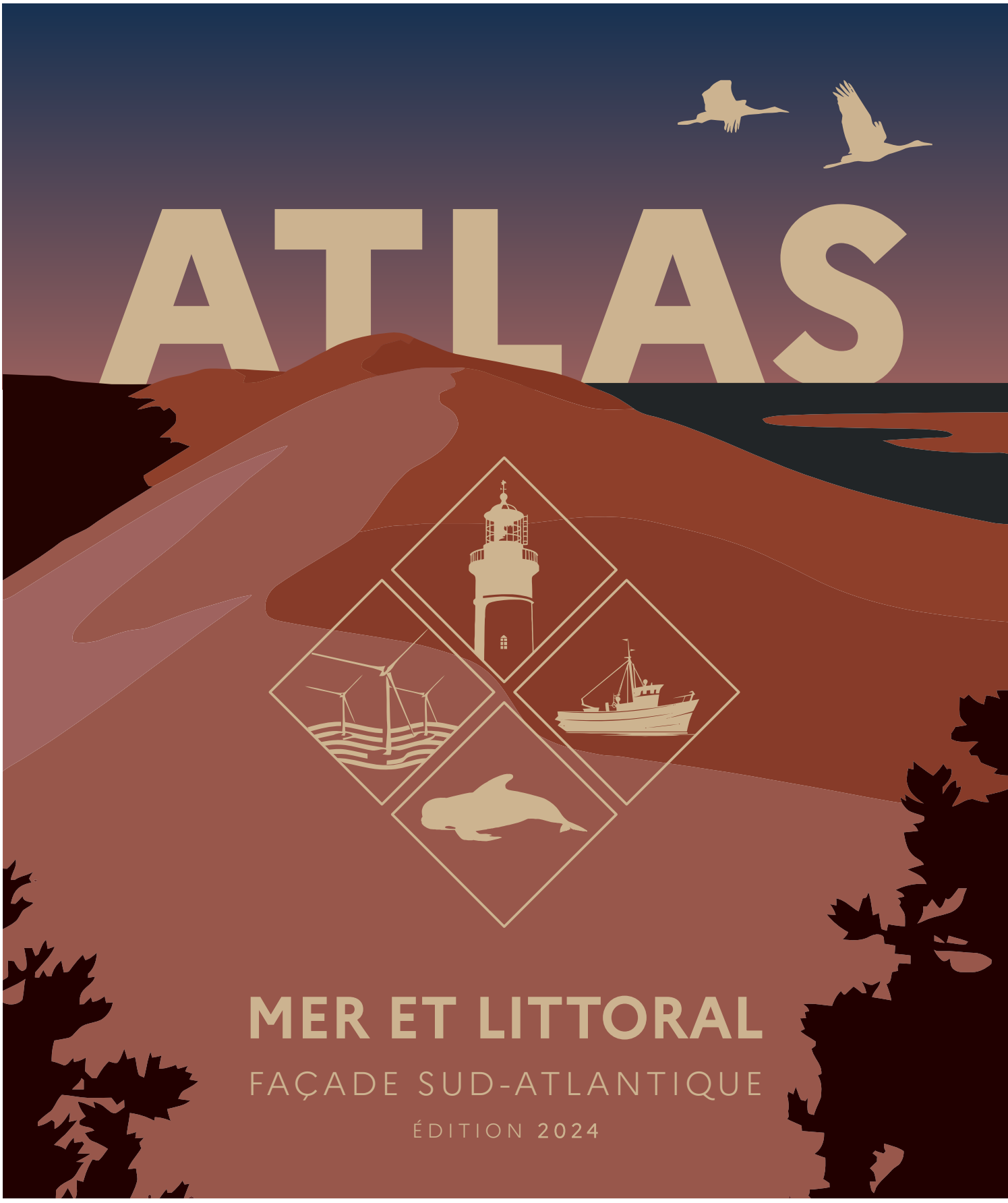
MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE,
DE LA BIODIVERSITÉ,
DE LA FORÊT, DE LA MER
ET DE LA PÊCHE

Liberté
Égalité
Fraternité

LA MER EN COMMUN
ANNÉE DE LA MER

Direction interrégionale de la mer
Sud-Atlantique



ATLAS

MER ET LITTORAL

FAÇADE SUD-ATLANTIQUE

ÉDITION 2024

Directeur de la publication
Édouard Perrier

Rédaction et coordination éditoriale
David Dudognon, Yannick Dumeau

Analyses de données et cartographie
David Dudognon, Yannick Dumeau

Contributions et expertises thématiques
Élodie Coupé, Matthieu Melsbach, Léna Miraux, Gwénaëlle Blancher, Laurent Courgeon, Henri Deysson, Christophe Mérit, Frédéric Alcouffe, Fabien Roujean, Nathalie Charles, Maxime Poirier, Mathias Filliol, Philippe Bénot

Vulgarisation scientifique et technique
David Dudognon

Relecture
Gwénaëlle Blancher, Henri Deysson

Photographies DIRM SA
Matthieu Melsbach

PAO (conception et réalisation)
Yannick Dumeau

Les analyses ici publiées ont été rédigées entre novembre 2022 et octobre 2024

La réalisation de l'Atlas de la Mer et du Littoral s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'action du Document Stratégique de la Façade (DSF) Sud-Atlantique

➔ **Action 12-R-CO-A02**
« Dresser un état des lieux annuel des différents domaines maritimes de la façade »

ATLAS

La façade Sud-Atlantique en quelques chiffres

Marennes-Oléron,
1er bassin ostréicole européen

233,5 millions d'euros
de chiffre d'affaires réalisé
par la filière conchylicole

138 communes littorales
4 départements littoraux
1 région, la Nouvelle-Aquitaine

90 sites naturels
du littoral protégés,
inscrits ou classés

2 grands ports maritimes, **2** ports décentralisés
environ **18 à 20** millions de tonnes
de marchandises traitées chaque année

17 phares en service dont
Cordouan, unique phare en
France classé au Patrimoine
Mondial de l'Humanité

85,9 millions d'euros
de chiffre d'affaires réalisés
par les halles à marées

1ère région littorale pour
le tourisme et l'hôtellerie
de plein-air

2 projets de parcs éoliens en mer
2 zones prioritaires à l'horizon 10 ans

1165
objets nautiques
d'aide à la
navigation

62 aires marines
protégées dont 2 parcs
naturels marins

16 stations côtières
de la SNSM

3926 marins
professionnels
4 lycées maritimes
53 000 emplois dans
l'économie maritime

523 navires de pêche
professionnelle
en activité

76 sites littoraux protégés
par le Conservatoire
du littoral

115
navires du
patrimoine
classés
Monuments
Historiques

3 pôles universitaires de recherche
2 stations IFREMER
1 centre majeur de recherche
scientifique à Biarritz

86 %
des eaux de baignade en mer
d'excellente qualité

538
missions de surveillance au
titre de l'environnement
marin réalisés par les
services de l'État

2408
éducateurs sportifs
pour le surf et les
activités nautiques

800
millions d'euros de chiffre
d'affaires pour la filière des
industries nautiques

La Rochelle **1er** port de
plaisance atlantique en Europe

N

Infographie : ©DIRM SA

Éditorial

Édouard Perrier

Directeur interrégional de la mer
Sud-Atlantique

L'édition 2024 de l'Atlas de la Mer et du Littoral constitue un ensemble de 6 chapitres et 54 fiches synthétiques, largement commentées, illustrées et mises en perspective par les cartes qui donnent les clés de lecture actuelles de la façade maritime Sud-Atlantique et permettent de se représenter les principaux enjeux de la région Nouvelle-Aquitaine.

Caractéristiques de la façade, économie et croissance bleue, sécurité de la navigation, innovation et planification, environnement marin et patrimoine maritime constituent les grandes thématiques de ce millésime qui reprend et enrichit les cartographies produites pour l'édition 2022. Il s'appuie sur les données disponibles les plus récentes et actualisées au cours des années de référence 2022 et 2023. Il s'enrichit de nouvelles fiches thématiques, propose de nombreux éléments d'actualité et différents focus à l'échelle territoriale.

Cette huitième édition permet ainsi de visualiser les grandes tendances et les évolutions temporelles et spatiales en matière de transition écologique de la mer et du littoral en Nouvelle-Aquitaine.

Cet atlas a été conçu par l'unité géomatique de la mission mer et littoral de la Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique, dans le cadre de sa mission de diffusion de la connaissance liée à la mer et au littoral. L'Atlas de la Mer et du Littoral Sud-Atlantique s'appuie sur l'expertise de l'ensemble des équipes de la DIRM Sud-Atlantique et celle de ses nombreux partenaires institutionnels, professionnels et associatifs.

Les pages de cet atlas ont une vocation didactique que tout enseignant ou chercheur peut s'approprier pour illustrer son propos. Elles sont disponibles en format électronique sur le site de la Direction interrégionale de la mer accessible ici :

https://www.dirm.sud-atlantique.developpement-durable.gouv.fr/atlas-de-la-mer-

Table des matières

1 PRÉSENTATION DE LA FAÇADE SUD-ATLANTIQUE 9

1.1 Les caractéristiques physiques
Une riche diversité de paysages marins et littoraux, de vastes espaces naturels préservés 11

1.2 L'administration de la mer et ses zones de compétences
Une ambition et des compétences au service de la mer et du littoral 15

1.3 Les communes littorales
Des territoires attractifs mais soumis à une artificialisation croissante 19

1.4 Éléments de démographie littorale
Une population plus âgée et en constante augmentation 23

1.5 L'emploi et l'économie maritimes
Une économie maritime et littorale portée par le tourisme 27

2 LES ACTIVITÉS MARITIMES ET LITTORALES 31

2.1 La pêche maritime professionnelle
Une pêche artisanale, côtière et estuarienne 33

2.2 La pêche estuarienne
Une activité traditionnelle dépendante d'un écosystème fragile 37

2.3 La filière pêche et la production
Les produits de la pêche, une offre diversifiée au cœur d'une région privilégiée 41

2.4 Le fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture
Un dispositif dédié au développement d'une pêche et d'une aquaculture durables 45

2.5 L'ostréiculture
La Nouvelle-Aquitaine, première région de production ostréicole en Europe 49

2.6 La mytiliculture
De la Baie de l'Aiguillon au bassin de Marennes-Oléron, différents types d'élevage de moules 53

2.7 Les autres activités aquacoles
Des milieux naturels propices au développement d'une aquaculture diversifiée 57

2.8 Les ports de commerce
Des portes d'entrée pour les grands flux maritimes internationaux 61

2.9 Le transport et le trafic maritimes
Les liaisons maritimes, des traits d'union essentiels entre les territoires côtiers 65

2.10 Les travaux maritimes et portuaires
Des activités essentielles au développement d'une économie maritime innovante et compétitive 69

2.11 La plaisance
Adapter les activités et les pratiques aux enjeux de préservation des milieux 73

2.12 Les sports et les loisirs nautiques
Surf, voile, plongée... un littoral exceptionnel pour s'adonner aux sports de nature 79

2.13 Le tourisme littoral
Le littoral néo-aquitain, un attrait touristique pour de vastes espaces naturels préservés 83

3 LA SÉCURITÉ ET LA SÛRETÉ MARITIMES 85

3.1 La signalisation maritime
Les phares et balises au service de la sécurité maritime 87

3.2 La sécurité et la transition écologique des navires
Accompagner la filière pour favoriser l'innovation et la transition écologique des navires 91

3.3 Les secours et le sauvetage en mer
Des acteurs coordonnés et mobilisés autour d'un objectif : préserver les vies humaines 95

3.4 Le dispositif de lutte contre les pollutions marines
Le plan POLMAR-terre 99

4 L'EMPLOI ET LA FORMATION, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION, LA PLANIFICATION 103

4.1 Les gens de mer et l'emploi professionnel maritime
Des valeurs d'entraide et une identité forte 105

4.2 La formation professionnelle maritime
Un enjeu majeur pour l'avenir de la filière 109

4.3 La recherche et la connaissance
Connaître et étudier la mer pour mieux la protéger 113

4.4 L'innovation et les industries navales et nautiques
Une filière dynamique, tournée vers l'exportation 117

4.5 L'innovation et les énergies marines renouvelables
Réussir la transition énergétique 121

4.6 La planification des espaces maritimes
Dessiner une vision d'avenir à horizon 2050 125

5 L'ENVIRONNEMENT MARIN ET LITTORAL 129

5.1 Les milieux marins et littoraux
Une extraordinaire richesse et diversité 131

5.2 Les zones fonctionnelles de production primaire
Le phytoplancton, poumon des océans 135

5.3 Les fonctionnalités et les services des écosystèmes marins et littoraux
Préserver durablement les écosystèmes marins 139

5.4 Les espèces marines protégées
Préserver la biodiversité marine 143

5.5 Les zones fonctionnelles halieutiques
Protéger la ressource halieutique 147

5.6 Pêche et protection de l'environnement, des intérêts communs
Répondre aux enjeux de protection des milieux pour le développement d'une pêche durable 151

5.7 Les aires marines protégées
Concilier des enjeux de protection et de développement durable des activités 155

5.8 Les zones de protection forte
Renforcer la protection de certains espaces pour améliorer leurs bénéfices écosystémiques 159

5.9 Les parcs naturels marins
Des espaces protégés en mer au plus près des territoires et des enjeux liés au milieu marin 163

5.10 La protection des sites du large
Agir pour la protection de fragiles réservoirs de biodiversité marine 167

5.11 Le contrôle de l'environnement marin
Veiller au respect du milieu marin 171

5.12 La préservation de la qualité des eaux littorales
Observer, surveiller et étudier la qualité du milieu marin et littoral 175

5.13 Les plages et la qualité des eaux de baignade en mer
Prévenir les risques pour la santé des baigneurs 179

5.14 Le maintien de la qualité des eaux conchylicoles
Un enjeu majeur pour la conchyliculture 183

5.15 Les classements sanitaires conchylicoles
Déterminer les classements des zones de production à partir d'analyses chimiques et bactériologiques 187

5.16 Le suivi zoosanitaire des coquillages
Suivre les maladies infectieuses des coquillages pour mieux les prévenir 191

5.17 Les déchets marins
Prévenir, lutter et sensibiliser aux rejets de déchets 195

5.18 L'évolution du trait de côte
Répondre aux défis de la gestion d'un risque littoral majeur 199

5.19 L'impact du changement climatique sur les littoraux
Le changement climatique à l'origine de l'élévation du niveau de la mer 203

6 LE PATRIMOINE MARITIME ET LITTORAL **207**

6.1 Les phares
Préserver un patrimoine maritime unique 209

6.2 Le patrimoine maritime flottant
Conserver, restaurer et entretenir la première flotte patrimoniale hexagonale 213

6.3 Le patrimoine archéologique littoral
Étudier les vestiges des civilisations anciennes qui peuplaient notre littoral 217

6.4 Le sentier du littoral
Garantir la continuité et le libre accès au rivage 221

6.5 La protection des sites littoraux
Prendre conscience de l'intérêt et de la fragilité des paysages naturels littoraux 225

6.6 Les sites du Conservatoire du littoral
Protéger les espaces et les paysages littoraux remarquables de notre région 229

6.7 Un authentique patrimoine littoral
Stations balnéaires et cabanes ostréicoles : identité et authenticité d'un patrimoine remarquable 233

7 ANNEXES *(Acronymes, glossaire, crédits)* **237**

PRÉSENTATION DE LA FAÇADE SUD-ATLANTIQUE

En quelques mots

La façade Sud-Atlantique s'étend sur plus de **720 kilomètres de linéaire côtier,** ce qui représente 14 % de l'ensemble du linéaire côtier métropolitain. Au nord, elle s'étire de la commune de Charron en Charente-Maritime, dans la baie de l'Aiguillon, jusqu'à la commune d'Hendaye au Sud, dans les Pyrénées-Atlantiques. Elle comprend les quatre départements littoraux de la région Nouvelle-Aquitaine, soit respectivement du nord au sud, la Charente-Maritime, la Gironde, les Landes et les Pyrénées-Atlantiques.

Les eaux maritimes de la façade font partie intégrante de la sous région marine « Golfe de Gascogne » et couvrent un peu moins d'un quart de l'ensemble des eaux métropolitaines, soit **90 000 km² dans les limites de la zone économique exclusive (ZEE)**. Au sein de cet espace maritime, la carte des vocations du Document Stratégique de Façade (DSF), qui sera mis à jour d'ici 2025, identifie 4 secteurs « côtiers » (Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis ; côte sableuse aquitaine ; Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon ; côte rocheuse basque, estuaire de l'Adour et gouf de Capbreton) et 3 secteurs « au large » (plateau continental ; talus continental ; plaine abyssale).

Le littoral de la façade concentre environ **730 000 habitants,** répartis sur les **138 communes littorales.** Parmi celles-ci, 38 bordent un estuaire (Charente, Gironde et Adour) ou un étang rétro-littoral. L'ensemble de ces communes littorales présente une densité de population de **153 hab./km².** Elle s'élève à 100 hab./km² pour l'ensemble des 4 départements littoraux. Cette densité de population est en augmentation continue et soutenue. Sa répartition géographique est hétérogène sur l'ensemble de la façade. Elle se caractérise par une proportion significative de personnes âgées et un indice de vieillissement élevé de 1,26 (0,99 en France métropolitaine).

Enfin, l'économie maritime en Nouvelle-Aquitaine constitue une spécificité notable de l'économie régionale et génère près de **53 000 emplois,** soit 2,1 % de l'emploi régional (le tourisme littoral représente plus de 60 % des emplois maritimes).

FICHE
1.1

1.1.0

LES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Une riche diversité de paysages marins et littoraux, de vastes espaces naturels préservés

Le littoral de la façade Sud-Atlantique s'étend sur 720 kilomètres, de la Sèvre Niortaise au nord jusqu'à la frontière franco-espagnole au sud. En comptant les estuaires, le linéaire côtier de la façade Sud-Atlantique atteint près de 1 000 kilomètres. Cela représente 14 % de l'ensemble du linéaire côtier métropolitain. L'espace maritime de la façade Sud-Atlantique, situé au cœur du Golfe de Gascogne couvre près de 90 000 km².

Caractérisée par une riche diversité de paysages, la façade Sud-Atlantique est un espace fortement attractif, bénéficiant d'une côte très préservée mais également fragile et de plus en plus convoitée.

Des côtes charentaise et basque découpées, une côte aquitaine rectiligne

À elles seules, les côtes de Charente-Maritime représentent près de la moitié du linéaire côtier Sud-Atlantique, soit 446 km. Le secteur de la mer des Pertuis est marqué par la présence de quatre estuaires, sous l'influence des panaches fluviaux, avec en particulier l'estuaire de la Gironde, plus vaste estuaire d'Europe occidentale. Les zones côtières abritées par les îles (Ré, Oléron) constituent la mer des Pertuis, abritant une richesse écologique majeure mais particulièrement fragile.

Les côtes de la Gironde et des Landes sont surtout composées de grandes plages sableuses peu découpées. Seule exception, le Bassin d'Arcachon est une vaste lagune remarquable par ses paysages et son patrimoine naturel. C'est l'une des rares lagunes à marée d'Europe, en perpétuel mouvement. Au sud de la façade, la côte basque contraste avec le long littoral sableux des Landes, par ses falaises plongeant dans l'Océan Atlantique.

Le golfe de Gascogne, une grande diversité géomorphologique de la côte aux grands fonds

Les eaux maritimes au large de la région Nouvelle-Aquitaine couvrent un peu moins d'un quart de l'ensemble des eaux métropolitaines, soit 90 000 km² dans les limites de la zone économique exclusive (ZEE). Quatre grands secteurs se distinguent :

1) Le plateau continental se caractérise par une pente douce et peu d'irrégularités. Les fonds y sont compris entre 0 et 200 mètres. La largeur du plateau continental suit un gradient Sud-Nord. Relativement faible au sud de la façade, soit environ 50 km, elle est nettement plus étendue au nord, dépassant les 200 km. Le plateau aquitain se caractérise principalement par des fonds sableux, mais on y trouve quelques particularités géomorphologiques telles que des structures rocheuses carbonatées formées par des émissions de méthane froid au sud (unique en France) et le plateau de Rochebonne ;

2) Le talus continental, entre le plateau et la plaine abyssale, se présente sous la forme d'un talus abrupt permettant d'atteindre des profondeurs supérieures à 4000 mètres en quelques dizaines de kilomètres. Il est constitué de nombreux canyons sous-marins qui se prolongent jusqu'à la plaine abyssale ;

3) La plaine abyssale, située au pied de la marge continentale atteint, dans les limites des eaux sous souveraineté, des profondeurs supérieures à 4000 mètres ;

4) Le gouf de Capbreton, en limite sud du Golfe de Gascogne, est un long canyon qui entaille le plateau continental. Il commence à quelques centaines de mètres de l'entrée du port de Capbreton et s'étend à l'ouest sur plus de 250 km dans les eaux espagnoles, atteignant des profondeurs supérieures à 2000 mètres. Ce gouf, dont l'origine fut longtemps mystérieuse pour les scientifiques, est le témoin des vastes mouvements des plaques tectoniques qui ont éloigné la péninsule Ibérique de la France. Grâce à ce gouf naturel, les marins disposent d'un accès protégé au port de Bayonne : l'océan y est relativement plus calme par gros temps (cf. profil bathymorphologique du gouf de Capbreton : fiche 5.10 « La protection des sites du large » p.167).

Un climat tempéré de type océanique

Le climat de la façade Sud-Atlantique est globalement tempéré de type océanique. L'essentiel des communes de bord de mer y ont un climat de type océanique franc. L'ensoleillement annuel moyen est d'un peu plus de 2000 heures sur cette façade avec des vents dominants pouvant être forts, généralement de secteur ouest / nord-ouest.

Enfin, le nombre de jours de tempête est assez élevé et la frange littorale de la façade est très exposée aux risques de submersion et d'érosion côtière (cf. fiche 5.18 « L'évolution du trait de côte » et fiche 5.19 « L'impact du changement climatique sur les littoraux »).

Photo 1.1.0 : Le Porge-Océan, la côte sableuse girondine © Matthieu Melsbach - **Photo 1.1.1 :** Un voilier dans les passes du Bassin d'Arcachon avec en fond la dune du Pilat © Matthieu Melsbach / DIRM SA

EN CHIFFRES

720 km de littoral (hors estuaires)

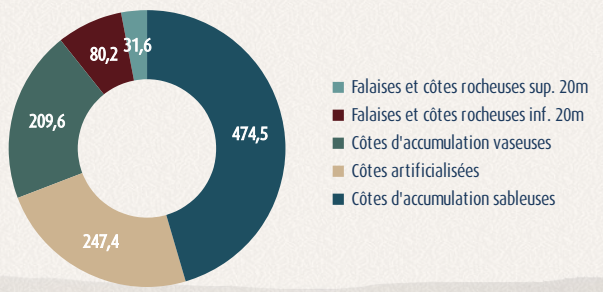
230 km de côte sableuse pour le littoral aquitain

635 km² de superficie pour l'estuaire de la Gironde, le plus vaste estuaire d'Europe occidentale

EN TENDANCES

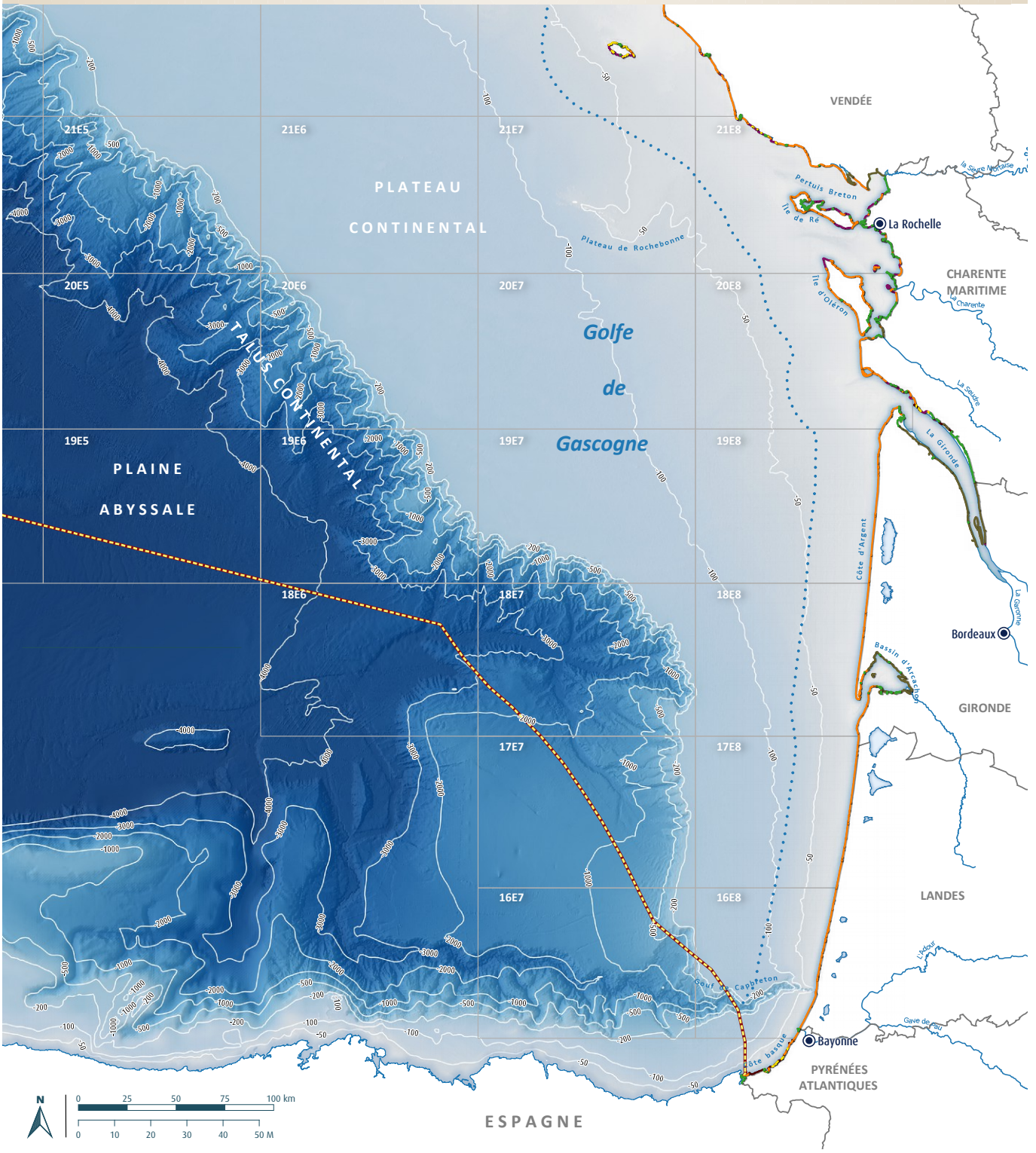
Nature du trait de côte de la façade Sud-Atlantique
(en kilomètres)

Source : CEREMA, Ministère de la Transition écologique



1.1.1

La bathymétrie et la nature du trait de côte



Bathymétrie

- -4000 mètres
- -3000 mètres
- -2000 mètres
- -1000 mètres
- -500 mètres
- -200 mètres
- -100 mètres
- -50 mètres
- 0 mètre

Nature du trait de côte

- Falaises et côtes rocheuses supérieures à 20 m
- Falaises et côtes rocheuses inférieures à 20 m
- Côtes d'accumulation sableuses ou sablo-limoneuses
- Côtes d'accumulation sableuses ou sablo-limoneuses (plages de poche de 200 à 1000m de long)
- Côtes d'accumulation vaseuses
- Côtes artificialisées (zones portuaires et poldérisées)
- Sans rattachement

Limites maritimes

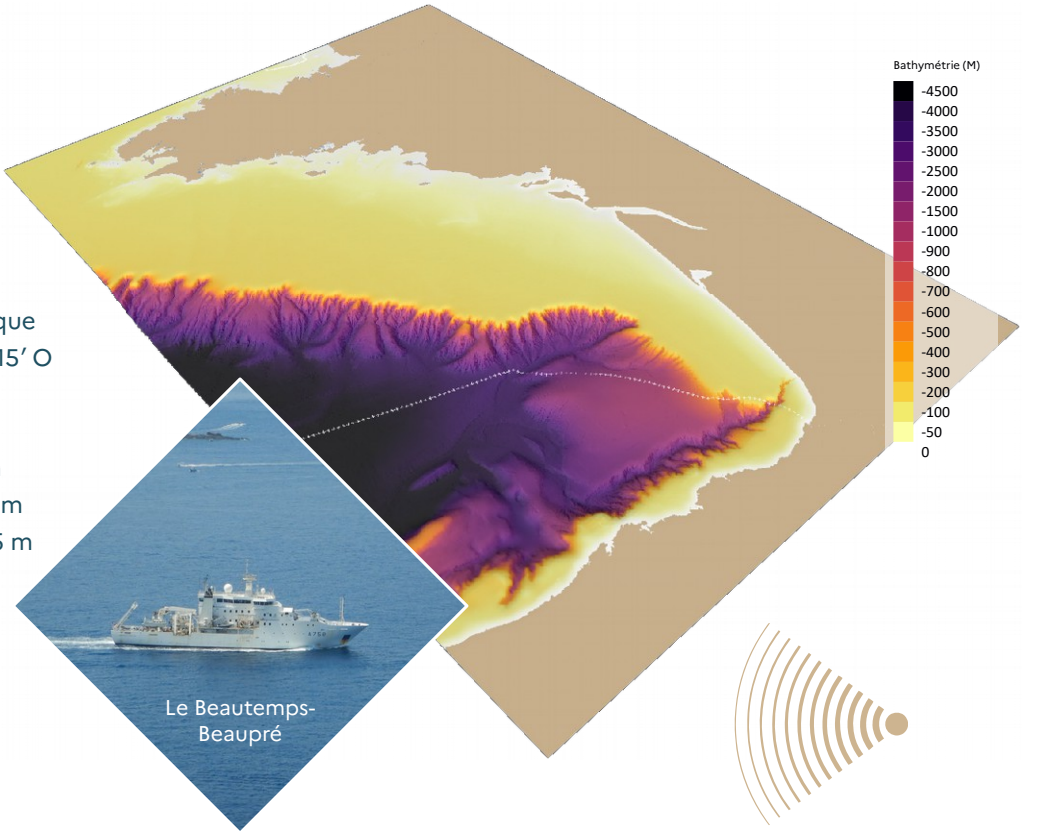
- Limite de la zone économique exclusive
- Limite de la mer territoriale
- Carrés statistiques CIEM

Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS,
SHOM MNT HOMONIM Golfe de Gascogne
(Traitements DIRM SA)
Sources : SHOM, CEREMA
Projection : WGS 84 / Pseudo Mercator
Réalisation DIRM SA / MML - Mars 2024

Le Golfe de Gascogne en quelques chiffres :

Localisation : Océan Atlantique
Coordonnées : 45° 36′ N, 4° 15′ O
Superficie : 223 000 km²
Longueur : 593,7 km
Largeur maximale : : 511,1 km
Profondeur moyenne : 1 744 m
Profondeur maximale : 4 735 m
Volume : 389 000 km³
Salinité : 35 g.L–1

Infographie : DIRM SA
Sources : DIRM SA, SHOM
Photo : © Marine Nationale



Mission CALLIOPE : Première opération de maîtrise des fonds marins à bord du Beautemps-Beaupré de la Marine Nationale

Source : Ministère des Armées, Marine nationale - article publié le 21 octobre 2022

Du 6 au 14 octobre 2022, la Marine Nationale a conduit sa première opération dans le cadre de la capacité exploratoire de maîtrise des fonds marins, avec un drone sous-marin autonome.

Baptisée CALLIOPE, cette opération a permis d'employer une capacité exploratoire pour surveiller le fond des océans en mettant en œuvre, directement depuis le bâtiment hydrographique et océanographique Beautemps-Beaupré, le drone sous-marin grands-fonds HUGIN Superior. Cette mise en œuvre a été effectuée dans le cadre d'un contrat notifié par la direction générale de l'armement (DGA) à l'industriel norvégien Kongsberg Maritime.

La mission CALLIOPE, qui s'inscrit en cohérence avec la stratégie ministérielle de maîtrise des fonds marins, a atteint ses différents objectifs opérationnels et capacitaires.

Elle a tout d'abord permis de participer à la reconnaissance et la surveillance de certains câbles sous-marins à plus de 4500 mètres de profondeur dans les plaines abyssales du golfe de Gascogne et ce, malgré des conditions de mer parfois délicates. Une épave coulée par 4600 mètres de fond a également fait l'objet d'une observation.

Cette première opération a permis d'affiner le concept d'emploi d'un tel drone par la Marine et de monter en compétence dans sa mise en œuvre grâce à la formation des marins embarqués. À cette fin, une équipe de marque constituée de membres du centre d'expertise des programmes navals (CEPN), de la flottille de lutte contre les mines (FLCM), du centre expert plongée humaine et intervention sous la mer (CEPHISMER) et du service hydrographique et océanographique de la Marine (Shom) était intégrée à l'équipage du Beautemps-Beaupré.

Les compétences déjà solides de ces marins (plongeurs, détecteurs sous-marins, hydrographes) dans l'exploitation de senseurs sous-marins ont grandement facilité la prise en main du drone et l'exploitation des nombreuses données récoltées. Les formations se sont poursuivies pour que la Marine Nationale soit en mesure de déployer à court ou moyen terme un drone de ce type de façon entièrement autonome.

En SAVOIR +

Le service hydrographique et océanographique de la Marine (SHOM)

FICHE
1.2

1.2.0

L'ADMINISTRATION DE LA MER ET SES ZONES DE COMPÉTENCES

Une ambition et des compétences au service de la mer et du littoral

Les Affaires Maritimes sont un service administratif chargé notamment de la coordination des stratégies de l'État relatives à la mer et de la surveillance des eaux territoriales et des littoraux français. Elles interviennent également dans la gestion de la navigation de plaisance maritime. La Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique (DIRM SA), sous l'autorité du Préfet de Région Nouvelle-Aquitaine et du Préfet Maritime de l'Atlantique, coordonne les politiques maritimes à l'échelle de la façade Sud-Atlantique.

L'espace maritime sous souveraineté nationale est divisé en plusieurs zones, allant de la côte jusqu'aux limites de la zone économique exclusive (ZEE).

La partition de l'espace maritime

● **La zone économique exclusive (ZEE)** est une zone en mer qui s'étend jusqu'à 200 milles. Elle est située au-delà de la mer territoriale et adjacente à celle-ci. Cette zone est devenue zone de pêche communautaire en 1977 pour la zone Atlantique et Mer du Nord. L'État riverain peut y défendre des droits souverains limitativement prévus par conventions (droits de pêche, exploitation des fonds…).

● **La zone contiguë** est la zone maritime côtière située jusqu'à 24 milles des côtes dans laquelle l'État exerce ses droits de douane.

● **Les eaux territoriales** sont des zones maritimes côtières où les États exercent leur souveraineté, limitées au maximum à 12 milles nautiques.

● **Les eaux intérieures** sont des eaux maritimes qui se trouvent en-deçà de la ligne de base droite point de départ des eaux dites territoriales.

● Le code rural et de la pêche maritime fixe **la limite de salure des eaux** dans les fleuves, rivières et canaux du littoral. Cette limite détermine, dans les cours d'eau, la ligne de séparation entre le régime de pêche fluviale situé en amont et celui de la pêche maritime en aval. Pour les cours d'eau où la limite de salure des eaux n'a pas encore été fixée, celle-ci correspond à celle définie par la limite transversale de la mer.

Le domaine public maritime

● **Le domaine public maritime (DPM) naturel** est constitué de dépendances dont l'état résulte de phénomènes naturels. Il est composé du sol et du sous-sol de la mer, compris entre la limite haute du rivage, c'est-à-dire celle des plus hautes mers en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles, et la limite au large de la mer territoriale fixée à 12 milles ; des étangs salés en communication directe, naturelle et permanente avec la mer ; des lais et relais de la mer (terrains formés par les dépôts de sédiments marins et dont la mer s'est définitivement retirée) ; des parties non aliénées de la zone dite des cinquante pas géométriques dans les régions et départements d'outre-mer.

● **Le domaine public maritime artificiel** est composé des équipements et installations portuaires, ainsi que des ouvrages et installations relatifs à la sécurité et la facilité de la navigation maritime.

Les pêches maritimes

● **Le Conseil International pour l'Exploration de la Mer** (CIEM) a subdivisé cet espace maritime en 27 sous-zones et en divisions. Celles-ci servent de bases aux scientifiques qui établissent des diagnostics sur l'état de la ressource. Ces sous-zones et ces divisions sont également employées pour l'attribution des quotas de pêche.

Plusieurs autorités compétentes

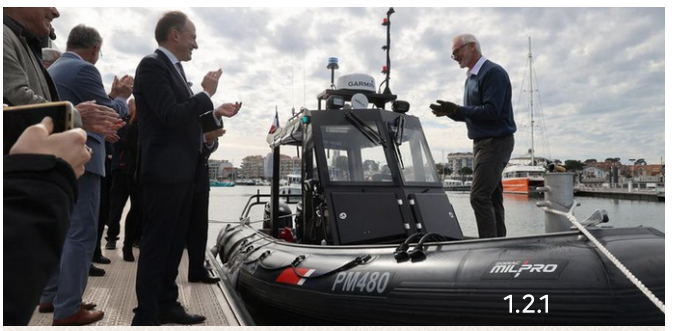
● Le **préfet maritime** et le **préfet de région Nouvelle-Aquitaine** sont compétents sur cet espace maritime et exercent une autorité fonctionnelle sur la DIRM. Le préfet maritime est investi d'un pouvoir de police générale et a autorité dans tous les domaines où s'exerce l'action de l'État en mer. Le préfet de région est compétent en matière de pêche maritime et la DIRM est placée sous son autorité hiérarchique.

● **La Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique (DIRM SA),** sous l'autorité du Préfet de Région et du Préfet Maritime, coordonne les politiques maritimes à l'échelle de la façade Sud-Atlantique. Elle organise les politiques de développement, de régulation et de contrôle des activités exercées en mer par la coordination des services de l'État, la réglementation des pêches maritimes professionnelles et de loisir, les mesures de sécurité et de sûreté des navires français et des navires étrangers en escale dans les ports français, le balisage et la signalisation maritime, le sauvetage en mer, la prévention de la pollution marine, la délivrance des titres de formation professionnelle maritime, ainsi que les aides au développement et à la modernisation des entreprises de pêche maritime et de cultures marines. Elle est implantée à Bordeaux, à La Rochelle, au Verdon-sur-Mer et à Anglet. Elle exerce également l'autorité académique de 2 lycées maritimes à Ciboure et à La Rochelle.

● **Les Directions départementales des territoires et de la mer (DDTM)** accueillent les usagers de la mer. Dans chaque département, elles mettent en œuvre certaines compétences maritimes : contrôle des pêches et police de la navigation, extraction et dragage de matériaux, police de l'environnement en mer, gestion du domaine public maritime dont l'octroi de concessions de cultures marines, application de la loi littoral…

● **Les communes littorales** sont responsables dans la bande côtière des 300 mètres de la police de la baignade et des activités nautiques à partir d'engins non immatriculés.

Photo 1.2.0 : Équipe de contrôle de la DDTM 33 à bord du « Brizo », nouveau moyen nautique à propulsion vélique de l'État et le premier équipé du « Liberty kite » © TVBA - **Photo 1.2.1 :** Baptême du « Brizo », le 13 mars 2023 à Arcachon © Fabien Cottereau / Sud-Ouest - **Photo 1.2.1 :** Le patrouilleur des affaires maritimes IRIS de la DIRM Sud-Atlantique amarré à Bordeaux © Yannick Dumeau / DIRM SA



Le « Brizo », le nouveau semi-rigide de l'unité littorale des affaires maritimes de Gironde (PM480), est équipé d'un Liberty kite, une aile de 20 m², un système de propulsion vélique qui accompagne ses deux moteurs de 200 CV.

Le « Brizo », est un semi-rigide de 7,50 mètres acquis par les affaires maritimes, équipé d'un Liberty kite, une aile (orange) de 20 m², conçue par les équipes de Beyond The Sea, la start-up de l'ancien navigateur Yves Parlier. Le semi-rigide vient s'ajouter à la flotte girondine des affaires maritimes : une coque en aluminium de 10 mètres, deux coques en aluminium de 7 mètres et un zodiac de 6 mètres. Il est surtout armé en troisième catégorie pour avoir le droit de sortir du Bassin ou de l'estuaire de la Gironde.

Le baptême du Brizo a eu lieu le lundi 13 mars 2023 devant la capitainerie du port d'Arcachon en présence d'Éric Banel, directeur général des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture. *« Nous sommes ancrés dans notre temps, et dans la transition énergétique. Le renouvellement de notre flotte est l'occasion de nous moderniser, en nous appuyant sur les chantiers navals, les start-ups. Nous préparons une évolution où les navires pollueront moins. Ici, la voile ne sera pas l'énergie principale, c'est une énergie complémentaire, d'appoint… ».*

« La décarbonation de la flotte est une originalité dont nous sommes fiers », avance Hélène Chancel-Lesueur, directrice adjointe de la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM).

● Source : David Patsouris / Sud-Ouest - article publié le 13 mars 2023

L'administration de la mer et les limites maritimes

Les services de la Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique (DIRM SA)

- Siège de la Direction interrégionale de la Mer Sud-Atlantique
- Antennes et services administratifs de la DIRM SA
- Centres de sécurité des navires
- Antennes et permanences des centres de sécurité des navires
- Services de santé des gens de mer
- Subdivisions des Phares et Balises
- Centre Polmar-Terre
- Lycées professionnels maritimes

Les services des Directions départementales des territoires et de la mer (DDTM)

- Services et délégations à la mer et au littoral des DDTM
- Unités littorales des affaires maritimes (ULAM)
- Services des cultures marines

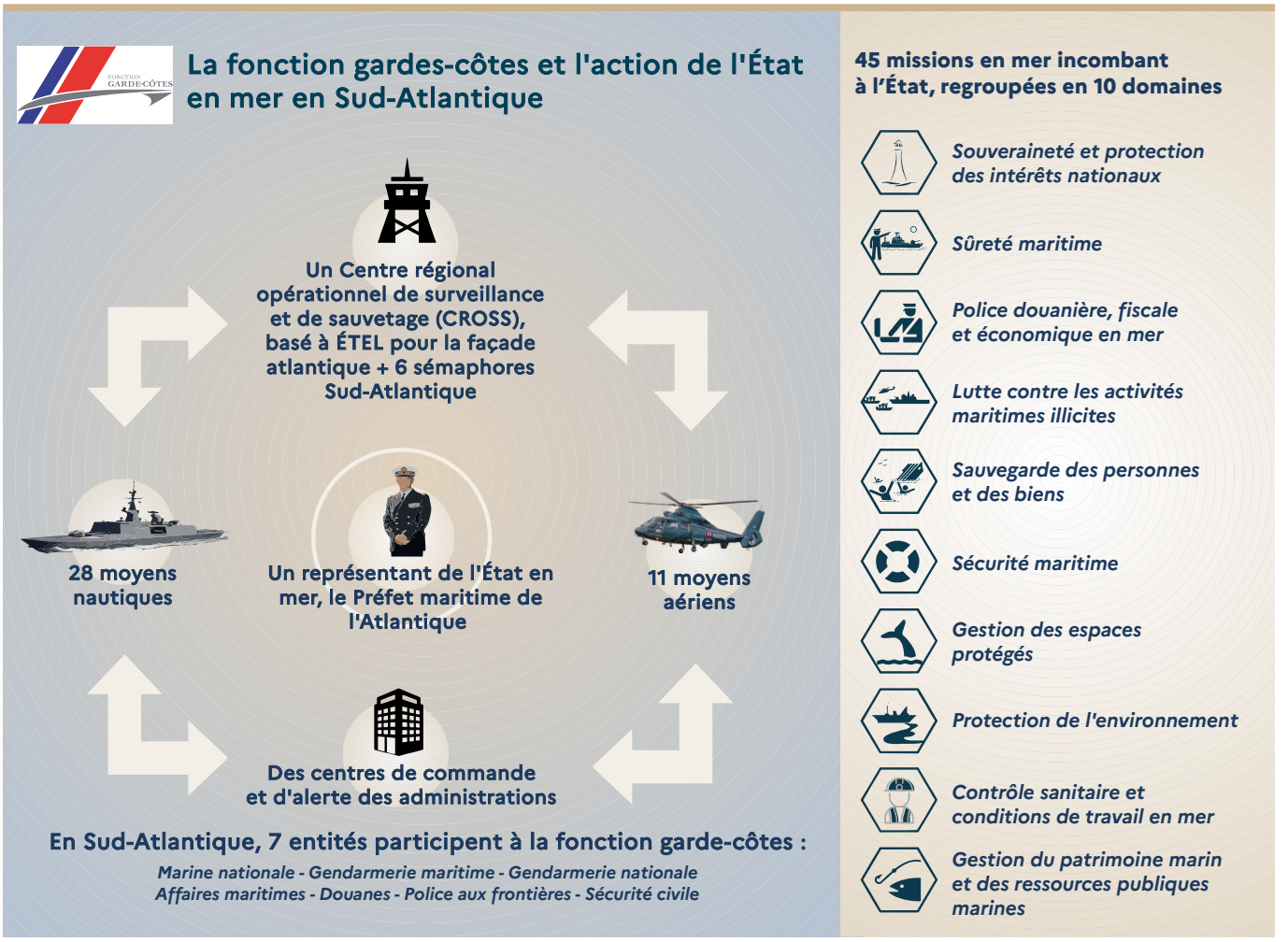
Les principaux moyens nautiques

- Patrouilleur IRIS (armement DIRM SA)
- Baliseur océanique AUGUSTIN FRESNEL (armement Phares et Balises) Mise en service 2025
- Baliseur côtier CHEF DE BAIE (armement Phares et Balises)
- Navire de travaux POINTE DE GRAVE (armement Phares et Balises)
- Moyens d'interventions côtiers et rapides des ULAM et services cultures marines (armement DDTM)

Les limites maritimes

- Limite de la zone économique exclusive (200 milles)
- Limite de la zone contigüe (24 milles)
- Limite des eaux territoriales (12 milles)
- Limite des 3 milles nautiques (3 milles)
- Limites de compétences entre préfets de département
- Limite de façade maritime et de compétence du préfet de région en mer
- Lignes de base droites
- Limite transversale de la mer
- Limite de salure des eaux des principaux fleuves côtiers
- Carroyage statistique CIEM
- Communes littorales

Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM
Sources : DIRM SA
Réalisation : DIRM SA MCPPML - Juin 2023



Infographie : © DIRM SA ; **Sources :** Marine nationale, PREMAR

L'action de l'État en mer (AEM)

Source : Préfecture maritime de l'Atlantique (PREMAR ATL) / Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique

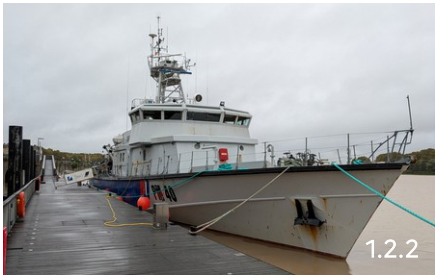
L'organisation administrative et opérationnelle de l'action de l'Etat en mer en France repose sur la coordination interministérielle et le partage de 45 missions, avec la désignation d'administrations pilotes. Contrairement à certains pays comme les États-Unis, où une seule entité (comme l'US Coast Guard) est responsable de l'action en mer, plusieurs administrations françaises agissent en mer, avec la capacité commune à constater des infractions dans une vaste palette de missions et une coordination au niveau central comme local.

La fonction garde-côtes, décidée en 2009 fixe le cadre d'une coordination plus étroite tout en conservant le savoir-faire de chaque administration. Le comité interministériel de la mer, présidé par le Premier ministre et réunissant l'ensemble des ministres intéressés, fixe les orientations gouvernementales dans le domaine maritime.

Placé directement sous l'autorité du Premier ministre, le secrétariat général de la mer assure la coordination de l'action de l'État en mer.

Le Préfet maritime anime et coordonne opérationnellement les moyens des administrations, sans faire obstacle à l'exercice de leurs compétences propres. Il s'appuie sur les moyens des services de l'État (Marine Nationale, Affaires Maritimes, Douane, Gendarmerie, Sécurité Civile) concourant à l'action de l'État en mer. Son action s'appuie sur les centres opérationnels que sont les centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS : CROSS Corsen et CROSS Etel) et le centre des opérations maritimes de Brest (COM Brest). Les opérations de sauvetage bénéficient également du concours des moyens de la société nationale de sauvetage en mer (SNSM) et des sémaphores.

Pour exercer ses fonctions, le préfet maritime s'appuie également sur les délégués à la mer et au littoral, placés au sein des directions départementales des territoires et de la mer, qui sont ses représentants locaux. Au sein de son état-major, il dispose d'une équipe interministérielle, la division de l'Action de l'État en Mer, chargée de le conseiller dans ses missions et d'assurer le pilotage et la coordination dans certaines missions.


1.2.2

En SAVOIR +

La Préfecture maritime de l'Atlantique (PREMAR)

La Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique (DIRM SA)

FICHE
1.3

1.3.0

LES COMMUNES LITTORALES

Des territoires attractifs mais soumis à une artificialisation croissante

Les 138 communes littorales de la façade Sud-Atlantique constituent des territoires attractifs qui connaîssent depuis les années 60 une forte évolution de la démographie, se traduisant par une pression immobilière et une artificialisation des sols accrues. La Loi Littoral a pour objectifs de réguler l'aménagement côtier afin de le préserver des excès de la spéculation immobilière et de garantir au public un libre accès aux sentiers littoraux.

Les communes littorales se définissent comme les communes riveraines de l'océan, de la mer et de certains estuaires telles que définies par la loi littoral. Plus qu'une simple ligne, le littoral est une bande de largeur variable, où la mer et la terre exercent simultanément leur influence. Selon les définitions adoptées, le littoral peut s'étendre, côté mer, jusqu'à une dizaine de mètres de profondeur et, côté terre, jusqu'à l'arrière-pays. Attractives et riches en ressources, les communes littorales peuvent être aménagées ou occupées au détriment des espaces naturels ou des surfaces cultivées.

138 communes littorales, 2 agglomérations structurantes

Globalement, la répartition de la population sur le littoral Sud-Atlantique est très segmentée. Deux grands pôles forment une armature urbaine : l'agglomération de La Rochelle au nord en Charente-Maritime, et l'agglomération de Bayonne-Anglet-Biarritz (BAB) au Sud dans les Pyrénées-Atlantiques. Les grands pôles démographiques secondaires sont Arcachon et Royan (sous influence des pôles d'emplois du bassin de Bordeaux).

Parmi les communes littorales métropolitaines ayant plus de 50 000 habitants en 2019, deux sont situées en Sud Atlantique : La Rochelle, 8ème commune littorale avec 75 736 habitants et Bayonne avec 50 589 habitants. Les autres communes importantes de la façade sont Rochefort (24 047 hab.), La Teste-de-Buch (26 168 hab.) et les communes voisines d'Anglet (38 663 hab.) et Biarritz (24 777 hab.).

La façade Sud-Atlantique couvre près d'un cinquième de la surface totale des communes littorales (18,5 %). Les communes y sont, en moyenne, nettement plus grandes que la moyenne littorale : près de 4 000 ha contre 2 440 ha, soit environ 60 % de plus. La surface des communes est variable d'un département à l'autre. Elle est plutôt faible en Charente-Maritime (1 701 ha) et dans les Pyrénées-Atlantiques (1 714 ha), forte dans les Landes (5 978 ha) et particulièrement élevée en Gironde (9 080 ha).

Parmi les dix communes les plus vastes du littoral métropolitain, 5 sont situées en Gironde, les autres étant toutes situées sur le pourtour méditerranéen : Lacanau (21 400 ha), Hourtin (19 050 ha), La Teste-de-Buch (18 000 ha), Carcans (17 500 ha) et Biscarosse (16 050 ha). On trouve aussi, la septième plus petite commune littorale, en Charente-Maritime, l'Île d'Aix, d'une superficie de 119 ha. Par ailleurs, 19 communes de Charente-Maritime sont réparties sur 3 îles : l'Île d'Aix, l'Île de Ré (10 communes) et l'Île d'Oléron (8 communes).

Un cadre de référence, la Loi Littoral

La prise de conscience de l'importance économique du littoral et des multiples convoitises dont il fait l'objet a rendu indispensable l'adoption d'un cadre de référence juridique supérieur chargé d'arbitrer entre les multiples utilisations du littoral. C'est dans cet esprit qu'a été votée le 3 janvier 1986 la Loi Littoral.

S'appliquant aux côtes métropolitaines et d'outre-mer, aux étangs salés et aux plans d'eau intérieurs de plus de 1 000 hectares, la Loi Littoral associe des principes d'aménagement, de protection et de mise en valeur du littoral avec pour objectifs de préserver les espaces rares et sensibles, gérer de façon raisonnée la consommation d'espace notamment du fait de l'urbanisation et des aménagements touristiques, et ouvrir plus largement le rivage, comme les plages, au public afin d'accueillir en priorité sur le littoral les activités dont le développement est lié à la mer.

Depuis son adoption, le contexte géographique et le cadre institutionnel d'application de la Loi Littoral ont beaucoup évolué, l'activité résidentielle, économique et touristique du littoral Sud-Atlantique s'étant confirmée et renforcée. Parallèlement, les écosystèmes littoraux souffrent de plus en plus de l'érosion du littoral, d'une raréfaction des ressources naturelles ainsi que des premiers effets du changement climatique.

Une artificialisation du littoral mesurée mais en constante progression

Les littoraux sont plus artificialisés que le reste du territoire. En effet, 14,6 % de la surface des communes littorales sont artificialisés, contre 5,5 % de l'ensemble des communes métropolitaines. Par ailleurs, entre 2006 et 2012, l'artificialisation a progressé deux fois plus vite sur le littoral que dans l'intérieur des terres. L'urbanisation littorale est particulièrement marquée par son caractère diffus et sa localisation extérieure aux centres urbains. Plus qu'ailleurs dans les terres, l'artificialisation du littoral s'effectue aux dépens des surfaces agricoles et boisées. Ainsi, entre 1970 et 2010, la surface agricole utile (SAU) des communes littorales françaises a diminué de 25 %, contre 10 % en moyenne pour l'ensemble de la métropole.

Historiquement, l'attrait des populations pour les littoraux s'explique par la proximité simultanée des ressources de la mer et de la terre (nourriture, matériaux), l'accès aux voies de navigation et la possibilité d'une agriculture riche (grâce à la fertilité des sols) et diversifiée (incluant l'aquaculture). Plus récemment, d'autres facteurs ont concouru à l'artificialisation des littoraux, comme la création de bases militaires, l'extension des ports, la massification du tourisme, le développement des activités récréatives ainsi qu'un choix résidentiel répondant à un « désir de rivage ».

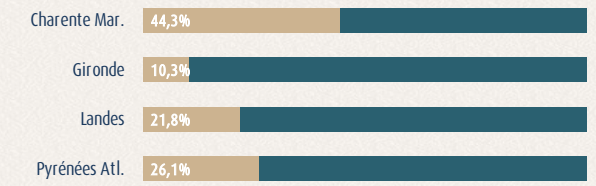
Sur le littoral néo-aquitain, au cours des 10 dernières années, l'artificialisation s'est poursuivie dans les aires d'attraction des pôles urbains (agglomérations de La Rochelle et de Bayonne-Anglet-Biarritz, Bassin d'Arcachon), et le long des grands axes de communication. Au total en lien avec l'attractivité de la métropole Bordelaise, le taux d'artificialisation du département de la Gironde est le plus élevé des départements littoraux de Nouvelle-Aquitaine.

Photo 1.3.0 : Saint-Martin-de-Ré © Matthieu Melsbach / DIRM SA
Photos 1.3.1 : L'estacade de Capbreton © David Dudognon / DIRM SA
Photos 1.3.2 : Talmont-sur-Gironde © Matthieu Melsbach / DIRM SA

EN TENDANCES

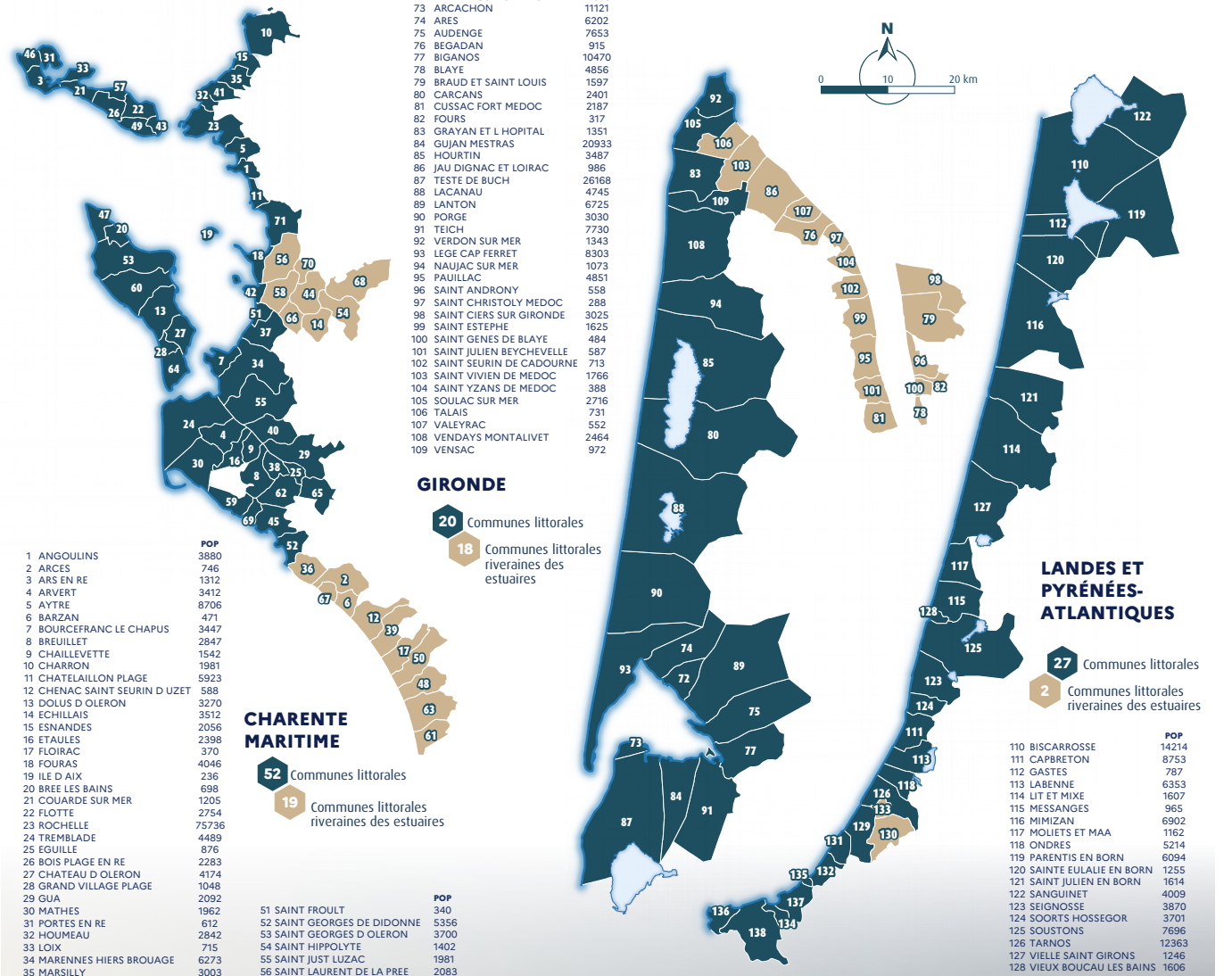
Part de la population des départements littoraux vivant dans les communes littorales

(source : INSEE, CEREMA, Ministère de la Transition écologique)



1.3.1

Les communes littorales de la façade Sud-Atlantique



		POP.
72	ANDERNOS LES BAINS	11873
73	ARCACHON	11121
74	ARES	6202
75	AUDENGE	7653
76	BEGADAN	915
77	BIGANOS	10470
78	BLAYE	4856
79	BRAUD ET SAINT LOUIS	1597
80	CARCANS	2401
81	CUSSAC FORT MEDOC	2187
82	FOURS	317
83	GRAYAN ET L HOPITAL	1351
84	GUJAN MESTRAS	20933
85	HOURTIN	3487
86	JAU DIGNAC ET LOIRAC	986
87	TESTE DE BUCH	26168
88	LACANAU	4745
89	LANTON	6725
90	PORGE	3030
91	TEICH	7730
92	VERDON SUR MER	1343
93	LEGE CAP FERRET	8303
94	NAUJAC SUR MER	1073
95	PAUILLAC	4851
96	SAINT ANDRONY	558
97	SAINT CHRISTOLY MEDOC	288
98	SAINT CIERS SUR GIRONDE	3025
99	SAINT ESTEPHE	1625
100	SAINT GENES DE BLAYE	484
101	SAINT JULIEN BEYCHEVELLE	587
102	SAINT SEURIN DE CADOURNE	713
103	SAINT VIVIEN DE MEDOC	1766
104	SAINT YZANS DE MEDOC	388
105	SOULAC SUR MER	2716
106	TALAIS	731
107	VALEYRAC	552
108	VENDAYS MONTALIVET	2464
109	VENSAC	972

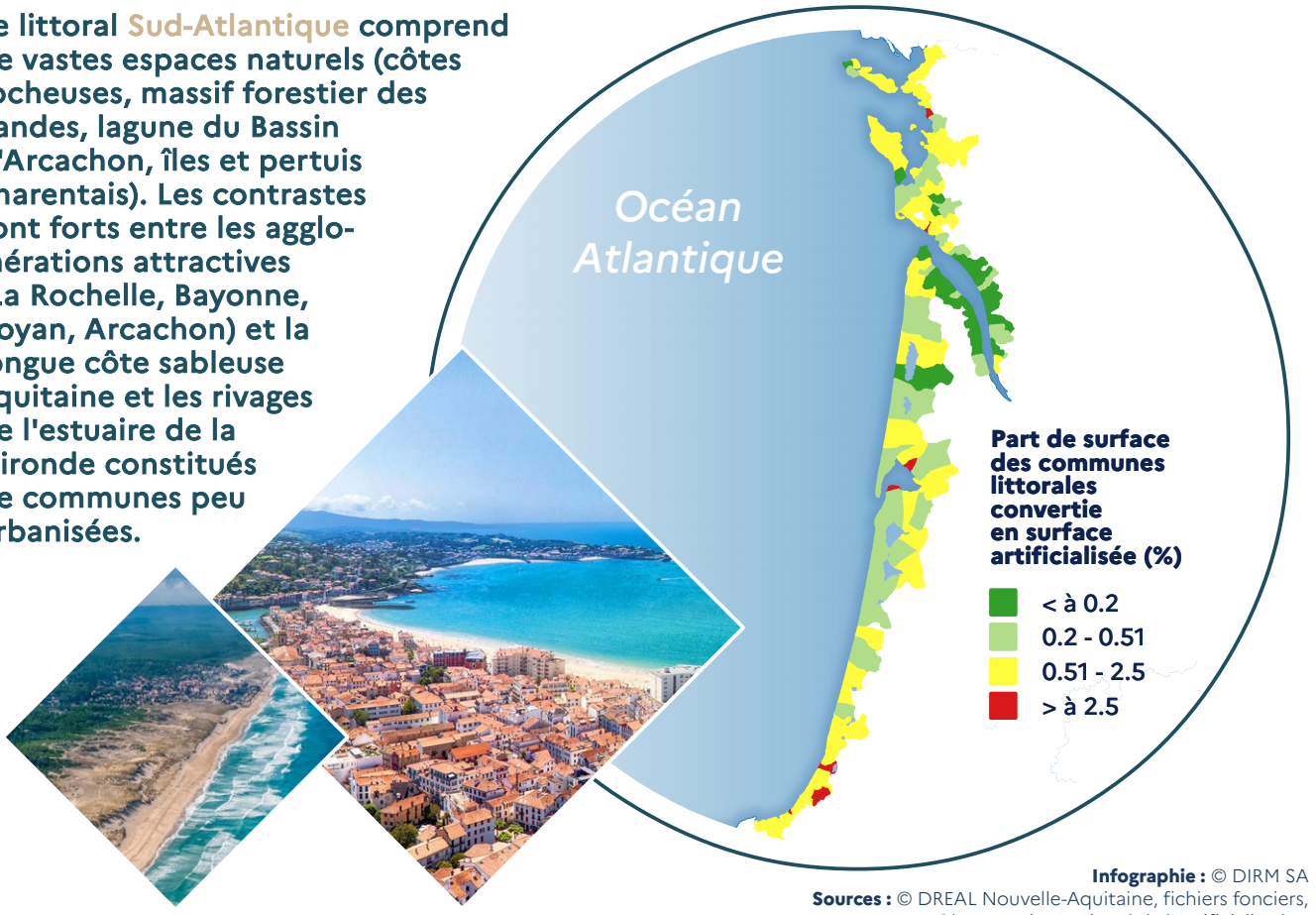
		POP
1	ANGOULINS	3880
2	ARCES	746
3	ARS EN RE	1312
4	ARVERT	3412
5	AYTRE	8706
6	BARZAN	471
7	BOURCEFRANC LE CHAPUS	3447
8	BREUILLET	2847
9	CHAILLEVETTE	1542
10	CHARRON	1981
11	CHATELAILLON PLAGE	5923
12	CHENAC SAINT SEURIN D UZET	588
13	DOLUS D OLERON	3270
14	ECHILLAIS	3512
15	ESNANDES	2056
16	ETAULES	2398
17	FLOIRAC	370
18	FOURAS	4046
19	ILE D AIX	236
20	BREE LES BAINS	698
21	COUARDE SUR MER	1205
22	FLOTTE	2754
23	ROCHELLE	75736
24	TREMBLADE	4489
25	EGUILLE	876
26	BOIS PLAGE EN RE	2283
27	CHATEAU D OLERON	4174
28	GRAND VILLAGE PLAGE	1048
29	GUA	2092
30	MATHES	1962
31	PORTES EN RE	612
32	HOUMEAU	2842
33	LOIX	715
34	MARENNES HIERS BROUAGE	6273
35	MARSILLY	3003
36	MESCHERS SUR GIRONDE	3103
37	MOEZE	553
38	MORNAC SUR SEUDRE	834
39	MORTAGNE SUR GIRONDE	911
40	NIEULLE SUR SEUDRE	1236
41	NIEUL SUR MER	5767
42	PORT DES BARQUES	1788
43	RIVEDOUX PLAGE	2285
44	ROCHEFORT	24047
45	ROYAN	18372
46	SAINT CLEMENT DES BALEINES	628
47	SAINT DENIS D OLERON	1349
48	SAINT DIZANT DU GUA	530
49	SAINTE MARIE DE RE	3373
50	SAINT FORT SUR GIRONDE	913

		POP
51	SAINT FROULT	340
52	SAINT GEORGES DE DIDONNE	5356
53	SAINT GEORGES D OLERON	3700
54	SAINT HIPPOLYTE	1402
55	SAINT JUST LUZAC	1981
56	SAINT LAURENT DE LA PREE	2083
57	SAINT MARTIN DE RE	2288
58	SAINT NAZAIRE SUR CHARENTE	1181
59	SAINT PALAIS SUR MER	3889
60	SAINT PIERRE D OLERON	6762
61	SAINT SORLIN DE CONAC	200
62	SAINT SULPICE DE ROYAN	3159
63	SAINT THOMAS DE CONAC	551
64	SAINT TROJAN LES BAINS	1323
65	SAUJON	7183
66	SOUBISE	2966
67	TALMONT SUR GIRONDE	102
68	TONNAY CHARENTE	7990
69	VAUX SUR MER	3783
70	VERGEROUX	1198
71	YVES	1475

		POP
110	BISCARROSSE	14214
111	CAPBRETON	8753
112	GASTES	787
113	LABENNE	6353
114	LIT ET MIXE	1607
115	MESSANGES	965
116	MIMIZAN	6902
117	MOLIETS ET MAA	1162
118	ONDRES	5214
119	PARENTIS EN BORN	6094
120	SAINTE EULALIE EN BORN	1255
121	SAINT JULIEN EN BORN	1614
122	SANGUINET	4009
123	SEIGNOSSE	3870
124	SOORTS HOSSEGOR	3701
125	SOUSTONS	7696
126	TARNOS	12363
127	VIELLE SAINT GIRONS	1246
128	VIEUX BOUCAU LES BAINS	1606
129	ANGLET	38663
130	BAYONNE	50589
131	BIARRITZ	24777
132	BIDART	6597
133	BOUCAU	8200
134	CIBOURE	6297
135	GUETHARY	1311
136	HENDAYE	16599
137	SAINT JEAN DE LUZ	14057
138	URRUGNE	9995

Les 138 communes littorales de la façade Sud-Atlantique représentent 13 % de la population de l'ensemble des communes littorales métropolitaines

Le littoral Sud-Atlantique comprend de vastes espaces naturels (côtes rocheuses, massif forestier des Landes, lagune du Bassin d'Arcachon, îles et pertuis charentais). Les contrastes sont forts entre les agglomérations attractives (La Rochelle, Bayonne, Royan, Arcachon) et la longue côte sableuse aquitaine et les rivages de l'estuaire de la Gironde constitués de communes peu urbanisées.



Infographie : © DIRM SA
Sources : © DREAL Nouvelle-Aquitaine, fichiers fonciers, Observatoire National de l'Artificialisation

Progression de l'artificialisation du littoral
Des impacts environnementaux et des conséquences économiques et sociales

Source : CEREMA, Ministère de la Transition écologique

Le littoral est une interface mouvante, dont la dynamique dépend de la nature géologique des côtes mais aussi de la houle et des courants. Les différentes formes d'artificialisation entravent cette dynamique naturelle.

Les ouvrages aménagés le long du littoral figent artificiellement le trait de côte et accentuent l'enlèvement du sable par les courants (on parle de démaigrissement). Par ailleurs, les ouvrages aménagés perpendiculairement au littoral empêchent le déplacement des sédiments le long du littoral (on parle de dérive littorale), ce qui accroît l'érosion à certains endroits. L'artificialisation s'accompagne d'une destruction ou d'une dégradation des habitats. Certains milieux comme les vasières et les marais maritimes ont considérablement régressé suite à la construction de polders et à la réalisation de remblais et d'infrastructures de transport.

Les activités humaines sur le littoral génèrent par ailleurs des déchets et des émissions de substances polluantes susceptibles de dégrader la qualité du milieu.

La pollution est également de nature sonore et lumineuse. Les bruits d'origine anthropique perturbent l'environnement sonore des eaux littorales. Ainsi, les dauphins particulièrement sensibles au bruit des moteurs peuvent voir leur communication, leur navigation et leur capacité à localiser des proies perturbées.

Enfin, l'urbanisation diffuse, caractéristique des espaces littoraux, morcelle le paysage et compromet les continuités écologiques vitales pour certaines espèces. La « fixation » des espaces littoraux, résultat de leur artificialisation, limite leur capacité d'ajustement à l'élévation prévisible du niveau marin.

Cette capacité d'adaptation est également affaiblie par la raréfaction de certains habitats comme les marais maritimes ayant un rôle d'atténuation de la houle ou de tamponnement de l'érosion. Ainsi, les populations littorales se retrouvent plus exposées et plus vulnérables à l'érosion et aux submersions marines, notamment dans un contexte de changement climatique.

Conséquence de l'artificialisation passée, les nouveaux espaces ouverts à l'urbanisation sur le littoral sont aujourd'hui plus rares… et plus chers. Ainsi, les catégories sociales les plus aisées s'approprient le littoral tandis que les catégories moins favorisées se replient sur des secteurs plus abordables, souvent localisés dans l'arrière-pays.

En SAVOIR +

Loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral

Ministère de la Transition écologique - l'artificialisation des sols

FICHE
1.4

1.4.0

ÉLÉMENTS DE DÉMOGRAPHIE LITTORALE

Une population plus âgée et en constante augmentation

Un peu plus de 44 % de la population de Charente-Maritime vit sur le littoral, un peu plus de 10 % en Gironde, un peu moins d'un quart dans les Landes et 26 % dans les Pyrénées-Atlantiques. Parmi les 4 départements littoraux qui composent la façade Sud-Atlantique, c'est la Gironde qui affiche la plus forte dynamique, portée à la fois par un littoral de plus en plus attractif et convoité, mais aussi par l'agglomération bordelaise qui connaît une croissance démographique soutenue.

Au premier janvier 2023, la population légale des quatre départements littoraux de Nouvelle-Aquitaine s'élevait à 3 397 462 habitants pour une densité de population moyenne de 100,7 habitants par km². C'est moins que la moyenne métropolitaine qui s'établit à 122,20 habitants par km².

Une densité de population littorale élevée, mais moins qu'au niveau national

Avec 729 379 habitants au 1er janvier 2023, les communes littorales de la façade Sud-Atlantique affichaient une densité de population moyenne qui s'élève à 153 habitants par km² (communes littorales des estuaires incluses), soit une densité deux fois moindre que celle du littoral français métropolitain pris dans son ensemble. Cette assez faible densité, par rapport au niveau national, s'explique pour partie, par la vaste superficie des communes littorales de Gironde et des Landes. Par contraste, la densité de population est élevée en Charente-Maritime et très forte dans les Pyrénées-Atlantiques.

1.4.1

Des dynamiques démographiques plus marquées sur le littoral

La Nouvelle-Aquitaine, déjà plus grande région de France, conserve en 2023 la troisième position du classement des régions les plus peuplées. Selon les chiffres de l'INSEE, les 6 110 365 néo-aquitains au 1er janvier 2023 représentaient 9,3 % de la population française. Cette région du Sud-Ouest arrive après l'Île-de-France et l'Auvergne-Rhône-Alpes, mais devance l'Occitanie avec seulement 9 360 habitants de plus. Sur la plage étudiée par l'INSEE, entre 2013 et 2023, cela représente un bond de 266 188 habitants pour la Nouvelle-Aquitaine, soit 26 600 habitants de plus en moyenne par an (+0,45 % par an).

Le littoral néo-aquitain, très attractif, absorbe sans surprise une bonne partie de cette hausse. Les Pyrénées-Atlantiques (+0,5 % par an), la Charente-Maritime (+0,5 % par an), les Landes (+0,8 % par an) et la Gironde (+1,2 % par an, plus forte hausse en France métropolitaine avec la Haute-Garonne) ont tous vu leur population augmenter en six ans.

La Gironde, moteur démographique du littoral Sud-Atlantique

Portée à la fois par le littoral et par l'agglomération bordelaise, la Gironde (dont trois villes figurent dans le top 10 régional) est le moteur démographique de la façade Sud-Atlantique. Elle concentre 27,6 % des habitants de la Nouvelle-Aquitaine et s'affiche au cinquième rang des départements français les plus peuplés. Son dynamisme s'explique notamment par une forte attractivité qui se traduit par un solde migratoire positif (plus d'arrivées que de départs) avec 55 046 personnes supplémentaires enregistrées en trois ans. L'effet est appuyé par un solde naturel également positif (plus de naissances que de décès) qui permet d'augmenter la population de 18 000 habitants en moyenne chaque année sur les dix dernières années.

Des projections de forte croissance démographique

Le dynamisme de la croissance démographique sur la façade Sud-Atlantique s'explique principalement par les soldes migratoires (ils expliquent 99 % de la croissance démographique de la façade depuis 1962). En effet, les soldes naturels sont négatifs sur la façade Sud-Atlantique depuis le recensement de 1982, à l'exception de la Gironde qui affichait pour la première fois un solde naturel positif de +0,3 % en 2019.

En tenant compte du scénario central de l'Insee, la croissance de la population ne serait pas homogène sur les façades maritimes métropolitaines entre 2013 et 2050. La population des départements littoraux de la façade Manche - Mer du Nord n'augmenterait que de 4,1 % alors que la hausse serait très forte sur l'arc Atlantique : +23,5 % en Nord Atlantique - Manche Ouest et +24,8 % en Sud Atlantique.

À eux seuls, les dix départements littoraux de l'arc Atlantique absorberaient le quart (24,6 %) de la croissance démographique de la France sur cette période, avec 2 millions de nouveaux habitants. Selon le scénario central de l'Insee, la population des départements littoraux devrait fortement vieillir en métropole comme en outre-mer de 2013 à 2050. En Sud-Atlantique, cette croissance résulterait de la contribution du solde migratoire très fort en Charente-Maritime et dans le sud de la Nouvelle-Aquitaine (Sud-Landes et Pyrénées-Atlantiques). Le solde naturel sur la période 2013-2050 serait positif dans la moitié des départements littoraux. Cela concerne en particulier en Gironde le grand centre urbain très dynamique de Bordeaux.

Enfin dans de nombreux départements littoraux, les séniors pourraient être deux fois plus nombreux que les habitants âgés de moins de 20 ans en 2050, notamment en Charente-Maritime.

Photo 1.4.0 : Touristes pratiquant la pêche à pied à Biarritz © Christophe Cazeau / Terra - **Photo 1.4.1 :** Promeneurs sur la Dune du Pilat © David Remazeilles / Office de Tourisme de la Gironde

EN CHIFFRES

100,7 habitants au km², densité de population dans les 4 départements littoraux de la façade Sud-Atlantique

153 habitants au km², densité de population dans les 138 communes littorales de la façade Sud-Atlantique

665 904 habitants en Charente-Maritime en 2023 soit une augmentation de +0,5 % par rapport à 2013

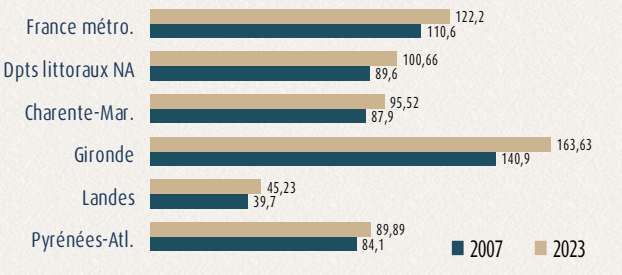
1 691 437 habitants en Gironde en 2023 soit une augmentation de +1,2 % par rapport à 2013

428 669 habitants dans les Landes en 2023 soit une augmentation de +0,8 % par rapport à 2013

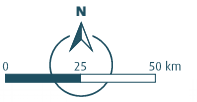
697 899 habitants dans les Pyrénées-Atlantiques en 2023 soit une augmentation de +0,5 % par rapport à 2013

EN TENDANCES

Évolution de la densité de population dans les départements littoraux de Nouvelle-Aquitaine
(source INSEE)



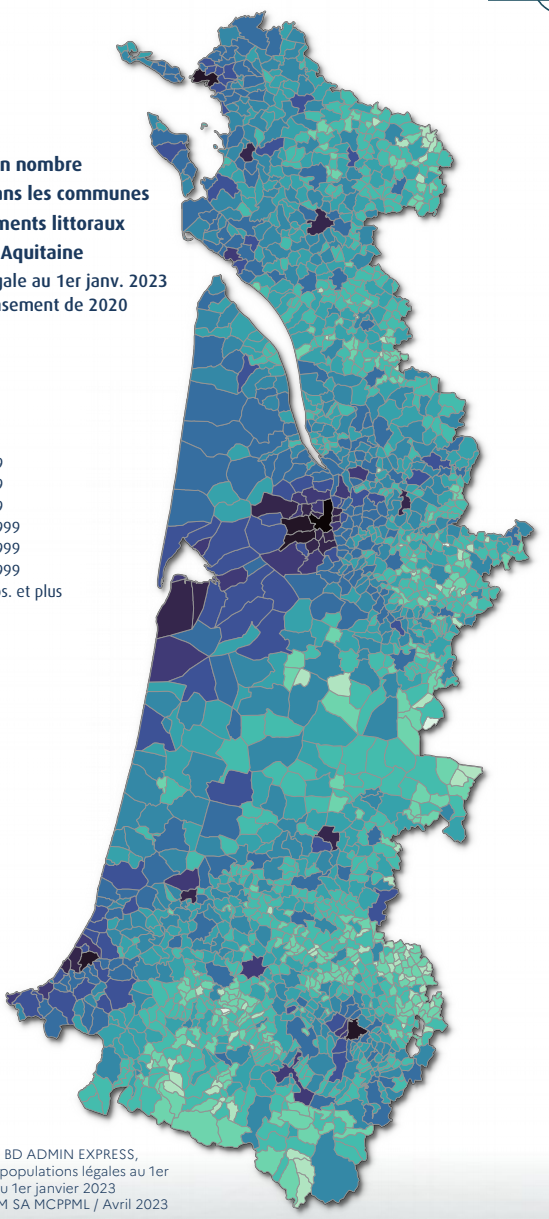
Éléments de démographie de la façade Sud-Atlantique



Population en nombre d'habitats dans les communes des départements littoraux de Nouvelle-Aquitaine

Population légale au 1er janv. 2023 issue du recensement de 2020 (source INSEE)

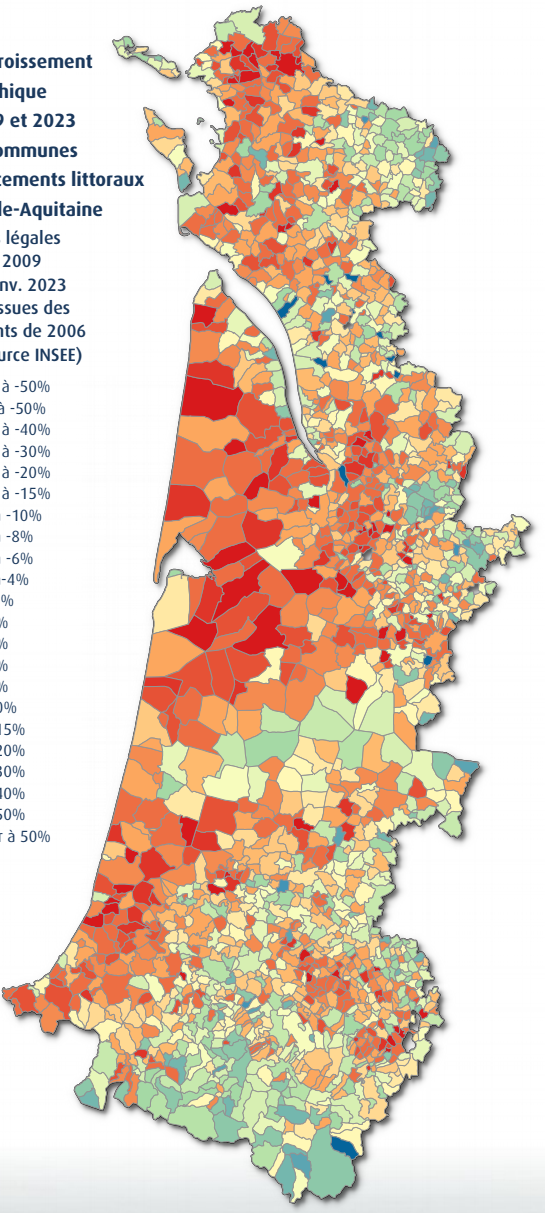
- 0 - 49
- 50 - 99
- 100 - 199
- 200 - 499
- 500 - 999
- 1000 - 1999
- 2000 - 4999
- 5000 - 9999
- 10000 - 19999
- 20000 - 49999
- 50000 - 99999
- 100000 habs. et plus



Taux d'accroissement démographique entre 2009 et 2023 dans les communes des départements littoraux de Nouvelle-Aquitaine

Populations légales au 1er janv 2009 et au 1er janv. 2023 (données issues des recensements de 2006 et 2020, source INSEE)

- inférieur à -50%
- de-40% à -50%
- de -30% à -40%
- de -20% à -30%
- de -15% à -20%
- de -10% à -15%
- de -8% à -10%
- de -6% à -8%
- de -4% à -6%
- de -2% à-4%
- de 0 à -2%
- de 0 à 2%
- de 2 à 4%
- de 4 à 6%
- de 6 à 8%
- de 8 à 10%
- de 10 à 15%
- de 15 à 20%
- de 20 à 30%
- de 30 à 40%
- de 40 à 50%
- supérieur à 50%



Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS,
Sources : INSEE, populations légales au 1er janvier 2020 et au 1er janvier 2023
Réalisation : DIRM SA MCPPML / Avril 2023

Depuis le milieu du XXe siècle, la Grande Accélération, caractérisée par le développement économique planétaire et par l'intensification des activités humaines (agriculture, industrie, transport, etc.), associée à la croissance démographique, a conduit à l'utilisation accrue des ressources naturelles (eau, énergie, terres, matières premières, etc.) mettant la planète sous pression : accumulation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, perte de biodiversité, acidification des océans, modification des cycles de l'azote et du phosphore, consommation de l'eau douce, etc. La façade Sud-Atlantique, attractive, connaît une intensification des activités humaines. Des défis seront à relever au regard des projections démographiques.

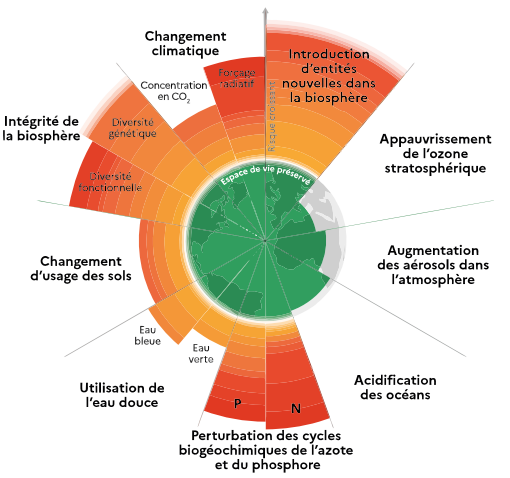
En bref, le concept des limites planétaires

Source : Commissariat général au développement durable, Ministère de la Transition écologique

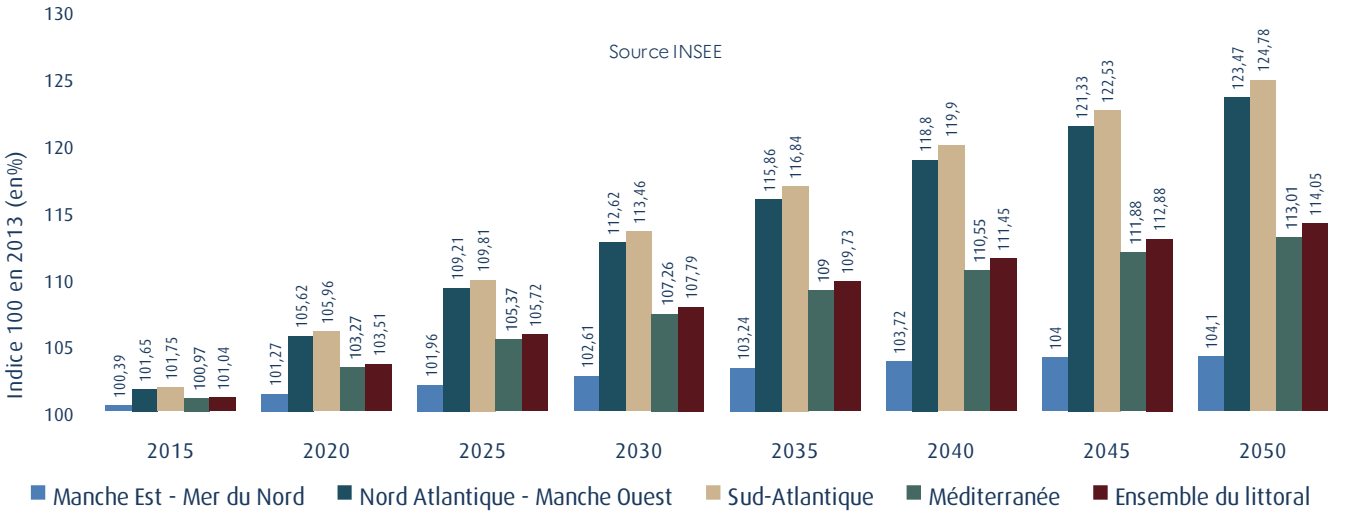
Fondé en 2009 par une équipe internationale de chercheurs menée par Johan Rockström (Stockhöm Environment Institute), **le concept des limites planétaires** définit un espace de développement sûr et juste pour l'humanité, à travers neuf processus naturels qui, ensemble, déterminent l'équilibre des écosystèmes à l'échelle planétaire : le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, la perturbation des cycles biogéochimiques de l'azote et du phosphore, les changements d'utilisation des sols, l'acidification des océans, l'utilisation mondiale de l'eau, l'appauvrissement de l'ozone stratosphérique, l'augmentation des aérosols dans l'atmosphère, l'introduction d'entités nouvelles dans la biosphère. Le concept offre ainsi une vision globale et transversale des risques planétaires car il permet de suivre les interactions entre ces différents domaines.

La raréfaction des ressources (fossiles, minérales) n'est pas prise en compte dans les limites planétaires, car elle n'est pas considérée comme un système risquant de basculer dans un état radicalement différent susceptible de menacer la vie humaine. S'il suscite parfois de nombreux débats, le concept des limites planétaires est aujourd'hui reconnu et adopté aux niveaux européen (Agence européenne pour l'environnement, Commission européenne) et international (notamment par les Nations unies).

En septembre 2023, le Stockholm Resilience Centre a mis à jour le cadre des neuf limites planétaires. Pour la première fois, ces limites sont quantifiées. Les scientifiques ont constaté que six des neuf limites planétaires sont désormais dépassées. Cela signifie que la planète est bien au-delà de l'espace de fonctionnement sûr pour l'humanité (cf. diagramme ci-contre).



Projections démographiques jusqu'en 2050 dans les départements littoraux des façades maritimes



En SAVOIR +

Le bilan démographique 2022 en France de l'INSEE

FICHE
1.5

1.5.0

L'EMPLOI ET L'ÉCONOMIE MARITIMES

Une économie maritime et littorale portée par le tourisme

Selon l'INSEE, près de 53 000 personnes travaillaient dans l'économie maritime sur la façade Sud-Atlantique en 2017. Le tourisme littoral est le premier secteur d'emplois, suivi des activités des produits de la mer puis de la construction et la réparation navale. L'emploi régional maritime est stable depuis 2008 et se caractérise par une importante activité ostréicole.

Les activités de l'économie maritime et littorale utilisent les ressources de la mer et du littoral pour répondre aux besoins des habitants, des touristes et des territoires : produits de la mer, production énergétique, transport, santé, loisirs et minéraux. En 2017, la France s'est dotée d'une stratégie nationale pour la mer et le littoral pour fixer le cadre général des politiques maritimes. Sa révision, engagée en 2023, a conduit à l'adoption d'une nouvelle stratégie nationale le 10 juin 2024. Mis à jour d'ici 2025, le DSF poursuit ses ambitions et intègre de nouveaux enjeux, notamment le développement des énergies marines renouvelables et la mise en place de zones de protection forte sur la façade » (cf. fiche 4.6 : « La planification des espaces maritimes »).

La Nouvelle-Aquitaine, troisième région française en nombre d'emplois maritimes

L'économie maritime régionale employait 52 935 personnes en 2017 sur la façade Sud-Atlantique et concentrait 13 % des emplois de cette économie dans l'hexagone. Unique région de la façade Sud-Atlantique, la Nouvelle-Aquitaine se positionne au troisième rang des régions littorales en termes d'emplois maritimes.

Premier employeur de l'économie maritime, le tourisme littoral compte 33 700 emplois soit 62 % des emplois maritimes et littoraux de la région (72 % sur la façade méditerranéenne et 37 % sur les 2 autres façades Manche-Est-Mer-du-Nord et Nord-Atlantique-Manche-Ouest).

Le domaine des produits de la mer (pêche maritime, aquaculture, transformation et commercialisation des produits de la mer) emploie 10 700 personnes sur la façade Sud-Atlantique qui abrite les deux bassins conchylicoles majeurs que sont Marennes-Oléron et Arcachon. Grâce à la contribution de la façade Sud-Atlantique, la France est le premier producteur ostréicole européen (82 % de la production ostréicole européenne).

Marennes-Oléron, premier bassin de production et d'exportation d'huîtres au niveau national et européen, concentre à lui seul 35 % de la production nationale d'huîtres. Selon le Comité National de la Conchyliculture, les 2 bassins d'Arcachon et Marennes-Oléron contribuaient, en 2015 et 2016, à hauteur de 40% de la production nationale d'huîtres.

Le domaine de la construction et de la réparation navale génère un nombre conséquent d'emplois (3 400 pour la façade). Les activités portuaires sont peu répandues sur la façade Sud-Atlantique avec 2 000 emplois, soit 5 % des emplois nationaux. La façade compte néanmoins 2 grands ports maritimes (Bordeaux et La Rochelle) qui génèrent de nombreux emplois indirects.

Des activités liées à la mer concentrées sur 3 zones d'emplois majeures

Les activités liées à la mer ou au littoral structurent l'économie des zones d'emploi littorales. Les zones d'emplois de Bayonne et La Rochelle se partagent 40 % des emplois maritimes de la façade.

Avec ses 10 000 emplois, **la zone de Bayonne** est le premier pourvoyeur d'emplois maritimes et littoraux de la façade. Le tourisme y est prédominant avec 80 % des emplois.

La zone d'emplois de La Rochelle compte 8 600 emplois maritimes. La Rochelle possède le plus grand port européen de plaisance de l'Atlantique et le sixième grand port maritime de métropole.

Enfin, l'activité maritime de **la zone d'emplois de Bordeaux** a un poids important au sein de l'économie maritime française, avec notamment l'entreprise Construction Navale de Bordeaux (CNB) qui constitue un des acteurs majeurs en France de l'activité de la construction et de la réparation de navires.

Une politique maritime ambitieuse

Un exemple de politique maritime ambitieuse visant à renforcer la puissance maritime de la France se concrétise par le plan France Relance. Ce plan, lancé par le gouvernement, mobilise 650 millions d'euros pour le secteur maritime afin de relancer l'activité économique et de bâtir la France de 2030.

Ce plan illustre la manière dont la France entend renforcer sa position de puissance maritime tout en s'engageant dans une démarche de développement durable et d'innovation.

Photo 1.5.0 : Mâts d'éoliennes terrestres entreposés au port Atlantique La Rochelle © Arnaud Bouissou / Terra - **Photo 1.5.1 :** Plate (bateau ostréicole) chargée de poches d'huîtres à la Pointe du Chapus en Charente-Maritime © Thierry Degen / Terra

EN CHIFFRES

53 000 emplois dans l'économie maritime (2017)

3926 marins professionnels en activité (2022)

35% de la production nationale ostréicole (2017)

233,5 millions d'euros de chiffre d'affaires réalisé par la filière conchylicole (2022)

85,8 millions d'euros de chiffre d'affaires réalisés par les halles à marée (2022)

800 millions d'euros de chiffre d'affaires réalisés par la filière de l'industrie nautique (2021)

18,8 millions de tonnes de marchandises traitées dans les ports de commerce (2022)

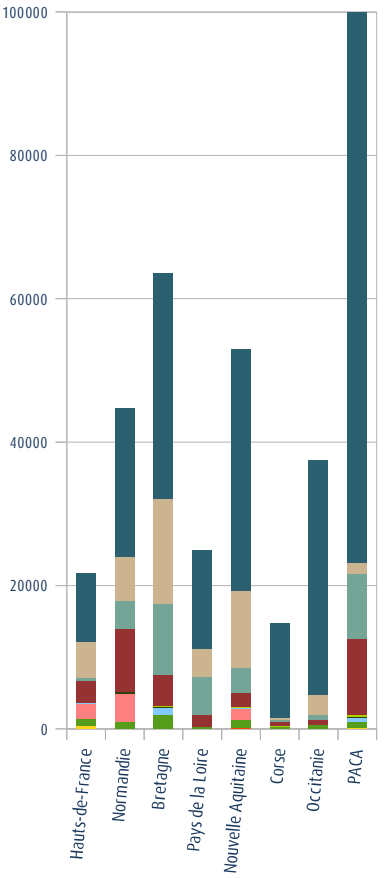
Sources : INSEE, Ministère de la Transition écologique, France AgriMer, FIN, CRPMEM NA, GPM La Rochelle, GPM Bordeaux

1.5.1

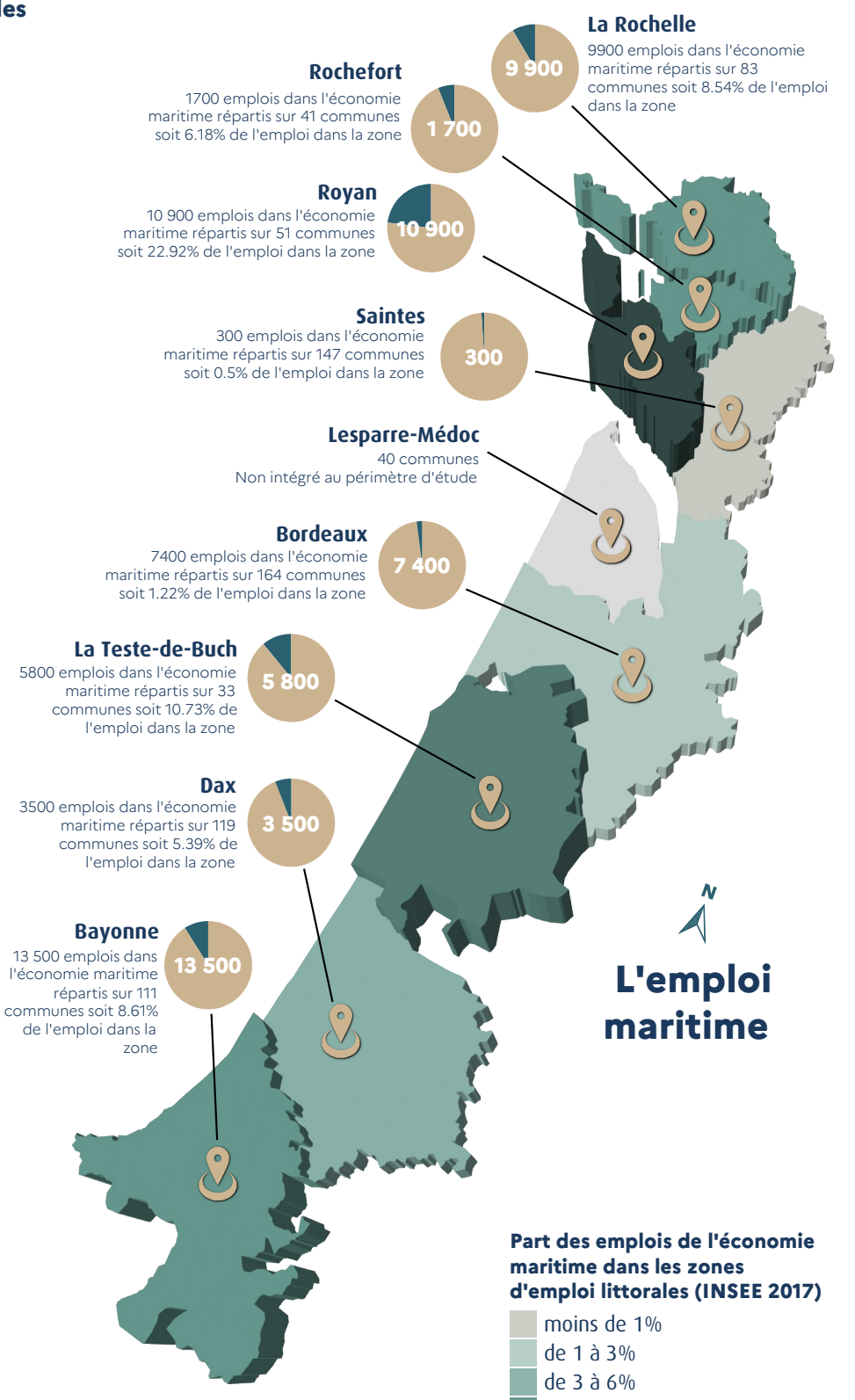
Les activités liées à la mer sur la façade représentent près de 53 000 emplois au sein de l'économie régionale

Répartition de l'emploi maritime dans les zones d'emploi littorales de métropole en 2017

(source INSEE, FLORES 2017, SIASP et RP 2017)



- Tourisme littoral (1)
- Produits de la mer (2)
- Construction et réparation de navires (3)
- Transport maritime et fluvial (4)
- Travaux publics maritimes et fluviaux (5)
- Services para-pétroliers et para-gaziers offshore (6)
- Recherche et protection de l'environnement littoral et marin (7)
- Production d'énergie (8)
- Intervention publique dans le domaine maritime (9)
- Fabrication pose et maintenance de cables sous-marins (10)
- Extraction de matériaux marins (11)
- Assurances maritimes (12)



Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS,
Sources : INSEE, DIRM SA
Réalisation DIRM SA MCPPML / Mars 2022

Zoom sur la réparation navale : La bouffée d'air de la décarbonation

● Source : Frédérick Auvray / Le Marin / Grand Port Maritime de La Rochelle – article publié le 08/12/2022

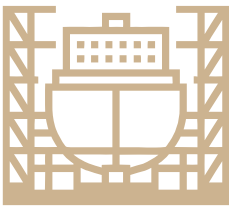
La réglementation carbone va accentuer les besoins de retrofit des navires existants.

La réparation navale est à peine sortie des restrictions du covid-19, qui persistent d'aillleurs en Chine, que de nouveaux défis liés aux réglementations de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) se profilent déjà, à court et moyen termes. Premier d'entre eux, la limitation de l'intensité carbone des navires qui doit s'appliquer aux navires existants à compter de 2023 et 2024. Pour les navires dont le profil technique dépasserait la valeur attendue par l'OMI, la solution immédiate sera de limiter la puissance des moteurs, avec de possibles arrêts techniques en chantier.

La seconde étape, qui concerne les navires de plus de 5 000 UMS, aura plus d'impact pour l'activité de la réparation navale. Calculé sur la base des voyages effectués durant une année, l'indicateur d'intensité carbone CII classera les navires de A à E selon leurs performances, avec des critères appelés à se durcir dans le temps.

Ce qui représente des espoirs de relocalisation pour les chantiers européens.

Alors que la Chine truste actuellement environ 45 % de la réparation navale sur les grands navires marchands, la zone Europe peut espérer tirer bénéfice de cette transition énergétique. Si les très grands navires de 400 mètres de long ne peuvent être accueillis que dans six formes en Europe, dont la forme 10 de Marseille (465 mètres de long et 85 de large) et la 3 de Brest (420 mètres sur 80), 21 sites totalisant 26 formes et docks peuvent accueillir les navires de plus de 300 mètres.



Les chantiers devront monter en compétences pour traiter des navires plus complexes.

Sur le papier, ce grand chantier de la décarbonation constitue une opportunité pour la réparation navale mais aussi un immense défi. Les chantiers seront-ils en nombre suffisant pour répondre à la demande ? Et la main-d'œuvre qualifiée sera-t-elle en place pour intervenir sur des opérations techniquement bien plus complexes que les traditionnels nettoyages de coque et autres travaux de soudure ?

Comme les chantiers de construction, qui sont de plus en plus des intégrateurs d'équipements dans une coque, la grande réparation navale est appelée à monter en gamme. Car la flotte mondiale de commerce est bien engagée dans sa transition.

La réparation navale, une activité en développement pour la façade Sud-Atlantique

● Sources : Grands Ports Maritimes de Bordeaux et de La Rochelle

À Bordeaux, les ateliers du port développent la réparation navale.

Implantés à Bacalan, entre la Garonne et les bassins à flot, les ateliers techniques du grand port maritime de Bordeaux développent leur activité de réparation navale.

Aux interventions sur les navires du port s'ajoutent des opérations pour les bateaux extérieurs, en lien avec l'essor du pôle naval.

En septembre 2022, le courtier britannique Clarksons Research recensait 67 % de la flotte soumise à l'obligation d'un système de traitement des eaux de ballast contre 23 % à la même période en 2018. Toujours sur la même période, la part en tonnage des navires dotés d'équipements spécifiques destinés à améliorer leur performance énergétique est passée de 18,7 à 23,8 %.

Le chantier du grand port maritime de La Rochelle assoit sa renommée, avec des projets de plus en plus conséquents et un taux d'occupation des cales sèches et du terre-plein en progression. En effet l'année 2022 a été intense chez Lecamus, avec un gros rebond d'après covid sur la réparation, tandis que la construction reste plus calme, même si son dirigeant, Maxime Legendre, souhaite la développer.

En SAVOIR +

L'INSEE (Institut National de la Statistique Économique)

Conseil économique, social et environnemental régional (CESER) de Nouvelle-Aquitaine

LES ACTIVITÉS MARITIMES ET LITTORALES

En quelques mots

La façade Sud-Atlantique génère une activité économique littorale et maritime marquée par ses particularismes géographiques et la richesse de son patrimoine naturel. **La conchyliculture** est ainsi une activité majeure au niveau national et européen de production de moules et d'huîtres. **La pêche professionnelle** présente une double spécificité : la pêche au large est concentrée sur le Pays Basque, tandis que le reste de la flottille régionale, majoritairement côtière, exploite les ressources du sud du golfe de Gascogne. Une petite pêche artisanale très spécifique aux espèces migratrices est pratiquée dans l'estuaire de la Gironde.

Les différentes activités liées à la **construction navale et nautique** sont représentées sur la façade. Par ailleurs, la côte aquitaine, réputée pour ses vagues, a permis un large développement des **sports et loisirs nautiques,** et l'installation d'une filière « sports de glisse » grâce à l'implantation d'entreprises de renommées mondiales.

Les ports maritimes représentent un maillon primordial dans la construction de l'économie maritime notamment par la mise à disposition d'infrastructures essentielles aux activités nécessitant l'accès au plan d'eau ou sa proximité immédiate au profit des industriels, mais également par le développement de réseaux avec les territoires, concourant ainsi à l'exportation des productions locales.

Le tourisme représente une ressource majeure d'emploi pour la région Nouvelle-Aquitaine. Il repose sur la richesse du patrimoine naturel (Pertuis charentais, forêt des Landes de Gascogne, plages aquitaines) et sur la présence d'activités génératrices d'emploi (ostréiculture, surf).

FICHE
2.1

2.1.0

LA PÊCHE MARITIME PROFESSIONNELLE

Une pêche artisanale, côtière et estuarienne

Selon les chiffres communiqués par le CRPMEM Nouvelle-Aquitaine, 523 navires en activité constituaient la flotte de pêche professionnelle de la façade Sud-Atlantique en 2022. L'armature portuaire se compose de 11 ports de pêche principaux, dont 5 sont dotés d'une halle à marée. Les métiers artisanaux embarqués de la pêche sont emblématiques de la façade Sud-Atlantique et se concentrent sur une pêche côtière d'espèces nobles à forte valeur ajoutée (bars, soles, daurades, maigres...), principalement à partir des ports de l'Île d'Oléron, d'Arcachon, La Rochelle et Royan.

La flotte de pêche Sud-Atlantique se caractérise par une importante activité de petite pêche et de pêche côtière le long du littoral de la région, ainsi qu'une pêche au large plus spécifique, pratiquée par les unités hauturières du quartier maritime de Bayonne.

Une pêche majoritairement artisanale, plus durable

La pêche professionnelle régionale est majoritairement une pêche artisanale côtière et estuarienne. Depuis de nombreuses décennies, les marins-pêcheurs ont adapté leurs pratiques pour une meilleure prise en compte des ressources et du milieu naturel, afin de répondre aux enjeux environnementaux, en adaptant les capacités de pêche, en améliorant la sélectivité et en réduisant l'impact sur les milieux marins.

Au Pays basque, la pêche présente une double spécificité : si la côte basque se caractérise par une pêche artisanale, une cinquantaine de navires du quartier de Bayonne pratiquent la pêche hauturière en dehors des eaux de la façade, jusqu'en Ouest-Irlande et Nord-Écosse. Le reste de la flottille régionale, majoritairement côtière, exploite les ressources du sud du golfe de Gascogne, dont une grande proportion d'espèces à forte valeur ajoutée. Ce secteur a connu une importante évolution ces dernières années avec la mise en place de nombreuses mesures de gestion à visée environnementale. La gestion raisonnée des ressources halieutiques constitue le principal enjeu pour le développement d'une pêche durable. Des navires économes en énergie, aux conditions de travail et de sécurité optimisées renforcent l'attractivité du secteur et des métiers et permettent une valorisation accrue des produits de la pêche.

En Charente-Maritime, le port de la Cotinière sur l'Île d'Oléron est le plus important du département et le sixième port métropolitain. Il abrite une solide flottille de plus d'une centaine de navires qui s'adonnent à la pêche du bar, des langoustines et de certaines espèces nobles, en particulier la sole. Le port de Royan dispose, quant à lui, d'une flottille artisanale d'une trentaine de petits navires axée sur les pêcheries de sole. À la Rochelle, une activité de pêche hauturière se distingue avec une dizaine de navires armés à la pêche au large.

En Gironde, le quartier d'Arcachon abrite un peu moins de 20 chalutiers et fileyeurs de 14 à 21 mètres travaillant à l'extérieur du bassin. À ces navires, il faut ajouter une dizaine de vedettes côtières de moins de 15 mètres pratiquant une activité polyvalente (utilisation de plusieurs engins tels que les lignes ou les filets selon la saison et les espèces ciblées) également à l'extérieur du bassin mais pour des marées courtes de moins de 24 heures. Environ 80 petits navires de pêche polyvalents (casiers, filets, pêche à pied...) travaillent exclusivement à l'intérieur du Bassin (pêche « intra-bassin ») et ciblent des espèces très diversifiées en fonction des saisons. À Bordeaux, une trentaine de petites unités pratiquent une pêche traditionnelle estuarienne sur la Gironde.

Dans les Pyrénées-Atlantiques et les Landes, la flotte du quartier de Bayonne est constituée pour un peu plus de la moitié, de navires de moins de 12 mètres, ligneurs, fileyeurs, boucholeurs et polyvalents pratiquant la petite pêche, proche des côtes avec des marées de moins de 24 heures. Un peu plus du tiers de la flotte du quartier de Bayonne est constituée de plus grosses unités de longueur supérieure à 20 mètres, et allant jusqu'à presque 39 mètres. Ces navires pratiquent surtout une pêche hauturière aux filets ou aux chaluts. On dénombre 60 unités hauturières immatriculées au quartier de Bayonne dont 25 chalutiers, 22 fileyeurs, 2 palangriers et 2 senneurs.

Vers une modernisation de la flottille

La pêche professionnelle doit faire face à de nombreux enjeux, dont en particulier celui du nécessaire renouvellement de la flottille (navires vieillissant, transition énergétique du secteur, amélioration des conditions de travail et de sécurité). Cette modernisation permettrait de contribuer aux objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre en promouvant des modes de propulsion moins carbonés pour les bateaux de pêche ou en réduisant la distance entre le lieu de débarquement, le lieu de transformation et le lieu de commercialisation des produits de la mer. Les préoccupations de la filière visent également l'amélioration de la sélectivité des engins (notamment par le lancement de projets de recherche et développement), le développement d'outils numériques ou encore l'amélioration du suivi de reproduction de certaines espèces très exploitées.

Une filière pourvoyeuse d'emplois

Les effectifs de marins-pêcheurs peuvent sensiblement fluctuer en cours d'année, selon les besoins en main d'œuvre des armements. Au sein des effectifs de marins-pêcheurs de la région, ce sont environ 600 marins qui exercent la fonction de patron de pêche. Au total, plus de 2000 marins-pêcheurs professionnels ressortissants de l'Union Européenne ont travaillé à bord des unités de la façade Sud-Atlantique en 2022. Considérant qu'un emploi en mer génère environ 3 à 4 emplois à terre, cela représente plus de 10 000 emplois directs et indirects dans la filière pêche et transformation des produits de la pêche. En 2022, tous genres de navigation confondus, le taux d'embarquement à la pêche sur la façade Sud-Atlantique représentait 14 % des embarquements français (marins français et marins ressortissants de l'Union Européenne travaillant sur les navires de pêche français).

Photo 2.1.0 : Vedette de pêche © CRPMEM Nouvelle-Aquitaine
Photo 2.1.1 : Bolincheur en action de pêche sur la côte basque © CRPMEM Nouvelle-Aquitaine

EN CHIFFRES

11 ports de pêche principaux

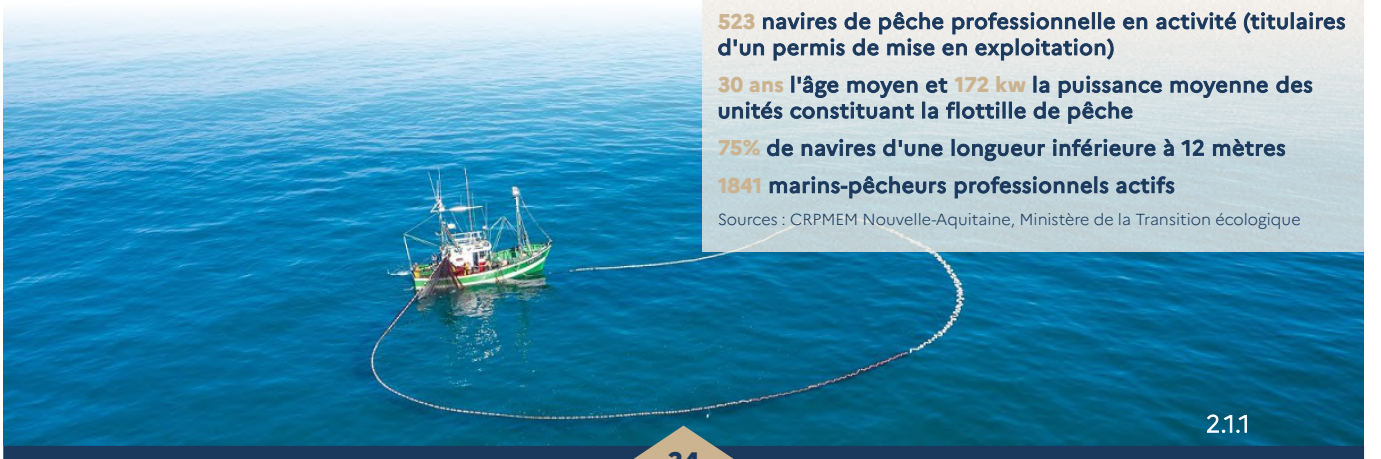
523 navires de pêche professionnelle en activité (titulaires d'un permis de mise en exploitation)

30 ans l'âge moyen et 172 kw la puissance moyenne des unités constituant la flottille de pêche

75% de navires d'une longueur inférieure à 12 mètres

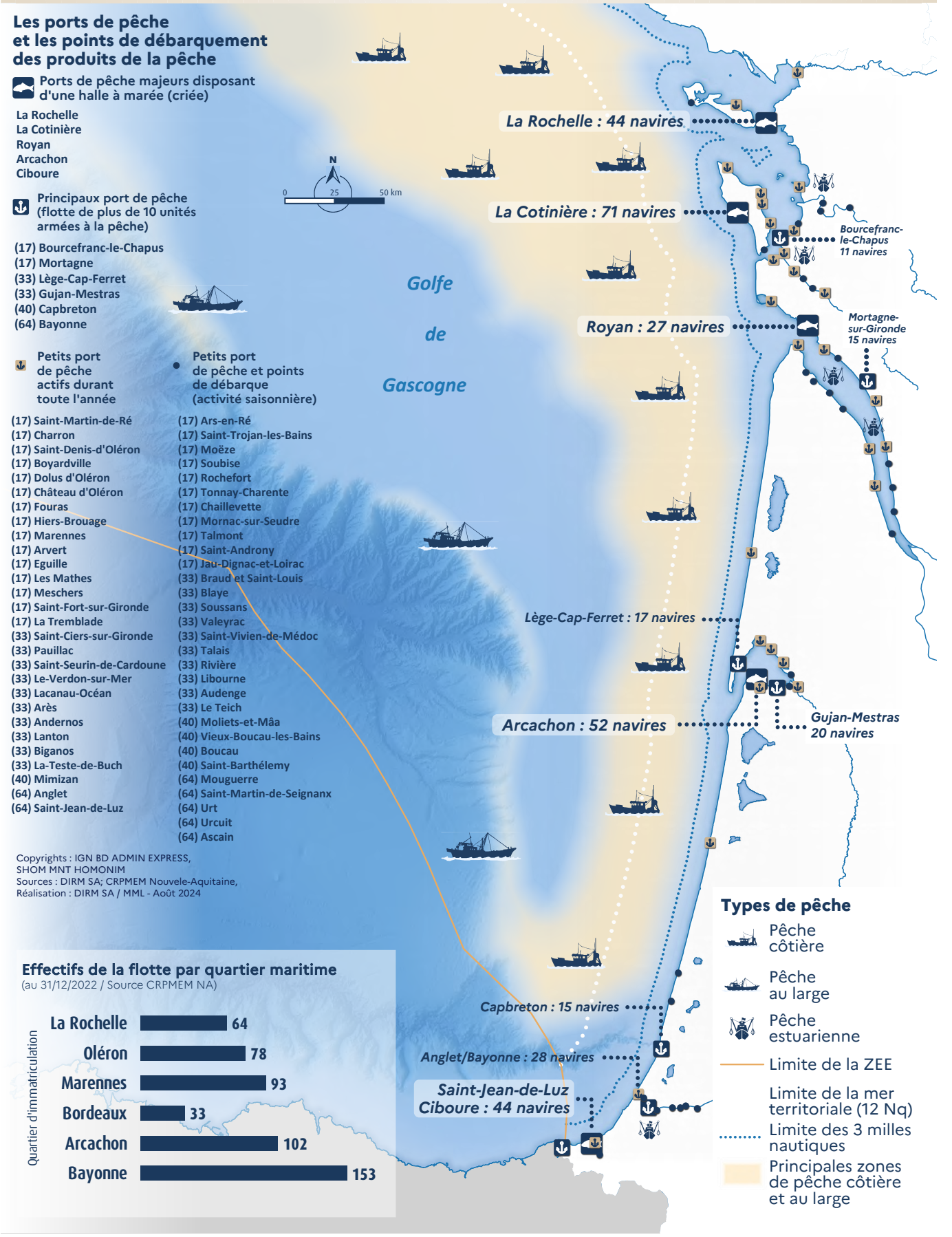
1841 marins-pêcheurs professionnels actifs

Sources : CRPMEM Nouvelle-Aquitaine, Ministère de la Transition écologique



2.1.1

Les ports et la flotte de pêche



Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM
Sources : DIRM SA; CRPMEM Nouvele-Aquitaine,
Réalisation : DIRM SA / MML - Août 2024

Effectifs de la flotte par quartier maritime

(au 31/12/2022 / Source CRPMEM NA)

Les métiers de la pêche en Sud-Atlantique

Fileyeurs

Principales espèces ciblées
merlu, bar, maigre, sole, seiche, sar, daurade, rouget

48% de la flotte de pêche

Ligneurs et canneurs

Principales espèces ciblées
merlu, maigre, bar, thon, bonite

11,2% de la flotte de pêche

Chalutiers pélagiques

Principales espèces ciblées
bar, merlu, thon, bonite, sardine, anchois

19% de la flotte de pêche (tous chalutiers)

Chalutiers de fond

Principales espèces ciblées
sole, céteau, langoustine, baudroie

19% de la flotte de pêche (tous chalutiers)

Bolincheurs et senneurs

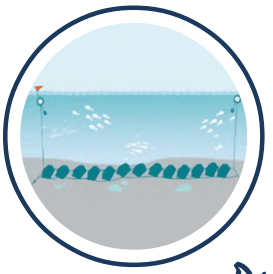
Principales espèces ciblées
thon, maquereau, bonite, sardine, anchois

1% de la flotte de pêche

Dragueurs

Principales espèces ciblées
Coquille Saint-Jacques, pétoncle, crevette, langoustine, moule sauvage

5% de la flotte de pêche



Caseyeurs

Principales espèces ciblées
seiche, poulpe, crabe, crevette, langoustine, anguille, lamproie

2% de la flotte de pêche

Pibalours et navires estuariens

Principales espèces ciblées
maigre, crevette, civelle, anguille, lamproie

12% de la flotte de pêche

TOTAL

251 fileyeurs
99 chalutiers
63 estuariens
58 ligneurs
26 dragueurs
10 caseyeurs
6 pêche à pied
5 bolincheurs
1 canneur

Sources : Note de conjoncture CRPMEM Nouvelle-Aquitaine, MTE

En SAVOIR +

Présentation des activités de pêche professionnelle sur le site de la DIRM SA

Site du CRPMEM Nouvelle-Aquitaine

FICHE
2.2

2.2.0

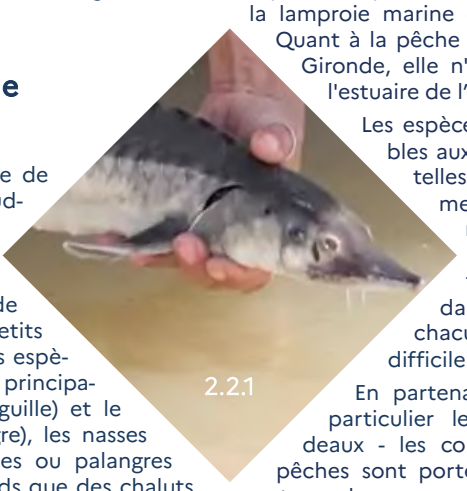
LA PÊCHE ESTUARIENNE

Une activité traditionnelle dépendante d'un écosystème fragile

La Gironde représente le plus grand complexe estuarien d'Europe occidentale. Entre terre et mer, partie intégrante du plus grand parc naturel marin français, cet écosystème aquatique unique et fragile, dans lequel règnent les espèces migratrices, nécessite une attention toute particulière pour sa préservation. Actuellement de nombreuses actions portées par la profession participent à la préservation du milieu et au repeuplement des espèces, dans les cours d'eau et les estuaires de la région (Gironde, Charente, Seudre, Adour).

Depuis des décennies, une flottille de petits navires pêche des espèces de poissons migrateurs selon les saisons et les règles imposées. À l'aide d'engins adéquats, ils ciblent entre autres la civelle, l'anguille mais aussi le maigre, ou encore l'alose feinte.

Une petite pêche traditionnelle et artisanale


2.2.1

On compte actuellement une cinquantaine de navires estuariens à l'échelle de la façade Sud-Atlantique dont un peu plus d'une trentaine exerçant leur activité dans l'estuaire de la Gironde. Cette pêche estuarienne est pratiquée à bord de petites embarcations de moins de 12 mètres, yoles, plates ou petits chalutiers reconvertis. Selon la saison et les espèces ciblées, les engins de pêche utilisés sont principalement le tamis à civelle (l'alevin de l'anguille) et le pibalour, les filets (pour l'alose et le maigre), les nasses (pour l'anguille et la crevette) et les lignes ou palangres (notamment pour le maigre). Moins profonds que des chaluts, les tamis sont des poches dotées de fines mailles, telle des moustiquaires. Leur utilisation est très encadrée. Ils peuvent être poussés par un navire dans la rivière (ou parfois à pied dans des chenaux), ou alors, disposés de manière statique sur le flanc du bateau ou depuis la berge. Les marées de ces navires ne dépassent pas quelques heures. Leurs métiers restent surtout axés sur la pêche des poissons migrateurs.

Sur les rives estuariennes, on rencontre une multitude de petits ports de plaisance et de pêche disposés entre des pêcheries et quelques chenaux. Les principaux ports de l'estuaire où ces navires peuvent être observés sont le port des Callonges à Saint-Ciers-sur-Gironde, le port de Pauillac, le port de Mortagne-sur-Gironde, le port de Meschers et le port du Verdon-sur-Mer.

Une activité fortement ancrée dans l'économie locale...

Les principales espèces pêchées sont l'anguille (adulte ou à son stade civelle), le maigre, l'alose feinte et la crevette. En allant vers l'embouchure de la Gironde, d'autres espèces sont également capturées comme la sole, le bar ou le mulet.

La production moyenne annuelle des marins-pêcheurs estuariens de la Gironde est estimée ces dernières années à environ 300 tonnes pour une valeur marchande d'environ 5 millions d'euros. Si une partie des prises d'alose et de maigre est transportée et mise en vente dans les criées d'Arcachon et de Charente-Maritime, l'essentiel de la production de l'estuaire est commercialisé hors criée en direct par les pêcheurs. (Source CRPMEM Nouvelle-Aquitaine)

...mais intégralement dépendante d'un écosystème unique et fragile

L'estuaire de la Gironde est un espace de transition entre océan et milieux aquatiques continentaux qui crée une formidable zone de nourricerie pour de nombreuses espèces marines. Avec l'influence du panache estuarien visible à plusieurs dizaines de kilomètres dans l'océan, il s'agit d'une zone d'intérêt halieutique majeure, dont la préservation constitue un enjeu majeur (cf. fiche 5.4 : « Les zones fonctionnelles halieutiques »).

La constatation ces dernières années d'une diminution des poissons migrateurs n'est pas essentiellement due à la pêche, strictement réglementée et même interdite pour certaines espèces. Depuis 2023, la pêche professionnelle et récréative de la lamproie marine et de la lamproie fluviatile est interdite. Quant à la pêche du saumon, interdite dans l'estuaire de la Gironde, elle n'est autorisée que de mars à juillet dans l'estuaire de l'Adour.

Les espèces migratrices sont particulièrement sensibles aux atteintes portées aux milieux aquatiques, telles la pollution, l'artificialisation, les prélèvements d'eau ou encore les ouvrages de retenues. Quant au réchauffement climatique, il semble à l'origine de la disparition de l'éperlan constatée depuis 2006 dans l'estuaire de la Gironde. La part de chacune de ces atteintes reste cependant difficile à quantifier avec précision.

En partenariat avec les instituts scientifiques - en particulier le centre INRAE Nouvelle-Aquitaine Bordeaux - les comités régionaux et départementaux des pêches sont porteurs de projets et d'actions qui visent à restaurer les ressources. Ils participent par exemple au programme de repeuplement en anguille à partir de captures issues de la pêche professionnelle : 3 projets de repeuplement « civelles » portés par le CRPMEM Nouvelle-Aquitaine ont été clôturés en 2021 : Adour 2017/2018, Gironde 2017/2018 et Charente 2017/2018. Il reste actuellement 12 projets en cours portés par le CRPMEM.

Enfin, au niveau local, le SDAGE Adour-Garonne met en œuvre des mesures relatives au maintien ou à l'atteinte du bon état des stocks des espèces amphihalines. La mesure B39 du SDAGE 2022-2027 vise en particulier à restaurer la qualité ichtyologique du littoral à travers la préservation des habitats essentiels au cycle biologique des poissons, notamment des espèces commerciales, et la réduction des pollutions toxiques ayant un impact sur les populations et leur état sanitaire.

Photo 2.2.0 : Un civelier amarré au port de Mortagne-sur-Gironde en Charente-Maritime © JLPC / Wikimedia Commons - **Photo 2.2.1 :** L'esturgeon se distingue facilement avec son museau pointu et ses quatre babillons sensitifs. © Alexandre Marsat INRAE - **Photo 2.2.2 :** Capture de civelles : très abondante il y a encore quelques décennies, l'anguille européenne a vu sa population chuter. Pour inverser la tendance, l'Europe et la France mettent en œuvre des actions auxquelles participe le CRPMEM Nouvelle-Aquitaine. Parmi celles-ci, le repeuplement en civelles permet une recolonisation dans des milieux favorables © Aquitaine Photos / MaxPPP

EN CHIFFRES

300 tonnes, la production moyenne annuelle des marins-pêcheurs de l'estuaire de la Gironde, pour environ 5 millions d'euros de chiffre d'affaires

12 projets territoriaux en cours pour le repeuplement en civelles des estuaires et des cours d'eau de la façade Sud-Atlantique portés par le CRPMEM Nouvelle-Aquitaine

2.2.2

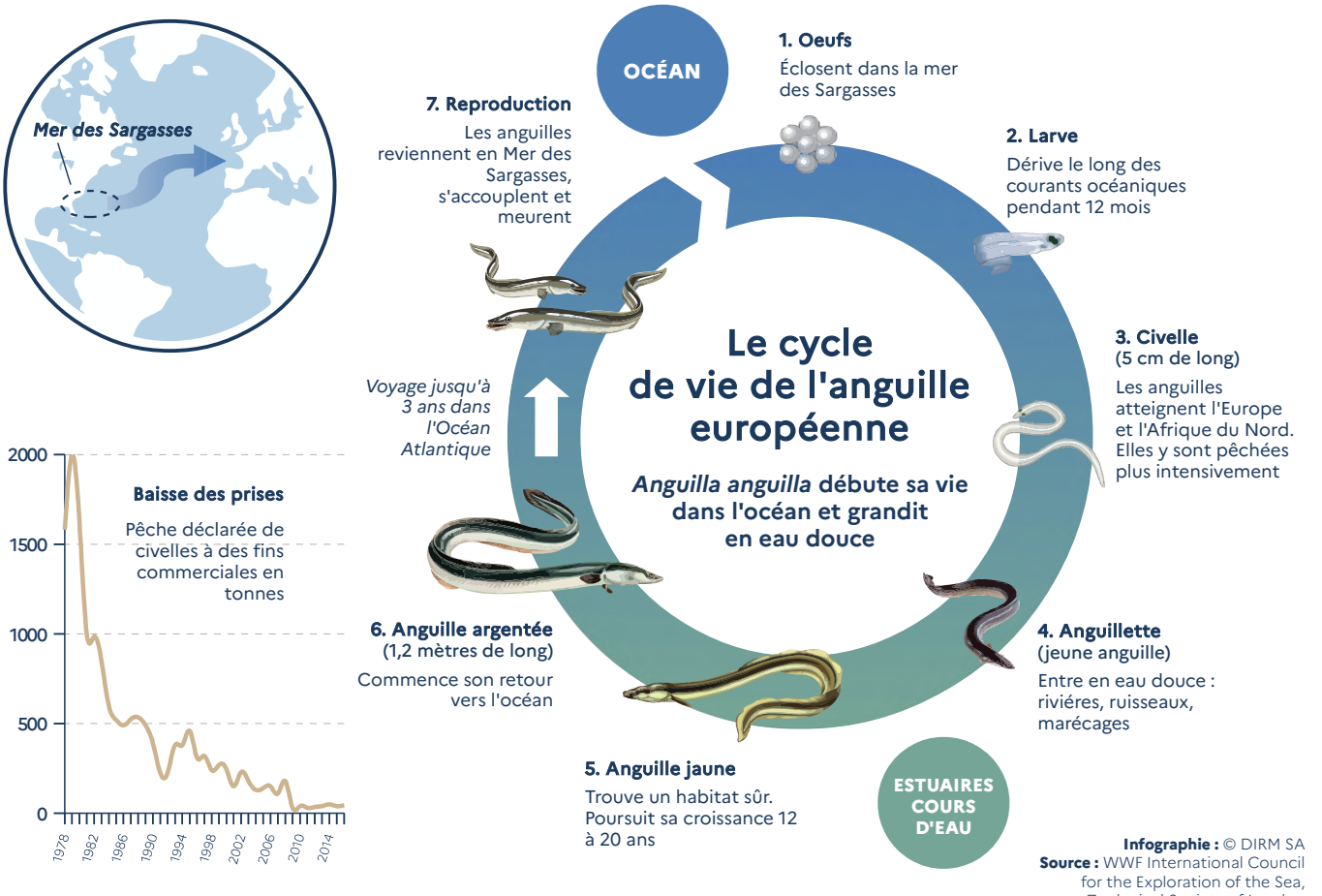
La pêche estuarienne - *Estuaires de la Gironde, de la Charente et de l'Adour*

L'estuaire de la Gironde présente encore une grande richesse halieutique, même si certaines espèces, comme l'esturgeon européen (*Acipenser sturio*), ont failli disparaitre totalement ou sont, comme la grande alose (*Alosa alosa*), le saumon (*Salmo salar*), la lamproie marine et la lamproie fluviatile, aujourd'hui gravement menacées.

La capture de ces 5 espèces est interdite. En cas de capture, quelque soit l'état du poisson, il doit être remis à l'eau. En cas de capture d'esturgeon, contacter le CAPENA :

sturio.ima@orange.fr ou 05.59.25.37.75

(1) Lamproie marine et lamproie fluviatile



Infographie : © DIRM SA
Source : WWF International Council for the Exploration of the Sea, Zoological Society of London

CRPMEM NA
Des programmes de repeuplement en civelles

● Source : CRPMEM (1) Nouvelle-Aquitaine

Très abondante il y a encore quelques décennies, l'anguille européenne a vu sa population chuter. Pour inverser la tendance, l'Europe et la France mettent en œuvre des actions auxquelles participe le CRPMEM Nouvelle-Aquitaine. Parmi celles-ci, le repeuplement en civelles permet une recolonisation dans des milieux favorables.

En 2022, le CRPMEM porte 12 projets de repeuplement civelles en Nouvelle-Aquitaine. Après la collecte des alevins durant les jours précédents, puis la coordination avec les mareyeurs, des déversements sont réalisés dans les milieux propices. En 2021, c'était près d'une tonne de civelles qui a été déversée dans le milieu naturel.

(1) Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins

INRAE - Université de Bordeaux
Les esturgeons pourraient repeupler l'estuaire de la Gironde

● Source : Centre INRAE Nouvelle-Aquitaine Bordeaux

Le mythique poisson connu pour le caviar fréquentait en nombre l'estuaire de la Gironde jusqu'au milieu du XXe siècle. Victime de la surpêche et de la détérioration de son milieu, l'esturgeon a disparu. Depuis 25 ans, les chercheurs de l'INRAE tentent de réintroduire cet *Ascipenser sturio*.

Dès les années 60, l'espèce a commencé à se raréfier et a fini par être protégée par la France en 1982 mais l'espèce semble disparue. L'*ascipenser sturio* est un grand migrateur qui parcourt les côtes atlantiques entre l'estuaire de la Gironde et l'estuaire du Danube en Allemagne. Si l'esturgeon peut avoir une longue espérance de vie, il faut attendre une douzaine d'années pour que le poisson soit en âge de se reproduire. Ce qui fait aussi sa fragilité.

Cet aspect est bien connu des chercheurs de l'INRAE à la station d'expérimentation de Saint-Seurin-sur-L'Isle en Gironde qui est une structure d'appui pour les recherches sur le fonctionnement et la restauration des populations de poissons migrateurs amphihalins. Après la capture accidentelle par des pêcheurs d'un mâle et d'une femelle, ils ont travaillé sur une technique de reproduction assistée.

C'est ainsi que plusieurs centaines de milliers d'esturgeons sont nés à la station marine. Les chercheurs en relâchent chaque année de différents âges pour réintroduire cette espèce vieille de 200 millions d'années. Cet alevinage au long cours devrait permettre à terme de revoir ce mythique poisson se reproduire à nouveau dans nos eaux.

En SAVOIR +

INRAE - La station d'expérimentation sur les poissons migrateurs amphihalins

CRPMEM Nouvelle-Aquitaine - les programmes de repeuplement civelles

FICHE
2.3

2.3.0

LA FILIÈRE PÊCHE ET LA PRODUCTION

Les produits de la pêche, une offre diversifiée au cœur d'une région privilégiée

Parmi les 39 halles à marée françaises, cinq sont situées en Nouvelle-Aquitaine, dont 3 en Charente-Maritime. Le merlu, la sole, le bar, la seiche et le maigre constituent les principales espèces commercialisées. Les produits de la pêche de la façade Sud-Atlantique se caractérisent par leur bonne valorisation et par une importante proportion d'espèces à forte valeur ajoutée.

Le prix de vente moyen en 2022 sur la façade Sud-Atlantique s'est établi à 5,28 € au kilo. Ce prix de vente nettement plus élevé sur cette façade s'explique par l'importante proportion d'espèces à forte valeur ajoutée dans les débarquements (sole, bar…), mais également par une bonne valorisation des produits de la pêche (labels et circuits courts). La commercialisation des produits est assurée par trois organisations de producteurs (Pêcheurs d'Aquitaine, Les Marins Pêcheurs de la Cotinière, FROM Sud-Ouest).

La vente en criée, entre tradition et modernisation

Le mode principal de vente du poisson frais est la criée qui met face à face l'offre des pêcheurs et la demande du marché dans un lieu portuaire spécifique. Autrefois, les enchères étaient données à la voix dans la halle à marée, d'où le terme « criée » qui, par extension, a fini par qualifier aussi le lieu où se déroule cette vente.

À l'origine, les pêcheurs et les armateurs débarquaient leurs poissons qui étaient triés par espèce et par taille, rangés dans des caisses en plastique et recouverts de glace. Cette opération se déroulait la nuit. Au petit matin, en général vers 6 h, la vente démarrait sous la responsabilité d'un agent du port appelé "crieur". Les mareyeurs se déplaçaient en groupe devant chaque lot. Une fois lancée la vente, ils surenchérissaient avec des signaux propres à chacun et bien connus du crieur. Quand le lot était attribué, le mareyeur recevait un ticket précisant la quantité, l'espèce et l'identité de l'acheteur. Il suffisait alors de livrer les caisses dans les magasins des mareyeurs.

Aujourd'hui, la vente dite électronique est pratiquée dans tous les ports. Après le tri, tous les lots doivent être enregistrés dans une base de données, une saisie nécessaire pour que les enchères puissent être lancées. Dans certaines criées, l'édition d'un catalogue permet aux acheteurs de s'informer par avance de l'état de l'offre. La vente reprend une technique déjà ancienne en agriculture : le cadran. Un opérateur affiche les données d'un lot (nom du bateau, espèce, taille, poids) sur un tableau lumineux. Les acheteurs sont installés sur des gradins et, boîtier en main, appuient sur un bouton quand ils veulent soumissionner. Le plus rapide l'emporte. Cette modernisation a introduit la vente à distance par internet, élargissant le panel des acheteurs et réduisant de fait les invendus.

Vers une nécessaire modernisation de la filière

La diversification et la modernisation de la filière de transformation et commercialisation des produits issus de la mer (compétitivité, valorisation des co-produits, valorisation des initiatives de production durable, maintien du tissu économique local, labellisation et image de marque) constituent actuellement des enjeux majeurs sur la façade Sud-Atlantique, notamment pour préserver la pêche artisanale, valoriser les produits en circuits courts et assurer la pérennité de la filière.

Côtière et hauturière, deux pêches spécifiques en Sud-Gascogne

Dans de nombreuses criées, cohabitent deux types de vente. Les pêcheurs du large proposent des volumes importants en espèces de fond (cabillaud, le merlan, la julienne, le merlu, etc.) capturées dans des campagnes d'une à deux semaines. Les pêcheurs côtiers, qui opèrent sur un ou deux jours, débarquent des espèces plus variées et considérées en général comme plus nobles, telles que le rouget, la langoustine, la sole.

Les criées de la façade Sud-Atlantique

En 2022, la criée de La Rochelle a enregistré un volume total en grande hausse, à **2 251,88 tonnes** de produits de la mer (+11.89 % par rapport à 2021), pour un chiffre d'affaires en nette augmentation aussi atteignant **12,31 millions d'euros** (+10.15 %). Par contre, le prix moyen général a quant à lui baissé légèrement pour atteindre **5,46€/kg** (-1.55 %).

La criée de La Cotinière a enregistré en 2022 un volume total de **3 443,37 tonnes** de produits de la mer (-10.27 % par rapport à 2021), pour une valeur en baisse également atteignant **24,26 millions d'euros** (-3.50 %). Par contre, le prix moyen général a pu augmenter pour atteindre **7,05€/kg** (+7.54 %). La réduction de quota de sole se traduit pour la criée de La Cotinière par une baisse en volume des débarques de l'espèce qui sort du top 5 et qui passe de 298 à un peu plus de 200 tonnes entre 2021 et 2022, pour une perte d'un million d'euros.

En 2022, la criée de Royan a enregistré un volume total de **838,44 tonnes** (+6.48 % par rapport à l'année 2021) de produits de la mer, pour une valeur atteignant **8,94 millions d'euros** (+5.85 %). Le prix moyen général est de **10,66€/kg** (- 0.59 %). Toujours grâce à la vente d'espèces nobles et bien valorisées, il s'agit du **prix moyen le plus élevé des criées de France**. Les espèces phares que sont la sole, le maigre et le bar composent toujours le podium royannais et représentent 86% du chiffre d'affaires.

La criée d'Arcachon a enregistré un volume total de **1 217,43 tonnes** de produits de la mer (-4.86 % par rapport à 2021), pour une valeur atteignant **10,19 millions d'euros** (- 4.01 %). Le prix moyen général est de l'ordre de **8,37€/kg** (+0.89 %). Depuis quelques années, la criée d'Arcachon fait régulièrement face à la concurrence de la criée de Pasaia (Espagne) car des navires arcachonnais y acheminent leurs produits.

En 2022, la criée de Saint-Jean-de-Luz et Ciboure a enregistré un volume total de **8 524,22 tonnes** de produits de la mer en progression par rapport à 2021 (+1.46 %), pour une valeur de **30,17 millions d'euros**, encore en hausse (+6.21 %). Le prix moyen des produits est passé à **3,54€/kg** (+4.68 %). Les volumes qui transitent par la criée ces dernières années sont en partie liés aux ventes en gré à gré par des armements hauturiers spécialisés dans la pêche au merlu.
(Source : CRPMEM Nouvelle-Aquitaine)

Photo 2.3.0 : Hervé Berville, Secrétaire d'État à la mer, Sylvie Marcilly, présidente du Conseil départemental et Christophe Sueur, maire de Saint-Pierre-d'Oléron © Xavier Léoty / Sud Ouest - **Photo 2.3.1 :** Salle des ventes de la Criée d'Arcachon © David Patsouris / Sud-Ouest
Photo 2.3.2 : Débarquement de maigres sur le port de Saint-Jean-de-Luz © Emmanuelle Fère / Sud-Ouest

EN CHIFFRES

16 275 tonnes de poissons débarquées et commercialisées dans les halles à marée en 2022

85,87 millions d'euros de chiffre d'affaires générés par les halles à marée

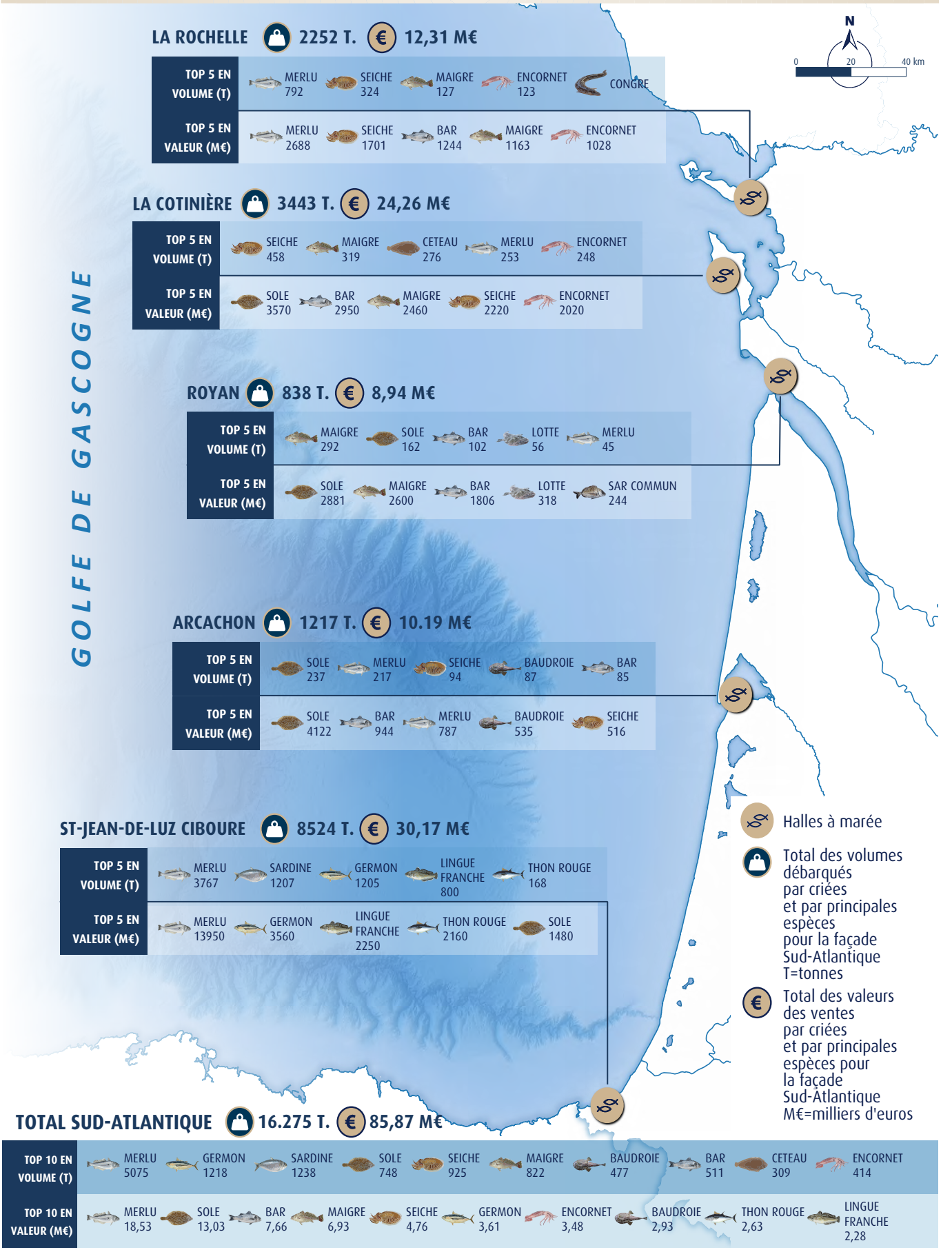
5,28 € le prix moyen au kilo des débarquements commercialisés (+2,3% par rapport à 2021)

30,17 millions d'euros de chiffre d'affaires pour Saint-Jean-de-Luz, 6ème halle à marée française en valeur

24,26 millions d'euros de chiffre d'affaires pour La Cotinière, 8ème halle à marée française en valeur

Sources : Note de conjoncture 2022 - CRPMEM Nouvelle-Aquitaine, MTE

La production des halles à marée en 2022



TOTAL SUD-ATLANTIQUE 16.275 T. 85,87 M€

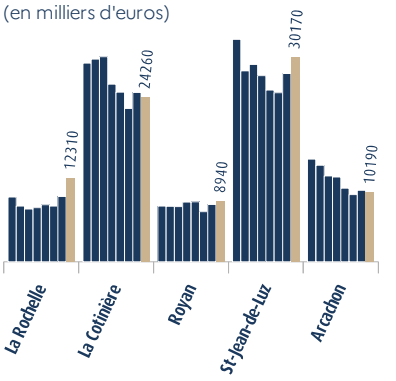
TOP 10 EN VOLUME (T)	MERLU 5075	GERMON 1218	SARDINE 1238	SOLE 748	SEICHE 925	MAIGRE 822	BAUDROIE 477	BAR 511	CETEAU 309	ENCORNET 414
TOP 10 EN VALEUR (M€)	MERLU 18,53	SOLE 13,03	BAR 7,66	MAIGRE 6,93	SEICHE 4,76	GERMON 3,61	ENCORNET 3,48	BAUDROIE 2,93	THON ROUGE 2,63	LINGUE FRANCHE 2,28

Les 5 halles à marée de la façade Sud-Atlantique ont commercialisé 16 275 tonnes de produits de la pêche en 2022 pour un chiffre d'affaires de 85,87 millions d'euros (*)

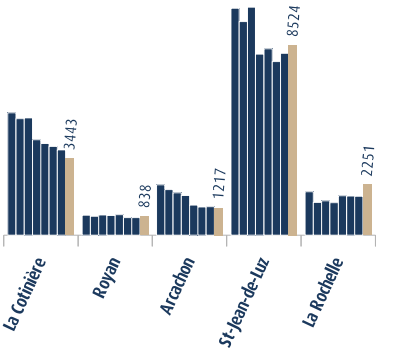
(*) Les données suivantes ne reflètent qu'une part des productions régionales puisqu'elles ne comprennent que les productions passées sous criées. Les résultats des criées sont donc des indicateurs de l'évolution du secteur mais ne permettent pas pour autant de révéler la situation économique globale de la filière et des entreprises de pêche de la région puisqu'une partie non négligeable des ventes est réalisée en dehors de ces criées, comme à Capbreton et à Royan. Les résultats des criées intègrent les apports d'autres navires immatriculés à l'extérieur de la région mais ne comprennent pas pour autant tous les débarquements des navires immatriculés en Nouvelle-Aquitaine.

(source CRPMEM NA)

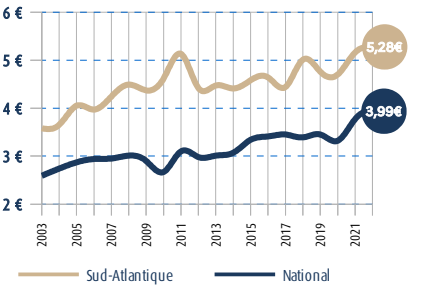
Valeur des ventes 2015-2022
(en milliers d'euros)



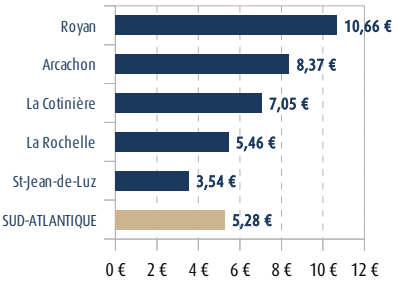
Volumes des ventes 2015-2022
(en tonnes)



Évolution du prix moyen au kilo
Période 2003-2022



Prix moyen au kilo en 2022



2.3.2

En SAVOIR +

FranceAgrimer - Établissement national des produits de l'aquaculture et de la mer

Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de Nouvelle-Aquitaine (CRPMEM)

FICHE
2.4

2.4.0

LE FONDS EUROPÉEN POUR LES AFFAIRES MARITIMES, LA PÊCHE ET L'AQUACULTURE

Un dispositif dédié au développement d'une pêche et d'une aquaculture durables

Les entreprises et organisations professionnelles des filières de la pêche et de l'aquaculture peuvent bénéficier d'aides financières pour leurs projets d'investissement, d'innovation ou de promotion ainsi que de soutien de leur activité. À ce titre, le Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA) est un outil efficace.

Le budget européen est construit autour d'un cadre financier pluriannuel (CFP) et est fixé pour une période de sept ans. Dans ce cadre, l'UE confie aux États membres la gestion d'une partie de ces crédits. On parle de gestion partagée. Plusieurs politiques sont concernées et en particulier la politique commune de la pêche (PCP) qui a pour objectif de développer la pêche et l'aquaculture tout en préservant la ressource et la biodiversité marine. Pour la période 2014-2020, cette politique a été financée par le FEAMP (Fonds Européen pour les Affaires Maritimes, la Pêche) doté d'une enveloppe de 588 millions d'euros. Pour la période 2021-2027, le FEAMP devient le FEAMPA : Fonds Européen pour les Affaires Maritimes, la pêche et l'Aquaculture avec une enveloppe de 567 millions d'euros.

Un dispositif dédié

Le Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA) est l'outil de financement européen qui accompagne la mise en œuvre de la politique commune de la pêche (PCP). Le FEAMPA soutient la petite pêche côtière, les jeunes pêcheurs et promeut l'aquaculture durable. Il a également pour vocation de contribuer à l'atténuation du changement climatique ainsi qu'à l'adaptation face à celui-ci.

Le FEAMPA contribue à la durabilité de la pêche et à la conservation des ressources biologiques de la mer. Ces actions se traduisent par : des mers et des océans sains, sûrs et gérés de manière durable ; la sécurité alimentaire grâce à l'approvisionnement en produits de la mer ; la croissance d'une économie bleue durable. Il soutient des projets novateurs qui contribuent à l'exploitation et à la gestion durables des ressources aquatiques et maritimes. Il favorise notamment : le soutien des pêcheurs dans la transition vers une pêche durable ; l'aide aux populations côtières à diversifier leurs activités économiques ; le financement des projets destinés à créer des emplois et à améliorer la qualité de vie le long du littoral européen ; le soutien du développement durable et l'aquaculture ; le soutien de la mise en œuvre de la politique maritime.

2.4.1

Le programme national FEAMPA 2021-2027

Pour mettre en œuvre ces grands objectifs, un programme national définit les priorités de la France, à savoir : la pêche durable et la conservation des ressources marines ; le soutien des activités aquacoles, de transformation et de commercialisation durables ; le développement de l'économie bleue durable dans les zones côtières, insulaires et intérieures ; le renforcement de la gouvernance internationale des océans afin de faire en sorte que les mers et les océans soient sûrs, sécurisés, propres et gérés de manière durable.

Le programme national français (PN) a été adopté le 28 juin 2022 par la Commission européenne. Le budget alloué pour la France est de 567 millions d'euros sur la période 2021-2027.

Une pluralité d'acteurs pour sa mise en œuvre

En France, le FEAMPA est piloté par la Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA), administration centrale tournée vers le développement durable des activités maritimes et du littoral. La DGAMPA peut néanmoins déléguer une partie des mesures à des « organismes intermédiaires » qui jouent un rôle de guichet pour les porteurs de projets ou « bénéficiaires finaux ».

On distingue deux types de mesures, les mesures nationales et les mesures régionales. **FranceAgrimer** pour les mesures nationales, et les **Régions,** pour les mesures régionales, jouent le rôle d'**organismes intermédiaires** et mettent en œuvre le programme du FEAMPA.

Concernant les mesures régionales du FEAMPA, la **région Nouvelle-Aquitaine,** avec le cas échéant le soutien technique de la DIRM SA, accompagne l'aide à l'installation pour les jeunes pêcheurs, la valorisation et la transformation des produits et coproduits de la pêche et de l'aquaculture, qui répondent aux attentes des consommateurs en matière de qualité, d'environnement, de bien-être animal et de relocalisation de l'alimentation. Les priorités régionales visent à accompagner la transition numérique des opérateurs portuaires ; moderniser les outils des entreprises de mareyage et de transformation pour répondre aux nouveaux enjeux ; augmenter la valeur ajoutée des produits et développer de nouveaux marchés ; communiquer sur les produits régionaux autour de leurs bénéfices, des bonnes pratiques. À noter que les DIRM étaient les services instructeurs par délégation sur les mesures nationales, pour l'instruction et la mise en œuvre d'aides publiques concernant la pêche et l'aquaculture dans le cadre du fonds européen pour les affaires, maritimes et la pêche (FEAMP). Ce n'est plus le cas dans le cadre du FEAMPA.

Outils structurels et planification : la synergie

Dans le sillage de son prédécesseur le FEAMP, le FEAMPA est l'outil financier de la PCP, avec la protection de la ressource au cœur de ses objectifs et des ambitions renforcées s'agissant de la dimension sociale, l'adaptation au changement climatique et la propreté des océans. Le FEAMPA soutient la mise en œuvre de la politique maritime intégrée et contribue ainsi à la protection du milieu marin avec le financement d'actions dédiées aux aires marines protégées et aux zones Natura 2000 par exemple. Dans ce domaine, le FEAMPA contribue à des actions nouvelles pour la gestion des déchets marins et la protection des mammifères marins et d'espèces emblématiques, la connaissance des ressources marines. La mesure 40 « *Protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes marins (sauf collecte des déchets)* », prévoit le financement des Analyses Risque pêche (ARP) et les propositions de mesures dans les sites Natura 2000 associant les professionnels de la pêche.

De la même manière, des actions d'éco-sensibilisation associant les pêcheurs sont financées. Le FEAMPA finance également des actions en faveur de l'amélioration de la connaissance de l'état du milieu marin au travers de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) qui constitue le volet environnemental du Document stratégique de Façade (DSF).

Photo 2.4.0 : Le FEAMPA intervient dans le cadre de la politique commune de la pêche et de la politique maritime intégrée © Danièle Russo / iStock - **Photo 2.4.1 :** Coquilles Saint-Jacques du Pertuis Breton © CRPMEM NA - **Photo 2.4.2 :** Première mise en marché de soles à la criée de la Cotinière sur l'Île d'Oléron © Sud-Ouest

EN CHIFFRES

588 millions d'euros : Budget pêche et aquaculture du FEAMP (2014-2020)

567 millions d'euros : Budget pêche et aquaculture du FEAMPA (2021-2027)

Zoom sur les aides instruites par la DIRM SA « Arrêt temporaire sole 2022 »

● Source : Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique

La carte ci-contre représente la répartition géographique des entreprises par département en fonction du quartier d'immatriculation du navire.

Géographiquement, on constate une décroissance graduelle nord / sud en termes de volume de dossiers reçus. Cela s'explique de deux manières : d'une part, car la cartographie de la zone de localisation propice pour la sole se situe à l'embouchure de la Garonne (cf. fiche 5.8 « Les zones fonctionnelles halieutiques ») ; d'autre part, par la structure même de l'économie sur le territoire. En effet, en Charente Maritime on relève un plus grand nombre de navires de petite et moyenne taille, à contrario, dans les Pyrénées-Atlantiques le nombre de navires est moins important, mais de plus grande taille.

En corrélation avec l'« arrêt temporaire sole 2022 », on enregistre en 2022 une baisse des quantités vendues de l'ordre de 30 % pour l'année 2022 par rapport à l'année 2021 dans les halles à marées de la façade Sud-Atlantique.

Toujours à l'échelle régionale, la sole passe en 2021 de la seconde place en volume des principales espèces débarquées (1015 tonnes) à la 4e position en 2022 (747 tonnes) (cf. fiche 2.3 « La filière pêche et la production »).

(1) Aide relative à l'arrêt des activités de pêche sur la sole dite « AT-Sole »

L' arrêt des activités de pêche sur la sole a été mis en place pour la première fois en 2022, sur la mesure 33 du FEAMP . Cette décision fait suite à des recommandations scientifiques attestant une trop forte pression exercée sur la ressource lors de ces dernières années. Une réduction de 37 % des quotas de capture a été appliqué. En compensation, l'aide financière est calculée sur la fraction du chiffre d'affaires théorique perdu par l'armateur, en échange de son engagement de laisser son navire à quai entre 45 et 90 jours sur l'année. La mesure 33 « arrêt temporaire d'activité de pêche » pour la sole a été reconduite pour 2023 cette fois-ci dans le cadre du FEAMPA. Les DIRM ne sont plus les service instructeurs car elles ont perdu leurs statuts d'autorité de gestion par délégation pour les mesures nationales au profit de FranceAgriMer (l'établissement national des produits de l'agriculture et de la mer).

2.4.2

Le FEAMPA, un appui à la pêche, à l'aquaculture et pour la biodiversité

Commission européenne → **FEAMPA** → États membres → **FEAMPA** → Organismes intermédiaires : Régions, FranceAgrimer → **FEAMPA** → Porteur de projet (Ou « bénéficiaire final »)

La France a bénéficié au total d'une enveloppe globale de 588 millions d'euros de crédits du FEAMP pour la période 2014-2020, permettant de financer la mise en œuvre de la réforme de la politique commune de la pêche dans ses différentes composantes et en particulier le **développement durable de la pêche, de l'aquaculture** et des zones côtières dépendantes de ces activités **(369 millions d'€)**.

De nombreux projets peuvent être aidés

- *Aide à l'installation d'un jeune pêcheur (acquisition navire)*
- *Matériels de sécurité (radeaux, gilets de sauvetage...)*
- *Modernisation et sécurité des navires (peintures antidérapantes, isolation...)*
- *Matériels de santé (dotation médicale, médicaments)*
- *Remplacement ou modernisation du moteur*
- *Dispositifs d'aides conjoncturelles (aide temporaire dite « AT- sole »)*
- *Matériels de valorisation des produits de la pêche à terre (aménagements de locaux, étals de vente...)*
- *Matériels de transformation des produits de la pêche à terre bâtiments, matériels de transformation, études, formations...)*
- *Connaissance, environnement (analyses risque pêche, actions d'éco-sensibilisation associant les pêcheurs...)*

Du côté de la pêche, la stratégie nationale biodiversité doit soutenir **« la R&D sur des techniques et méthodes de pêches moins impactantes pour les espèces et écosystèmes marins »** et **« le développement d'une aquaculture durable à faible impact, notamment l'aquaculture multitrophique intégrée, dont l'aquaponie »** en s'appuyant sur le Fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA).

Sources et infographie : © DIRM SA

En SAVOIR +

Ministère de l'Agriculture : qu'est-ce-que le FEAMP ?

FICHE
2.5

2.5.0

L'OSTRÉICULTURE

La Nouvelle-Aquitaine, première région de production ostréicole européenne

Au sein de l'Union européenne, avec 88 % de la production totale d'huîtres, la France occupe une place de leader. Les bassins de production de Marennes-Oléron et du Bassin d'Arcachon contribuent à hauteur de presque 30% de la production d'huîtres à l'échelle européenne. En Nouvelle-Aquitaine, l'ostréiculture est une activité majeure et emblématique.

En Nouvelle-Aquitaine, la filière conchylicole génère un chiffre d'affaires de 233,5 millions d'euros. La région est la première productrice d'huîtres au plan national.

Conchyliculture et environnement, une interdépendance forte

Les activités conchylicoles induisent inéluctablement des interactions entre milieux et pratiques. Les produits d'aquaculture, et en particulier les coquillages marins, sont des espèces sensibles à la qualité du milieu marin (qualité de l'eau, température, salinité, etc.) qui peut influer sur leur reproduction, mais également favoriser le développement de pathologies spécifiques (cf. fiche 5.16 : « Le suivi zoosanitaire des coquillages »). De plus, la conchyliculture contribue au maintien de l'écosystème (cf. fiche 5.3 : « Les fonctionnalités et les services des écosystèmes marins et littoraux »).

Les phénomènes de mortalités et de croissance

● **Pour le bassin de Marennes-Oléron**, de manière générale, les lots d'huîtres creuses élevés en 2022 ont subi peu de mortalité à l'exception des huîtres de 3ème année et ont eu des croissances moyennes (3ème année) ou inférieures (1ère et 2ème années) aux valeurs de référence. Pour l'année 2022, la mortalité des naissains à l'issue de leur première année d'élevage a atteint **35 %**, valeur largement inférieure à celle de référence **(57 %)**. Les pertes ont toutes été inférieures à **50 %** sur l'ensemble des parcs suivis. Les parcs du Martray (Île de Ré) et de Mérignac affichent les plus faibles pertes, situées entre **12** et **22 %**. Les autres parcs ont obtenu des mortalités variant de **36 %** (Bourgeois, Boyard, Viandet) à **47 %** (Ronce, La Flotte). Pour les huîtres de 2ème année, la mortalité annuelle a atteint **14 %** et est inférieure à la valeur de référence **(16 %)**. Les parcs de Bourgeois et de La Flotte ont montré des mortalités relativement élevées, de **27 %** et **21 %** respectivement. Celles des autres parcs n'excèdent pas **16 %** (Mérignac) pour cette classe d'âge. Concernant la 3ème année d'élevage, les huîtres ont connu une mortalité annuelle de **17 %**, deux fois plus élevée que celle de l'année précédente, et équivalente aux valeurs de référence **(16 %)**. La mortalité a varié entre **15 %** à la Coupe à Colleau et **18 %** à Lamouroux.

La croissance des naissains a été inférieure à celle des années précédentes (**+16 g** en référence à +18 g). Les croissances maximales ont été atteintes aux parcs de Chevalier et de La Mortane (croissances supérieures ou égales à **+20 g**). Pour les huîtres de 2ème année, la croissance annuelle a été de +**20 g**, également en dessous de la valeur de référence **(+24 g)**. Le gain de poids a fluctué entre **+15 g** à Viandet et **+24 g** à La Mortane et au Martray. À l'issue de leur cycle d'élevage, les huîtres de 3ème année ont montré des performances de croissance équivalentes à la référence, avec **+25 g**, atteignant un poids unitaire final de **66 g** en novembre 2022.

● **En 2022, pour le Bassin d'Arcachon,** la mortalité des **naissains** à l'issue de leur première année d'élevage **(64,6 %)** est largement supérieure à la moyenne de référence **(49,9 %)**. Les sites les plus impactés sont Les Jalles et Pelourdey avec des pertes respectives de **87,4 %** et **71,5 %** de leurs huîtres. Pour les **huîtres de 2ème année**, les mortalités **(37,6 %)** sont également supérieures aux références, notamment à Pelourdey, aux Grahudes et aux Jalles, sites les plus internes de la zone d'étude, où les pertes observées sont respectivement de **50,2 %**, **50 %** et **47,7 %**. Les **huîtres en 3ème année** d'élevage ont connu une mortalité annuelle de **20,8 %**, valeur légèrement supérieure à la moyenne de référence **(19,1 %)**. La mortalité a varié entre **8,9 %** à Bélisaire et **28,0 %** au Pelourdey.

La croissance des **naissains** a été supérieure à celle des années précédentes (**+23,5 g** en référence à **+17,2 g**) avec des valeurs maximales de **+33,3 g** et **+31,2 g** observées à Arguin et au Pelourdey. En **2ème année d'élevage**, la croissance annuelle de **+31,2 g** est supérieure à celle de référence. Le gain de poids a fluctué entre **+21,9 g** à Bélisaire et **+42,3 g** à Arguin.

Enfin, à l'issue de leur cycle d'élevage, les **huîtres de 3ème année** ont montré des performances de croissance similaires à la moyenne, avec **+23,2 g**, pour atteindre un poids unitaire final de **71,9 g** en décembre 2022.

Des techniques d'élevage variées

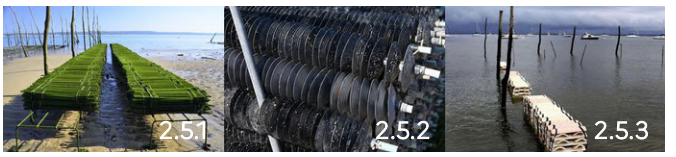
Il existe plusieurs techniques d'élevage qui sont différentes selon l'environnement, le bassin ostréicole, les traditions, les huîtres et le profil de l'estran (portion de côte découverte par les marées), dont deux techniques principales en Atlantique.

● **La technique d'élevage en surélevé** consiste à élever les huîtres dans des poches sur une structure (table, tréteau...), technique la plus répandue sur la façade Sud-Atlantique.

● **La technique d'élevage au sol** qui existe selon deux méthodes : sur le sol émergent ou en eau profonde. Dans le cas de l'élevage au sol émergent, les huîtres sont semées dans des zones découvrant à basse mer (sur l'estran). L'élevage au sol en eau profonde consiste à immerger totalement les huîtres dans des cages.

Le captage de naissain

C'est en été que l'huître se reproduit. Les millions d'œufs conçus pendant cette période par chaque huître pourront ensuite être fécondés par les gamètes relâchés dans l'eau pour devenir des larves. À ce stade, la jeune huître n'est pas encore tout à fait un naissain. Il lui faudra pour cela une quinzaine de jours pour trouver dans son milieu les conditions optimales tant en température qu'en salinité de l'eau.



Grâce aux collecteurs (coupelles, tubes, ruchons...) placés en mer dans les parcs par les ostréiculteurs, la jeune huître va trouver le parfait abri pour se nourrir et se développer en toute quiétude. Elle y restera fixée pendant toute cette première période. La Charente-Maritime et le Bassin d'Arcachon sont les seuls endroits en France où la reproduction de l'huître se fait ainsi de manière naturelle.

Photo 2.5.0 : L'estuaire de la Seudre est un vaste marais en lagune face à l'île d'Oléron. La forte salinité des lieux a autrefois favorisé l'implantation de nombreux marais salants. Ils furent ensuite creusés pour former des claires et y accueillir les huîtres. Ici, le travail des ostréiculteurs et des sauniers a façonné le paysage. Peu profonde, la Seudre compte de nombreux chenaux navigables. © Laurent Mignaux / Terra
Photo 2.5.1 : Tubes collecteurs Bassin d'Arcachon © DDTM 33 / SML **Photo 2.5.2 :** Coupelles montés sur des tiges © IFREMER / Stéphane Lesbats - **Photo 2.5.3 :** Tuiles chaulées posées dans l'eau du Bassin par les ostréiculteurs © archives Franck Perrogon

EN CHIFFRES

44,6% des huîtres adultes vendues entre professionnels et pour la consommation

778 entreprises ostréicoles

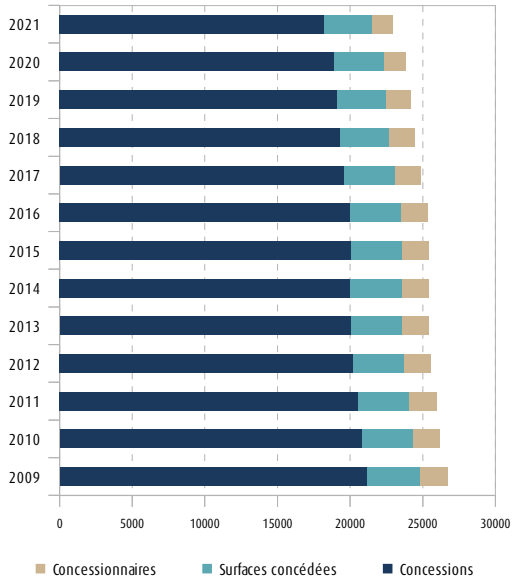
233,5 millions d'euros de chiffre d'affaires généré par la filière conchylicole

2972 emplois ostréicoles à temps plein

L'ostréiculture représente une activité majeure et emblématique de la façade Sud-Atlantique

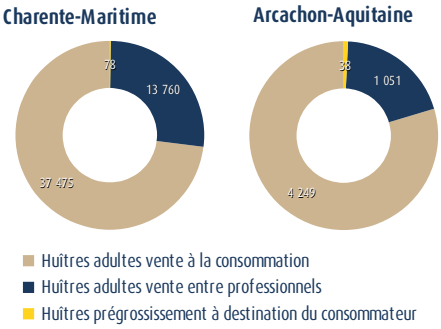
De la Baie de l'Aiguillon à l'estuaire de la Gironde, la protection par l'Île d'Oléron contre les vents du large fait du bassin de Marennes une place privilégiée pour l'élevage des coquillages. Quant au Bassin d'Arcachon, véritable mer intérieure au cœur de la forêt landaise, il produit des huîtres à la chair fine et iodée grâce à la qualité de ses eaux et ses vastes fonds sablonneux.

Évolution du nombre de concessions, de concessionnaires, des surfaces concédées (en Ha), dédiées à l'élevage toutes huîtres confondues de 2009 à 2021 en Nouvelle-Aquitaine

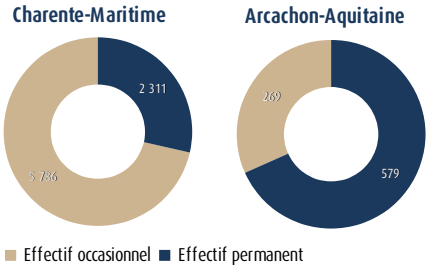


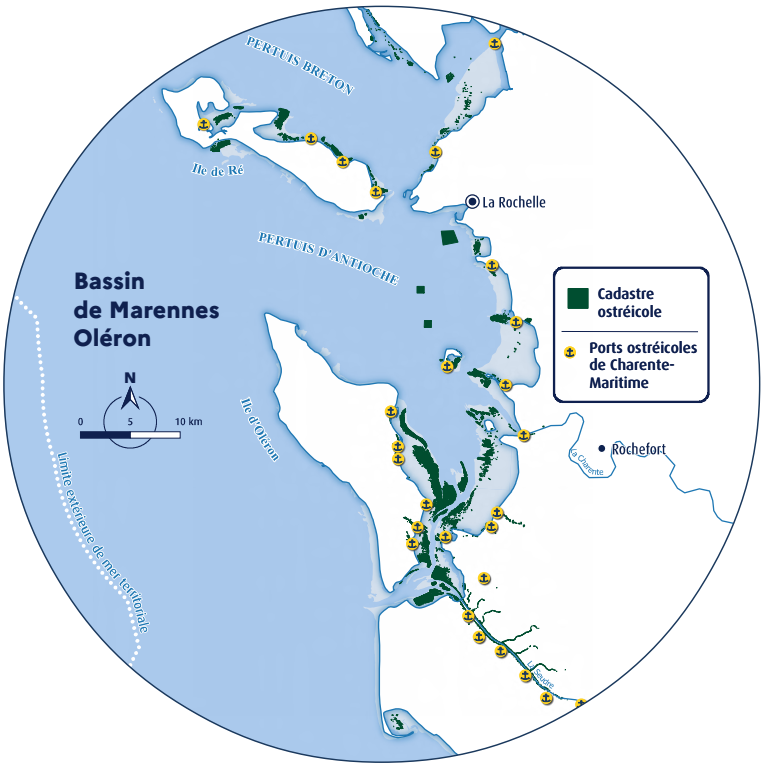
Ventes à la consommation et entre professionnels des entreprises conchylicoles par bassins

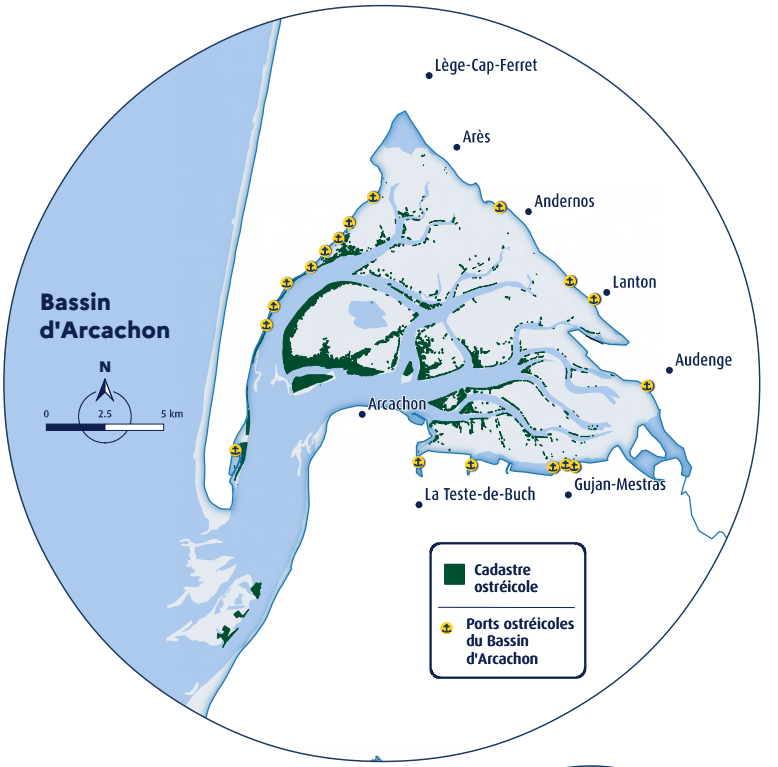
(en tonnes, hors naissain - 2021)

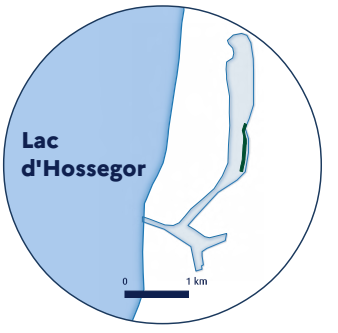


Nombre d'emplois par zones de production en 2021



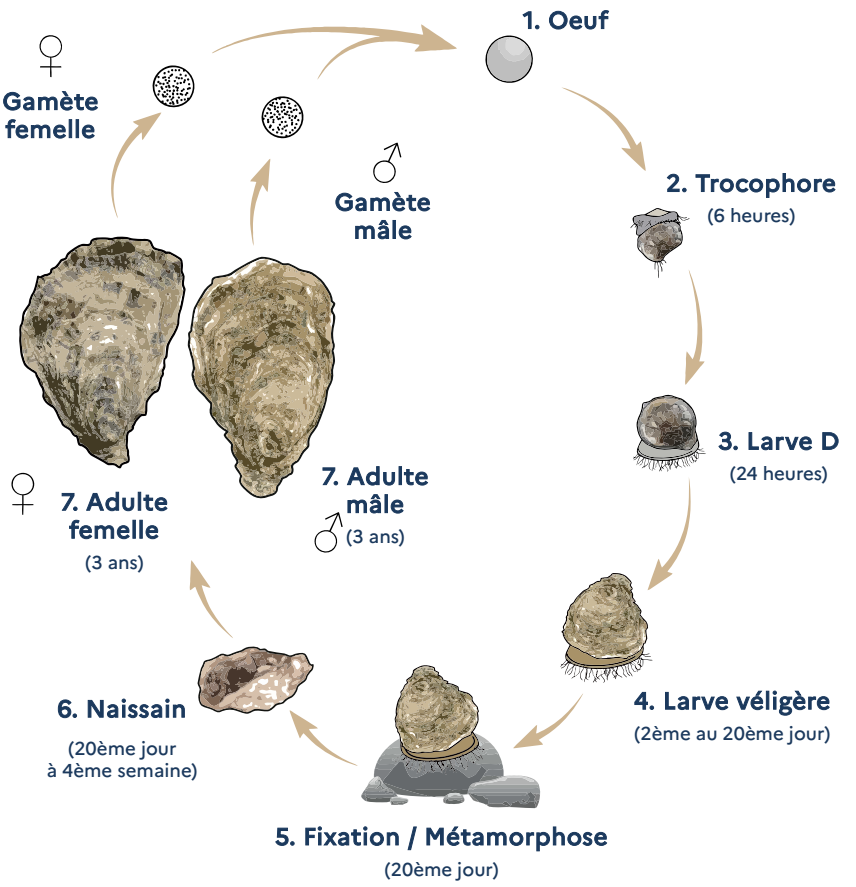






Le cycle de vie de l'huître

La reproduction de l'huître



Infographie : © DIRM SA

L'huître, avant d'atteindre la taille adulte, traverse différentes phases de développement

Larve Trocophore

La Larve Trocophore est une larve ciliée, qui se déplace en tournoyant sur elle-même. C'est la première larve de l'huître. Elle a une vie pélagique (elle vit en pleine eau).

Larve D

La Larve D est appelée ainsi car elle a une forme très particulière : elle ressemble à la lettre D majuscule. Ce « D » correspond à la future coquille de l'huître. Il va servir de guide pour la coquille qui se formera dessus. Elle possède toujours des cils, mais également un velum qui lui permet de se déplacer. Ce velum sera totalement formé chez la larve véligère (prochaine étape de son cycle).

Larve véligère

La Larve véligère est toujours pélagique. Ces cils et le velum (qui termine sa formation à ce stade) lui permettent de se déplacer. La coquille définitive commence à se former, ainsi que la charnière, qui permettra à l'adulte d'ouvrir et de fermer ses valves.

Larve pédivéligère

La Larve pédivéligère est la dernière étape avant sa vie benthique (au fond de la mer). Cette phase voit l'apparition du pied et d'une tache noire sur la coquille (larve oeillée). Cette tâche est annonciatrice de la métamorphose, qui se déroule en deux temps :

- Un premier temps au cours duquel la larve tombe au fond pour chercher un support qui lui convient. Si l'endroit ne lui convient pas, elle se remet à nager jusqu'à trouver un support adapté.
- Un second temps qui consiste en la fixation définitive de la larve sur son support, sur lequel elle va grandir pour devenir naissain, puis huître.

Après cette métamorphose, la larve devient alors micro-naissain, puis naissain. Le naissain est élevé pendant 2 ans et demi environ afin de parvenir à la taille adulte. Cette huître adulte devient alors commercialisable.

En SAVOIR +

Comité Régional de la Conchyliculture Charente Maritime

Comité Régional de la Conchyliculture Arcachon Aquitaine – CRCAA

FICHE
2.6

2.6.0

LA MYTILICULTURE

De la baie de l'Aiguillon au bassin de Marennes-Oléron, différents types d'élevage de moules

Concentrée sur le rivage nord du pertuis Breton, dont Charron, petit port conchylicole réputé, la mytiliculture se pratique également dans le pertuis d'Antioche sur filières et sur pieux. Enrichie par la Sèvre niortaise et le Marais poitevin, la baie de l'Aiguillon, à cheval sur les départements de la Charente-Maritime et de la Vendée, est un lieu idéal pour l'élevage des moules.

La première trace de mytiliculture sur bouchots remonte au XIIIè siècle. En 1235, l'Irlandais Patrick Walton fait naufrage dans la Baie de l'Aiguillon et remarque que les pieux se couvrent de petites moules qui se développent mieux que les moules sauvages. Il a donc l'idée d'améliorer le captage en multipliant les pieux et en les réunissant par un tissage de branches de châtaigniers. Jusqu'en 1850, les bouchots sont des lignes de pieux disposées en V et font également office de pêcheries. Ce type de bouchots étant source d'envasement, il doit être abandonné au profit de l'implantation en lignes parallèles, disposées perpendiculairement à la côte.

Aujourd'hui, l'activité mytilicole se pratique sur bouchots de la baie de l'Aiguillon aux côtes de l'île d'Oléron et sur filières en eau profonde dans les pertuis Breton et d'Antioche. Une zone spécifique de bouchots de captage s'étend le long de la plage des Saumonards au nord de Boyardville sur l'Île d'Oléron. Les techniques de captage et d'élevage des moules sur les bouchots ou sur les filières reflètent un savoir-faire local devenu le berceau de l'activité mytilicole en France. De ce fait, la Charente-Maritime est le deuxième bassin mytilicole de France et fournit en jeunes moules les bassins de Normandie et Bretagne qui ne produisent pas de naissains. Deux marques sont déposées, la moule de bouchot « La Charron » et « La Fort-Boyard ».

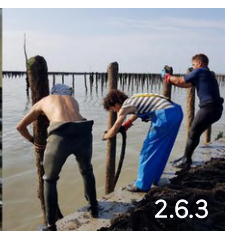
Des techniques d'élevage variées

● **Un bouchot** est une ligne de pieux plantés dans le sol (cf. photo 2.6.0). Les moules sont captées sur ceux qui sont situés le plus au large puis transportées, au fur et à mesure de leur croissance, sur les pieux plantés plus près de la côte (bouchots d'élevage). Le captage a généralement lieu de mars à juin sur les pieux de bouchots à naissains.

● **Les moules de filière** immergées en permanence ont une croissance plus rapide que les moules de bouchots, mais sont réputées moins goûteuses. (cf. photo 2.6.1)

2.6.1

2.6.2


2.6.3

Un habitat particulier sensible

Les habitats particuliers sont des habitats dominés par une espèce naturellement présente et structurante pour l'écosystème. Les pertuis charentais abritent de nombreux habitats particuliers divers et sensibles. Les zones de production mytilicole constituent un habitat particulier. À ce titre, elles abritent une biodiversité remarquable et sont le support de fonctions écologiques importantes (zone d'abri, de repos, d'alimentation, de reproduction) pour de nombreuses espèces d'oiseaux, de poissons et de crustacés.

Comme tous les coquillages marins, la moule est une espèce sensible à la qualité du milieu marin (qualité de l'eau, température, salinité, etc.) qui peut influer leur reproduction mais également favoriser le développement de pathologies spécifiques (cf. fiche 5.16 : « Le suivi zoosanitaire des coquillages »). À l'instar de l'ostréiculture, la mytiliculture contribue au maintien de l'écosystème (cf. fiche 5.3 : « Les fonctionnalités et les services des écosystèmes littoraux »).

Les phénomènes de mortalité et de croissance (1)

● **Concernant la récolte des moules de filière en 2022**, les quantités récoltées ont été caractéristiques d'une saison peu performante (**44 kg nets** en baie d'Yves et **62 kg** nets sur le site de la Malconche, récoltes éloignées des productions de **70 kg à 80 kg** par descente obtenues lors des meilleures années). De faibles mortalités ont été signalées sur les filières du pertuis Breton au début du mois d'avril. D'autres ont été constatées au cours du mois de mai sur celles de la Malconche. Des coquilles ouvertes (« Papillons ») ont d'ailleurs été retrouvées au moment des tris en machine au mois de juin ce qui est le signe d'une mortalité récente. Les indices de qualité de chair sont parmi les plus faibles enregistrés depuis le début de l'observatoire CAPENA en 2014. Ils traduisent très probablement l'appauvrissement du milieu causé par l'important déficit pluviométrique constaté depuis l'automne précédent.

● **Concernant les récoltes des moules sur pieux en 2022**, les quantités récoltées sur l'ensemble des sites ont été caractéristiques d'une saison de production aux conditions dégradées. Si la baisse est modérée sur le secteur le plus productif de la côte sud vendéenne, les moules de taille marchande ont été partout plus petites et d'une qualité en baisse entraînant des difficultés de commercialisation. La situation est apparue particulièrement détériorée sur les bouchots de Boyard qui ont connu les pires résultats depuis 2014. La situation a même été plus mauvaise qu'en 2016, année de surmortalités sur ce secteur en raison des tailles très petites des moules marchandes. L'impact des conditions climatiques et notamment des trois périodes de canicule et du déficit pluviométrique sur les conditions d'élevage ont pu expliquer au moins en partie le manque général de croissance sur l'ensemble des sites. La diminution des quantités récoltées a également été constatée lors de pêches des moules de filières sur les trois sites des pertuis charentais.

Comme en 2021, le printemps 2022 a été marqué par un taux de captage record sur le site des Saumonards avant une chute brutale intervenue en juin. Comme l'année précédente également, les secteurs situés au nord de la Charente sont apparus en déficit de captage par rapport à la moyenne des années antérieures.

L'évolution des conditions climatiques due au changement global doit ainsi alerter sur les difficultés de la profession et la nécessaire adaptation du modèle de production ainsi qu'encourager l'acquisition de références sur l'ensemble des sites de production.

(1) Sources : CAPENA.

Photo 2.6.0 : Barque circulant entre les bouchots © Laurent Mignaux / Terra - **Photo 2.6.1 :** Récoltes sur filières © P. Baroux / archives Sud-Ouest **Photo 2.6.2 :** Captage du naissain sur cordes © Cultimer - **Photo 2.6.3 :** Récoltes sur pieux © Eléa Tymen / Sud-Ouest

EN CHIFFRES

3ème rang de la France pour la production européenne de moules derrière l'Espagne et l'Italie

(source : FAO 2016)

22% des moules adultes vendues entre professionnels et pour la consommation

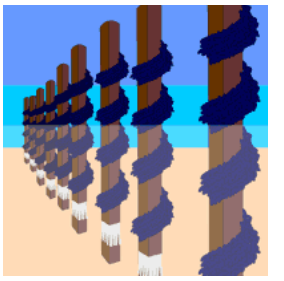
(source : Agreste 2021)

La mytiliculture

En Charente-Maritime, la production de moules est principalement développée sur deux zones du littoral, la baie de l'Aiguillon au nord du département, à l'embouchure de la Sèvre Niortaise et la baie d'Yves limitée au nord par la pointe de Châtelaillon, au sud-ouest par l'île d'Aix et au sud par la pointe de la Fumée à Fouras. La mytiliculture est aussi pratiquée sur l'Île d'Oléron.

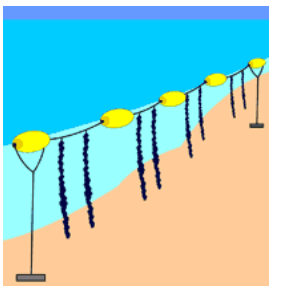
Moules de bouchots *(fig 1.)*

Il s'agit essentiellement de pieux en chêne de 5 à 7 mètres de long, enfoncés de moitié dans le sable ou la vase et disposés en alignements de 50 à 150 m suivant les zones. Les bouchots découvrent à marée basse.



Moules de filières *(fig 2.)*

De l'espèce Mytilus édulis, les moules sont cultivées sur filières en pleine mer. Une filière est une installation flottante suspendue par des bouées où sont amarrées des cordes, le long desquelles les moules se fixent. Contrairement aux moules de bouchots, elles ne subissent pas les marées et restent dans l'eau, ce qui leur permet de se développer plus vite.



L'élevage des moules de bouchot

C'est au début du printemps que naissent les moules de bouchot. Des cordes sont tendues horizontalement pour recueillir ce naissain qui peut se fixer facilement.

En juin, les cordes sont disposées sur des portiques en bois appelés chantiers. Le naissain se développe ici jusqu'à la fin de l'été. Les cordes sont enroulées en spirale autour des bouchots à partir de septembre. Pour protéger les moules de bouchot contre l'invasion des crabes, les pieux sont habillés d'une jupe ou tahitienne. Le développement des moules de bouchot a lieu pendant l'hiver et le printemps suivants.

Les artisans producteurs (mytiliculteurs) veillent au bon développement des moules de bouchot et interviennent tout au long de leur croissance pour garantir une qualité optimale. Par exemple, le catinage consiste à entourer les pieux de filets pour que les moules de bouchot ne soient pas emportées par les tempêtes. Les algues sont enlevées régulièrement et les invasions de prédateurs surveillées.

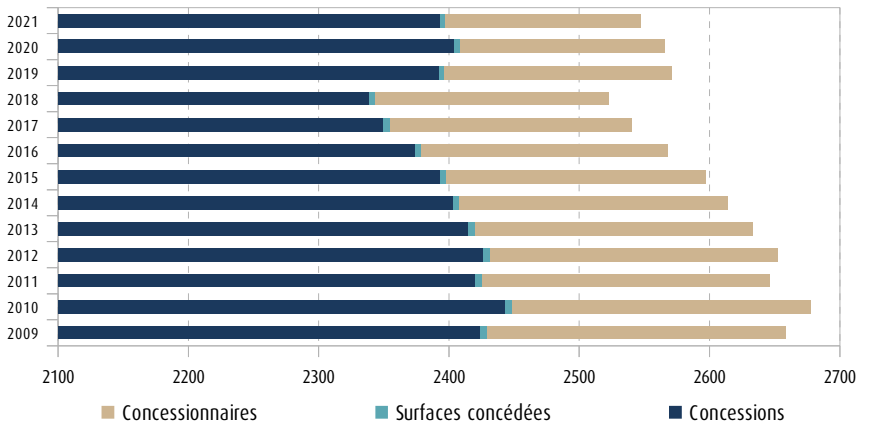
Après un an sur le bouchot, les moules sont cueillies mécaniquement par bateau amphibie ou tracteur pour être lavées, triées et conditionnées pour l'expédition et la vente.

La moule de bouchot doit sa saveur et sa texture charnue et onctueuse, au fait d'être immergée dans l'eau de mer, et découverte deux fois par jour sous l'action des marées (contrairement à la moule de corde). Son muscle adducteur est ainsi régulièrement exercé à refermer sa coquille une fois à l'air libre.

Infographie : © DIRM SA

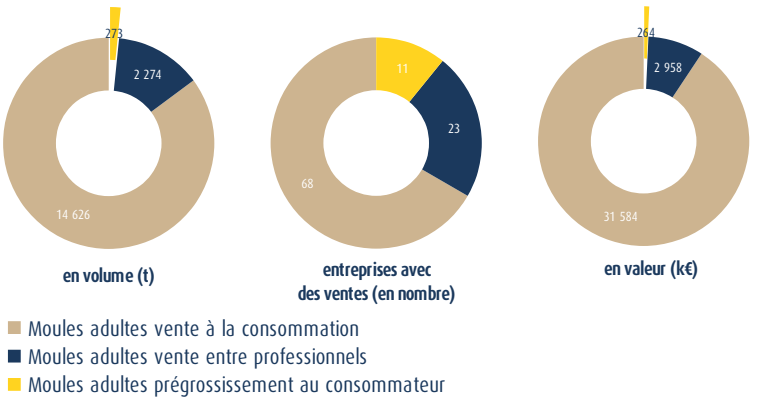
Évolution du nombre de concessions, de concessionnaires, des surfaces concédées, dédiées à l'élevage des moules de 2009 à 2021 en Nouvelle-Aquitaine

(en hectares)



Ventes à la consommation et entre professionnels des entreprises conchylicoles pour la Charente-maritime

(en volume, en valeur, hors naissain écloserie/nurserie 2021)



En SAVOIR +

Comité Régional de la Conchyliculture Charente Maritime

FICHE
2.7

2.7.0

LES AUTRES ACTIVITÉS AQUACOLES

Des milieux naturels propices au développement d'une aquaculture diversifiée

En Nouvelle-Aquitaine, les élevages marins sont représentés et concernent notamment la pénéiculture, la pisciculture et l'algoculture. En complément de l'ostréiculture, activité emblématique, ces productions méritent d'être abordées en raison de leurs spécificités et de leurs synergies.

Pour la région Nouvelle-Aquitaine, les activités de production aquacoles autres que la conchyliculture concernent la pisciculture (plus spécifiquement le turbot et la daurade) ainsi que la pénéiculture (élevage des crevettes). Ces activités se caractérisent par la mise en place de technologies de plus en plus performantes. Elles peuvent s'appuyer sur les résultats d'études scientifiques afin d'améliorer la croissance, la résistance ou la mise en marché des produits mais également dans l'objectif de développer et d'acclimater de nouvelles espèces. La production d'alevins étant assurée principalement par les écloseries, les sites de production sont variés : en mer, à terre dans des marais salés, dans des claires ou dans des bassins.

La pisciculture marine

En Charente-Maritime, la Ferme Marine du Douhet (FMD), sur l'île d'Oléron, compte parmi les plus grandes écloseries de production d'alevins de daurade royale (s*parus aurata*) d'Europe. Sa production annuelle d'environ 25 millions d'alevins et d'un milliard d'œufs est commercialisée sur tout le pourtour méditerranéen, ainsi que vers des destinations plus lointaines telles que le Golfe Persique, les Caraïbes et la Chine. Son écloserie est construite sur la côte nord-est de l'île, sur 12 hectares d'anciens marais ostréicoles.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, la Ferme Marine de l'Adour (Groupe Stolt Sea Farm) est l'une des cinq entreprises à assurer la production de turbot en France. Sa production avoisine les 200 tonnes de poissons par an. La transformation et la commercialisation se font en Espagne, via le groupe auquel la ferme appartient.

La pénéiculture

Les crevettes pénéides (Penaeus japonicus), aussi appelées crevettes « impériales », sont élevées dans les marais atlantiques depuis les années 1980.

En Charente-Maritime, les marais salés, couvrant 20 000 hectares alimentés par les eaux de mer, voient se développer une aquaculture nouvelle : la pénéiculture. Bien que le nombre de producteurs soit faible (environ une vingtaine), cette activité apporte un complément de revenus aux conchyliculteurs (grâce à un prix de vente relativement élevé) et leur permet de se diversifier. Cette production quasi-extensive respectueuse de l'environnement cohabite avec les huîtres dont elle dévore les parasites.

En Gironde, dans les années 1980, quelques producteurs se sont installés sur le territoire du Médoc pour produire de la crevette impériale. Cet élevage, basé sur la productivité naturelle du milieu, se déroule du mois de juin au mois de septembre et occupe plus de 100 hectares de marais. Les marais et les bassins d'élevage sont directement alimentés par les eaux de l'estuaire de la Gironde, la qualité des eaux estuariennes étant donc essentielle pour l'élevage de gambas des marais médocains.

La vénériculture

Au nombre de trente, les entreprises conchylicoles du littoral charentais pratiquent l'élevage des palourdes japonaises (*Tapes philippinarum*) exclusivement dans les marais, notamment dans les marais de la Seudre.

Depuis la fin des années 80, la palourde japonaise n'est plus cultivée dans le Bassin d'Arcachon. Désormais pêchée (environ 500 tonnes par an), sa pêche fait l'objet de mesures de gestion dont notamment l'obligation de disposer d'une licence.

L'algoculture

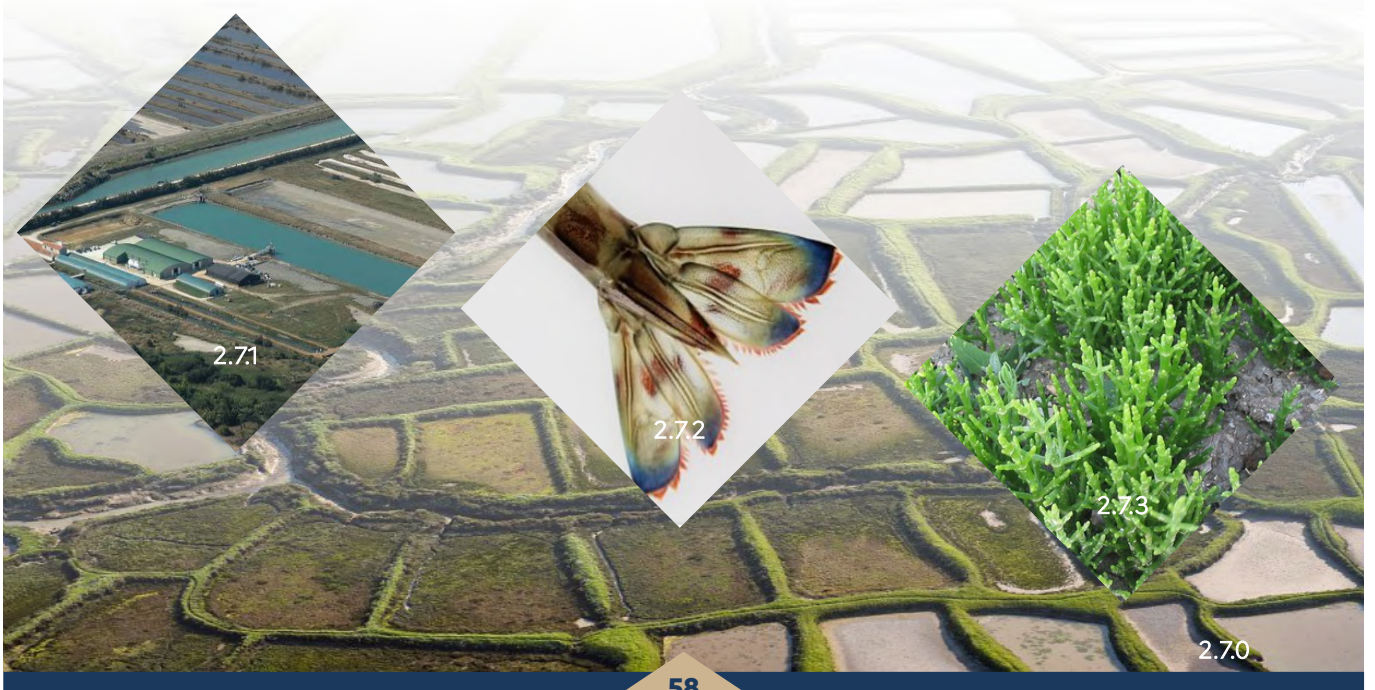
Une activité d'élevage de végétaux marins existe en Nouvelle-Aquitaine. Sur l'Île de Ré, la Ferme des Baleines produit de la laitue de mer, accompagnée de salicorne, de graines de maceron et d'aster maritime.

Photo 2.7.0 : Claires et marais salés de l'estuaire de la Seudre © Laurent Mignaux / Terra - **Photo 2.7.1 :** Bassins piscicoles de la ferme marine du Douhet © Hussenot Jérôme / Ifremer - **Photo 2.7.2 :** Queue colorée des Crevettes Impériales des Marais © La Ferme des Baleines - **Photo 2.7.3 :** Salicornes des marais charentais © Agence de l'alimentation nouvelle-Aquitaine / Association de Producteurs de Salicornes des Marais Charentais (APSALIMAC)

EN CHIFFRES

25 millions d'alevins et 1 milliard d'œufs d'alevins de daurade royale produits en Charente-Maritime dans l'une des plus grandes écloseries d'Europe

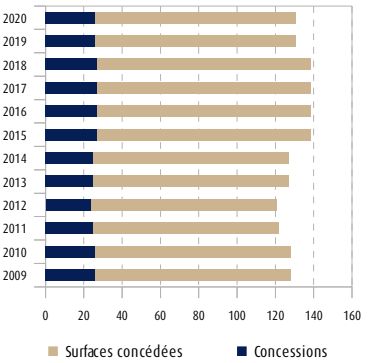
30 entreprises pratiquent l'élevage des palourdes japonaises pour l'essentiel dans les marais de la Seudre



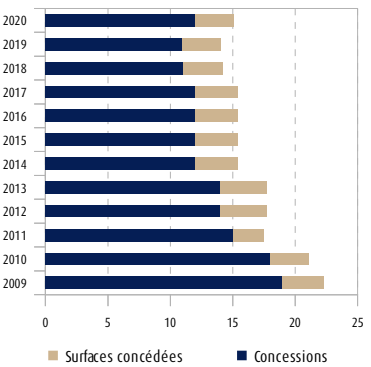
Les autres activités aquacoles (pisciculture, pénéiculture)

Des sites de production aquacole variés à terre et en mer

Évolution du nombre de concessions, des surfaces concédées (en ha), dédiées à la pisciculture de 2009 à 2020 en Nouvelle-Aquitaine



Évolution du nombre de concessions, des surfaces concédées (en ha), dédiées à la vénériculture de 2009 à 2020 en Nouvelle-Aquitaine



Zoom sur le schéma régional de développement de l'aquaculture marine (SRDAM)

● Source : Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique

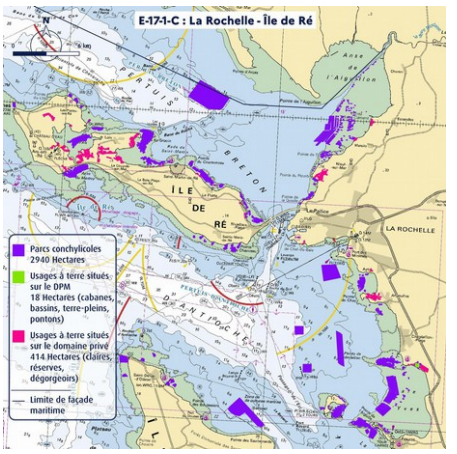
Le SRDAM est un document de planification qui vise à faciliter le développement de l'aquaculture marine.

Prévus dans chaque région comportant une façade maritime, les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine (SRDAM) permettent de recenser, pour mieux les prendre en compte les sites existants et les sites propices au développement d'une aquaculture marine durable, ainsi que les possibilités d'installation de fermes aquacoles en milieu fermé.

Le SRDAM est élaboré par le représentant de l'État en région, en concertation notamment avec des représentants élus des collectivités territoriales. En 2014, conformément aux instructions du ministre délégué chargé des transports, de la mer et de la pêche, les préfets de la région Aquitaine et Poitou-Charentes ont arrêté pour leur région respective, les SRDAM, réalisés par la DIRM SA.

À compter de 2025, l'État a choisi d'intégrer la planification aquacole dans les Documents stratégiques de façade permettant de définir des zones de vocation ciblant en priorité les activités aquacoles. Désormais, les plans, programmes, schémas et projets de travaux, d'ouvrages, d'aménagements soumis à étude d'impact ainsi que les actes administratifs pris pour la gestion de l'espace marin concernant les régions administratives côtières et les espaces maritimes sous juridiction ou souveraineté nationale devront être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs et dispositions du DSF et donc avec ces zones d'activités aquacoles.

La carte ci-contre extraite du projet de Stratégie de façade maritime (2nd cycle en cours de mise à jour) identifie les sites existants de production conchylicole en Charente-Maritime.



Un projet de ferme aquacole au Verdon-sur-Mer

● Sources : Julien Lestage / Sud-Ouest (article publié le 03/01/2024) et Maxime Giraudeau / La Tribune Bordeaux (article publié le 24/10/2024)

Il n'existe aujourd'hui aucun élevage de saumons en France. La raison ? Ce poisson ne s'épanouit bien que dans des eaux dont les températures sont inférieures à 14 degrés.

Les 200 000 tonnes consommées par les Français chaque année sont donc entièrement importées de Norvège principalement, et d'Écosse. Pour proposer un saumon estampillé local, le groupe Pure Salmon, financé par un fonds singapourien, a l'ambition de les élever à terre, dans des bassins réfrigérés, sur un site de l'estuaire de la Gironde.

Pure Salmon a signé le 4 avril 2022 une convention d'occupation (de quarante-neuf ans) avec le grand port maritime de Bordeaux pour un site industriel clé en main, situé au Verdon-sur-mer, en Gironde. Le conseil municipal a voté en faveur de ce projet d'ampleur.

Deux ans après l'annonce de son projet d'usine en Gironde, l'éleveur industriel de saumons Pure Salmon arrive au bout d'un long processus d'études environnementales et hydrologiques. L'enquête publique va suivre début 2025 mais les doutes sont loin d'être tous levés.

À l'issue, l'éleveur espère se lancer dans la construction du site industriel, avec l'ambition de produire 10 000 t par an, soit 5 % de la consommation française.

Illustration ci-dessous : Sur un site appartenant au grand port maritime de Bordeaux, le groupe Pure Salmon compte implanter un centre qui produira 10.000 tonnes de saumons par an © Pure Salmon

En SAVOIR +

Schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine en Sud-Atlantique (SRDAM)

FICHE
2.8

2.8.0

LES PORTS DE COMMERCE

Des portes d'entrée pour les grands flux maritimes internationaux

L'armature portuaire régionale est constituée de 2 grands ports maritimes et 2 ports à vocation régionale. En contribuant à renforcer l'attractivité de la Nouvelle-Aquitaine, ils constituent le trait d'union entre le local et l'international, au service du développement de l'économie régionale et nationale.

Le transport maritime représente 80 % des échanges mondiaux de marchandises. Les ports maritimes constituent les principaux nœuds d'échanges. Les activités portuaires génèrent de nombreux emplois directs et indirects représentant une grande diversité de métiers de services aux navires ou aux marchandises. La façade Sud-Atlantique compte sur son territoire deux grands ports maritimes, La Rochelle et Bordeaux, qui se classent respectivement aux 5e et 6e places des grands ports maritimes français en termes de trafic global de marchandises. La façade abrite également sur son territoire 2 ports de commerce à Bayonne et à Rochefort Tonnay-Charente.

Deux grands ports maritimes à Bordeaux et la Rochelle

Deux grands ports maritimes se situent sur la façade de la région Nouvelle-Aquitaine : Port Atlantique La Rochelle et Bordeaux Port Atlantique. Ils constituent des portes d'entrée pour les grands flux internationaux et sont organisés en une coopération interportuaire à l'échelle de la façade Atlantique (avec le grand port maritime de Nantes-Saint-Nazaire).

2.8.1

Port compact à forte valeur ajoutée, **le grand port maritime de La Rochelle** accueille des navires jusqu'à 150 000 tonnes, à fort tirant d'eau. Il met à disposition des infrastructures maritimes modernes et agit en tant que facilitateur de la logistique routière et ferroviaire, via ses six terminaux reliés au réseau ferré. Port de vracs, La Rochelle est le premier port français d'importation des produits forestiers, le second port français pour l'exportation de céréales (3,99 millions de tonnes traitées en 2022) et le second port européen d'importation de pâte à papier. En 2022 il traite 9.6 millions de tonnes (+8,5 % par rapport à 2021) représentant 1 715 emplois directs et 16 400 emplois directs, indirects et induits. (Source : Union Maritime de la Rochelle)

Situé sur le plus vaste estuaire d'Europe et au cœur de la façade Atlantique, le **grand port maritime de Bordeaux** dispose de 7 terminaux portuaires spécialisés : le port de la Lune à Bordeaux (croisières et paquebots), Bassens (containers), Blanquefort-Grattequina (granulats), Ambès (hydrocarbures), Blaye (céréales), Pauillac (logistique Airbus) et le Verdon-sur-Mer (containers, actuellement à l'arrêt). Avec un trafic de 6,55 Mt, le GPM de Bordeaux affiche une baisse de 2,23 % en 2022. Cette baisse tient notamment au fait que la filière locale s'approvisionne davantage sur le territoire. Les vracs secs sont en repli de 15 % à cause du recul des importations de graines oléagineuses à 136 000 tonnes, soit une baisse de 28,6 %. La baisse est encore plus marquée sur les entrées de granulats qui diminuent de 42 % à 155 000 tonnes. En revanche, le GPM de Bordeaux augmente ses exportations de céréales de 2,45 % à 521 000 tonnes. (Source : Le Marin)

Deux ports décentralisés

L'année 2022, doublement impactée par le conflit russo-ukrainien et la crise énergétique, a été marquée par des variations de trafic et une baisse non prévisible des tonnages réalisés au **port de Bayonne** (2 051 891 t) par rapport à 2021 qui avait enregistré une hausse remarquable (+2,4 Mt). La fermeture rapide des ports ukrainiens et les tensions sur les marchés russes ont obligé les industriels (engrais, acier et hydrocarbures notamment) à modifier les sources d'importation et à faire face à un déséquilibre entre l'offre et la demande. De nouveaux trafics d'acier à l'essai au début de 2022 en provenance directe de la Russie, prévoyant +150 Kt/an ont immédiatement avorté, privant le port d'une perspective de croissance attendue. Par ailleurs, l'augmentation du prix de l'énergie, conséquence immédiate du conflit, a fortement perturbé la transformation des marchandises avec, pour certains, l'arrêt des chaînes de production comme l'aciérie CELSA. Pour autant, le port de Bayonne a su résister. Il mise sur la consolidation des trafics existants et le développement de nouveaux marchés. Pour cela, les aménagements évoluent, se modernisent. Les travaux de valorisation de sites désaffectés, pour lesquels la CCI a été lauréate du Fonds Friches avec le soutien financier de l'ADEME et de l'État, ont démarré avec la démolition de vieux hangars de la concession pour engager à la suite, la construction de nouvelles cellules optimisées d'entreposage totalisant à terme 5 000 m² de capacités supplémentaires sur Anglet. Enfin, à l'heure de la transition écologique, la CCI a entamé des études sur le potentiel énergétique de la concession et a répondu avec les 3 autres ports de la Région Nouvelle-Aquitaine, la Rochelle, Bordeaux, Rochefort Tonnay-Charente à travers le consortium « Aquitania Ports Link », à l'appel à projets sur l'éolien flottant. Un avis favorable espéré de l'ADEME est attendu sur la réalisation d'études pour développer la fabrication, l'assemblage et le transfert d'éoliennes flottantes en mer.
(source : Port de Bayonne).

Le complexe portuaire de **Rochefort-Tonnay-Charente** avait vu ses trafics s'accroître en 2021 avec la reprise économique post-Covid-19. En 2022, ses trafics sont en baisse de 15 % à 616 466 tonnes et enregistrent même le plus bas niveau (hors période de confinement) des six dernières années. La conjoncture internationale - particulièrement la crise en Ukraine - et le contexte climatique expliqueraient en partie cette baisse. À titre d'exemple, le volume de bois importé a chuté de 16 %. Cette perte tient à la dépendance de l'un des importateurs rochefortais, la société ISB, aux forêts de Russie dont les massifs alimentaient 80 % de ses opérations sur la Charente. La tension sur les marchés et le déclenchement de la guerre en Ukraine ont déstabilisé cette source d'approvisionnement.

La prise en compte d'enjeux environnementaux majeurs

Le secteur des activités portuaires peut avoir différents types d'impacts sur les milieux marins : dissémination d'espèces non indigènes via les transports de marchandises ou les eaux de ballast, pollution des eaux côtières via le rejet d'eaux grises et noires ou le carénage, émissions aériennes de polluants et de gaz à effet de serre que ce soit au niveau des infrastructures portuaires ou par les navires de transport et de services maritimes, pollution(s) des zones côtières et fluviales émises par les moteurs des navires et bateaux à quai ou en escale.

La question de la qualité de l'air et de l'eau dans les ports, souvent situés à proximité de zones urbanisées, est un enjeu de santé publique majeur et ses impacts potentiels, qui pèsent sur les milieux marins, sont autant de signes d'évolution, d'innovation et de mutation pour le secteur.

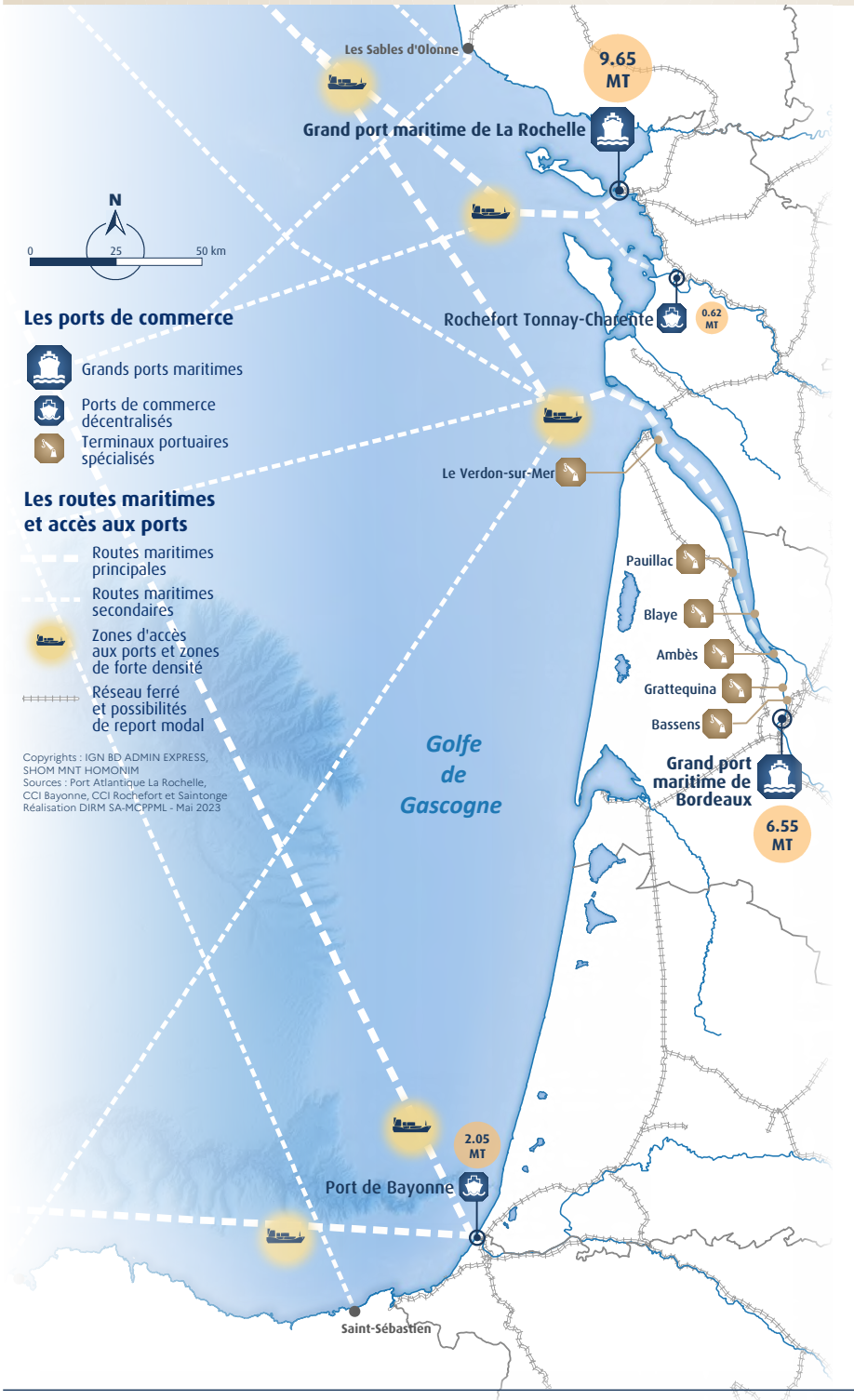
Photo 2.8.0 : Port Atlantique La Rochelle, un port moderne et innovant © Yann Werdefroy / Port Atlantique - **Photo 2.8.1 :** Trafic de ferrailles - Port de Rochefort © Philippe Baroux / Sud-Ouest - **Photo 2.8.2 :** Avant port pétrolier, terminal portuaire d'Ambès © Région Nouvelle-Aquitaine

EN CHIFFRES

9,61 millions de tonnes traitées au grand port maritime de La Rochelle et 6,55 millions de tonnes traitées au grand port maritime de Bordeaux

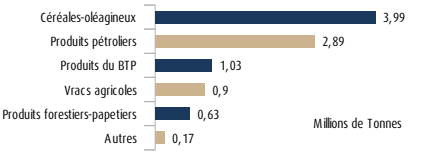
Données des trafics portuaires 2022

Les ports de commerce et les trafics de marchandises

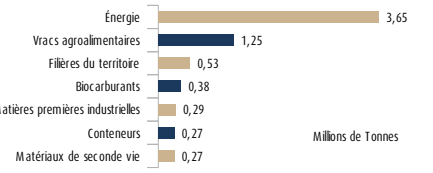


4 ports de commerce dont 2 grands ports maritimes

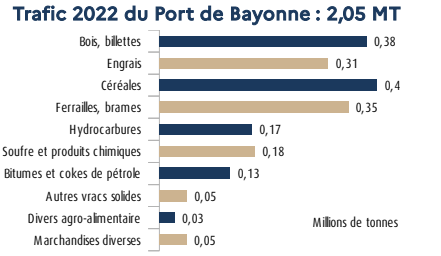
Trafic 2022 du GPM La Rochelle : 9,61 MT



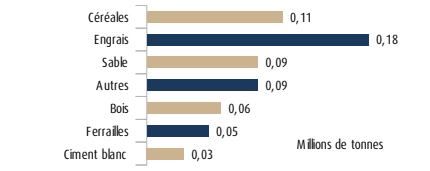
Trafic 2022 du GPM Bordeaux : 6,55 MT



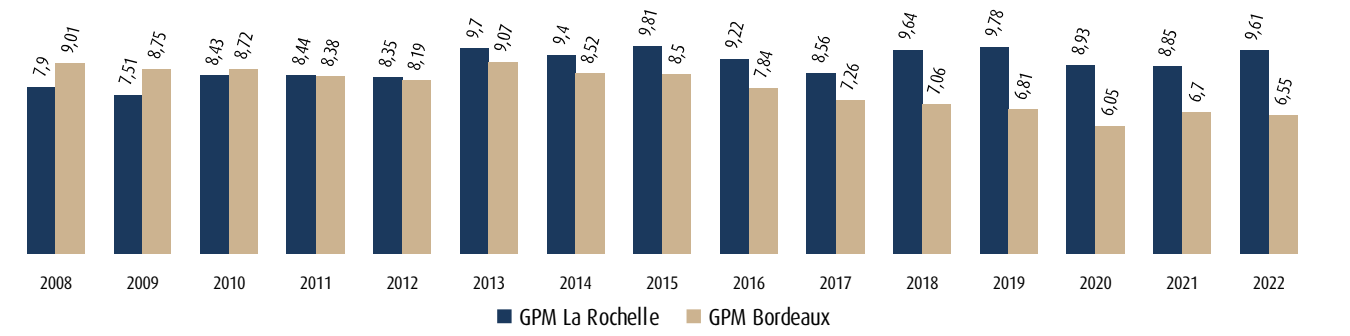
Trafic 2022 du Port de Bayonne : 2,05 MT



Trafic 2022 de Rochefort-Tonnay : 0,616 MT



Évolution des trafics des grands ports maritimes de Bordeaux et La Rochelle entre 2008 et 2022 (en millions de tonnes)



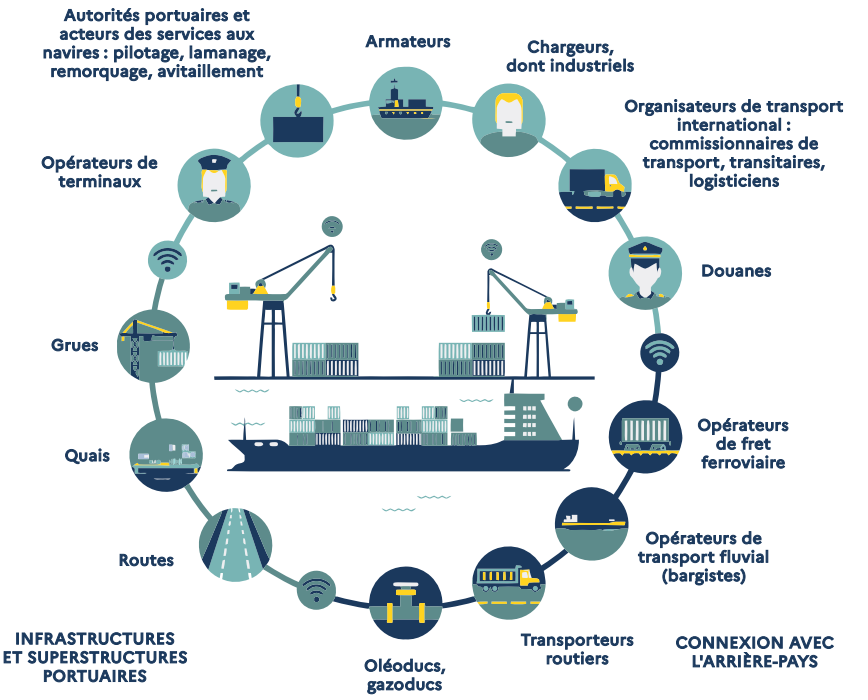
Zoom sur l'écosystème portuaire et ses acteurs

● Source : rapport d'information du Sénat n° 580 (2019-2020), tome 1, déposé le 1er juillet 2020

Les grands ports maritimes français sont des moteurs économiques essentiels, facilitant le commerce international et contribuant à la croissance nationale. Ils gèrent d'importants flux de marchandises et offrent des connexions vers les principaux marchés mondiaux. Avec des infrastructures modernes, ils créent des emplois et favorisent le développement de clusters industriels spécialisés.

Les ports français s'engagent également dans la transition écologique en investissant dans des infrastructures durables et en favorisant les énergies propres. Ils sont donc essentiels pour l'économie et la durabilité du pays.

Les ports maritimes de Bordeaux et de La Rochelle jouent un rôle essentiel dans l'économie régionale de la Nouvelle-Aquitaine et les échanges commerciaux internationaux. Le port de Bordeaux constitue le pôle hydrocarbures le plus important du Grand Sud-Ouest. De son côté, le port de La Rochelle joue un rôle majeur dans le secteur céréalier en traitant environ 4 millions de tonnes de céréales annuellement. Ces ports sont étroitement connectés aux réseaux autoroutiers et ferroviaires, tels que l'autoroute A10, facilitant le transport des marchandises vers d'autres régions de France et d'Europe. En termes d'impact économique, le port de Bordeaux génère plus de 15 000 emplois directs et indirects tandis que le port de La Rochelle soutient environ 16 500 emplois directs et indirects.



En outre, ces ports jouent un rôle crucial dans les échanges commerciaux internationaux. Les deux ports offrent également des liaisons maritimes régulières avec d'autres ports européens et internationaux, ce qui facilite les flux commerciaux et renforce la compétitivité des entreprises de la région.

En somme, les ports maritimes de Bordeaux et de La Rochelle sont des acteurs clés de l'économie régionale, contribuant à la renommée des produits régionaux, soutenant l'industrie et favorisant les échanges commerciaux internationaux.

La Rochelle et Bordeaux, des grands ports maritimes dynamiques et innovants

● Sources : rapports d'activités 2022 et 2023, GPM La Rochelle et GPM Bordeaux

En 2023, le budget d'investissement de Port Atlantique La Rochelle s'établit à 20 M€ avec une partie substantielle consacrée aux investissements en matière de décarbonation, avec l'électrification des quais. Fin 2023, certains navires pourront s'alimenter aux branchements électriques disponibles lors de leurs escales. Cette politique sera accentuée en 2024 pour s'adapter à des navires plus gros. Le port va également déployer des bornes de recharge, trente-six points vont être installés, et créer des voies vertes pour les déplacements en vélo à l'intérieur de l'enceinte portuaire (sur 1,8 km et 1,5 km).

En 2022, avec comme fil conducteur la décarbonation des activités portuaires, deux conventions stratégiques pour la décarbonation des activités portuaires ont été signées par le GPM de Bordeaux : avec CVE (pour la construction et l'exploitation d'une unité de méthanisation, mise en service prévue en 2024), avec GH2 (pour la réalisation d'un électrolyseur de 300 MW pour la production d'hydrogène vert et de e-fuels). Elles illustrent le positionnement du GPMB, en tant que pionnier dans la décarbonation des complexes industrialo-portuaires en France et en Europe.

L'objectif est d'accueillir des industries basées sur des ressources locales, sur des matériaux issus de l'économie circulaire, et sur des procédés innovants bas carbone, en utilisant notamment de l'hydrogène renouvelable en très grandes quantités.

En SAVOIR +

Grand Port Maritime de La Rochelle

Grand Port Maritime de Bordeaux

FICHE
2.9

2.9.0

LE TRANSPORT ET LE TRAFIC MARITIMES

Les liaisons maritimes, des traits d'union essentiels entre les territoires côtiers

En Nouvelle-Aquitaine, les liaisons maritimes de navires à passagers sont nombreuses : traversée de l'Estuaire de la Gironde, desserte des îles charentaises, liaisons intra-bassin à Arcachon... Elles demeurent essentielles pour relier les territoires entre eux. Les routes maritimes assurent le transport de marchandises via le Golfe de Gascogne à destination des ports de la façade.

En Nouvelle-Aquitaine, les liaisons maritimes sont nombreuses pour des raisons géographiques (traversée de l'estuaire de la Gironde, desserte des îles charentaises, liaisons intra-bassin à Arcachon) mais aussi d'attractivité touristique. En matière de transport maritime, on distingue d'une part les liaisons maritimes et d'autre part, les routes maritimes. Les liaisons maritimes assurent le transport de passagers entre localités, tandis que les routes maritimes permettent le transport de marchandises.

Des modes de transport plus écologiques

En Charente-Maritime, **l'agglomération de La Rochelle** dispose d'un service public régulier de transport de personnes par bateau comprenant 2 navires à propulsion électrique et 2 navires électro-solaires (le bus de mer « zéro émission » et le passeur électrique). Le passeur électrique, mis en service en 1998, a été le premier bateau à propulsion électrosolaire pour le transport public de passagers. Ce catamaran, accessible aux vélos et aux personnes à mobilité réduite, relie le Vieux-Port de La Rochelle à la Ville-en-Bois, de l'autre côté du chenal. Il peut accueillir jusqu'à 35 passagers. Quant au bus de mer « zéro émission », à propulsion électro-solaire, il relie le Vieux-Port de La Rochelle au port des Minimes. Entièrement accessibles aux personnes à mobilité réduite et aux vélos, d'une capacité de 75 passagers, il peut effectuer 15 allers-retours par jour en autonomie.

Dans les pertuis charentais, au départ de la presqu'île de Fouras-les-Bains (Pointe de la Fumée), une navette à passagers assure toute l'année une traversée entre Fouras et l'île d'Aix. La traversée en bateau dure 20 minutes durant laquelle les passagers peuvent contempler le Fort Énet et apercevoir le célèbre Fort Boyard. Trois équipages de 4 marins et 2 navires se relaient chaque jour pour assurer la liaison. Depuis 2012, la communauté de commune de l'île d'Oléron a passé une convention de service public avec la société Trans-Pertuis pour la desserte de l'île (Boyardville) depuis La Rochelle (Médiathèque). Cette liaison est assurée par le navire « Archipel » d'une capacité de 177 passagers (18 places de vélo disponibles), en 50 minutes d'avril à novembre.

À Bordeaux, le service de navettes fluviales « BATCUB » a été lancé le 2 mai 2013 avec 2 catamarans hybrides (et 1 de secours) pour se rendre d'une rive à l'autre de la Garonne. Bordeaux poursuit désormais l'extension de ce réseau devenu « BATO » en passant de 5 pontons en 2023 à 12 prévus en 2028. La poursuite du développement du trafic fluvial de passagers va également passer par l'élargissement de la flotte, en particulier pour diminuer le temps d'attente. Celle-ci va être triplée d'ici fin 2025 grâce à 4 nouvelles navettes et 13 lignes distinctes en 2024 d'une capacité de 70 places, 10 vélos et 2 fauteuils roulants.

En Gironde, deux lignes de bacs gérées par le Conseil Départemental permettent de traverser l'estuaire de la Gironde. Les navires permettent de transporter tous types de véhicules : deux roues, voitures, cars, camping cars, camions, conteneurs, engins agricoles et convois exceptionnels. 1 300 000 passagers, 440 000 véhicules et 50 000 vélos sont transportés chaque année. La liaison Le Verdon-Royan située à l'embouchure de l'estuaire de la Gironde est une liaison maritime assurée par 2 bacs qui relient Le Verdon (Pointe Nord du Médoc) à Royan. La distance est de 3 milles (environ 5,5 kilomètres) et la traversée dure 20 minutes environ.

Ces deux ferrys répondent au développement du trafic sur la ligne Le Verdon-sur-Mer / Royan qui s'élève à 950 000 passagers et 300 000 véhicules par an.

Une seconde liaison relie Blaye (rive droite) au port de Lamarque (rive gauche) et permet de se retrouver en plein cœur du Médoc à partir de la Haute-Gironde. La traversée dure 20 minutes environ pour une distance de 4,5 km.

Les escales et les liaisons maritimes sur la façade Sud-Atlantique

Le port de Bordeaux, classé à l'UNESCO, est devenu une escale quasi incontournable des paquebots de croisière. Bordeaux est ainsi devenu le premier port de la façade Atlantique avec 57 escales de paquebots sur ses différents sites en 2023. Bordeaux est également le port d'attache de 6 compagnies de croisières fluviales qui proposent des séjours itinérants sur la Garonne, la Dordogne et l'estuaire de la Gironde.

Le port de la Rochelle, autre escale incontournable de la façade Atlantique, a enregistré 36 escales de paquebots sur le quai de la Pallice en 2023.

Sur le Bassin d'Arcachon, l'Union des Bateliers Arcachonnais est un groupement d'indépendants proposant un service de navettes régulières entre les ports du Bassin (flottille de 37 bateaux). L'Union des Bateliers Arcachonnais (UBA) s'est dotée d'un tout nouveau bateau, appelé le « Cyclobac », qui prévoit un aménagement spécifique pour accueillir 49 personnes et leurs vélos et traverser le Bassin.

Dans les Landes, à Capbreton, le bateau passeur « Lou E-Bacarot », catamaran de 10 mètres de long et 4 mètres de large, propose d'effectuer la traversée du canal durant la saison estivale. Ce bateau est à propulsion 100 % électrique et peut accueillir 25 passagers, vélos, planches de surf...

Dans les Pyrénées-Atlantiques, à Saint-Jean-de-Luz, la navette maritime « Le Passeur » relie d'avril à octobre, le port et la plage de Saint Jean de Luz au fort de Socoa. En juillet et août, un arrêt supplémentaire est proposé au port de Ciboure. Dans la baie de Chingoudy, la navette maritime « Marie Louise » relie les villes d'Hendaye et Fontarrabie en Espagne. La traversée dure 6-7 minutes et est ouverte toute l'année, toutes les 30 minutes, puis toutes les 15 minutes en été.

Photo 2.9.0 : Le Cyclobac, nouveau navire mis à l'eau par les bateliers d'Arcachon, est destiné au transport des cyclistes et de leur vélo © Union des Bateliers d'Arcachon - **Photo 2.9.2 :** Escale du « Sky Princess », GPM La Rochelle © Xavier Léoty / Sud-Ouest

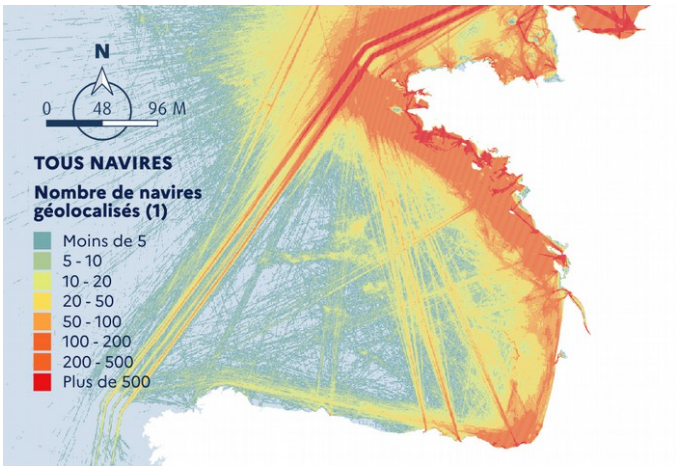
EN CHIFFRES

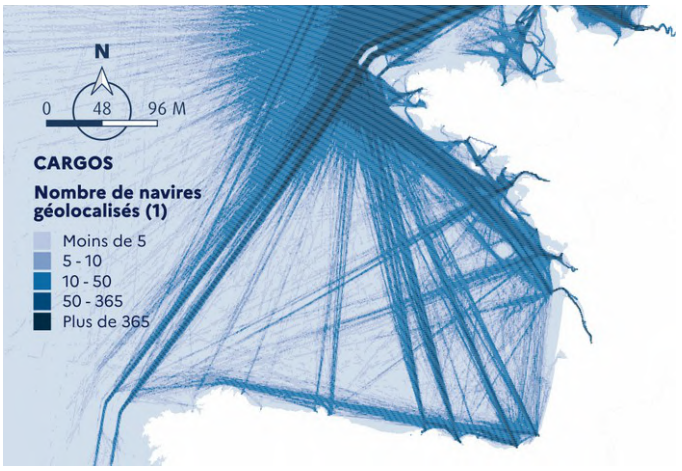
57 escales de paquebots accueillies par le port de Bordeaux en 2023

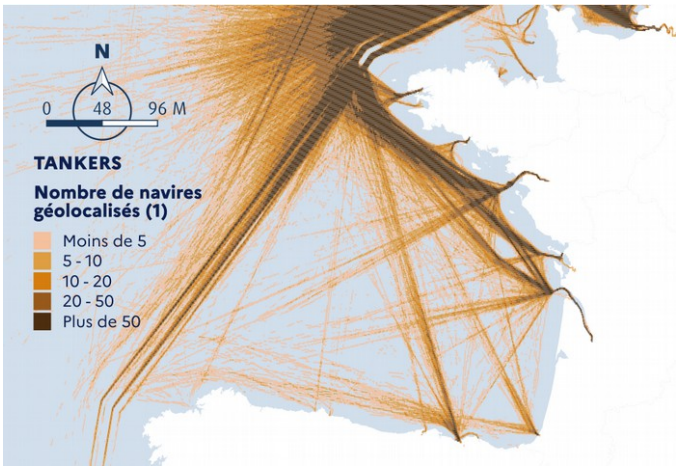
36 escales de paquebots accueillies par le port de La Rochelle en 2023

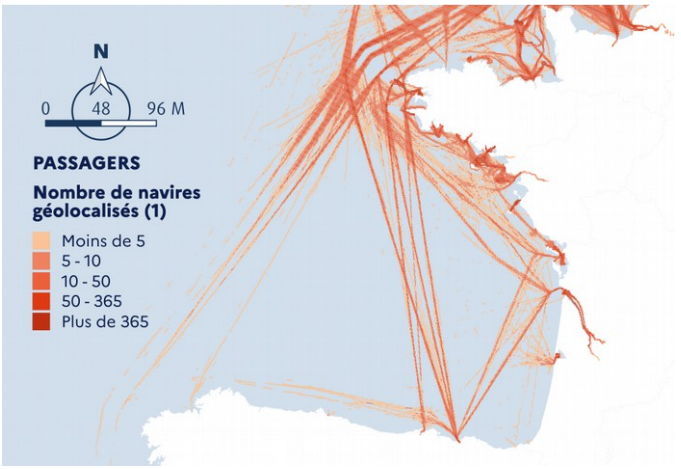
2.9.2

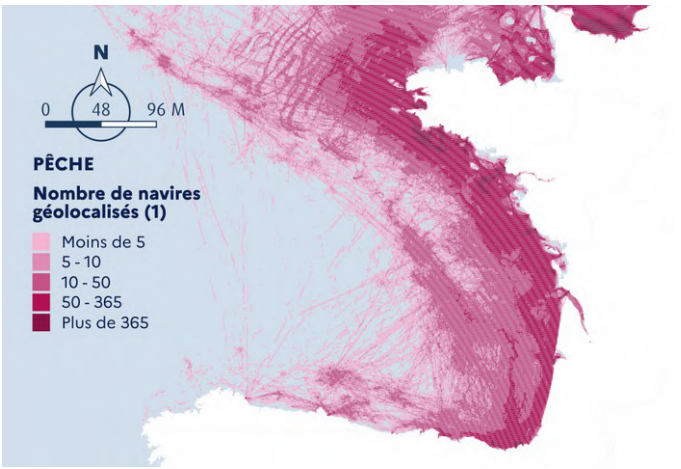
Cartes de densité du trafic maritime (1) en 2022 dans le Golfe de Gascogne









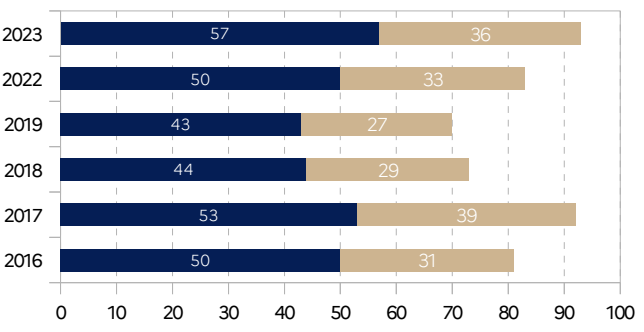


(1) Densités de navires estimées par maille de 1 minute pendant l'année 2022 d'après le dispositif AIS (système de géolocalisation automatique des navires). Les données AIS transmises par les navires sous forme de points sont ensuite ventilées dans un carroyage de 1 minute (il s'agit du carroyage régulier en mer produit par le groupe de travail national Géo-Informations pour la Mer et le Littoral GIMeL). Par agrégation, il est possible d'estimer un nombre de navires par année soit, tous navires confondus soit, par grandes catégories : pêche, tanker, cargo, yacht et passager.

Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS; Sources : © Trafic maritime - Cerema / Ministère en charge de l'environnement - décembre 2022, réalisation : DIRM SA / MCPPML – Mai 2023 - Projection : France, Lambert 93

Nombre d'escales de paquebots de croisière

2021-2022 : Pas d'escales (contexte sanitaire)



Grand port maritime de Bordeaux - Un projet de déplacement des paquebots vers des quais hors du centre-ville qui divise

Sources : Le Marin avec AFP - article publié le 20 août 2024

Comme d'autres villes portuaires touristiques, Bordeaux est confronté au débat sur l'accueil ou non des paquebots dans son centre. Pour éviter les pollutions, la mairie écologiste souhaite déplacer les quais d'amarrage en dehors de l'hypercentre. Le commerce bordelais en serait fortement impacté, alertent des professionnels du tourisme.

La mairie écologiste de Bordeaux veut bannir les paquebots du centre-ville, suscitant l'opposition d'une partie du monde économique qui s'inquiète pour la manne touristique de ces navires. Ils accostent actuellement sur les quais du port de la Lune, inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco, mais la mairie compte déplacer leur amarrage sur la rive droite de la Garonne, en *" aval immédiat "* du pont levant Chaban-Delmas qui donne accès à l'hypercentre.

Selon le Grand port maritime de Bordeaux, le projet en est *" aux études techniques et réglementaires "*. L'exécutif municipal a déjà obtenu de contenir le nombre d'escales de croisière dans le centre-ville, qui a doublé depuis une décennie, à " une quarantaine " par an.

" De plus en plus de Bordelais sont dérangés par l'accueil des paquebots dans le centre-ville, c'est de plus en plus mal ressenti ", justifie Pierre Hurmic, maire depuis 2020, décrivant *" de véritables immeubles flottants "* qui se retrouvent *" dans des endroits, sur le plan esthétique, parmi les plus intéressants de la ville "*.

" Visuellement, ce n'est pas ce qu'il y a de plus beau… Le projet de les faire stationner un peu plus au nord, ce serait pas mal du tout ", acquiesce Julien, un Bordelais de 37 ans interrogé par l'AFP sur les quais. *" Pour moi, ces navires sont de gros pollueurs, ça n'a rien à faire dans le centre-ville "* , renchérit Charlotte, 32 ans, les fumées qui émanent des navires à quai ne passant pas inaperçues.

Selon le maire, leur relocalisation *" dans les années qui viennent "* permettra de relier les bateaux à l'électricité afin de limiter la pollution engendrée par leurs *" moteurs au gasoil "*. Construire les infrastructures nécessaires sur le lieu d'accostage actuel, *" en plein périmètre Unesco "*, s'avérerait *" très imposant et extrêmement coûteux "*, ajoute l'élu, jugeant *" beaucoup plus facile "* de le faire sur la rive droite. Le projet fait cependant débat. Interrogé par le journal Sud-Ouest en juillet, le président de la Chambre de commerce et d'industrie (CCI) Bordeaux-Gironde, Patrick Seguin, a fustigé une *" décision lourde de conséquences pour le commerce bordelais "*, en regrettant que la CCI n'ait pas été associée à la réflexion.

Selon une étude du géographe Victor Piganiol, un croisiériste *" dépenserait en moyenne 150 euros par jour et jusqu'à 200 euros lors d'une escale "* à Bordeaux, contre une moyenne de 89 euros au Havre, 80 euros à La Rochelle ou 44 euros à Marseille. Un panier plus élevé qui peut s'expliquer par l'achat de bouteilles de vin.

" Quand elles passent par Bordeaux, les plaquettes de promotion des croisières mettent en avant le vignoble et ses appellations prestigieuses ", relève le chercheur. Et des visites sont organisées dans les châteaux.

Georges Simon, président de l'association de commerçants et d'artisans Bordeaux Mon Commerce, dit ne pas être opposé à ce projet et en comprendre les enjeux, notamment écologiques, mais il s'interroge sur l'acheminement des croisiéristes. *" Si les touristes s'arrêtent à Bordeaux, c'est pour visiter Bordeaux. Ce n'est pas pour visiter des quais vides quelques kilomètres avant le centre-ville […] On se dit qu'il y aura obligatoirement une solution. "*

La mairie mise sur son réseau de navettes fluviales pour transporter les visiteurs d'une rive à l'autre et estime que l'accostage des navires dans un secteur *" moins engorgé "* facilitera l'utilisation des cars pour se déplacer dans le département et la région.

La question de l'impact des paquebots dans les villes touristiques se pose dans de nombreuses villes, l'exemple de Venise étant le plus célèbre. Tout récemment, le 18 août 2024, c'est un navire de Royal Caribbean, le Serenade of the Seas, qui a été bloqué par des militants d'Extinction Rebellion à Amsterdam.

L'escale bordelaise est très appréciée des navires de croisières
© Delphine Trenta – Costa / Cruise

En SAVOIR +

Ministère de l'écologie – Transports mer et ports

FICHE
2.10

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.

Essentiels 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^3 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).

2.10.1

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 Etats-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.

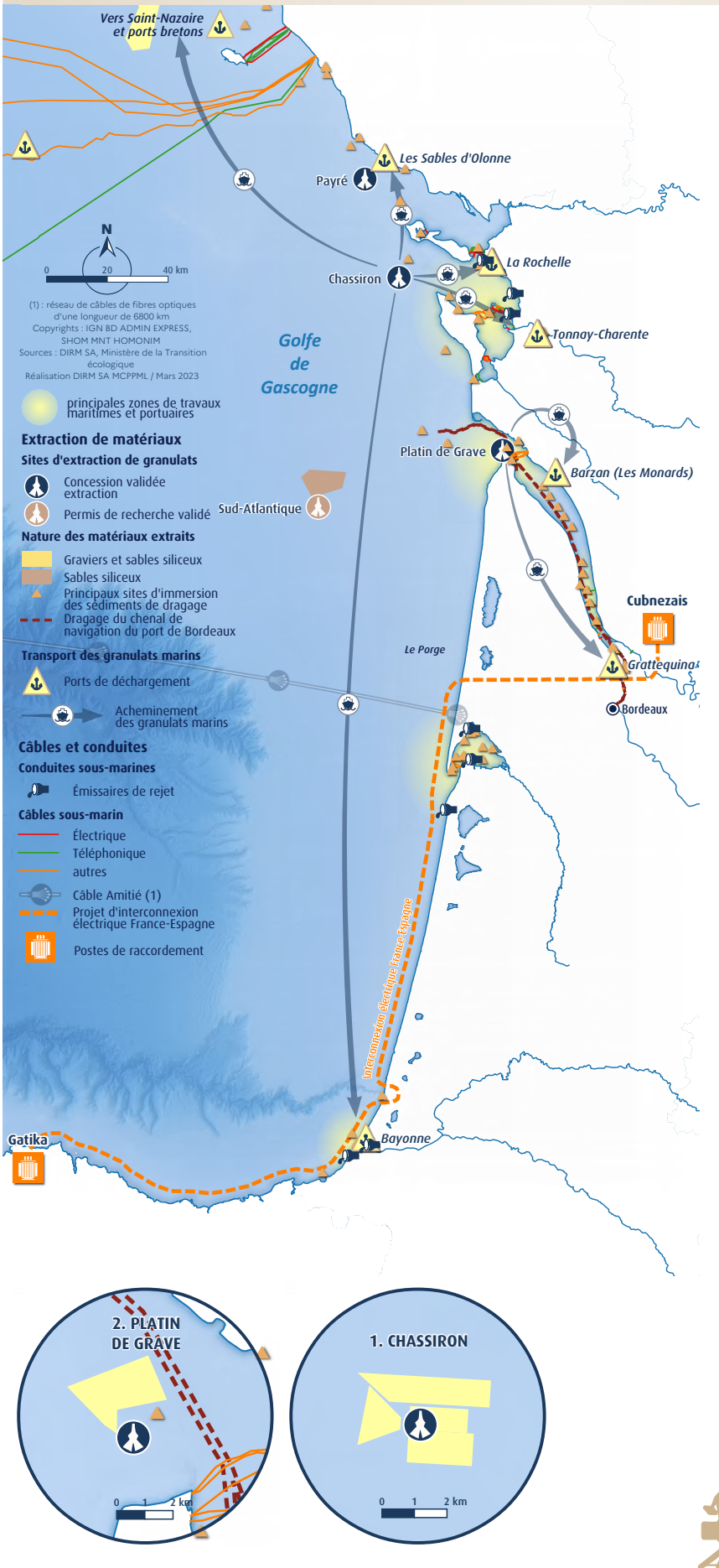
L'étude d'impact appréciera les conséquences de toutes natures, notamment environnementales, d'un projet pour tenter d'en limiter, atténuer ou compenser les effets négatifs. Concernant les sites Natura 2000, les projets sont soumis à une évaluation de leurs incidences portant sur leurs périmètres, c'est-à-dire 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

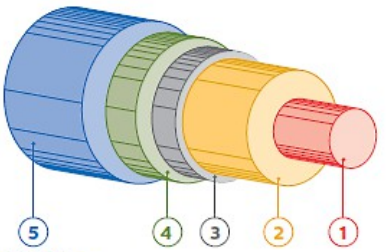
La longueur du réseau de câbles transitant par les eaux de la façade Sud-Atlantique s'étend sur une longueur totale de 4 266,5 km (Source : SHOM)

Les travaux maritimes et portuaires

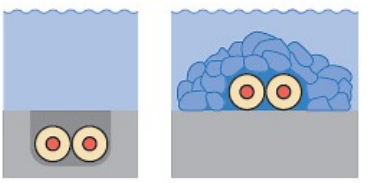


Parmi les principaux travaux maritimes et portuaires en cours sur la façade Sud-Atlantique figurent l'extraction des granulats marins, le dragage des ports et de leurs chenaux d'accès ou encore la pose des câbles sous-marins

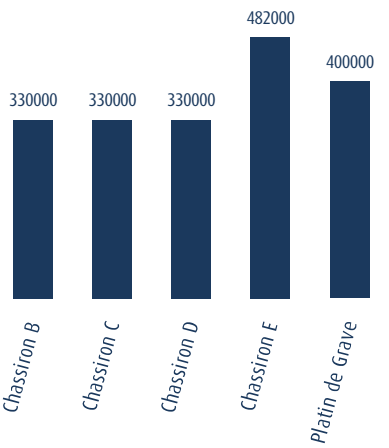
Liaison sous-marine de l'interconnexion électrique France-Espagne
(source INELFE – RTE)



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 emprise 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. Subissant 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.

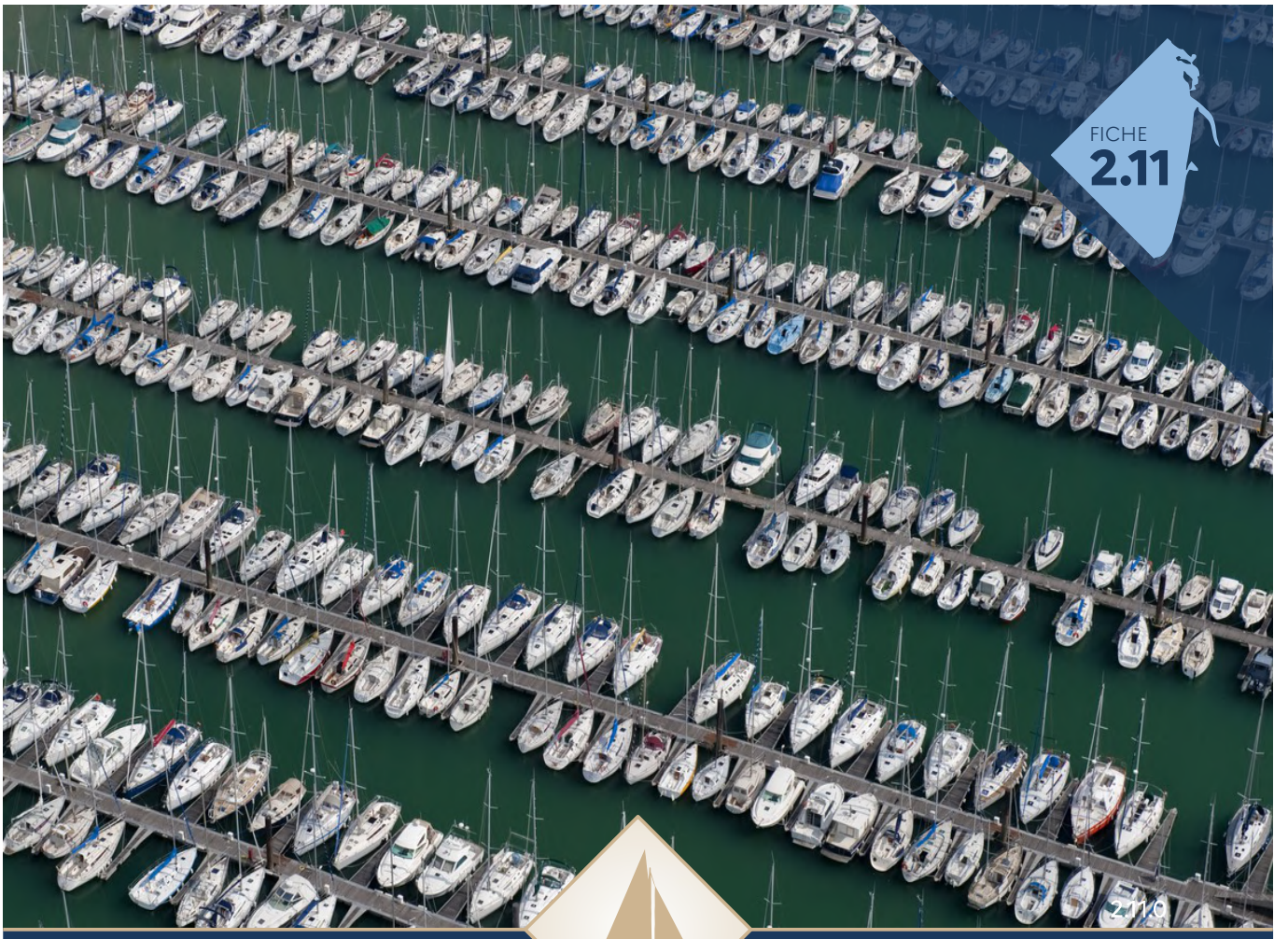
Cette liaison est conçue pour doubler la capacité de transport d'électricité existante entre les deux pays et devrait permettre à l'Espagne d'injecter son abondante énergie renouvelable dans un réseau européen plus large.

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



FICHE
2.11

LA PLAISANCE

Adapter les activités et les pratiques aux enjeux de préservation des milieux

La plaisance représente une part importante de l'activité économique et touristique en Nouvelle-Aquitaine. Le Bassin d'Arcachon, les îles charentaises, l'estuaire de la Gironde et la côte basque constituent des joyaux naturels très prisés des plaisanciers. La prise en compte de l'environnement est un enjeu majeur pour la filière, elle est aussi un gage de promotion touristique et du développement durable du nautisme.

La façade Sud-Atlantique présente des caractéristiques physiques assez peu favorables à la navigation de plaisance. Les côtes charentaises sont généralement peu profondes et souvent constituées de marais tandis que la côte aquitaine offre un littoral sableux et rectiligne exposé à de fortes houles avec peu d'abris pour la navigation. Néanmoins, la façade Sud-Atlantique abrite deux bassins majeurs et emblématiques pour le nautisme et la navigation de plaisance en France : celui de La Rochelle avec la mer des Pertuis et celui du Bassin d'Arcachon.

La Rochelle, premier port de plaisance atlantique européen

72 ports de plaisance maritimes ont été recensés pour l'ensemble de la région Nouvelle-Aquitaine (incluant les ports mixtes) et 48 ports ont été recensés pour le seul département de la Charente-Maritime.

Le plus grand port de plaisance de la région, et le second port métropolitain, est celui **des Minimes** situé à **La Rochelle**, juste derrière Port-Camargue. Il s'agit du plus grand port de plaisance sur l'Atlantique en Europe. Le Bassin d'Arcachon est également un haut lieu de la plaisance et du nautisme, avec 2 700 anneaux pour le seul **port d'Arcachon.** Hormis ces 2 grands ports, on citera les autres ports de plus de 500 places de la façade : Royan, Capbreton, Hendaye, Port-Médoc, Saint-Denis-d'Oléron et Ars-en-Ré.

En parallèle de cette offre classique de places au port (anneaux, places à quai...), l'offre de places en ports à sec connaît actuellement une phase de développement, notamment sur le littoral charentais (La Rochelle, Rochefort, La Tremblade, Port-des-Barques, Meschers...) et sur le Bassin d'Arcachon (Arcachon, La Teste-de-Buch, Gujan-Mestras...).

En complément des anneaux dans les ports, des stationnements peuvent aussi être autorisés au mouillage, soit sous forme d'Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT) individuelle, soit sous forme de **Zones de Mouillages et d'Équipements Légers** (ZMEL).

La Charente-Maritime présente le plus faible taux de mouillages, gérés très majoritairement sous forme de ZMEL.

La Gironde présente 4 fois plus de ZMEL que la Charente-Maritime. Ce chiffre s'explique par la configuration très abritée du Bassin d'Arcachon et du très grand nombre de bateaux au mouillage pour pallier à l'insuffisance de places dans les ports. L'État a délégué la quasi-totalité de la gestion des ZMEL aux collectivités sur le Bassin.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, les mouillages individuels sont tous situés dans des zones relevant du Domaine Public Fluvial. La Bidassoa et la Nivelle sont notamment des zones abritées de la forte houle.

La prise en compte de l'environnement, gage de promotion touristique et du développement durable du nautisme

Pour faire face à une demande en constante augmentation, la gestion organisationnelle et dynamique des places à quai est une préoccupation permanente des gestionnaires de ports et de ZMEL pour rationaliser au plus juste l'espace maritime. C'est aussi un enjeu économique et environnemental pour les communes littorales qui doivent repenser le modèle économique de leur gestion pour conserver leur image de marque et de promotion touristique.

La **déconstruction des bateaux de plaisance** est un autre enjeu économique et environnemental, et une problématique à laquelle sont fréquemment confrontés les propriétaires de bateaux hors d'usage ou les gestionnaires de ports de plaisance. La filière REP (responsabilité élargie du producteur) des navires de plaisance en fin d'usage est entrée en vigueur le 1er janvier 2019. Cette filière est un dispositif unique au monde dans le domaine de la plaisance. Elle répond à de nombreux enjeux, (recyclage des bateaux issus de la plaisance, développement de l'économique circulaire...). Elle permet également d'anticiper la fin d'usage de la flotte de plaisance, issue du développement de la filière nautique française depuis les années 60.

L'Association pour la plaisance éco-responsable (APER) gère une filière de déconstruction éco-responsable et gratuite pour les propriétaires des navires et gestionnaires (subventionnée par l'Etat). Elle travaille avec un réseau de professionnels intervenant dans la déconstruction et le recyclage des bateaux de plaisance hors d'usage (BPHU). Elle a été agréée en qualité d'éco-organisme de la filière le 2 mars 2019.

Parallèlement, le développement des capacités portuaires concomitamment avec la **préservation des milieux marins et une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux** est un de ses principaux enjeux pour répondre au développement durable du nautisme. Les activités de plaisance constituent un vecteur potentiel de transition écologique, énergétique et numérique à saisir par des changements de pratiques et/ou des équipements plus durables. La question de la sensibilisation des usagers demeure cruciale.

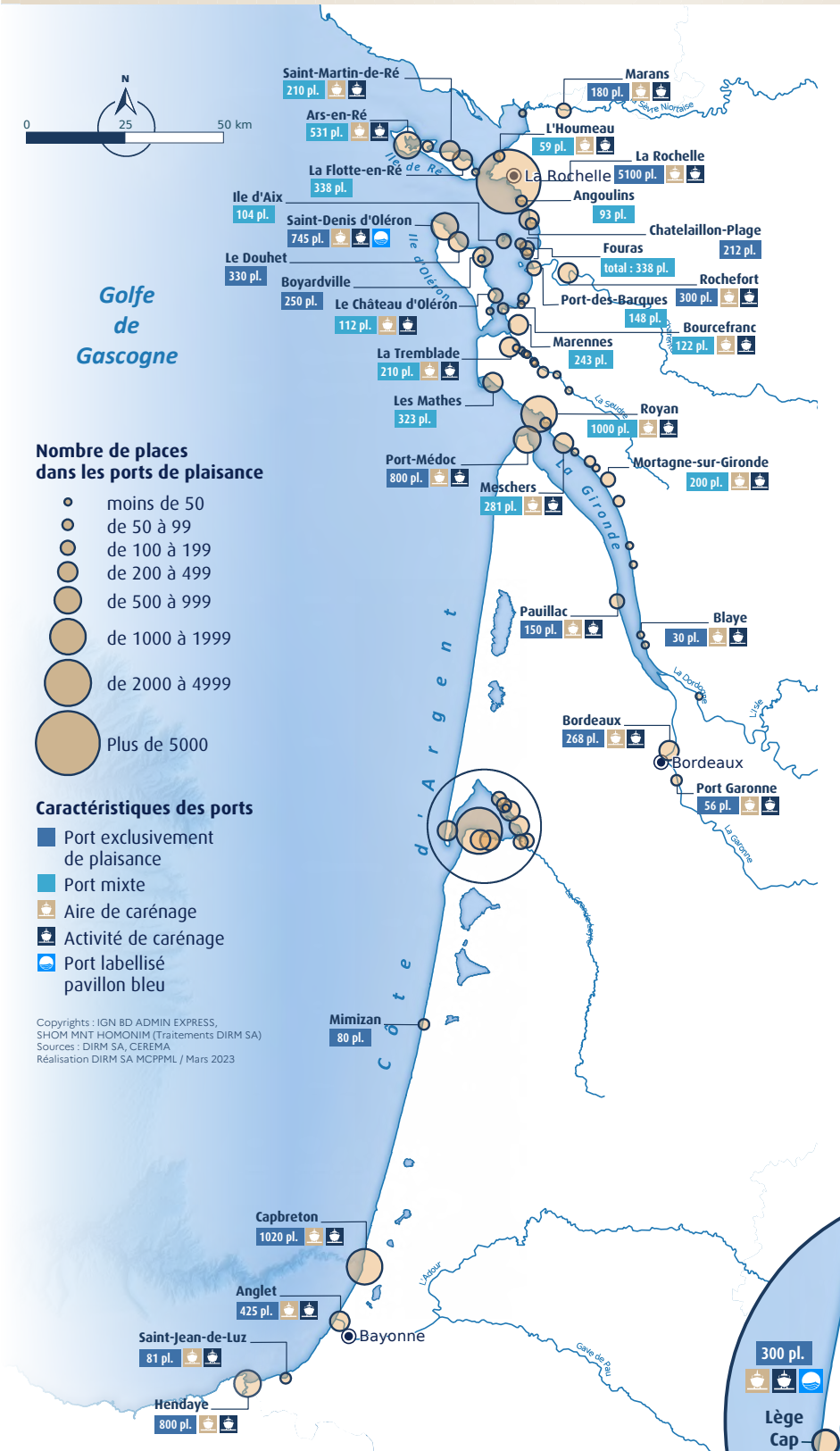
Photo 2.11.0 : Port des Minimes de La Rochelle © Laurent Mignaux / Terra
Photo 2.11.2 : Port de plaisance des Bassins à Flots à Bordeaux, rénové et réaménagé en 2021 © Matthieu Melsbach

EN CHIFFRES

72 ports de plaisance
5100 anneaux de plaisance aux Minimes à La Rochelle
2700 anneaux de plaisance à Arcachon

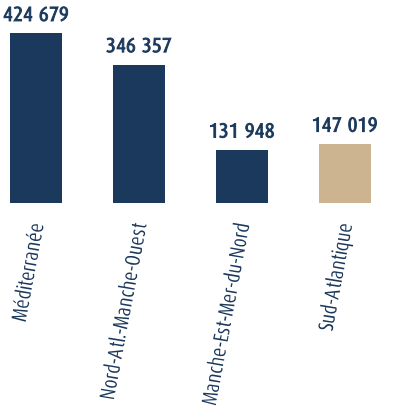
2.11.2

Les ports de plaisance



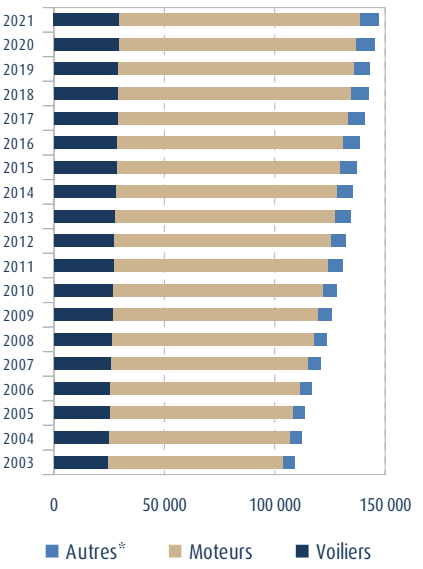
Parc des navires de plaisance par façade maritime

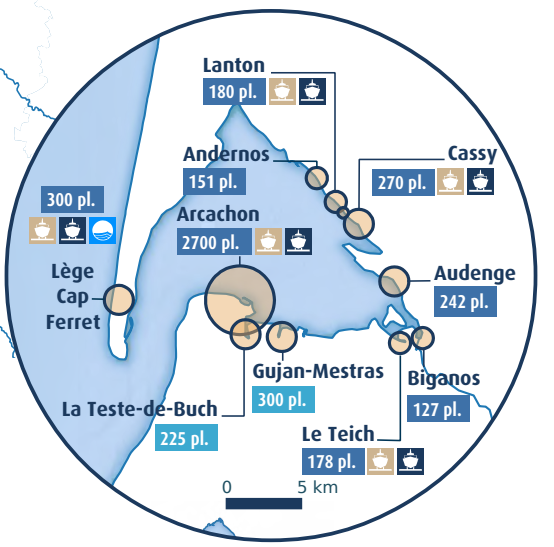
(2021 - en nombre de navires immatriculés)



Évolution du parc des navires de plaisance en Nouvelle-Aquitaine

(en nombre de navires immatriculés
(*) Autres modes de propulsion, dont énergie humaine (kayaks,avirons de mer), y compris non renseignés)





La mer des Pertuis et le Bassin d'Arcachon, bassins de navigation emblématiques

Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon
Accompagner la transition vers des mouillages à moindre impact écologique

Source : Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon

Accompagner la compatibilité des activités nautiques avec la protection des richesses naturelles est un objectif important pour le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon.

La lagune accueille environ 15 % de l'ensemble des mouillages français sur corps-mort. Le secteur du mouillage des embarcations a connu ces dernières années de nombreuses innovations. Portées à la fois par des sociétés privées, des laboratoires de recherche et par des gestionnaires d'aires marines protégées, celles-ci visent à produire **des dispositifs impactant moins les écosystèmes**. En effet, les systèmes traditionnels peuvent laisser des stigmates importants dans le milieu, en particulier sur le substrat par le phénomène de ragage de la chaîne sur le fond marin.

Face à ce tournant technologique, le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon a souhaité accompagner les gestionnaires de zones de mouillages et d'équipements légers (ZMEL) vers une transition d'un nombre significatif de leurs mouillages traditionnels vers des dispositifs à moindre impact écologique.

L'accompagnement de cette transition est possible **grâce au soutien financier de l'Union européenne, Next-Generation-EU, de France Relance, auprès de l'Office français de la biodiversité et du Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon.**

Première à s'engager auprès du Parc naturel marin en 2021, la commune de **La-Teste-de-Buch** a ainsi fait l'acquisition de 67 pontons bi-pentes, au niveau de l'Aiguillon, permettant d'amarrer 2 bateaux sur un même mouillage, en remplacement de 134 corps-morts traditionnels sur cette zone.

En 2022, ce sont les communes **d'Arcachon** et de **Lège-Cap Ferret** qui ont conventionné avec le Parc dans l'objectif de remplacer respectivement 275 mouillages par des dispositifs à moindre impact écologique, et 1500 chaînes en métal par des lignes en fibres textiles réduisant, voire supprimant, le phénomène de ragage sur les fonds. En 2023, on dénombrera donc plus de 1800 mouillages à moindre impact écologique sur le Bassin d'Arcachon, soit près de 37 % des corps-morts du territoire.

En SAVOIR +

La navigation de plaisance, Ministère chargé de la Mer et de la Pêche

Les écogestes en mer - édition 2023

FICHE
2.12

2.12.0

LES SPORTS ET LES LOISIRS NAUTIQUES

Surf, voile, plongée... Un littoral exceptionnel pour s'adonner aux sports de nature

Par la qualité paysagère de ses grands espaces naturels et le patrimoine de ses nombreuses stations balnéaires, une large frange du littoral Sud-Atlantique permet de pratiquer et s'adonner aux sports et aux loisirs nautiques. En plus du nautisme, bien d'autres activités se sont développées, en particulier le surf qui est né et a pris son essor sur la côte basque. Ces activités constituent un enjeu économique majeur et une composante essentielle du rayonnement et de l'attractivité de la façade Sud-Atlantique.

Les activités sportives et nautiques telles que le surf, la plongée sous-marine, le kite-surf, le stand-up-paddle, le motonautisme, la planche à voile, sont en plein développement sur le littoral Sud-Atlantique, et génèrent des retombées économiques fortes, tant pour les emplois que pour les fabricants de matériels ou le tourisme.

La première région européenne pour la pratique du surf

Le surf est une activité particulièrement emblématique de la façade Sud-Atlantique. Dotée d'une richesse et d'une pluralité de vagues incomparables en France métropolitaine, voire en Europe, la Nouvelle- Aquitaine compte, avec 10 000 licenciés, plus de la moitié des licences sportives de France. Plus d'un million de journées de surf sont dénombrées chaque saison estivale par le Comité régional du Tourisme. Quant au nombre de pratiquants, il était estimé à 700 000 en avril 2019 par la Fédération Française de Surf.

Le surf - dont les écoles et clubs se sont fortement structurés sur la côte néo-aquitaine ces 15 dernières années pour répondre à une demande croissante de débutants et de pratiquants - représente aussi désormais un enjeu touristique et économique important pour le territoire régional. Le surf a été reconnu comme sport universel par le Comité International Olympique en 2016. Pressenties pour se dérouler sur la côte aquitaine, les épreuves de surf se sont finalement déroulées sur le site Teahupo'o à Tahiti lors des Jeux Olympiques de Paris 2024.

Une grande diversité de pratiques

La voile légère (dériveurs, catamarans de loisir) est largement pratiquée sur tout le littoral, à l'exception du littoral sableux landais et sud girondin. Les grandes plages sableuses d'Oléron, à proximité de Royan ou à Soulac-sur-Mer, sont des lieux privilégiés pour la pratique du char à voile.

La plongée sous-marine est développée sur les îles du littoral charentais, au sud du plateau de Cordouan (banc des Olives), dans le Bassin d'Arcachon et son ouvert (blockhaus sous-marins et « Chariot »), sur les récifs artificiels landais, et également sur les platiers et tombants rocheux de la côte basque. Il faut signaler la présence à Hendaye de la base fédérale de la FFESSM. Les activités de plongée sous-marine se concentrent essentiellement sur la côte rocheuse basque. L'apnée est également pratiquée sur ces espaces.

Globalement, il reste assez difficile d'estimer le nombre réel de pratiquants des sports et loisirs nautiques. Les véritables sportifs ou les pratiquants réguliers sont le plus souvent adhérents d'une fédération sportive.

Un réseau de formation spécialisé

En matière de formation, le CREPS de Bordeaux-Aquitaine avec ses partenaires (UCPA, Fédération Française de Surf) forme chaque année une soixantaine d'éducateurs sportifs. Les formations voiles sont organisées à La Rochelle par la Fédération Française de Voile. Plus de 2400 éducateurs de la filière des sports nautiques exercent actuellement sur la façade Sud-Atlantique. 80 moniteurs de surf titulaires d'un brevet professionnel jeunesse, éducation physique et sportive (BPJEPS) sont formés chaque année en France et notamment en Nouvelle-Aquitaine.

Le premier Pôle Universitaire de Surf (PUS) de l'Université de Bordeaux est entré en activité à la rentrée universitaire de 2021. Cette structure collaborative, entre l'Université de Bordeaux, la Fédération Française de Surf et la Ligue de surf de Nouvelle-Aquitaine, se donne pour objectif de soutenir et d'aider les étudiants à poursuivre le projet d'une réussite à la fois académique et sportive. La mise en place de formations professionnelles visant à certifier des compétences dans le domaine du surf (diplômes fédéraux notamment) viendra étayer les éventuelles ré-orientations des étudiants de cette structure sportive et universitaire.

Une nécessaire conciliation des usages avec la préservation des milieux marins

S'adressant à un public large, les activités nautiques sont un important levier de sensibilisation au milieu marin pour tous les âges. En effet, la pratique des sports nautiques peut générer des impacts et perturber les écosystèmes marins et littoraux, qu'il s'agisse de pollutions (déchets, contaminants) ou de perturbation de la faune et des habitats (retournement de blocs, surfréquentation des sites...). Ces impacts peuvent être liés à la fois à des mauvaises pratiques à terre comme en mer ou au nombre de pratiquants toujours plus important dans des espaces réduits.

Les sports et loisirs nautiques sont aussi sources de pression foncière de part la surface des équipements qui leur sont dédiés. L'enjeu pour la façade sera de concilier l'accès de ces activités au littoral, générateur d'attractivité pour la façade, et leur équilibre avec les autres activités littorales et maritimes, tout en s'assurant de leur durabilité et leur moindre impact sur les milieux marins. La question de la sensibilisation des usagers est cruciale.

Photo 2.12.0 : Surfeurs à Hossegor © Matthieu Melsbach / DIRM SA
Photo 2.12.1 : Plongeur, tombants rocheux de la côte basque © FFESSM

EN CHIFFRES

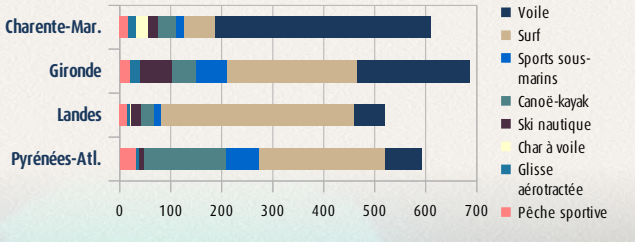
2408 Éducateurs sportifs pour les sports nautiques en Nouvelle-Aquitaine (source : DRAJES Nouvelle-Aquitaine)

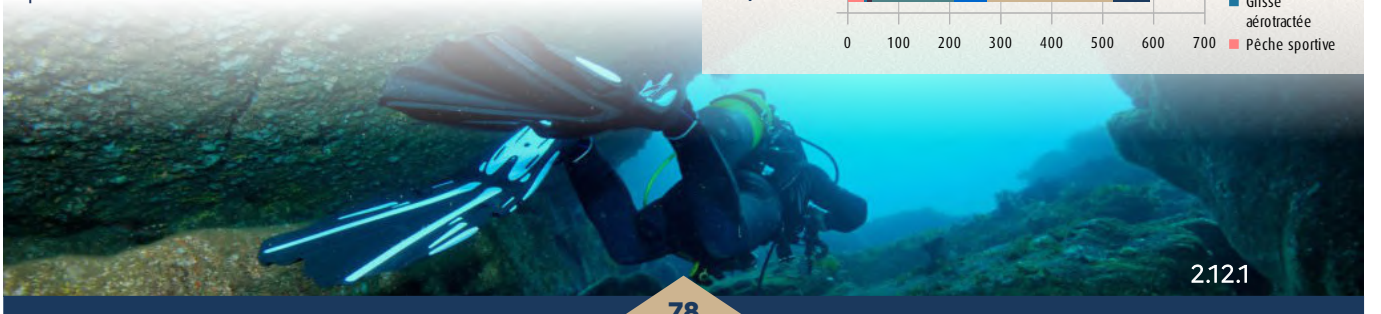
54 % des établissements sportifs en surf en France implantés en Nouvelle-Aquitaine (source : GIP Littoral)

20 millions d'euros de chiffre d'affaires généré par le surf et des locations de planches sur la côte aquitaine (source : GIP Littoral)

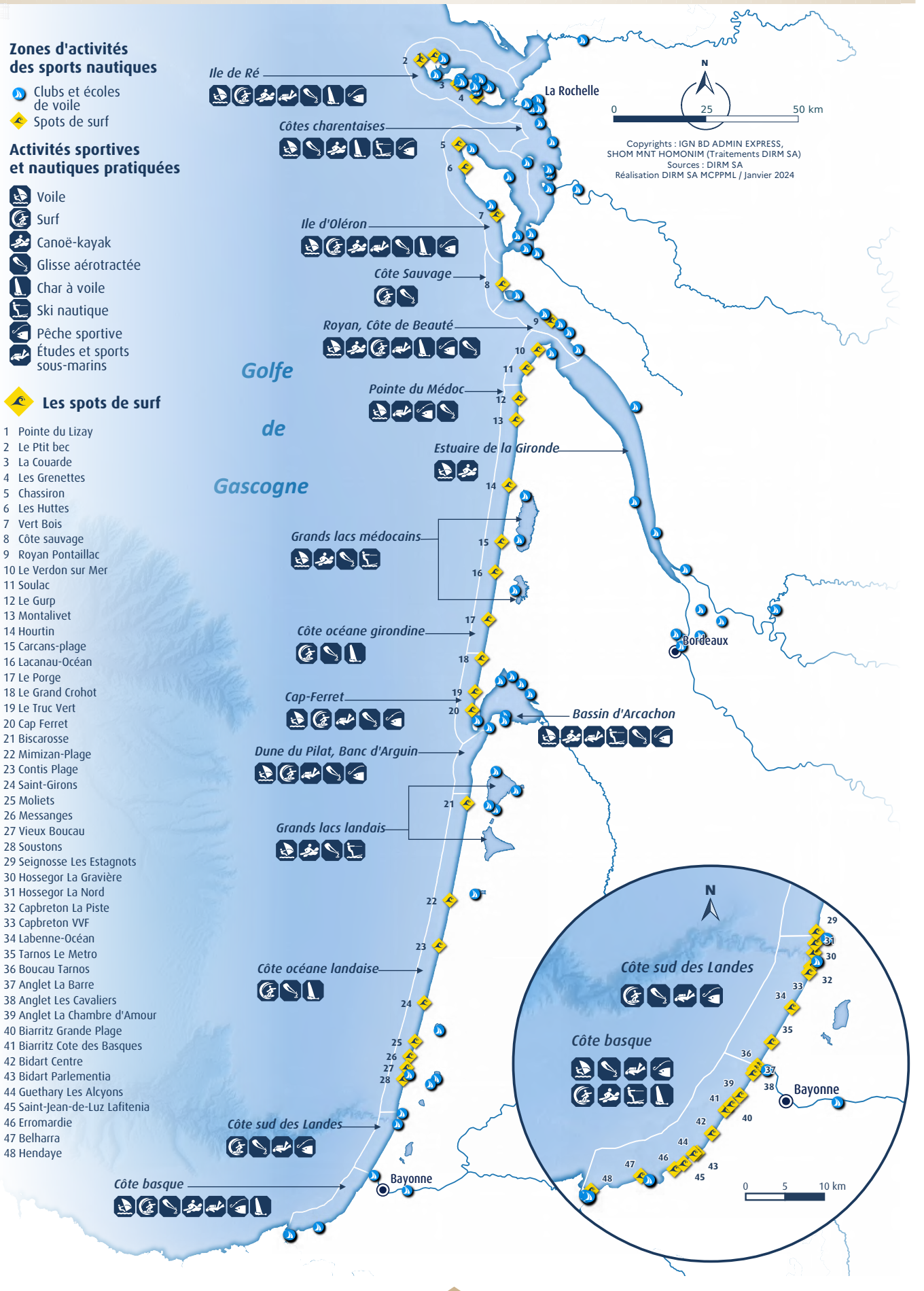
EN TENDANCES

Nombre d'éducateurs sportifs par départements littoraux en 2022 (source : DRAJES Nouvelle-Aquitaine)



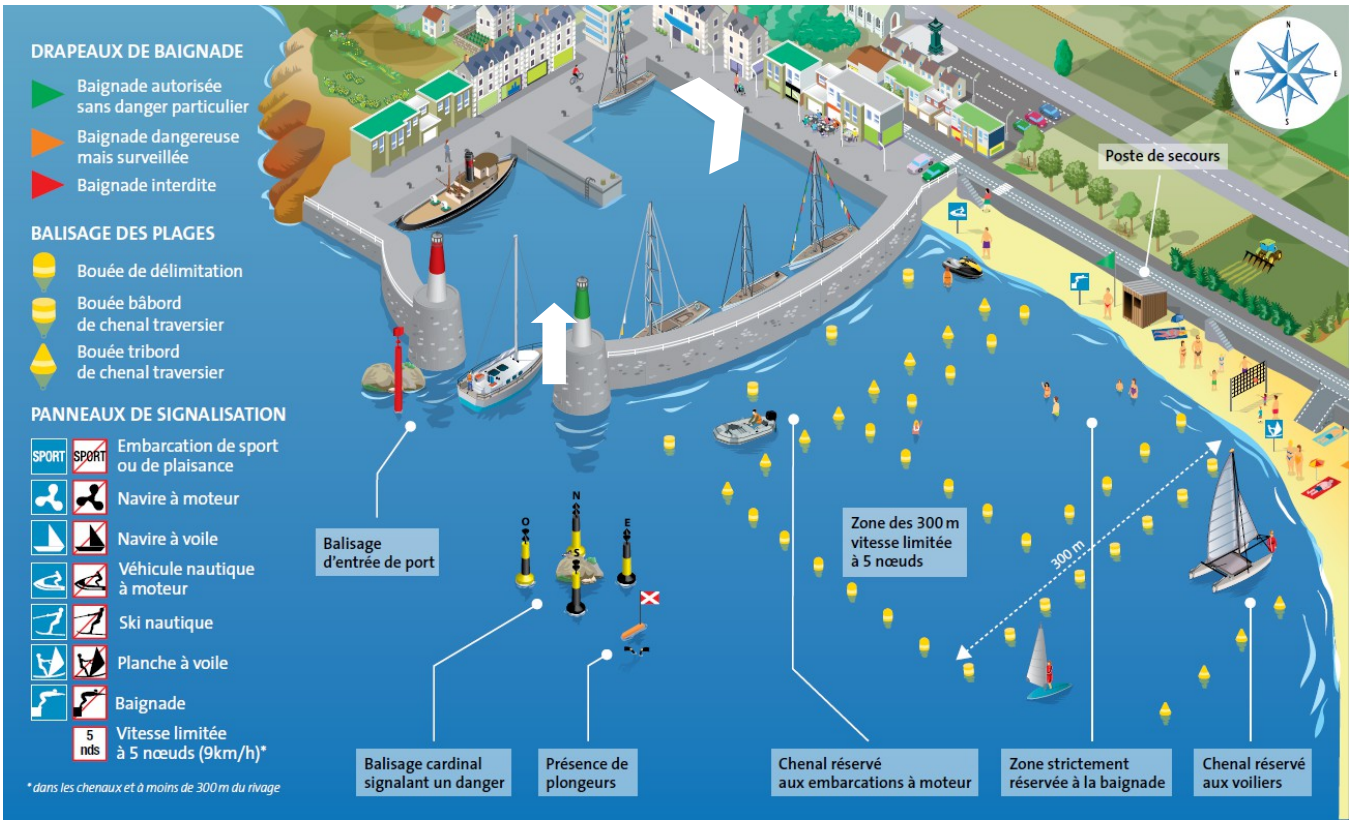


Les sports et les loisirs nautiques



L'encadrement des loisirs nautiques

Pour sa propre sécurité et celle des autres usagers de la mer, il est essentiel de connaître les principaux drapeaux, balises et panneaux



Infographie : Guide des loisirs en mer, Ministère de la Transition écologique

Région Nouvelle-Aquitaine - GIP Littoral
Maintenir l'attractivité du surf dans un contexte de pression touristique

Source : Guide régional du surf - Région Nouvelle-Aquitaine, GIP Littoral Aquitain

L'activité surf a un poids économique important sur le littoral de la Nouvelle-Aquitaine. Aujourd'hui, les écoles de surf doivent conforter leur place aux côtés des activités nautiques traditionnelles historiquement présentes sur le littoral. La filière glisse dispose d'une image extrêmement positive en termes de dynamisme économique, et compte 4 000 emplois. Le surf représente aussi 10 % des motivations des touristes à venir dans la région.

Encore en phase de développement en Charente-Maritime, pour les territoires de l'ex-Aquitaine, la question de fond qui se pose aujourd'hui est bien celle de la manière et de l'opportunité de promouvoir le surf dans un contexte qui frôle la saturation sur 2 mois de l'année.

Les acteurs de la promotion touristique y sont confrontés au quotidien et tentent d'apporter des réponses opérationnelles. Pour permettre un développement durable des sports de glisse, un préalable semble faire consensus : disposer d'un cadre réglementaire compris du plus grand nombre. Se pose ensuite la question de la différenciation des activités et de la place de l'innovation dans la filière.

Ces évolutions impactent en profondeur le métier de moniteur de surf, et l'enquête menée en 2018 par la Direction Régionale et Départementale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale (DRDJSCS) de Nouvelle-Aquitaine et le Pôle ressources des Sports de Nature apporte un éclairage sur les évolutions du métier.

En SAVOIR +

La Délégation Régionale Académique à la Jeunesse, à l'Engagement et aux Sports

GIP Littoral : le guide régional du surf

FICHE
2.13

2.13.0

LE TOURISME LITTORAL

Le littoral néo-aquitain, un attrait touristique pour de vastes espaces naturels préservés

De la pointe de l'Ile de Ré à Hendaye, les 723 kilomètres de littoral de la côte néo-aquitaine constituent une destination très prisée des vacanciers en provenance de toute l'Europe. L'aménagement des espaces et la préservation des milieux représentent des enjeux essentiels à prendre en compte pour maintenir la qualité de l'offre touristique.

Le tourisme littoral est une ressource économique majeure pour la façade Sud-Atlantique, puisqu'il représente près de deux tiers des emplois de l'économie maritime régionale. Les offres d'hébergements touristiques sont particulièrement nombreuses et la Nouvelle-Aquitaine se positionne en leader pour l'offre d'accueil en hôtellerie de plein-air. Le tourisme littoral est né au XVIIIè siècle avec le développement du tourisme des « bains de mer » et la construction de nombreuses stations balnéaires sur la côte atlantique (Pornic, Royan, Arcachon, Biarritz). Il a pris son essor avec l'avènement du tourisme de masse après la seconde guerre mondiale. La forte affluence touristique du littoral a conduit les pouvoirs publics à mener de nombreuses actions pour la préservation du patrimoine et de l'environnement et la gestion des risques côtiers.

Une activité majeure pour l'économie maritime régionale

Le secteur du tourisme littoral recouvre l'ensemble des activités fournissant des biens ou services à destination de personnes en déplacement dans les communes littorales, que ce soit pour les loisirs ou en lien avec la profession. Cela inclut par exemple les hébergements, la restauration, les commerces ou encore les services de loisirs et culturels. Ce secteur recouvre également les activités balnéaires (baignade et fréquentation des plages).

Le tourisme constitue une ressource économique majeure pour la façade Sud-Atlantique. Il représente en effet près des deux tiers des emplois de l'économie maritime de la façade. Il représente un poids économique particulièrement important pour les communes littorales en facilitant l'installation de commerces et petites entreprises qui favorisent la création d'emplois, notamment saisonniers, et augmentent l'attractivité du territoire. Les résidences secondaires et les différents types d'hébergements touristiques, en particulier l'hôtellerie de plein-air, y sont particulièrement nombreux.

La forte affluence touristique littorale est liée non seulement à la présence de plages, de stations balnéaires et d'activités nautiques mais également à l'aménagement de sites attractifs au sein d'un environnement et d'espaces naturels préservés de l'urbanisation massive : l'île de Ré face à La Rochelle, l'île d'Oléron, le Médoc, le Bassin d'Arcachon, les Landes et la Côte Basque sont des destinations balnéaires prisées et de renommées internationales.

De multiples enjeux liés aux risques et à l'environnement

La conjonction sur la façade Sud-Atlantique d'une grande affluence touristique, d'enjeux écologiques forts et de risques liés en partie à l'érosion côtière oblige cependant à considérer l'importance de préserver et valoriser le patrimoine et les paysages du littoral. L'aménagement est un sujet crucial à la fois dans la gestion de l'espace et dans celle des risques, amplifiés par les effets du changement climatique.

Le secteur du tourisme fait subir aux communes littorales une pression foncière majeure liée au besoin d'accueil d'une population résidentielle et touristique, démultipliée lors de la saison estivale. La forte pression anthropique liée au tourisme qui s'exerce sur le littoral peut avoir des impacts sur le milieu. La protection des littoraux étant nécessaire au maintien du tourisme, une démarche de développement durable est indispensable pour concilier préservation des espaces naturels et fréquentation touristique, développer qualitativement l'offre touristique et pérenniser la profession et l'emploi.

La pression foncière engendrée par le tourisme littoral entraîne aussi une augmentation de l'artificialisation des territoires littoraux et une production accrue des eaux usées et des déchets, pour lesquels les stations de traitement ne sont pas toujours suffisamment dimensionnées.

Cette situation a pour conséquence une augmentation des risques d'inondations, d'érosion et de submersion. Compte tenu de ces divers impacts sur l'environnement et des risques qui pèsent sur les activités et les personnes, le principal enjeu pour les communes littorales est donc de maintenir leur attractivité touristique tout en diminuant l'artificialisation et le niveau des risques (inondations, érosion, submersion) associés à ces activités d'une part, et en diversifiant l'offre touristique tout au long de l'année d'autre part.

Face à ce constat, plusieurs dispositions stratégiques et réglementaires ont été prises pour renforcer la résilience des espaces littoraux en s'appuyant notamment sur le rôle des milieux naturels côtiers et en repensant l'aménagement du littoral et l'organisation territoriale des zones côtières.

Enfin, on pourra citer l'inscription dans le Document Stratégique de Façade d'un objectif visant à contribuer à l'objectif national de préservation du tiers naturel à horizon 2050. Cet objectif est issu de la stratégie du Conservatoire du littoral, axe majeur nécessitant à la fois un suivi général et des orientations dans les planifications à tous les niveaux, y compris jusqu'aux projets. Il permet, outre la préservation du paysage, de limiter l'augmentation des pressions anthropiques sur les zones à risques.

Photo 2.13.0 : Forte fréquentation touristique à Hossegor © Matthieu Melsbach / DIRM SA - **Photo 2.13.1 :** Plage du Porge-Océan © Yannick Dumeau / DIRM SA

EN CHIFFRES

La Nouvelle-Aquitaine est le troisième espace littoral le plus touristique de France

133 156 emplacements de camping ont été recensés par l'INSEE en 2023 dans les départements littoraux de la façade Sud-Atlantique, faisant de la Nouvelle-Aquitaine la première région littorale française pour l'hôtellerie de plein-air

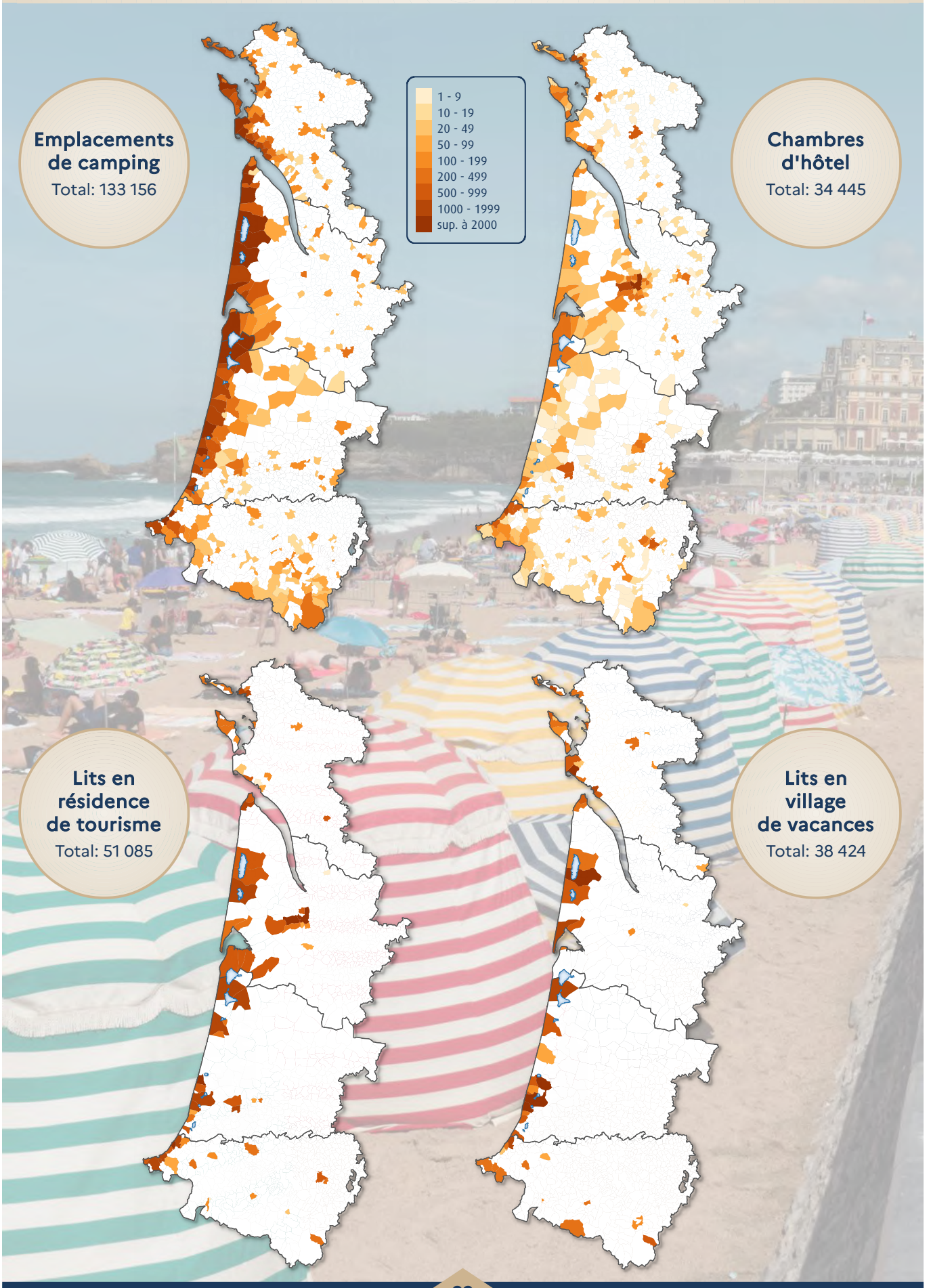
89 509 lits en résidences ou village de vacances ont été recensés par l'INSEE dans les départements littoraux de la façade Sud-Atlantique

Sources : INSEE, Ministère de la Transition écologique

2.13.1

Les capacités d'hébergement touristique

Source INSEE au 1er janvier 2023



Saint-Jean-de-Luz
© GIP Littoral

GIP Littoral 2030 : le schéma régional plans plages

Source : GIP Littoral 2030, schéma régional plans plages Nouvelle-Aquitaine

Le schéma régional plans plages permet la coordination des projets d'aménagement des plages en appliquant des principes communs et en s'adaptant aux situations locales.

Les « plans plages » ont été conçus dans le cadre de l'action de la MIACA. Il s'agissait alors de projets concertés d'accueil du public sur le littoral, visant à concilier l'accueil, la sécurité et l'environnement avec un nombre limité d'équipements nécessaires. Depuis, la protection du littoral s'est renforcée, notamment en secteur d'espaces naturels (loi littoral).

La fréquentation des plages s'est diversifiée : les besoins des populations des agglomérations proches et d'une population résidente permanente se sont ajoutés à une fréquentation strictement touristique visée à l'origine. Les attentes de ces différentes clientèles ont également évolué : elles sont plus exigeantes sur la qualité des services offerts, plus attentives à la préservation des milieux naturels, à la qualité des espaces, à leur caractère sauvage.

Au bout de plus de trente années d'aménagement, un état des lieux des actions et une analyse prospective de cette politique s'imposaient afin de pouvoir en envisager le devenir à moyen et long terme.

Validé en 2010, le schéma plans plages est l'un des premiers chantiers lancés par le Conseil d'Administration du GIP. La finalité du schéma est la coordination de tous les projets d'aménagement des plages d'Aquitaine en appliquant des principes communs et tout en s'adaptant aux situations locales.

Le plan plage est défini comme un aménagement du littoral sur un périmètre déterminé, destiné à organiser l'accueil sécurisé du public, en relation avec l'activité balnéaire et, le cas échéant, avec d'autres activités liées à l'usage de la plage. Il répond à une exigence de qualité, en termes de services, de sécurité, de prise en compte des enjeux environnementaux, de « signature paysagère. La stratégie régionale propose un plan d'action, sous forme de prescriptions et de recommandations à mettre en œuvre et à valoriser pour chaque type de site, et selon différents enjeux :

- Assurer la sécurité des sites et la protection des personnes,
- Prendre en compte les risques littoraux,
- Assurer la gestion environnementale du site (exemple d'actions : expérimentation de tri sélectif et sensibilisation sur les écogestes, expérimentation de sites sans poubelles…),
- Améliorer la qualité de l'accueil du public/ public handicapé,
- Garantir la préservation des espaces naturels et les caractéristiques paysagères du site (exemples d'actions : Projet paysager en utilisant des végétaux adaptés au contexte local et maintenant la typicité des lieux, équipements démontables…),
- Développer et encourager les modes de déplacements doux et la mise en place de solutions alternatives à la voiture et maîtriser les flux (exemples d'actions : réalisation d'aménagements en retrait sous couvert forestier, favoriser les liaisons cyclables ou piétonnes, mise en place de navettes dans le cadre de montages associant public et privé…),
- Gestion des pratiques et animation sportives et pédagogiques,

Dans le cadre de l'animation du partenariat littoral sur la question de l'aménagement durable des plages, plusieurs actions collectives ont été menées :

- Un projet de poste de secours mobile en pin maritime
- Un projet de guide régional pour le surf,
- Un accompagnement à la démarche de plages sans poubelles,
- Une réflexion sur la mesure de la fréquentation des plages et l'amélioration de l'accessibilité.

En SAVOIR +

GIP Littoral - le schéma plan-plages

LA SÉCURITÉ ET LA SÛRETÉ MARITIMES

En quelques mots

La sécurité et la sûreté maritimes sont essentiellement des fonctions régaliennes dont la déclinaison sur la façade maritime est étroitement liée à la représentation de l'État sur le territoire. La sécurité maritime est liée à la protection des personnes et de l'environnement et recouvre différents aspects pour lesquels plusieurs dispositifs sont mis en place, principalement par l'État.

Concernant plus particulièrement la sauvegarde de la vie humaine : la signalisation maritime permet aux navigateurs d'éviter les dangers ; le CROSS Atlantique recueille des informations sur le transit des navires ; le dispositif ORSEC organise la réponse de la sécurité civile en mer ; différents moyens de sauvetage aériens et nautiques sont mis à disposition pour les opérations de sauvetage et de recherche en mer et il existe des dispositifs d'assistance aux navires en difficulté. D'autre part, les dispositifs POLMAR Mer et Terre permettent de réagir en cas de pollution maritime.

La sûreté maritime se définit comme la prévention et la lutte contre tous les actes illicites à l'encontre du navire, des personnes ou des installations portuaires. Plusieurs mesures ont également été mises en place afin d'assurer la prévention contre de telles menaces sur les activités maritimes et d'en limiter les impacts.

En cas d'accident, de sinistre ou de catastrophe en mer, le préfet maritime déclenche s'il y a lieu le plan ORSEC maritime et en informe le préfet du département du siège de la zone de défense et de sécurité intéressée. Ce dernier, en cas de déclenchement du plan ORSEC maritime et d'un plan ORSEC départemental ou de zone, s'assure de la cohérence des actions terrestres et maritimes.

FICHE
3.1

3.1.0

LA SIGNALISATION MARITIME

Les phares et balises au service de la sécurité maritime

La signalisation maritime est au cœur de la mission des phares et balises. Les 3 divisions de la DIRM Sud-Atlantique assurent la gestion et l'entretien de l'ensemble des bouées et des établissements de signalisation maritime servant jour et nuit d'aide à la navigation pour les marins de passage, du large des côtes de La Rochelle jusqu'à la frontière franco-espagnole.

La signalisation maritime permet aux navigateurs de se positionner mais également d'éviter les dangers. En ce sens, elle est capitale. Au cœur de la mission des phares et balises, les 3 divisions de la façade Sud-Atlantique assurent la gestion et l'entretien de l'ensemble des bouées et des établissements de signalisation maritime pour la région Nouvelle-Aquitaine.

Les phares et balises, maillon essentiel de la sécurité de la navigation

La Direction Interrégionale de la Mer Sud-Atlantique (DIRM SA) assure, à partir de ses 3 divisions et des moyens nautiques mis à leur disposition par l'Armement des Phares et Balises, le balisage maritime de sa façade. Dans le cadre de l'information nautique, chaque division des phares et balises assure pour sa zone de compétence une permanence 24h/24.

Les phares et balises veillent à ce que la signalisation maritime soit effective et entretenue dans un souci constant de préserver la sécurité des usagers de la mer, quels qu'ils soient. Ces services jouent un rôle déterminant dans le processus d'amélioration de la signalisation maritime mise à leur disposition, en signalant les problèmes nautiques qu'ils rencontrent auprès du point d'accueil des affaires maritimes (DDTM, Délégation à la mer et au littoral), de la capitainerie ou de la division chargée de la signalisation maritime. Afin d'offrir le meilleur service possible aux usagers de la mer, la signalisation maritime évolue, en optimisant les moyens nautiques engagés et en plaçant la réduction de l'impact écologique de la flotte au cœur de cette réflexion.

Des savoir-faire uniques et précieux sur toute la façade... focus sur une division

La division des phares et balises du Verdon-sur-Mer est un site de trois hectares, d'une vingtaine d'agents à terre qui assurent la gestion et l'entretien de 180 balises maritimes, 65 feux et 4 phares. Conçues en matériaux composites ou en acier, hautes de plusieurs mètres et lourdes de 4 à 10 tonnes, les balises ont une durée de vie d'au moins 50 ans. Mais constamment ballottées par les vents, l'eau salée et les chocs, elles se détériorent régulièrement. Pour cette raison, les bouées doivent passer une révision périodique et si besoin être rééquipées avant leur remise en mer. Lorsqu'une bouée arrive à la division, la première étape consiste à retirer, à la main, les moules et les coquilles accrochées à sa surface. En hiver, il peut arriver également que les chaînes cassent, laissant ainsi les bouées partir à la dérive. Il s'agit d'un danger qu'il faut absolument éviter. Pour cela, la division dispose d'un atelier de chaudronnerie où sont effectuées les réparations sur les bouées et les chaînes. Une bouée reste en moyenne 5 ans en mer. Ainsi, tous les ans, entre 20 et 40 bouées doivent subir des réparations, qui sont réalisées « sur mesure ». Ensuite, au centre d'exploitation et d'intervention, les experts en électrotechnique préparent les câblages pour les bouées en cours de montage à l'extérieur. Ils entretiennent et réparent tout le matériel électrique qui se trouve sur les bouées et les phares.

Un système de géolocalisation et de feu est également installé, outil indispensable pour le repérage des marins naviguant de nuit. Actuellement une ampoule de 6 watts seulement, alimentée par des panneaux solaires, permet à la bouée d'atteindre une portée lumineuse de 5 milles nautiques, soit environ 10 km.

Des moyens nautiques modernes et adaptés aux missions des phares et balises

Un nouveau baliseur océanique « Augustin Fresnel », partagé avec la division de Saint-Nazaire, devrait être mis en service courant 2025, succédant à l'ancien baliseur « Gascogne ». D'une longueur de 54 mètres, ce nouveau baliseur, équipé d'une grue puissante, sera capable d'intervenir en haute mer et d'y assurer l'entretien de la signalisation maritime.

La division phares et balises du Verdon-sur-Mer abrite également l'un des huit centres nationaux de stockage de matériel de lutte anti-pollution par hydrocarbure : le centre POLMAR-terre. Bottes, combinaisons, masques, gants... près de 2 000 équipements de protection individuelle sont stockés dans cet entrepôt. On y trouve aussi des pelles, des râteaux, des brouettes, des pompes, des systèmes de récupération et de stockage d'hydrocarbures, des barrages flottants et des nettoyeurs à haute pression : l'essentiel du matériel pour limiter une éventuelle pollution accidentelle sur les côtes.

Photo 3.1.0 : Chaudronnier au centre d'exploitation et d'intervention de la division "phares et balises" au Verdon-sur-Mer © Arnaud Bouissou / Terra - **Photo 3.1.2 :** Balise maritime en attente de révision, Le-Verdon-sur-Mer © Arnaud Bouissou / Terra

EN CHIFFRES

1165 objets nautiques de signalisation maritime (établissements de signalisation maritime et aides à la navigation de complément) jalonnent le littoral de la région (phares, bouées, tourelles, amers...)

415 établissements sont actifs, c'est-à-dire à optique lumineuse

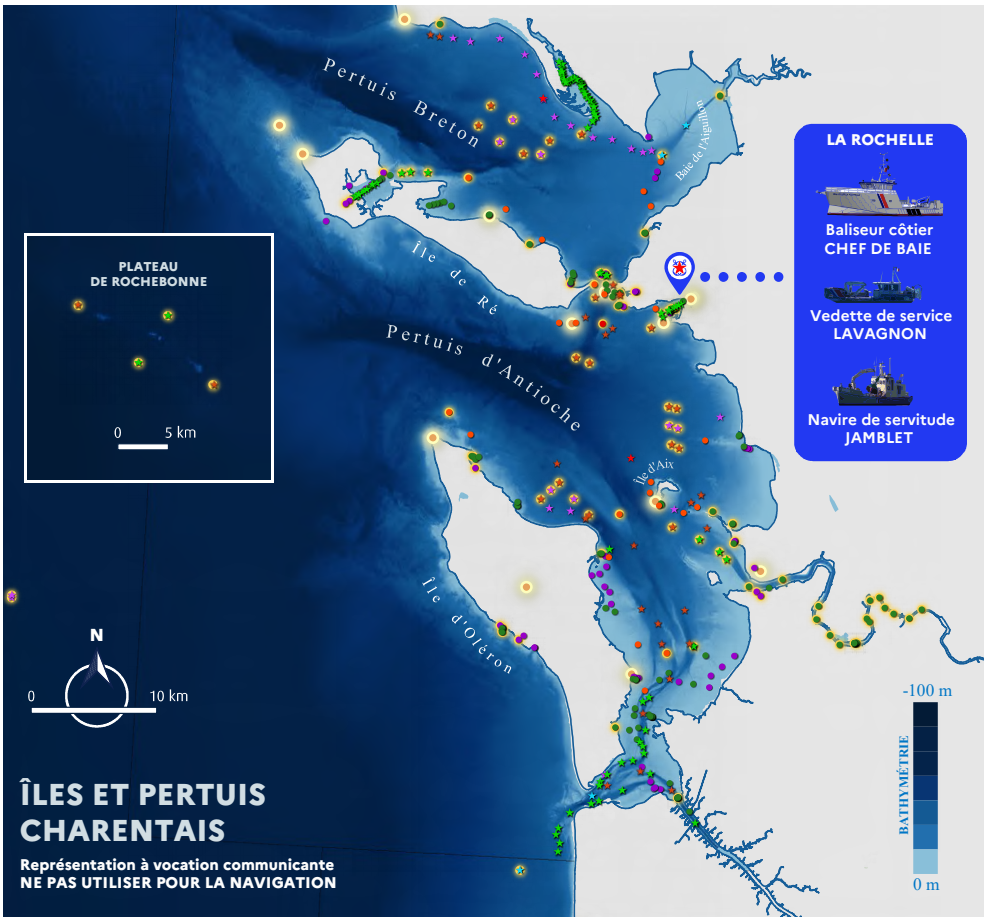
17 phares sont en service

3 divisions des phares et balises sont réparties le long du littoral à Anglet, le Verdon-sur-Mer et La Rochelle et des moyens nautiques sont mis à leur disposition par l'Armement des Phares et Balises, pour assurer le balisage maritime des côtes, îles et estuaires depuis la frontière espagnole jusqu'à la limite nord de la Charente-Maritime

1 baliseur océanique « AUGUSTIN FRESNEL » mis en œuvre par l'armement des phares et balises, partagé avec Saint-Nazaire (mise en service 2025)

1 baliseur côtier, le « CHEF DE BAIE » ayant pour port d'attache La Rochelle

Signalisation maritime, divisions et armements des phares et balises



Balisage fixe

- Balises cardinales
- Balises latérales
- Balises spéciales
- Balises de danger isolé
- Poteaux et pieux
- Monuments, tours, mâts
- Réservoirs et silos
- Forts

Balisage flottant

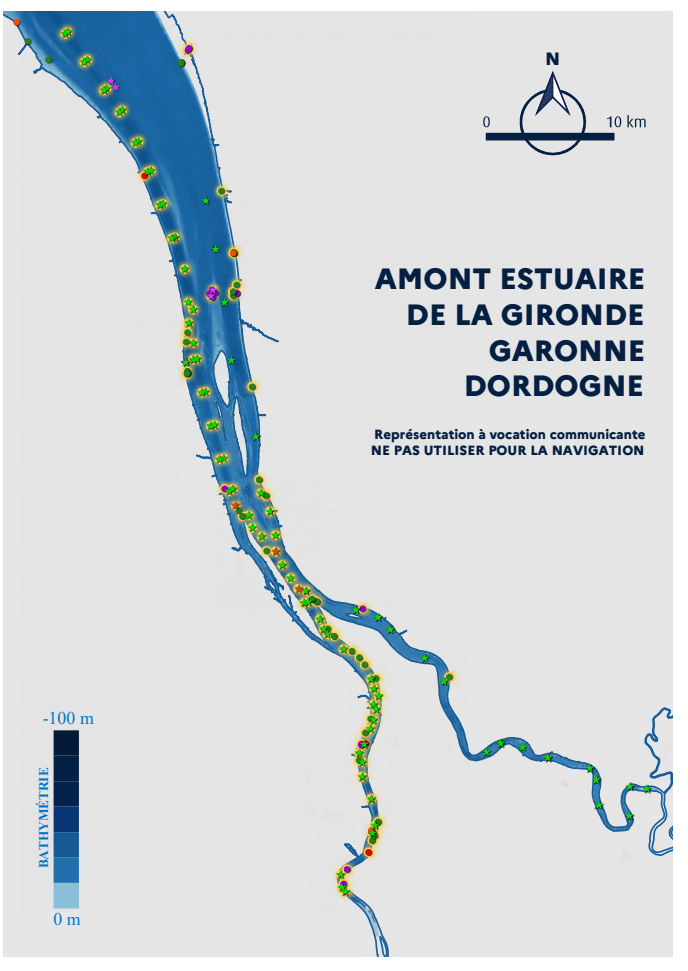
- Bouées cardinales
- Bouées latérales
- Bouées spéciales
- Bouées de danger isolé
- Bouées d'eau saine
- Dispositifs d'amarrage

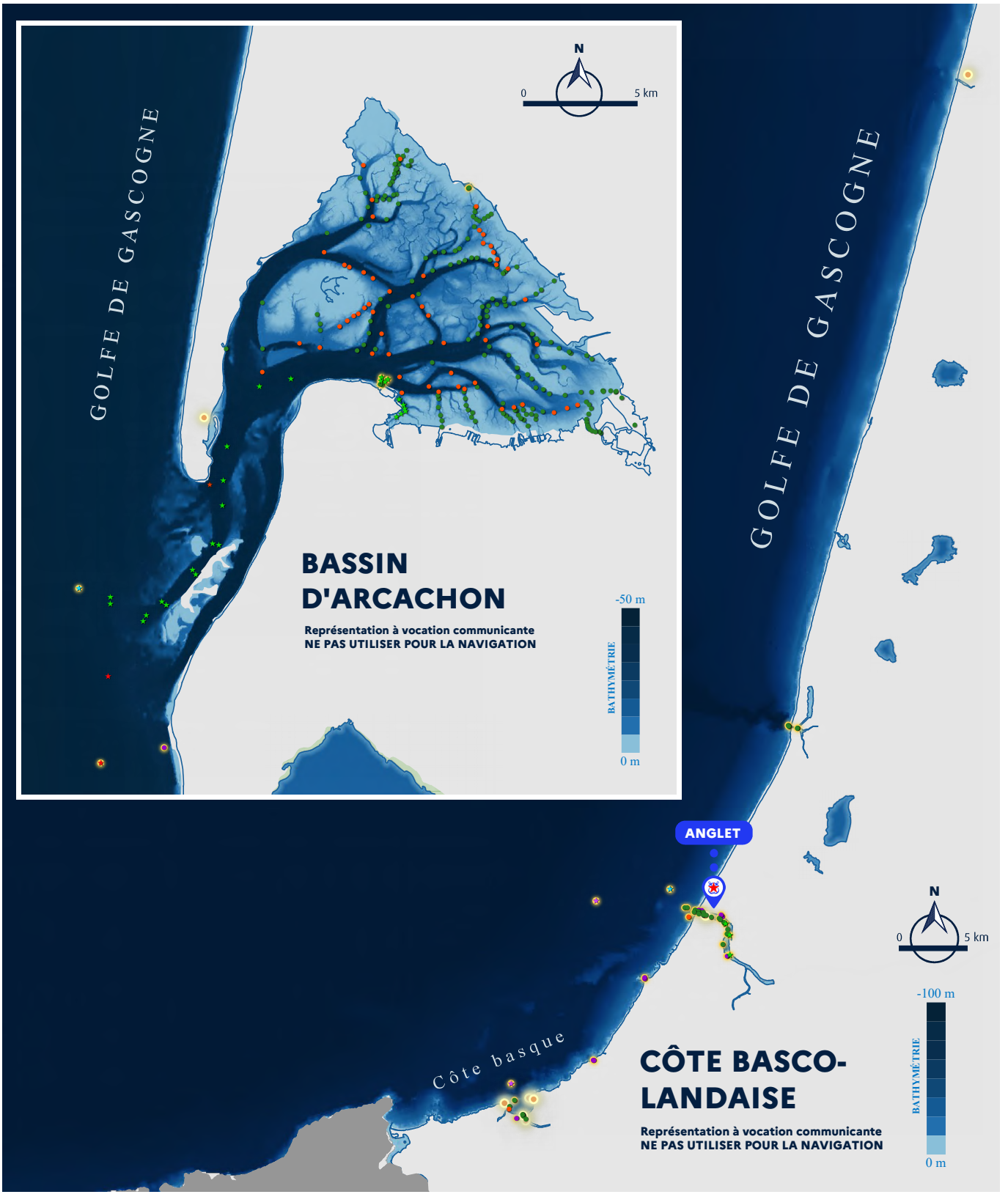
Autres

- Feux
- Marques de jour
- Objets virtuels
- Division phares et balises

Source : SHOM / Direction des affaires maritimes
Copyrights : IGN BD ADMIN, SHOM MNT HOMONIM
MNT Topo-bathymétrique des Pertuis charentais
MNT Topo-bathymétrique de l'estuaire de la Gironde
MNT Topo-bathymétrique du Bassin d'Arcachon
Réalisation DIRM SA / MCPPML Juin 2023

Représentation à vocation communicante
NE PAS UTILISER POUR LA NAVIGATION





En SAVOIR +

La signalisation maritime sur le site de la DIRM Sud-Atlantique

FICHE
3.2

3.2.0

LA SÉCURITÉ ET LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE DES NAVIRES

Accompagner la filière pour favoriser l'innovation et la transition écologique des navires

La sécurité des navires recouvre des défis de sauvegarde de la vie humaine, de prévention des pollutions marines, de sûreté des navires, mais aussi de bonnes conditions de travail et de vie à bord des navires sous pavillon français. Le secteur maritime est fortement engagé dans une transition écologique : il s'agit ainsi de promouvoir des règles, notamment internationales, en faveur de la décarbonation, de la lutte contre les pollutions et du renforcement de la sécurité maritime. Cela nécessite un accompagnement important de la filière et des industriels pour favoriser l'innovation.

La sécurité des navires et la transition écologique sont deux domaines importants qui interagissent de différentes manières dans le contexte maritime. L'enjeu de la sécurité recouvre des défis de sauvegarde de la vie humaine, de prévention des pollutions marines, de sûreté des navires, mais aussi de bonnes conditions de travail et de vie à bord des navires sous pavillon français.

Les acteurs

3.2.1

La direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA) est chargée d'élaborer les politiques publiques au service de la sécurité et la transition écologique des navires. Elle élabore les réglementations dans ce domaine et veille à leur application. Elle est chargée d'organiser et d'animer l'inspection des navires. Elle est aussi en charge du lien avec l'innovation et les industriels.

Les centres de sécurité des navires (CSN) sont des services spécialisés des directions interrégionales de la mer et des directions de la mer sur le terrain, chargés de la prévention des risques professionnels maritimes. Ils ont pour tâche principale la visite de navires professionnels, français au titre de l'État du pavillon, internationaux au titre de l'État du port. Ils veillent au respect des conventions internationales ou des règlements nationaux en matière de sécurité, de prévention de la pollution et, le cas échéant, de sûreté et de certification sociale.

Les sociétés de classification des navires sont des organismes privés agréés auxquels est en partie délégué le contrôle des navires.

Les enjeux

La politique de sécurité des navires concerne d'abord leur conception, leur exploitation et les contrôles afférents. Les navires professionnels, de commerce ou de pêche doivent être conformes aux normes internationales, européennes et nationales édictées en matière de sécurité, d'habitabilité et de prévention des pollutions marines.

Au niveau national, la politique de sécurité des navires a été fortement renforcée ces dernières années, avec notamment des moyens de contrôle importants dans nos ports. Le nombre d'inspecteurs de sécurité des navires a été quasiment doublé, en particulier dans les années suivant le naufrage de l'Erika.

Les innovations technologiques introduisent de nouveaux défis pour la sécurité, liés à l'assistance à la conduite des navires et des machines, à l'automatisation. Les questions de cybersécurité croisent aussi les enjeux de sûreté.

Enfin, le défi environnemental et climatique est devenu un élément structurant de la filière maritime. Pour fabriquer des navires moins énergivores, moins polluants et à faible impact environnemental, des innovations et ruptures technologiques sont nécessaires. Pour l'édiction des réglementations, c'est à l'international que se joue principalement le combat, notamment au sein de l'Organisation maritime internationale où la France est très engagée dans les négociations liées à la décarbonation, la lutte contre la pollution de l'air ou les déchets de plastique.

Accompagner l'innovation pour la transition écologique des navires

Face à l'urgence climatique, le secteur maritime, qui représente près de 3% des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial, n'a d'autre choix que d'engager sa transition pour réduire son empreinte environnementale. La décarbonation des activités maritimes constitue un immense défi pour le secteur et plus largement pour l'économie française qui dépend massivement des échanges internationaux. Elle est aussi une opportunité pour la filière à condition qu'elle soit ambitieuse, juste et source de renouveau pour l'industrie.

L'OMI a fixé des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant du secteur maritime. L'un des principaux objectifs est de réduire les émissions de CO2 de la flotte mondiale d'au moins 50 % d'ici 2050, par rapport aux niveaux de 2008, avec une vision de décarbonation complète à long terme. Pour ce faire l'OMI a adopté une série de mesures et de réglementations pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur maritime. Cela inclut l'obligation pour les navires de réduire leur intensité carbonique, l'utilisation de carburants à faible teneur en soufre, la mise en place de zones de contrôle des émissions (ECA), et le développement de technologies plus propres telles que l'énergie éolienne, l'utilisation de carburants alternatifs, et l'amélioration de l'efficacité énergétique des navires. La France s'est engagée à soutenir les efforts de décarbonation dans le secteur maritime. Elle participe activement aux discussions et aux négociations internationales menées par l'OMI pour renforcer les réglementations et promouvoir des pratiques durables dans le domaine maritime.

La France a mis en place des initiatives nationales pour encourager la décarbonation du secteur maritime. Cela comprend le soutien à la recherche et au développement de technologies marines plus propres, l'incitation à l'utilisation de carburants alternatifs et durables, et la promotion de l'efficacité énergétique des navires. Enfin la France collabore avec d'autres pays, l'Union européenne et des acteurs de l'industrie maritime pour promouvoir des mesures de décarbonation plus ambitieuses au niveau mondial. Cela comprend la recherche de synergies avec d'autres secteurs, le partage de bonnes pratiques et l'échange d'informations pour accélérer la transition vers une économie maritime décarbonée.

Le dispositif de contrôle Sud-Atlantique

Le centre de sécurité des navires de Bordeaux fonctionne pour les départements littoraux de l'ancienne région Aquitaine, soit la Gironde, les Landes et les Pyrénées-Atlantiques, pour l'essentiel à partir du siège à Bordeaux. Ce CSN possède deux antennes implantées à Arcachon et à Anglet. Pour conduire ses missions, tâches administratives et techniques relatives au contrôle de la sécurité des navires de son ressort géographique, le centre de sécurité dispose d'un chef de centre (CCSN), d'un agent chargé du secrétariat, de 4 inspecteurs de la sécurité des navires au siège à Bordeaux, 2 inspecteurs sur le site d'Arcachon et 4 inspecteurs sur le site d'Anglet.

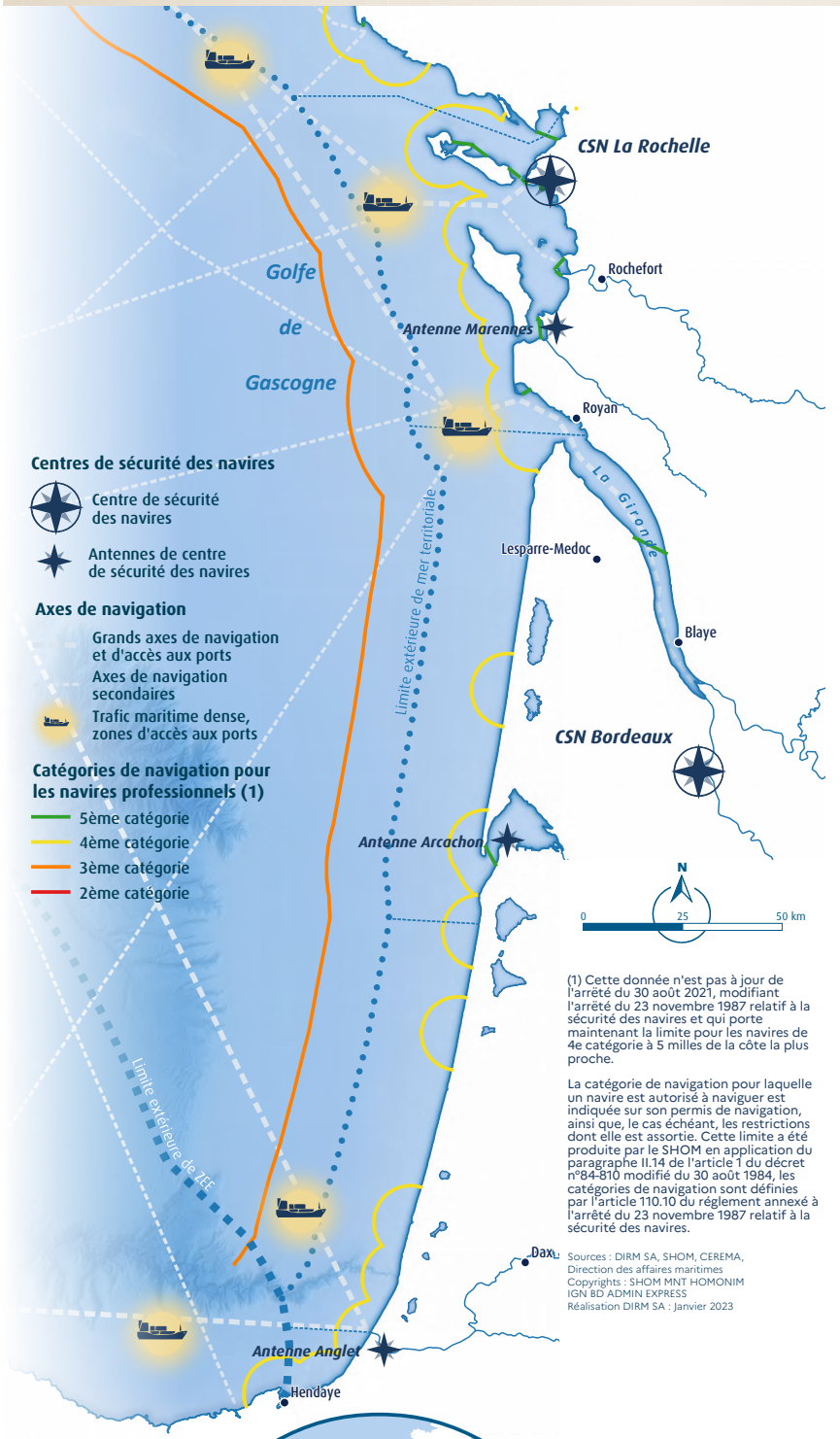
Pour le département de la Charente-Maritime, **le centre de sécurité des navires de La Rochelle** fonctionne, à partir de La Rochelle et de Marennes. Pour conduire ses missions, tâches administratives et techniques relatives au contrôle de la sécurité des navires de son ressort géographique, le centre de sécurité de la Rochelle dispose d'un chef de centre, d'un agent chargé du secrétariat et de 3 inspecteurs de la sécurité des navires.

Photo 3.2.0 : Exercice de déploiement de radeau réalisé sur un navire à passagers par le CSN de Bordeaux © DIRM SA - **Photo 3.2.1 :** Hélitreuillage d'une équipe d'évaluation © DIRM SA

EN CHIFFRES

2 centres de sécurité des navires (CSN) à La Rochelle et à Bordeaux et 2 antennes à Anglet et Arcachon relevant de la DIRM Sud-Atlantique

1512 visites de sécurité tous types confondus effectuées en 2023 par les CSN de la région



(1) Cette donnée n'est pas à jour de l'arrêté du 30 août 2021, modifiant l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires et qui porte maintenant la limite pour les navires de 4e catégorie à 5 milles de la côte la plus proche.

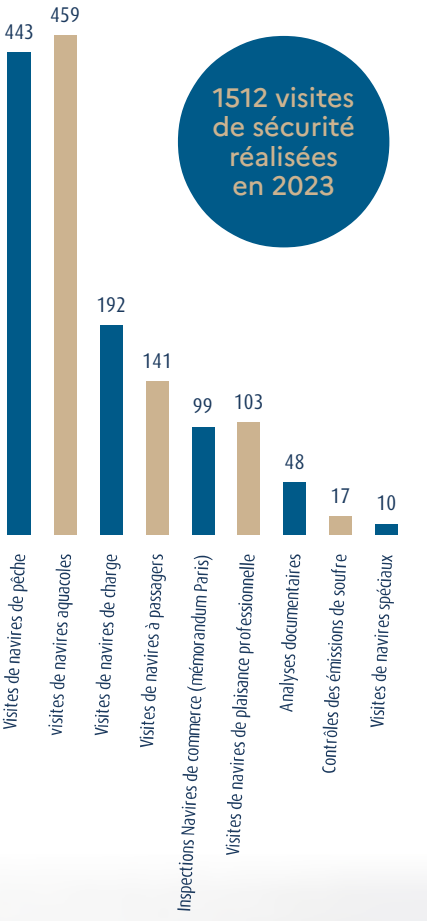
La catégorie de navigation pour laquelle un navire est autorisé à naviguer est indiquée sur son permis de navigation, ainsi que, le cas échéant, les restrictions dont elle est assortie. Cette limite a été produite par le SHOM en application du paragraphe II.14 de l'article 1 du décret n°84-810 modifié du 30 août 1984, les catégories de navigation sont définies par l'article 110.10 du réglement annexé à l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires.

Sources : DIRM SA, SHOM, CEREMA, Direction des affaires maritimes
Copyrights : SHOM MNT HOMONIM IGN BD ADMIN EXPRESS
Réalisation DIRM SA : Janvier 2023

Les centres de sécurité des navires veillent au respect des conventions internationales ou des règlements nationaux en matière de sécurité, de prévention de la pollution et, le cas échéant, de sûreté et de certification sociale

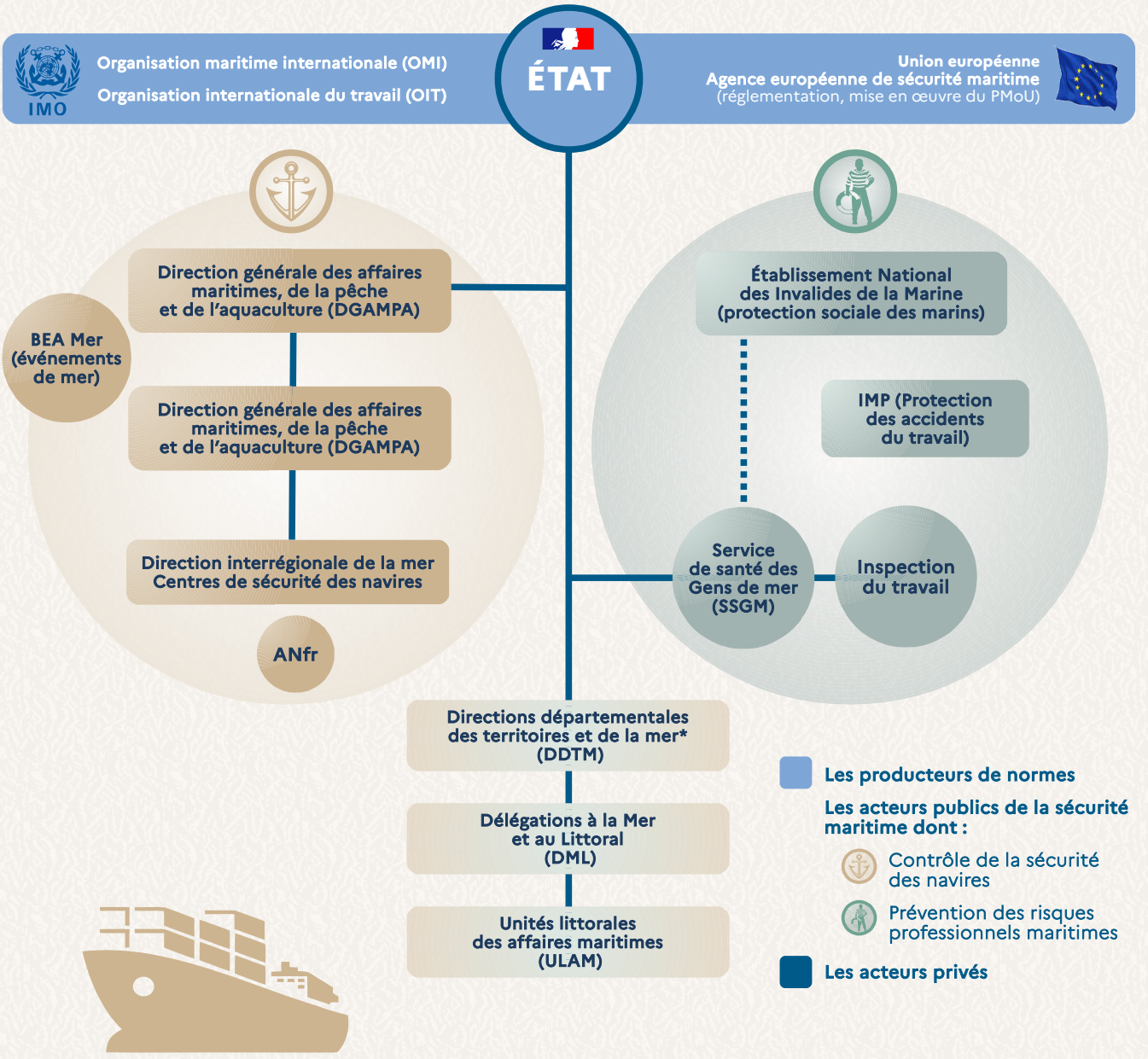
Le dispositif de contrôle de la sécurité des navires sur la façade Sud-Atlantique s'appuie sur 2 centres à Bordeaux et La Rochelle qui disposent de plusieurs antennes littorales

Nombre de visites, contrôles et inspections de la sécurité des navires effectués en 2023 sur la façade Sud-Atlantique par les Centres de Sécurité des Navires (CSN)



1512 visites de sécurité réalisées en 2023

Les acteurs de la sécurité des navires et de leurs équipages



Infographie : DIRM SA, **Source :** Cour des comptes,
Crédit photo : Inspecteur du CSN Bordeaux en contrôle du séparateur eaux mazouteuses 15ppm © DIRM SA

En SAVOIR +

La sécurité et la transition écologique des navires (Ministère chargé de la Mer et de la Pêche)

FICHE
3.3

3.3.0

LES SECOURS ET LE SAUVETAGE EN MER

Des acteurs coordonnés et mobilisés autour d'un objectif : préserver les vies humaines

Le secours et le sauvetage en mer sont des opérations vitales qui visent à assurer la sécurité et le bien-être des personnes en détresse en milieu maritime. Que ce soit en cas d'accident, de naufrage, de perte de contrôle d'un navire ou de toute autre situation d'urgence en mer, les services de secours et de sauvetage jouent un rôle essentiel dans la préservation de vies humaines.

Les opérations de secours en mer impliquent la coordination de différents acteurs, tels que les garde-côtes, les services de recherche et de sauvetage, les navires de sauvetage, les hélicoptères, et parfois même des volontaires. Leur objectif commun est de réagir rapidement et efficacement pour localiser, secourir et rapatrier les personnes en détresse, tout en minimisant les risques pour les sauveteurs eux-mêmes.

Des enjeux de sécurité des personnes et des biens

L'importance du secours et du sauvetage en mer réside dans le fait que les situations d'urgence en milieu maritime peuvent être extrêmement dangereuses et imprévisibles. Les conditions météorologiques défavorables, les vagues hautes, les courants forts et les eaux froides rendent souvent les opérations de sauvetage complexes et risquées. De plus, le temps joue un rôle crucial, car chaque minute compte lorsqu'il s'agit de sauver des vies en mer.

En matière de secours et de sauvetage en mer, les CROSS (Centre Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage) ont la responsabilité générale de la coordination des opérations. Ils recueillent à ce titre les éléments nécessaires au traitement des alertes et coordonnent, par délégation du Préfet maritime, l'ensemble des moyens engagés.

Au fil des ans, les techniques de secours et de sauvetage en mer ont considérablement évolué grâce aux avancées technologiques et aux protocoles de sécurité plus rigoureux. Les technologies de communication modernes, les systèmes de localisation par satellite, les gilets de sauvetage améliorés et les navires de sauvetage spécialisés ont tous contribué à améliorer les chances de survie des personnes en détresse en mer.

CROSS et coordination des secours

Dans le cadre de la convention internationale de 1979 sur la recherche et le sauvetage maritimes (convention OMI conclue à Hambourg le 27 avril 1979), le CROSS Atlantique basé à Étel assure la fonction de Centre de Coordination de Sauvetage Maritime pour le Golfe de Gascogne. Sous l'autorité du Préfet maritime de l'Atlantique, il assure la veille des fréquences de détresse et de sécurité et coordonne l'ensemble des opérations de recherche et de sauvetage en mer dans la zone de responsabilité qui lui est attribuée.

La zone de recherche et de sauvetage du CROSSA Étel (SRR : Search and rescue Region) s'étend de la pointe de Penmarc'h (Sud Finistère) à la frontière espagnole (Pyrénées-Atlantiques) et jusqu'au 8°W au large. D'une superficie de 190 000 km², elle comprend un linéaire côtier de 2 600 km répartis sur les régions Bretagne (1 177 km), Pays de la Loire (450 km) et Nouvelle-Aquitaine (973 km). Ces trois régions possèdent 8 départements côtiers, 340 communes littorales et 38 communes insulaires. Le Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage Atlantique (CROSSA Étel) assure 4 types de mission : recherche et sauvetage maritimes, surveillance de la navigation maritime, surveillance des pollutions, surveillance des pêches maritimes.

En réponse aux alertes de détresse, le CROSSA Étel peut solliciter l'ensemble des moyens nautiques et aériens des différentes administrations travaillant sur le domaine maritime ainsi que les vedettes et semi-rigides de la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM). Par extension, et en application de l'obligation faite à tout capitaine de navire de porter secours à toute personne « en danger » de se perdre en mer, le CROSS-A Étel est susceptible d'engager l'ensemble des moyens de l'État et des collectivités (pompiers, police, poste de plage, etc.) ainsi que des navires privés dès lors qu'ils sont adaptés à l'opération à conduire. Il sollicite également des moyens terrestres pour recueillir des informations ou participer aux interventions.

La SNSM, acteur majeur du sauvetage en mer

La SNSM est l'un des principaux acteurs de la recherche et du sauvetage en mer et la seule organisation agréée dédiée au sauvetage en mer en France. Fruit d'un esprit d'entraide séculaire, le secours inconditionnel et gratuit aux marins en péril est ancré dans les gènes de tous les sauveteurs.

Conforme à une longue tradition maritime liant les gens de mer, il s'impose à quiconque est en mesure de porter secours dans les limites de sa propre sécurité. Sur alerte du CROSS, le patron de l'embarcation des Sauveteurs en Mer la plus proche et la mieux équipée au regard des circonstances, réunit son équipage pour appareiller dans un délai de 20 minutes. La SNSM réalise près de 50 % des interventions maritimes coordonnées par les CROSS.

Bilan de la saison 2023

Le bilan de la saison estivale 2023 montre encore une fois les risques inhérents aux chutes à la mer individuelles, mais aussi à l'exposition des navires à moteur de modestes dimensions aux périls de la mer, en particulier à proximité des zones de haut fond. En 2023, 18 décès ont été enregistrés sur la façade Sud-Atlantique : 3 suicides, 3 hommes à la mer, 6 baignades, 3 chavirements, 1 problème médical, 1 découverte de corps et 1 situation indéterminée.

Photo 3.3.0 : PC opérations du CROSSA d'Etel © Laurent Mignaux / Terra
Photo 3.3.1 : Vedette de la SNSM en mission de sauvetage au large de l'Île d'Oléron © SNSM - **Photo 3.3.2 :** Sauvetage héroïque au large du Bassin d'Arcachon : Un skippeur secouru par hélicoptère après une avarie en mer © Sud-Ouest / Cédric Citrain

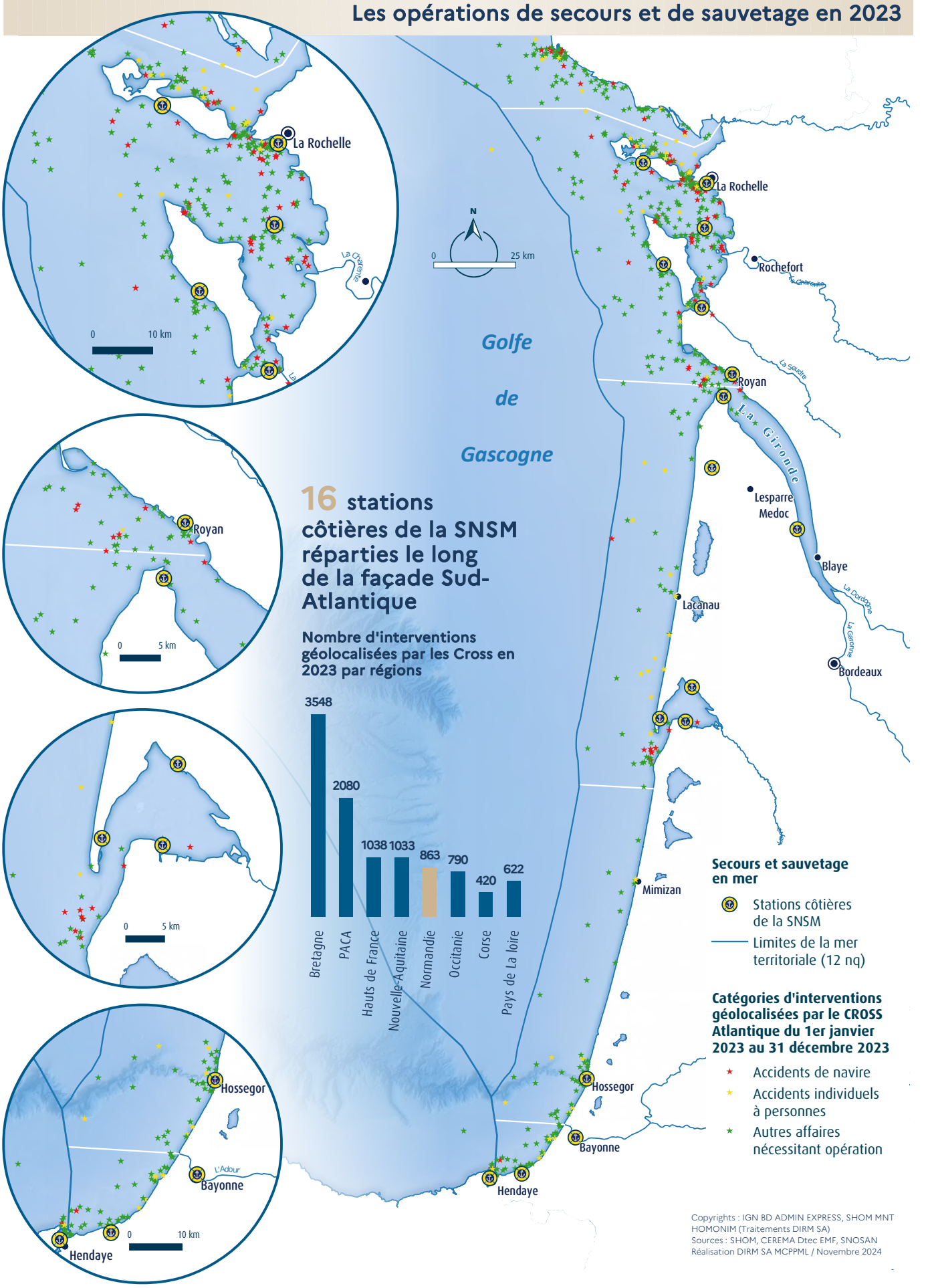
EN CHIFFRES

1033 interventions concernant la recherche, le sauvetage et l'assistance ont été géolocalisées par le CROSS Étel sur le littoral Sud-Atlantique en 2023

(Chiffres SNOSAN 2023)

3.3.1

Les opérations de secours et de sauvetage en 2023



16 stations côtières de la SNSM réparties le long de la façade Sud-Atlantique

Nombre d'interventions géolocalisées par les Cross en 2023 par régions

Secours et sauvetage en mer

- Stations côtières de la SNSM
- Limites de la mer territoriale (12 nq)

Catégories d'interventions géolocalisées par le CROSS Atlantique du 1er janvier 2023 au 31 décembre 2023

- Accidents de navire
- Accidents individuels à personnes
- Autres affaires nécessitant opération

Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM (Traitements DIRM SA)
Sources : SHOM, CEREMA Dtec EMF, SNOSAN
Réalisation DIRM SA MCPPML / Novembre 2024

L'AIS (Automatic Identification System)

Source : Ministère de la Transition écologique

L'AIS (Automatic Identification System) est un système de suivi et d'identification automatique utilisé dans le domaine maritime. Il a été développé pour améliorer la sécurité et l'efficacité des opérations en mer en permettant aux navires de partager des informations essentielles en temps réel.

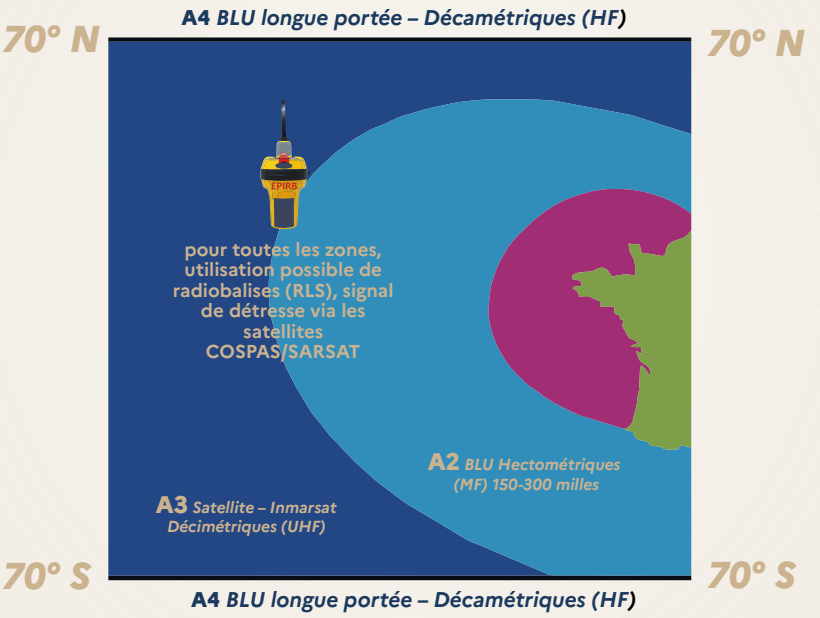
Le système AIS utilise des transpondeurs embarqués sur les navires pour échanger des données avec d'autres navires, les stations côtières et les satellites. Ces transpondeurs AIS émettent des signaux radio contenant des informations telles que l'identifiant unique du navire, sa position GPS, sa vitesse, sa direction, son statut de navigation, les informations sur le chargement, ainsi que d'autres données techniques. Les signaux AIS sont émis à intervalles réguliers, généralement toutes les 2 à 10 secondes, et peuvent être reçus par d'autres navires à proximité, par les stations côtières et les satellites équipés de récepteurs AIS.

L'un des principaux avantages de l'AIS est sa capacité à améliorer la sécurité maritime en permettant une meilleure visibilité et une meilleure compréhension de la situation du trafic maritime. Les navires équipés d'AIS peuvent détecter et suivre les autres navires à proximité, ce qui réduit les risques de collisions. Les autorités maritimes, les centres de contrôle du trafic maritime et les stations côtières peuvent également surveiller et gérer le trafic maritime en utilisant les données AIS.

En plus de la sécurité, l'AIS facilite également les opérations de sauvetage en mer. Les navires en détresse peuvent activer leur fonction d'alarme de détresse AIS, ce qui permet aux autres navires et aux stations côtières de recevoir une alerte et de localiser rapidement le navire en détresse pour lui porter assistance.

Il convient de noter que l'AIS n'est pas destiné uniquement aux navires. Il est également utilisé par d'autres acteurs maritimes tels que les bouées, les balises, les navires de service, les remorqueurs et les bateaux de pêche pour améliorer la coordination et la sécurité des opérations maritimes dans leur ensemble.

Dans le cadre du SMDSM, quatre zones océaniques ont été définies par l'OMI, couvertes par les moyens de radiocommunication minimums suivants :



Le Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer (SMDSM)

Source : Ministère de la Transition écologique

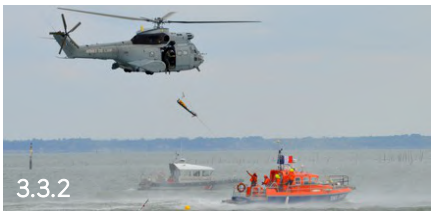
Le SMDSM est un système international de communication et de coordination des opérations de secours en mer. Il a été mis en place par l'Organisation Maritime Internationale (OMI) pour améliorer la sécurité des navires et des personnes en détresse en mer.

Le système SMDSM repose sur un réseau mondial de stations côtières qui assurent la réception et la transmission des signaux de détresse émis par les navires en détresse. Les signaux de détresse peuvent être émis par le biais de différents moyens, tels que la **radio VHF, l'équipement d'identification automatique (AIS), les balises de localisation d'urgence (EPIRB) et les radiobalises de repérage des naufragés (SART).**

Lorsqu'un navire émet un signal de détresse, les stations côtières reçoivent le signal et le relaient aux **centres de coordination des sauvetages maritimes (MRCC)** compétents. Les MRCC coordonnent ensuite les opérations de secours en mobilisant les ressources appropriées, telles que les navires de sauvetage, les hélicoptères, les avions et les équipes de secours.

Le système SMDSM inclut également des procédures standardisées pour les exercices d'urgence, les rapports de situation, les alertes de sécurité maritime et la diffusion d'informations météorologiques aux navires en mer. Il favorise ainsi une meilleure coordination entre les différents acteurs impliqués dans les opérations de secours en mer.

Le SMDSM a considérablement amélioré la sécurité en mer en permettant une réponse plus rapide et plus efficace aux situations d'urgence. Les navires sont désormais équipés d'appareils de communication et de localisation modernes qui facilitent la détection et le sauvetage des personnes en détresse. Le système SMDSM a contribué à réduire le nombre de pertes de vies en mer et à renforcer la confiance dans la sécurité maritime.


3.3.2

En SAVOIR +

www.mer.gouv.fr - La surveillance et le sauvetage en mer

La SNSM - Les sauveteurs en mer

FICHE
3.4

3.4.0

LE DISPOSITIF DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS MARINES

Le plan POLMAR-Terre

Chaque année, des pollutions marines par hydrocarbures sont détectées et gérées. Elles peuvent être dues à un dégazage, un déballastage, une avarie, un abordage ou à un accident en mer ou sur un estuaire. Si la probabilité d'occurrence d'un accident maritime entraînant une pollution d'hydrocarbure majeure devient plus faible aujourd'hui, ses impacts restent potentiellement considérables. Le naufrage du Grande America en 2019 est venu rappeler que le trafic maritime et le transport de substances dangereuses ou polluantes représentent toujours un risque majeur pour l'environnement marin et littoral.

La réglementation relative à la pollution en mer est essentiellement encadrée à l'échelle internationale. Pour limiter les risques de pollution, de nombreuses règles de construction et d'équipements ont été imposées aux navires, suite à l'adoption de la convention internationale MARPOL pour la prévention de la pollution par les navires. Suite à la catastrophe de l'Amoco Cadiz en 1978, le dispositif POLMAR a été institué. Il vise à assurer la coordination des moyens humains et des moyens de lutte contre les pollutions. Son enjeu est de limiter au mieux les effets des pollutions sur les populations, l'environnement et sur les intérêts des acteurs locaux. Dans ce cadre, la Direction Interrégionale de la Mer Sud-Atlantique (DIRM SA) opère une surveillance régulière des pollutions accidentelles des eaux marines. Elle peut, à tout moment être mobilisée pour mettre en œuvre différentes missions relatives à la lutte contre les pollutions marines.

Le plan POLMAR-Terre, dispositif interministériel de lutte contre les pollutions marines

Au niveau national, le dispositif POLMAR est déclenché en cas de pollution marine accidentelle qui peut être due à un dégazage, un déballastage, une avarie, un abordage ou un accident, en mer ou sur un estuaire. Il se compose d'un volet maritime et d'un volet terrestre. Le volet maritime est placé sous l'égide du préfet maritime qui dispose des moyens interministériels de l'action de l'État en mer tandis que le dispositif POLMAR-terre est une mesure interministérielle confiée localement au préfet de département et destinée à lutter contre les pollutions par hydrocarbures sur le littoral.

Le volet terrestre repose sur des moyens humains diversifiés parmi lesquels : le correspondant POLMAR départemental placé dans les directions départementales des territoires et de la mer (DDTM) ; les personnels des centres de stockage placés au sein de la Direction Interrégionale de la Mer (DIRM) ; le délégué de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de zone de défense et sécurité ; les formations militaires des unités de sécurité civile ; le service départemental d'incendie et de secours ; le conseil régional ; le conseil départemental ; les communes.

La prévention et la lutte contre les pollutions marines, une priorité pour la DIRM Sud-Atlantique

Les catastrophes successives de l'Érika (1999), du Prestige (2002), et plus récemment le naufrage du Grande America (2019) sont venus rappeler que le trafic maritime et le transport de substances polluantes peuvent représenter un risque pour l'environnement.

Répartis sur le littoral français, on compte treize centres de stockage interdépartementaux de matériels spécialisés pour la lutte contre la pollution, dont celui du Verdon-sur-Mer en Gironde. Géré par la DIRM Sud-Atlantique, le centre stocke les matériels de première urgence destinés à faire face aux pollutions marines ainsi que de nombreux équipements, mis à disposition en cas de lutte contre les pollutions.

Il s'agit de matériel de protection comme les barrages flottants, les dispositifs de récupération et de pompage des polluants, de machines de nettoyage des plages et des rochers, de bacs de stockage et de décantation des hydrocarbures ainsi que d'outils de ramassage. Plusieurs kilomètres de barrages sont ainsi disponibles. Dans le cadre de la réforme de la gestion du stockage des matériels POLMAR-Terre, le centre du Verdon-Sur-Mer a été identifié comme un des centres de renfort national notamment pour les barrages. Aussi, il s'est engagé dans un projet d'agrandissement immobilier pour accroitre sa capacité de stockage à horizon 2027

La prévention et la lutte contre les pollutions marines constituent une priorité de la DIRM Sud-Atlantique. À ce titre, elle participe à la rédaction et la mise en place des dispositions spécifiques ORSEC relatives aux champs d'actions liés au domaine maritime. Elle participe à l'organisation d'exercices et déploie dans ce cadre le matériel du centre de stockage du Verdon-sur-Mer. Chaque année, des formations à l'utilisation de ces matériels sont dispensées en priorité aux acteurs potentiels de lutte contre les pollutions maritimes (agents des collectivités territoriales, des DDTM, sécurité civile, pompiers...).

Le Cedre, une expertise en matière de pollution accidentelle des eaux

Le Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux (CEDRE) a été créé en 1978 dans le cadre des mesures prises à la suite du naufrage du navire pétrolier Amoco Cadiz pour améliorer la préparation à la lutte contre les pollutions accidentelles des eaux et renforcer le dispositif d'intervention français.

Le CEDRE est l'établissement qui fournit l'expertise en matière de pollutions accidentelles des eaux. Il est responsable, au niveau national, de la documentation, de la recherche et des expérimentations concernant les produits polluants, leurs effets, et les méthodes et moyens spécialisés utilisés pour les combattre. Il fournit conseil et expertise aux autorités en charge de la réponse anti-pollution. Il est également mandaté par le ministère en charge de l'environnement pour l'animation du réseau de surveillance des macro-déchets et microplastiques dans les sédiments.

Photo 3.4.0 : Suite au naufrage du « Grande America », un exercice du plan Polmar, antipollution est organisé par les services de l'État à La Tremblade en Charente-Maritime, le 7 novembre 2019. © Xavier Léoty / Sud-Ouest - **Photo 3.4.1 :** Barrages flottants antipollution stockés au centre POLMAR-Terre au Verdon-sur-Mer © Arnaud Bouissou, Terra

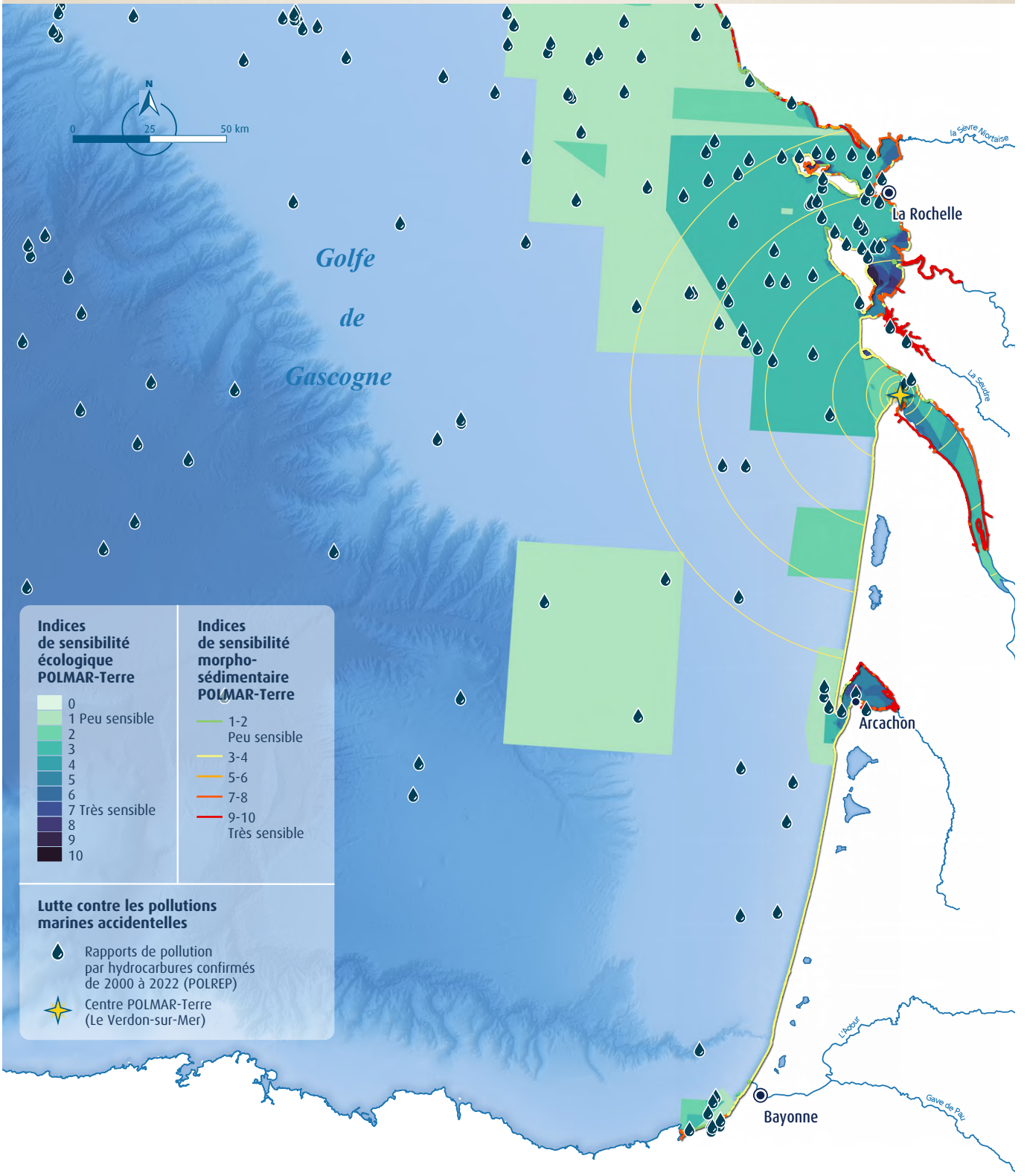
EN CHIFFRES

La Direction interrégionale de la Mer Sud-Atlantique gère un des 8 centres métropolitains POLMAR-Terre de stockage de matériels de première urgence destinés à faire face aux pollutions marines.

Le centre POLMAR-Terre basé au Verdon-sur-Mer est mobilisable 24h/24h et 7j/7. Il est placé sous la coordination du pôle national d'expertise.
Il constitue un pôle de compétences techniques et opérationnelles à disposition du préfet de zone de défense et de sécurité sud-ouest.

3.4.1

Les indices de sensibilité du littoral aux pollutions marines



L'indice de sensibilité écologique correspond au nombre de zonages réglementaires se superposant sur un même territoire : parcs naturels, réserves, sites inscrits et classés, Natura 2000, Maîtrise foncière, ZNIEFF...

L'indice de sensibilité morphosédimentaire est produit à partir de la description de la nature morpho-sédimentaire du littoral ainsi que de l'appréciation de son niveau d'exposition à l'hydrodynamisme.

La vulnérabilité des zones côtières aux dommages par hydrocarbures a été classée sur une échelle de 1 à 10. Pour simplifier la lecture des cartes, ces 10 classes ont été regroupées en 5 familles : du peu sensible (indice 1 et 2) au très sensible (indices 9 et 10).

Copyrights : IGN BD ADMIN, EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM
Sources : CEREMA, CEDRE
Réalisation DIRM SA MCPPML / Novembre 2023

L'organisation POLMAR se compose de deux volets. Le dispositif POLMAR/Mer, est confié localement au préfet maritime qui dispose des moyens interministériels de l'action de l'État en mer ; le dispositif POLMAR/Terre, également interministériel, est confié localement aux préfets de département.

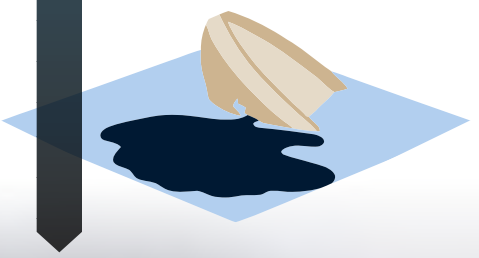
Naufrages des navires ayant entraîné des marées noires majeures sur les côtes du Golfe de Gascogne et de La Manche
(Source : Ministère de la Mer)

18 mars 1967
TORREY CANYON
120.000 tonnes de pétrole brut déversées en mer (en Manche)

16 mars 1978
AMOCO CADIZ
220.000 tonnes de pétrole brut déversés en mer (au large du Finistère)

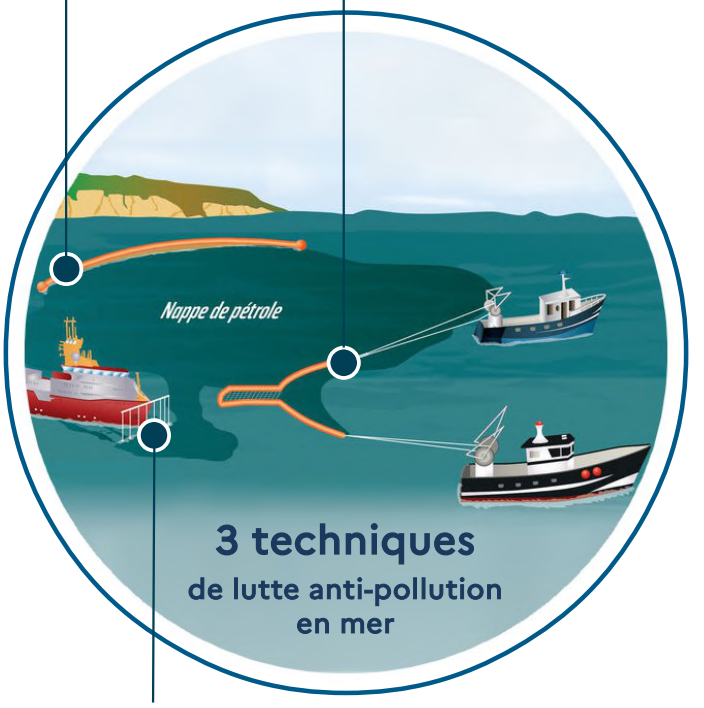
13 novembre 2002
PRESTIGE
70.000 tonnes de fioul lourd déversés en mer (au large de la Galice, la marée noire va souiller gravement la côte atlantique du sud de la Bretagne au Pays basque)

12 décembre 1999
ERIKA
30.000 tonnes de fioul lourd déversés en mer (au sud des côtes bretonnes)



Le confinement
Des barrages flottants peuvent être mis en place pour stopper la propagation du fioul

La récupération
Lorsque les hydrocarbures se présentent sous forme de galettes, la récupération est effectuée au moyen d'un chalut récupérateur



La dispersion
Des produits dispersants sont déversés sur les nappes de pétrole. Cette technique a pour but de disperser les hydrocarbures dans la mer, pour éviter qu'ils ne viennent s'échouer sur les côtes et d'accélérer leurs dégradations dans le milieu naturel. Pour utiliser cette technique, la profondeur doit être de 10 mètres minimum

Infographie : DIRM SA d'après visuel Le Parisien
Sources : Ministère de la Transition écologique, DIRM Sud-Atlantique, PREMAR Atlantique
Photo : Une vue du « Grande America » en feu le 10 mars 2019. Les membres d'équipage ont été évacués par la Frégate britannique « HMS Argyll »
© Loïc Bernadin / Marine nationale - AFP

En SAVOIR +

Ministère chargé de la Mer et de la Pêche : Le dispositif POLMAR-Terre

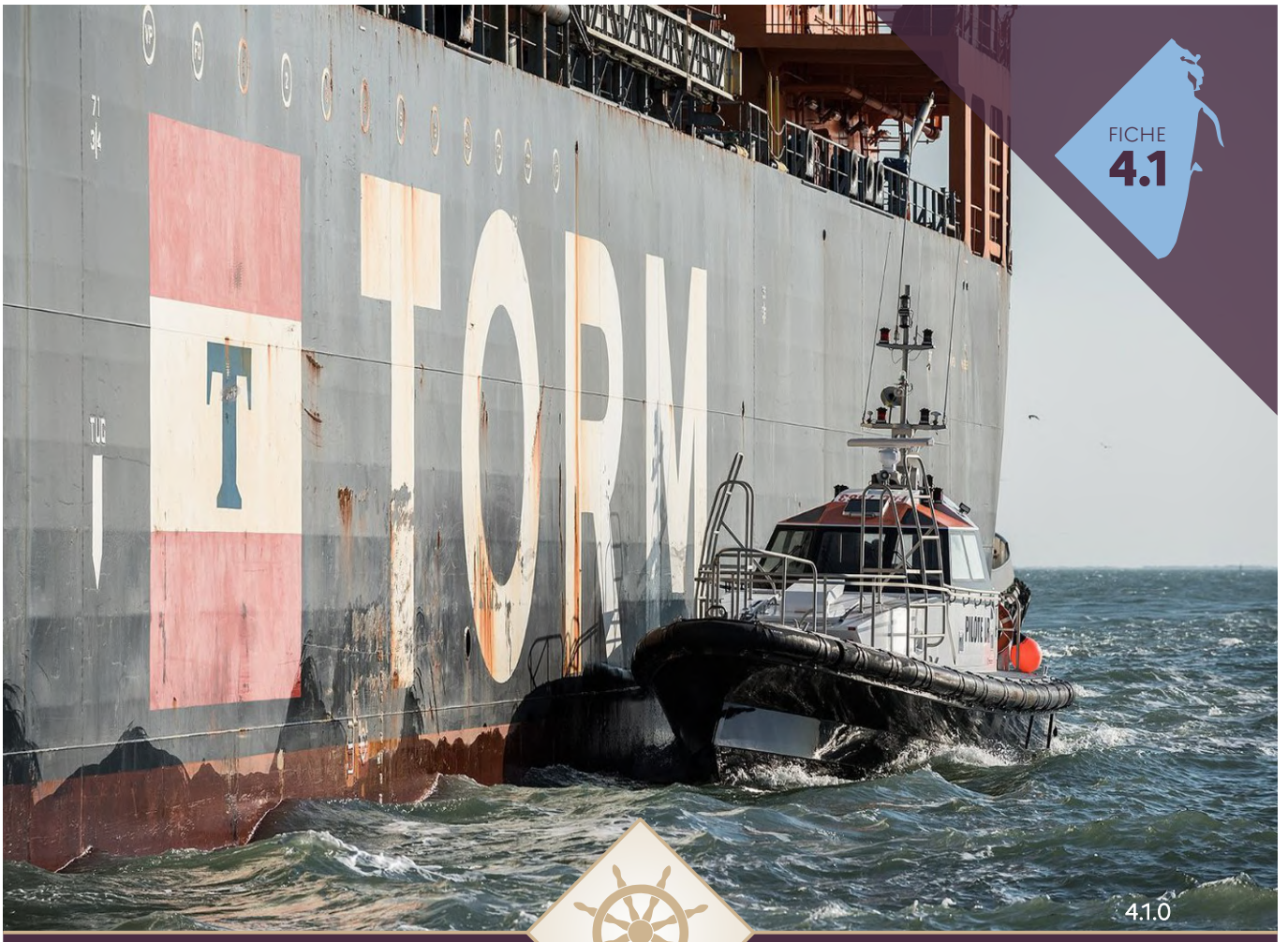
L'EMPLOI ET LA FORMATION
LA RECHERCHE ET L'INNOVATION
LA PLANIFICATION

En quelques mots

L'emploi maritime sur la façade Sud-Atlantique est lié aux activités de transport, de pêche et conchyliculture, et de plaisance professionnelle. En France, la **formation maritime des gens de mer** est développée au niveau de l'enseignement secondaire et supérieur au travers des lycées professionnels maritimes et de l'École Nationale Supérieure Maritime (ENSM). Ils proposent un large panel de formations initiales et continues permettant une spécialisation et une évolution de carrière pour les marins. Plusieurs établissements publics de l'enseignement maritime sont implantés sur la façade Sud-Atlantique, notamment les **deux lycées professionnels maritimes de La Rochelle et de Ciboure** qui sont placés sous l'autorité académique de la DIRM Sud-Atlantique.

En matière de recherche, de nombreux organismes travaillent sur la façade Sud-Atlantique : les unités mixtes de recherche du **CNRS,** les **universités de Bordeaux et La Rochelle, l'IFREMER, l'Observatoire de la Côte Aquitaine etc.** Ils mènent des programmes de recherche variés et interdisciplinaires. Dans un objectif de travail de recherche collaboratif intégrant les grands enjeux du territoire littoral, un réseau regroupant des partenaires scientifiques, consultatifs, associatifs et financiers, a été créé sur la façade Sud-Atlantique.

Compte tenu du contexte économique et de la compétition internationale, **l'innovation navale** et particulièrement la **construction navale** est un défi majeur. De nombreuses entreprises ont leur siège sur la façade Sud-Atlantique. En dehors de l'innovation navale, plusieurs programmes de développement technologique pour l'exploitation des **énergies marines renouvelables** ont été lancés. La façade disposant de gisements énergétiques considérables en mer, l'exploitation de la puissance de l'océan est devenue un enjeu-clé pour atteindre les **objectifs de la transition écologique et énergétique.**



FICHE
4.1

4.1.0

LES GENS DE MER ET L'EMPLOI PROFESSIONNEL MARITIME

Des valeurs d'entraide et une identité forte

À bord d'un navire se côtoient différents travailleurs. Le plus souvent, ils sont des gens de mer et plus particulièrement des marins professionnels. Ils exercent une profession réglementée par l'État et relèvent d'un statut auquel des règles spécifiques s'appliquent. Les marins professionnels exercent leur métier dans quatre filières distinctes : pêche, cultures marines, commerce et plaisance. Le secteur des métiers de la mer offre de nombreux débouchés sur la façade Sud-Atlantique.

Les gens de mer assurent la conduite et la gestion commerciale des navires ou des exploitations. Le secteur des métiers de la mer offre de nombreux débouchés, en raison notamment d'une pénurie de marins qualifiés à la pêche et d'officiers au commerce. Au plan national, la situation de l'emploi des marins est caractérisée par des carrières plus courtes et des reconversions réussies, en particulier pour les mécaniciens et les officiers, et un taux de chômage largement inférieur à la moyenne nationale, malgré la crise qui affecte le secteur maritime comme les autres pans de l'activité économique.

Une offre de métiers diversifiée

L'ensemble des professions maritimes sont représentées sur la façade Sud-Atlantique.

La pêche professionnelle maritime s'appuie sur une identité spécifique et des valeurs fortes. Le littoral Sud-Atlantique présente des situations diverses selon les espèces pêchées, les techniques utilisées, les genres de navigation, les débouchés commerciaux, les types d'armement… Ainsi, il existe une importante activité de pêche hauturière sur le port de Saint-Jean-de-Luz, tandis que les autres ports de la façade concentrent leur activité sur une pêche côtière artisanale ciblée en particulier sur les espèces nobles du Golfe de Gascogne.

Le commerce maritime se concentre essentiellement sur les 4 ports de la façade Sud-Atlantique, dont 2 ont le statut de grand port maritime : Bordeaux et La Rochelle.

La plaisance professionnelle est le secteur d'activité des navires de plaisance conduits par des équipages de marins professionnels. Ce secteur offre des métiers exigeant une grande expérience de la mer et une qualification professionnelle reconnue par la délivrance d'un titre de formation maritime. En Nouvelle-Aquitaine, l'activité se concentre essentiellement sur les deux grands pôles de plaisance du Bassin d'Arcachon et de La Rochelle et des îles charentaises.

La conchyliculture, activité majeure et emblématique de la façade

Les cultures marines désignent l'élevage de coquillages marins (ou conchyliculture), de poissons de mer (pisciculture ou aquaculture marine) et d'algues (algoculture) ou de crustacés (carcinoculture). Sur la façade Sud-Atlantique, cette filière emploie plus de 1 200 personnes sous statut de marin professionnel. La façade maritime concentre à elle seule 35 % des emplois conchylicoles de France. La majorité des conchyliculteurs travaillent dans les exploitations de production d'huîtres des deux principaux bassins de production en France : Marennes-Oléron et Arcachon. Les conchyliculteurs pratiquent leur activité de manière extensive, au rythme des saisons.

À Arcachon, les conchyliculteurs exercent une activité de production intra-bassin sur l'estran mais également en zone subtidale.

À Marennes-Oléron, ils peuvent également exercer leur activité de production à terre dans des bassins naturels (claires). De la production à la commercialisation, le secteur de la conchyliculture offre sur la façade Sud-Atlantique un large éventail de métiers, de l'employé(e) conchylicole au chef d'exploitation de cultures marines.

Des enjeux de formation et de qualification des marins

Les métiers maritimes souffrent parfois d'un manque de visibilité et d'attractivité (difficultés de recrutement et de renouvellement des équipages et des patrons, évolution de la formation professionnelle, développement socio-économique de la région, viabilité de la filière à long terme) qui complexifie les transmissions des savoir-faire et des entreprises, faute de repreneurs. Pour y faire face, le principal enjeu réside dans la formation d'une main-d'œuvre qualifiée correspondant aux besoins des filières pour permettre à la fois la création d'emplois pérennes et attractifs et les reconversions professionnelles.

La formation maritime constitue aussi un enjeu en termes de valorisation des métiers de la mer et d'acceptabilité sociale.

Outre l'adéquation entre l'offre de formation et la demande d'emplois, un autre enjeu important réside dans la mise en place de dispositifs locaux et d'un cadre incitatif pour favoriser l'installation administrative et financière des nouveaux arrivants et des primo-accédants et assurer l'avenir de la filière maritime, notamment dans un contexte de crise sanitaire et socio-économique.

Photo 4.1.0 : Un pilote du Grand Port Maritime de La Rochelle © Pilotage La Rochelle -**Photo 4.1.1 :** Sur la façade Sud-Atlantique, la pêche professionnelle maritime s'appuie sur une identité spécifique et des valeurs fortes © Sud-Ouest - **Photo 4.1.2 :** La façade Sud-Atlantique concentre à elle seule 35 % des emplois conchylicoles de France @ Arnaud Bouissou - Terra

EN CHIFFRES

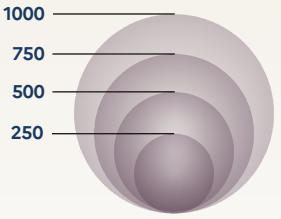
3926 marins professionnels en activité en 2022 sur la façade Sud-Atlantique français et ressortissants européens répartis comme suit :

1841 à la pêche professionnelle
1294 aux cultures marines
613 à la navigation au commerce
120 aux activités portuaires
58 à la plaisance professionnelle

4.1.1

Les marins professionnels sur la façade Sud-Atlantique

Nombre de marins professionnels par quartiers d'immatriculation



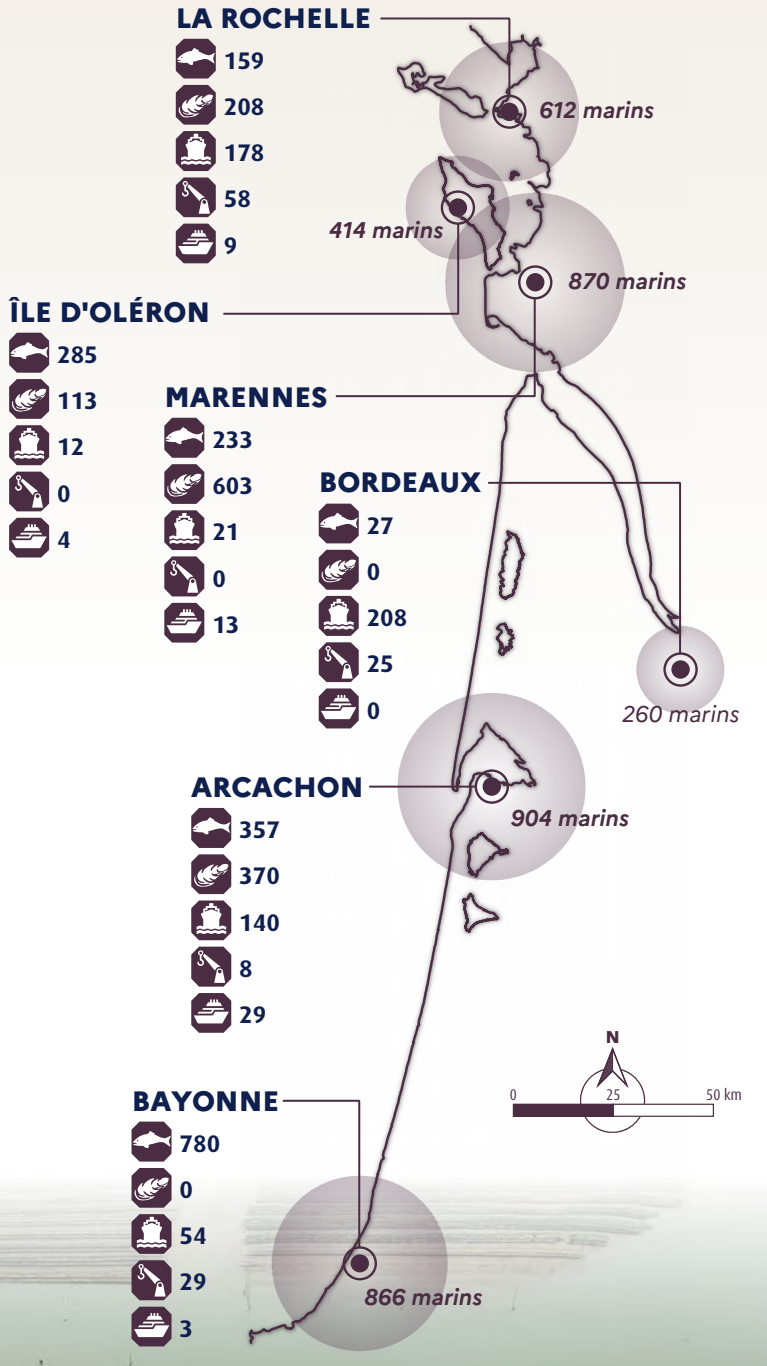
Nombre de marins professionnels par genre de navigation

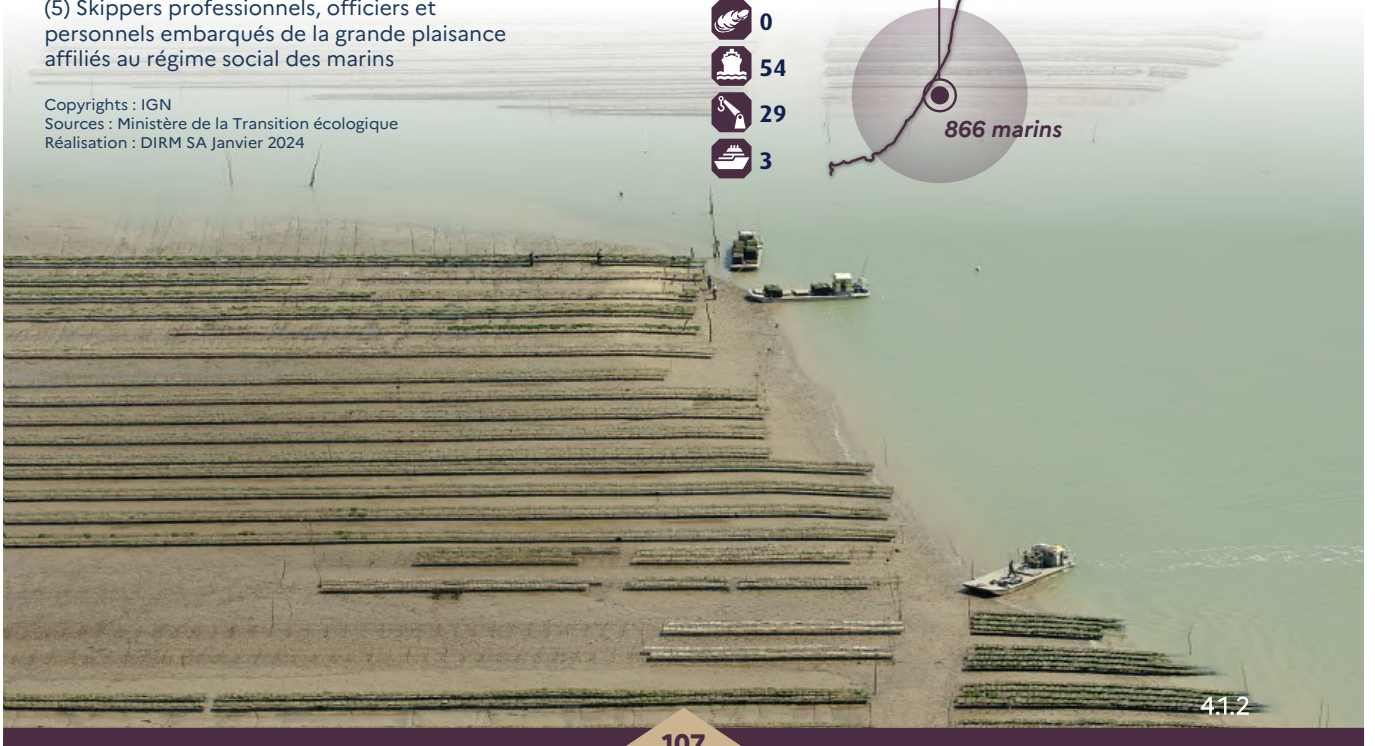
- Pêches professionnelles (1)
- Cultures marines (2)
- Navigation au commerce (3)
- Activités portuaires (4)
- Plaisance professionnelle (5)

Les données portent sur le nombre de marins professionnels actifs ressortissants de l'Union européenne classés par grandes catégories d'activités (pêche, cultures marines, navigation au commerce, activités portuaires, plaisance) et par quartier d'immatriculation ayant au moins une ligne de service d'au moins un jour durant l'année 2022.

(1) Marins-pêcheurs professionnels affiliés au régime social des marins
(2) Marins professionnels de l'aquaculture affiliés au régime social des marins
(3) Officiers de la marine marchande et personnels embarqués des navires commerciaux
(4) Officiers et marins professionnels des secteurs du pilotage, du remorquage, du lamanage
(5) Skippers professionnels, officiers et personnels embarqués de la grande plaisance affiliés au régime social des marins

Copyrights : IGN
Sources : Ministère de la Transition écologique
Réalisation : DIRM SA Janvier 2024





Lycée maritime de Ciboure
Les femmes de plus en plus nombreuses à se tourner vers les métiers de la mer

Source : Fabien Jans / Sud-Ouest – article paru le 22 novembre 2023

En salle des cartes, les femmes capitaines se font de la place
© Crédit photo : Fabien Jans / Sud-Ouest

Au lycée maritime de Ciboure, les candidatures se féminisent de plus en plus. Les professions de la mer n'échappent donc pas à la tendance d'ouverture de métiers réputés fermés à la gent féminine. Le mouvement s'observe essentiellement au sein des formations continues et se confirme dans le temps.

La pile de dossiers de candidatures pour les diverses formations dispensées au sein du lycée maritime de Ciboure constitue un bon indicateur : à ce jour, sur 18 postulations pour le module voile, sept sont déposées par des femmes. Pour le certificat matelot pont (CMP), la proportion se situe environ à un tiers. La même que pour la prochaine session du capitaine 200.

Ce même tiers des effectifs que l'on retrouve dans les promotions qui viennent d'ouvrir ces mêmes cursus (en plus de la formation capitaine 500) en formation continue : *« Le mouvement est général, se confirme dans le temps et ne doit rien au hasard »*, précise Olivier Balerdi, directeur de formation. *« Nous le constatons lors des comités de sélection, et si ces dossiers sont acceptés, c'est parce qu'ils sont très solides »*

Les professions de la mer n'échappent donc pas à la tendance d'ouverture de métiers réputés fermés à la gent féminine. À plus forte raison quand certaines croyances rétrogrades persistent toujours.

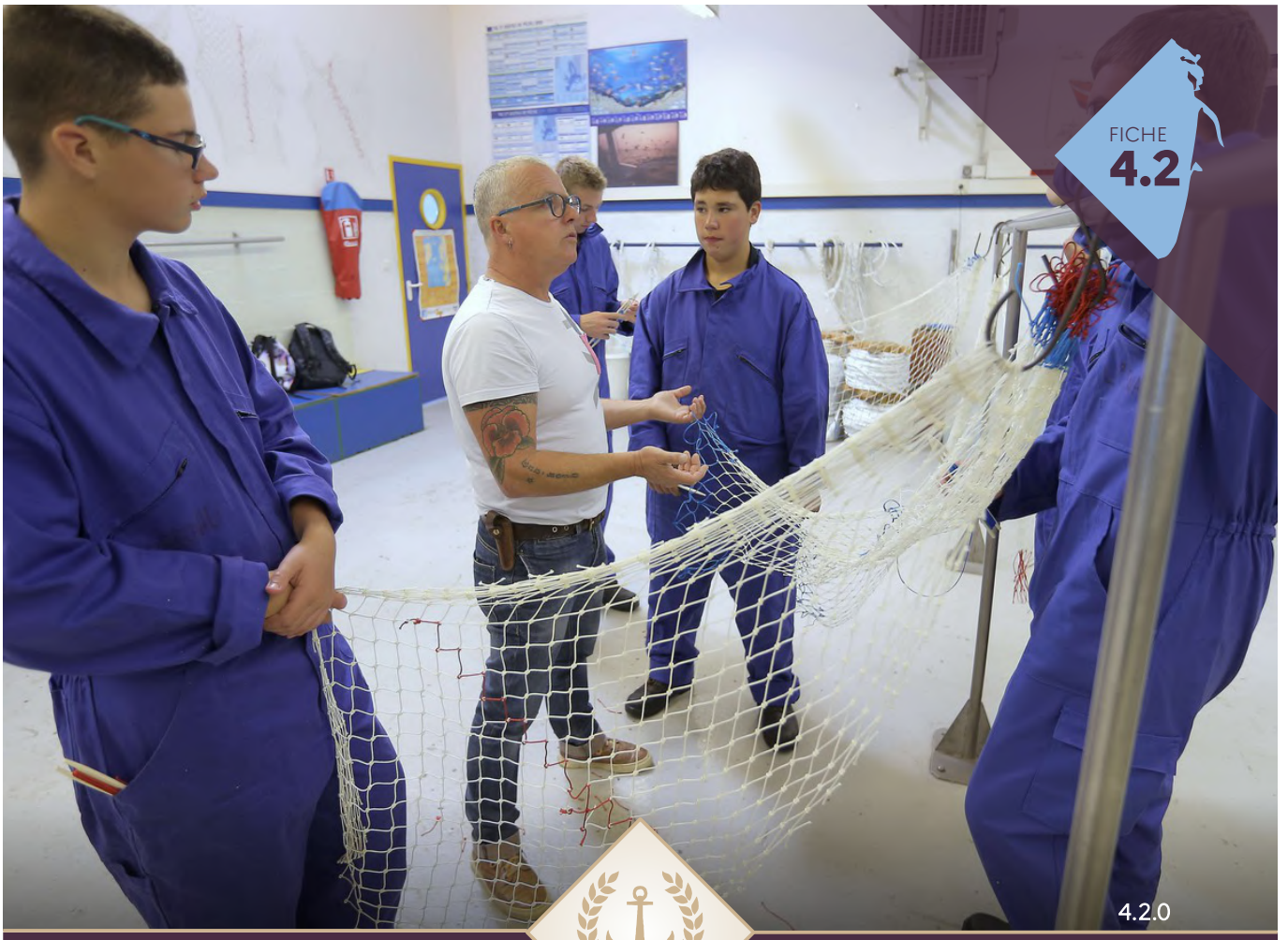
« J'ai commencé la pêche dans les années 1980 avec des anciens qui ne pouvaient pas voir de femmes à bord, témoigne Yannick. Cela portait malheur. Il y avait ensuite des armateurs qui pensaient qu'elles mettraient le bordel dans l'équipage. Puis, une matelote est arrivée dans notre équipage. Cela a créé un tel équilibre que tout a été fait pour le maintenir par la suite »

Sur l'eau ou à terre, de nombreuses opportunités de carrière et de belles perspectives d'évolution sont à saisir !

En SAVOIR +

mer.gouv.fr : la mer embauche !

francetravail.fr : la semaine de l'emploi maritime



FICHE
4.2

4.2.0

LA FORMATION PROFESSIONNELLE MARITIME

Un enjeu majeur pour l'avenir de la filière

Les formations maritimes dispensées sur la façade Sud-Atlantique permettent d'exercer des fonctions aussi bien au pont qu'à la machine dans tous les secteurs professionnels (pêche, cultures marines, commerce, plaisance professionnelle) et à plusieurs niveaux de responsabilité, de la fonction d'exécution à la fonction de commandement d'un navire professionnel de la marine marchande.

Dispensées par la voie scolaire, l'apprentissage ou la formation continue, les formations maritimes proposées sur la façade Sud-Atlantique permettent aussi bien à des néophytes d'embrasser des carrières maritimes qu'à des marins de progresser.

Des moyens pédagogiques reconnus

Sur la façade, le directeur interrégional de la mer, en tant qu'autorité académique, est chargé de veiller à la bonne marche des deux lycées maritimes dotés d'outils pédagogiques et de plateaux techniques performants. À ce titre, la DIRM participe aux différentes instances (conseils d'administration, de perfectionnement, commissions des bourses, des examens…) et effectue les arbitrages nécessaires à leur bon fonctionnement.

Dans le cadre de la formation continue, la DIRM participe à la mise en place des jurys de validation des modules et rémunère les intervenants. Les diplômes, brevets et titres de formation dispensés par les lycées maritimes sont délivrés par le ministère chargé de l'environnement et reconnus pour certains par l'Éducation Nationale. Inscrits dans le schéma général de la formation professionnelle, ils permettent la réorientation vers d'autres filières de formation ou la poursuite d'études à l'École Nationale Supérieure Maritime (ENSM) ou dans l'enseignement supérieur (BTS).

Une grande polyvalence des métiers

Les centres de formation maritimes de la façade préparent **aux diplômes de l'enseignement maritime secondaire en formation initiale** (CAP, BEP et BAC PRO avec 3 options : conduite et gestion des entreprises maritimes, électro-mécanicien et cultures marines), **aux brevets maritimes nécessaires à la navigation côtière en formation continue** (Certificat matelot pont, Capitaine 200, Capitaine 200 pêche, Capitaine 200 voile, Capitaine 500, Mécanicien 250 kw, Mécanicien 750 kw), **et à certains métiers para-maritimes** (poissonnier, employé de marée).

Au-delà des métiers de navigants, la Nouvelle-Aquitaine propose également une offre de formation variée (maintenance nautique, plasturgie et composites au lycée de la mer de Gujan-Mestras ou au lycée professionnel de Rompsay à la Rochelle).

Un enjeu pour l'avenir

Depuis 2015, la formation professionnelle maritime fait l'objet d'une profonde réforme afin d'adapter et moderniser les référentiels au plus près des métiers. Des réflexions ont ainsi été engagées afin de développer une offre de formation maritime par l'apprentissage. Par ailleurs, en collaboration avec les branches professionnelles, la DIRM mène des actions pour valoriser les acquis de l'expérience professionnelle ou faciliter l'activité économique des navires par des mesures de dérogation encadrées réglementairement.

Ainsi, la gestion des dérogations aux titres et brevets a été généralisée à l'ensemble des DDTM de la région afin d'avoir une vision des besoins en main d'œuvre maritime à l'échelle de la façade et pouvoir mieux adapter l'offre de formation.

La mer a toujours été indissociable de la vie des hommes et des femmes, pour ses ressources alimentaires comme pour les échanges commerciaux. Les métiers de la mer représentent aujourd'hui un enjeu majeur, par leur poids économique mais aussi par leur place centrale dans l'économie bleue. Une meilleure connaissance des filières maritimes, souvent mal connues, constitue un enjeu important qui permettra d'attirer un nouveau public dans ces métiers très divers : sur terre et sur mer, dans l'infrastructure et les ports, dans le naval et le nautisme, dans les biotechnologies bleues et l'environnement ou encore dans l'aménagement du littoral.

Des actions de communication sont ainsi menées telles que la semaine de l'emploi maritime. Chaque année au mois de mars, l'État, Pôle-emploi et le cluster maritime français organisent une semaine pour faire découvrir les métiers de la mer, rencontrer des entreprises qui recrutent et présenter les centres de formation associés.

Les métiers de la mer sont des métiers d'avenir car la croissance économique du secteur marin devrait s'accompagner d'une croissance du nombre d'emplois d'ici 2030. Les secteurs les plus porteurs sont le bateau du futur et les énergies marines renouvelables, avec notamment l'éolien en mer.

Photo 4.2.0 : Atelier de ramendage du lycée maritime et aquacole de La Rochelle © Jacky Grange / LMA de La Rochelle - **Photo 4.2.1 :** Cours de navigation dans la salle du simulateur navigation et radar au lycée professionnel maritime de Ciboure © LPM Ciboure

EN CHIFFRES

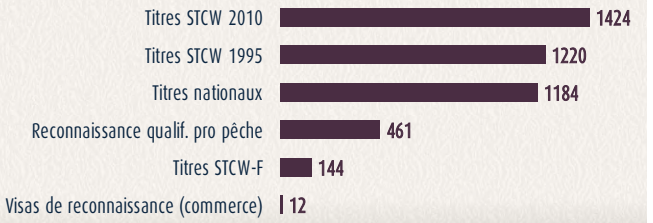
4 lycées d'enseignement maritime (dont 2 lycées professionnels maritimes à La Rochelle et à Ciboure)

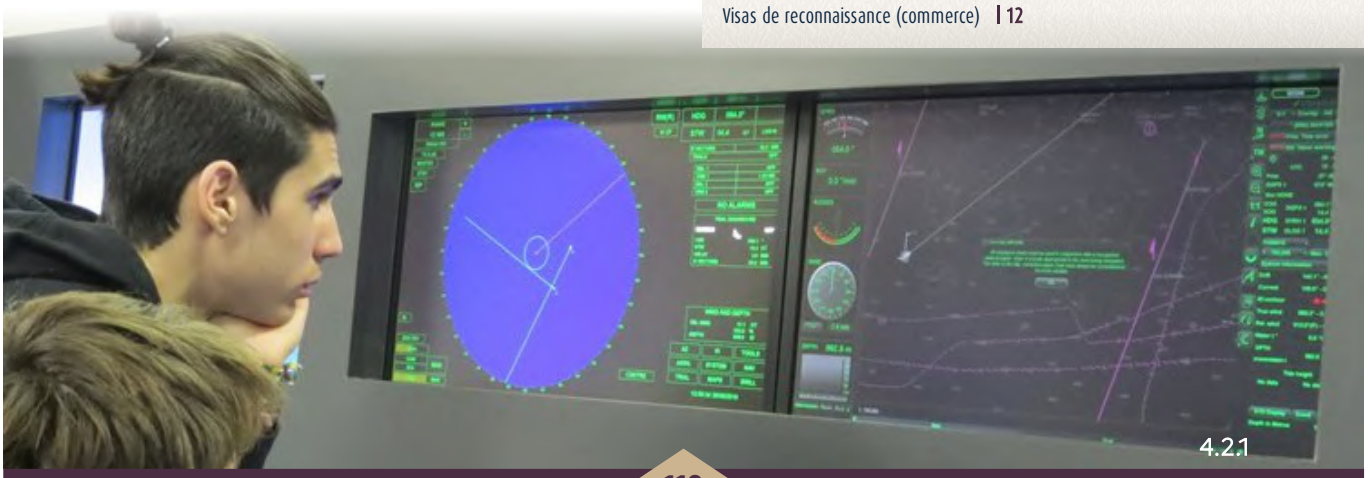
4445 titres de formation délivrés en 2023 par la DIRM Sud-Atlantique

EN TENDANCES

Répartition du nombre de titres de formation professionnelle maritime délivrés en 2023 par la DIRM SA

Source : Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique





4.2.1

La formation professionnelle maritime

CENTRES DE FORMATION MARITIME

- Lycée professionnel maritime (LPM)
- Lycée d'enseignement maritime
- Centre de formation pour adultes
- École d'admnistration publique

FORMATION INITIALE (Niv. CAP, BAC, BAC+2)

Formations niveau CAP

1. CAP maritime de matelot
2. CAP maritime de conchyliculture

Formations niveau bac professionnel

1. Bac pro électromécanicien de marine
2. Bac pro cultures marines
3. Bac pro cultures marines par apprentissage
4. Bac pro conduite et gestion des entreprises maritimes (option pêche et commerce)
5. Bac pro conduite et gestion des entreprises maritimes (option pêche, commerce et plaisance)
6. Bac pro polyvalent pont et machine

Formations niveau BTS

1. BTS maritime pêche et gestion de l'environnement

FORMATION CONTINUE (Brevets et certificats)

Formations pont

1. Matelot pont
2. Capitaine 200
3. Capitaine 200 pêche
4. Capitaine 200 voile
5. Chef de quart 500
6. Certificat d'aptitude au commandement petite pêche

Formations machine

1. Mécanicien 250 kW
2. Mécanicien 750 kW

Formations cultures marines

1. Certificat de marin-ouvrier cultures marines niv. 1
2. Certificat de marin-ouvrier cultures marines niv. 2
3. Certificat de patron de navires cultures marines niv. 1
4. Certificat de patron de navires cultures marines niv. 2
5. Stage en formation agréée cultures marines
6. Brevet professionnel de responsable d'exploitation produits aquacoles

Formations médicales

1. Enseignement médical niveau 1
2. Enseignement médical niveau 2
3. Enseignement médical niveau 3

Formations et certificats annexes

1. Certicat de formation de base à la sécurité
2. Certicat de qualification avancée à la lutte contre l'incendie
3. Certificat restreint d'opérateur
4. Certificat général d'Opérateur
5. Certificat d'aptitude à l'exploitation des embarcations et radeaux de sauvetage

École des Douanes
La Rochelle
1 2 5

Lycée maritime et aquacole
La Rochelle
1 2 4 6 2 6 2 2 2 4
2 3 5 1 3 1 1 1 3

Lycée de la mer et du littoral
Bourcefranc-le-Chapus
3 1 3 1 1 3 5 1 1 3
1 2 6 2 2 4 6 2 2 4

Antenne Lycée maritime Ciboure
Arcachon
2 3 6 1 1 2 1 2 3 4

CFA La Teste-de-B.
2

Lycée des métiers de la mer
Gujan-Mestras
2 3 1 2 3 4 5 6 1

Lycée professionnel maritime
Ciboure
1 1 4 2 3 3
1 2 5 1 1 4
4 3 1 2 2 5

DIRM SA
Autorité académique

Lycée maritime et aquacole de La Rochelle
Un rapprochement et une convention avec le Grand Port maritime de La Rochelle

● Source : Le Petit Économiste – article publié le 17 mars 2023

Le vendredi 24 mars 2023, une convention a été signée entre les représentants du Grand Port Maritime La Rochelle et le directeur du Lycée Maritime et Aquacole, visant à ouvrir davantage les nombreux événements du Port aux jeunes en formation.

C'est sous l'œil bienveillant de Leslie Widmann, Présidente du Conseil d'administration du Lycée et d'Eric Banel, Directeur général des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture, que cette signature a eu lieu.

Yann Berret, Directeur du Lycée Maritime et Aquacole de La Rochelle accueillait les représentants du Port Maritime dont le signataire Thierry Hautier, Président du Conseil de Surveillance, ainsi que Francis Grimaud, Président de l'Union Maritime de La Rochelle.

Cette convention devrait permettre de :

- développer des liens entre la place portuaire et le principal établissement de formation aux carrières maritimes de La Rochelle ;
- partager des expériences entre élèves et professionnels ;
- co-construire une action en faveur de la mixité dans les métiers maritimes ;
- développer les contacts et permettre du back-office ;
- favoriser l'organisation de formation au Certificat d'Aptitude à l'Exploitation des Embarcations et des Radeaux de Sauvetage (CAEERS), pour les professionnels de la place portuaire.

Tous se sont entendus sur la véritable richesse que constitue la présence de jeunes formés à quelques encablures du Port. Ces jeunes ayant déjà les connaissances liées aux métiers embarqués pouvant répondre rapidement aux besoins de recrutement des acteurs locaux de ces filières.

« *Nous accueillons de nombreux événements et des navires d'exception tout au long de l'année* » a souligné le Président du Directoire, Michel Puyrazat « *il nous paraît donc logique de permettre à ces jeunes d'y avoir accès !* »

Une centaine de personnes ont pu assister à cette signature qui avait été organisée en amont de la remise des insignes de Chevalier de l'Ordre national de la Légion d'honneur par Monsieur Éric Banel, Directeur général des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture à Madame Leslie Widmann, Présidente du Conseil d'Administration du Lycée Maritime.

Rentrée 2023 sur la côte basque
Le lycée maritime de Ciboure accueille son nouveau directeur

● Source : Loïc Fabrègues / Le Marin - article publié le 8 septembre 2023

La rentrée au lycée maritime de Ciboure a été marquée par la prise de fonction de Jérôme Jacques qui s'est fixé pour premier objectif comme directeur de l'établissement de travailler la communication sur les métiers de la mer.

« *L'idée est d'aller grignoter des élèves* », souligne-t-il. Avec 80 élèves répartis entre son CAP maritime et ses deux bacs professionnels électromécanicien marine et conduite et gestion d'entreprise maritime, le lycée maritime confirme au travers de cette rentrée qu'il a réussi à enrayer la chute de ses effectifs, identiques à ceux de l'an dernier.

L'établissement du Pays basque n'affiche pas pour autant complet. « *Il nous reste des places dans les bacs pros* », souligne Jérôme Jacques.

Un problème d'effectifs auquel ce natif de Franche-Comté, prêt à embarquer avec les professionnels de la mer, a déjà été confronté.

« Moderniser le discours »

À 50 ans, Jérôme Jacques a déjà derrière lui une solide carrière de 26 ans en lycées agricoles où les recrutements sont aussi parfois compliqués. « *L'agriculture comme la pêche sont considérés comme des métiers difficiles et qui n'ont pas trop d'avenir* », résume-t-il. Une image qu'il s'est employé à redorer lors de son précédent poste comme directeur d'établissement dans les Deux-Sèvres. « *Nous avons modernisé notre discours, travaillé sur nos outils de communication et ciblé nos messages sur les réseaux sociaux* », explique-t-il.

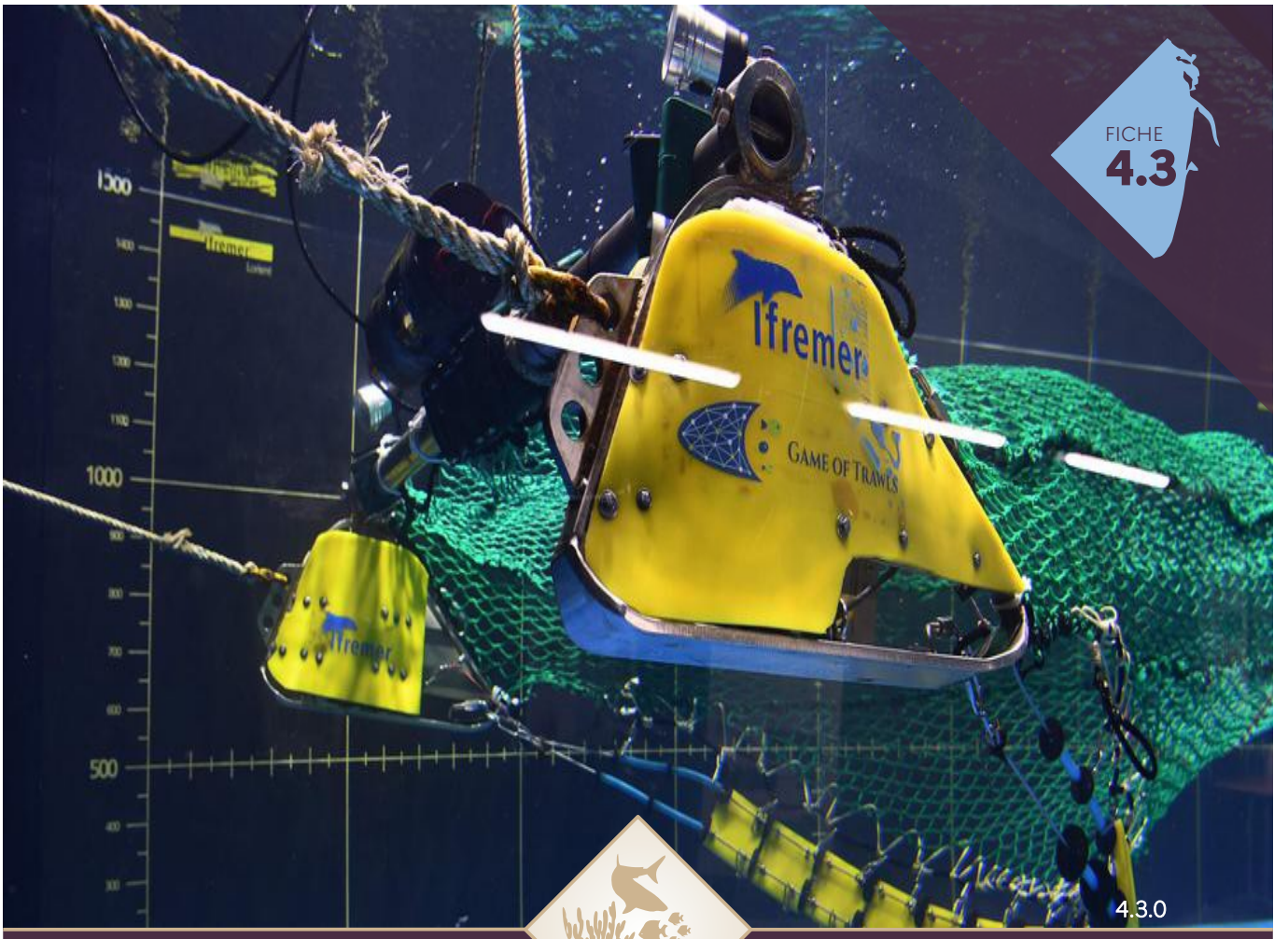
Un travail qui a produit des résultats, « *nous sommes passés de 200 à près de 270 en quatre ans* » et qu'il souhaite réaliser désormais pour le lycée maritime et ses différents cursus pour la pêche, la mécanique, la sécurité, la plaisance, la navigation commerciale. Il espère notamment pouvoir s'appuyer sur le partenariat tissé avec la Marine nationale.

Le lycée maritime pourra, en attendant, compter sur l'ouverture d'une nouvelle option voile en bacs pros « *mise en place par mon prédécesseur* », souligne Jérôme Jacques, qui doit démarrer mi-septembre. Une formation de plongeur sous-marin embarqué doit aussi ouvrir dans le courant de l'année.

En SAVOIR +

Des portraits de professionnels de la mer : un film d'immersion 360°

Le Secrétaire d'Etat à la Mer rencontre les jeunes du lycée maritime de La Rochelle



FICHE
4.3

4.3.0

LA RECHERCHE ET LA CONNAISSANCE

Connaître, étudier la mer pour mieux la protéger

Pour que la mer continue de nous faire rêver et de nous faire vivre, il nous faut savoir la préserver et la protéger, c'est-à-dire mieux la connaître sous ses différentes caractéristiques et enjeux. La façade Sud-Atlantique compte 3 grands pôles universitaires consacrés à la recherche sur l'environnement marin et 2 stations côtières spécialisées de l'IFREMER. De nombreuses associations contribuent à la connaissance des écosystèmes des milieux marins et littoraux.

Sur la façade, les organismes contribuant à la recherche et la connaissance sont nombreux et développent une approche pluridisciplinaire. Des grands pôles universitaires consacrés à la recherche sur l'environnement marin à Bordeaux et à La Rochelle, deux stations côtières de l'IFREMER, ainsi que de nombreuses associations y sont présentes.

Deux grands pôles universitaires de recherche, deux stations côtières de l'IFREMER

Sur le plan universitaire, les activités de recherche de **l'Unité Mixte de Recherche (UMR) de Bordeaux** dans les domaines de l'Environnement et Paléo-environnement Océaniques et Continentaux (EPOC) sont déclinées en trois grands axes thématiques : écotoxicologie et chimie de l'environnement, océanographie côtière et géosciences marines. Au sein de ces activités se repartissent sept équipes thématiques : transferts géochimiques des métaux à l'interface continent / océan, physico et toxico-chimie de l'environnement, écotoxicologie aquatique, écologie et biogéochimie des systèmes côtiers, modélisation expérimentale et télédétection en hydrodynamique sédimentaire, paléoclimats, sédimentologie.

Ces pôles regroupent près d'une centaine de chercheurs, dont une quarantaine spécialisés dans la recherche marine ainsi qu'environ 70 doctorants ou post-doctorants. Leurs études sont ciblées sur les écosystèmes côtiers et littoraux de trois sites-ateliers régionaux : le Bassin d'Arcachon, l'estuaire de la Gironde et le plateau continental sud-Gascogne.

L'Ifremer pilote 2 stations côtières sur la façade, situées à La Tremblade (spécialisée dans les domaines de la conchyliculture, de l'aquaculture et de la surveillance de l'environnement littoral) et à Arcachon (surveillance et collecte de données sur la qualité du milieu marin littoral) ainsi qu'un laboratoire « Ressources Halieutiques Aquitaine » (LRHA) situé à Anglet.

Un réseau mobilisé autour des enjeux de développement durable

l'Unité Mixte de Recherche de La Rochelle LIENSs « LIttoral ENvironnement et Sociétés » met la pluridisciplinarité au service des enjeux du développement durable en lien avec le milieu côtier. Il intègre les compétences de nombreuses disciplines qui vont des sciences de l'environnement aux sciences humaines en passant par la chimie et les biotechnologies et regroupe 86 chercheurs permanents, 53 doctorants et 29 assistants de recherche. Ses recherches se focalisent tout particulièrement sur l'évolution de la zone littorale face aux impacts d'origine humaine, environnementale et climatique. Le département de biologie de l'Université de La Rochelle adossé à l'UMR LIENSs est composé de 16 enseignants et chercheurs.

Il propose des activités d'enseignement dans la filière Master Sciences pour l'environnement parcours Gestion de l'environnement et écologie littorale (GEEL). L'université propose également une licence professionnelle spécialité « Aquaculture et gestion durable de son environnement ».

L'Observatoire PELAGIS, Systèmes d'Observation pour la Conservation des Mammifères et Oiseaux Marins, rassemble les programmes d'observation et d'expertise sur la conservation des populations de mammifères et oiseaux marins ainsi que la gestion des bases de données associées. Il constitue l'UMR 3462 du CNRS et de l'Université de La Rochelle en partenariat avec le Ministère en charge de la Transition écologique.

D'autres entités majeures sont impliquées dans la recherche littorale sur la façade. En effet, des instituts nationaux de recherche tels que **l'INRAE, le CNRS,** travaillent sur les écosystèmes terrestres et aquatiques. À noter, **le Laboratoire d'Excellence COTE (LabEx COTE)** a pour objectifs l'élaboration d'outils permettant de comprendre et prédire l'évolution des écosystèmes continentaux et côtiers et de développer des méthodes de gestion adaptative et de gouvernance pour assurer leur durabilité. En les regroupant, le LabEx COTE fait le lien entre les 9 unités mixtes de l'Université de Bordeaux et les principaux instituts nationaux de recherche.

Des associations au service de la connaissance, des centres d'études spécialisés

De nombreuses autres associations, dont certaines sont agréées par le Ministère en charge de la Transition écologique, œuvrent au niveau national et plus spécifiquement sur la façade au titre de la protection de l'environnement en participant, par exemple, à des programmes d'observation et d'acquisition de connaissances des écosystèmes marins et des impacts des activités humaines.

Issu de la fusion entre l'Institut des Milieux Aquatiques (IMA) et le Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole (CREAA), **le Centre pour l'Aquaculture, la Pêche et l'Environnement de Nouvelle-Aquitaine (CAPENA Expertise & Application)** a pour ambition d'apporter une expertise technique et scientifique aux acteurs des filières pêche, aquaculture et cultures marines, ainsi qu'aux acteurs publics et privés, sur l'environnement, les ressources des milieux aquatiques et les modes de production afin d'en assurer un développement durable.

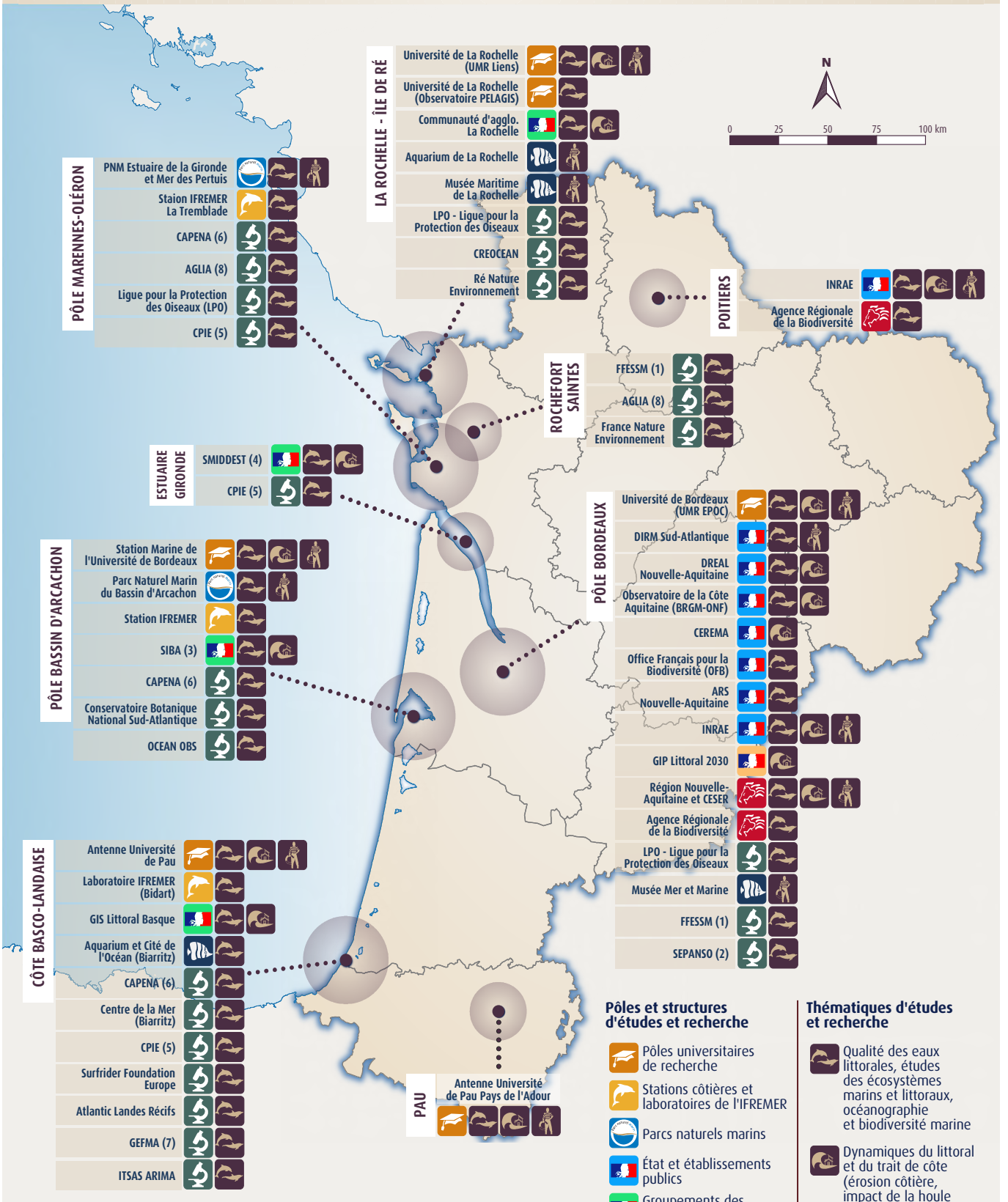
Le Centre de la Mer de Biarritz a été créé dans le but de mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes marins et de transmettre les connaissances acquises aussi bien aux scolaires qu'à un public scientifique ou des gestionnaires. Développé au sein du centre, le programme régional Environnement et Ressources des Milieux Marins Aquitains (ERMMA) est un outil global de connaissances scientifiques et d'expertises pluridisciplinaires sur l'évolution de la biodiversité marine en Nouvelle-Aquitaine, et d'interactions entre les scientifiques et les Institutions en charge de la gestion durable du milieu marin et en final de communication vers un large public.

Enfin, la **Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins (FFESSM)** s'investit depuis de nombreuses années au plan national et local dans la connaissance et la préservation du milieu sous-marin, via notamment sa Commission Environnement et Biologie Subaquatiques (CNEBS) qui développe des projets pédagogiques auprès des plongeurs et du public.

Photo 43.0 : Le chalut intelligent s'appuie sur les avancées technologiques récentes dans les domaines de l'intelligence artificielle et des réseaux de capteurs © FRED TANNEAU/AFP - **Photo 43.1 :** Opérations de terrain des équipes de recherche de l'UMR EPOC © Université de Bordeaux

4.3.1

Les acteurs de la recherche et de la connaissance



Pôles et structures d'études et recherche

- Pôles universitaires de recherche
- Stations côtières et laboratoires de l'IFREMER
- Parcs naturels marins
- État et établissements publics
- Groupements des collectivités locales à caractère scientifique
- Groupements d'intérêt public
- Région Nouv.-Aquitaine et ses groupements
- Structures privées et ou associatives
- Principaux musées et aquariums

Thématiques d'études et recherche

- Qualité des eaux littorales, études des écosystèmes marins et littoraux, océanographie et biodiversité marine
- Dynamiques du littoral et du trait de côte (érosion côtière, impact de la houle génie côtier, modélisation des prévisions, écosystèmes dunaires..)
- Activités humaines, socio-économie de la mer et du littoral histoire et impacts des activités humaines

(1) FFESSM : Fédération Française d'Etudes & de Sports Sous-marins
(2) SEPANSO : Société pour l'Étude, la Protection et l'Aménagement de la Nature dans le Sud-Ouest
(3) SIBA : Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon
(4) SMIDDEST : Syndicat Mixte Intercommunal pour le Développement de l'Estuaire de la Gironde
(5) CPIE : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
(6) CAPENA : Centre pour l'Aquaculture, la Pêche et l'Environnement de Nouvelle-Aquitaine
(7) GEFMA : Groupe d'Étude Faune Marine Atlantique
(8) AGLIA : Association du Grand Littoral Atlantique

Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS
Source : DIRM SA
Réalisation : DIRM SA MCPPML - juin 2024

Protection des petits cétacés du Golfe de Gascogne

● Source : Ministère chargé de la Mer et de la Pêche – communiqué de presse du 25 novembre 2024

Sur la base des travaux de l'observatoire Pelagis, le ministre de la Transition écologique et le ministre délégué chargé de la Mer et de la Pêche ont présenté les principaux enseignements du bilan de la fermeture de l'activité de pêche début 2024 dans le golfe de Gascogne.

Rappel du contexte

Depuis 2016, d'importants échouages de petits cétacés ont lieu sur les côtes du golfe de Gascogne, notamment pendant la période hivernale. Pour enrayer ce phénomène, des travaux ont été menés en lien avec les scientifiques et les professionnels de la pêche, permettant d'établir **un plan d'action de réduction des captures accidentelles.**

Dans ce contexte et suite à l'injonction du Conseil d'Etat à prendre des mesures de fermetures tout en renforçant la collecte de données, le Gouvernement a décidé de fermer le golfe de Gascogne pour une durée de 4 semaines en 2024, 2025 et 2026, dans le cadre du plan d'action visant à réduire les captures accidentelles de petits cétacés liées à l'activité des navires de pêche.

Pour renforcer la protection des petits cétacés, **le golfe de Gascogne a ainsi été fermé à la pêche pendant 30 jours entre le 22 janvier et le 20 février 2024. Environ 300 navires de plus de 8 mètres utilisant l'un des 6 engins identifiés comme « à risque » (certains chaluts, fileyeurs et senneurs) ont cessé leur activité et ont été contraints de rester à quai.**

Pour mesurer l'efficacité de la fermeture au regard de la protection des petits cétacés et établir un **bilan consolidé de l'hiver 2023-2024,** il a été nécessaire de croiser de multiples sources de données :

- les données d'échouages de petits cétacés recensés sur les côtes françaises,
- l'analyse des individus retrouvés pour établir la cause de leur mort,
- les données de vents pour retracer le parcours des carcasses avant leur échouage et estimer leur lieu de mortalité et leur nombre.

Ce travail minutieux et précis, indispensable à la fiabilité du bilan, a nécessité le recroisement et la vérification de toutes les données disponibles. Le bilan complet des échouages et des mortalités de dauphins communs pendant l'hiver 2023-2024 et pendant la fermeture, établi par l'Observatoire Pelagis (CNRS – La Rochelle Université), est disponible sur : *https://www.mer.gouv.fr/cetaces*

Principaux enseignements de ce bilan

- Les conditions météorologiques de l'hiver 2023-2024, avec des vents d'Ouest dominants, ont permis aux données d'échouages d'être particulièrement représentatives de ce qui s'est réellement passé en mer. En conséquence, les données permettent au bilan d'être concluant

- **Les mortalités de petits cétacés dues à des captures accidentelles ont fortement baissé par rapport aux années précédentes,** grâce à la fermeture de 4 semaines. Les niveaux de mortalité par capture accidentelle, pour l'hiver 2023-2024, ont été divisés par quatre par rapport à la moyenne des années précédentes et sont revenus à des niveaux observés avant 2016, année d'apparition des fortes mortalités.

En effet, à partir des données d'échouages, l'Observatoire Pelagis estime les mortalités par captures accidentelles de dauphin commun, grâce à un modèle de dérive inverse.

Cet hiver le Réseau National d'Echouage a constaté 624 échouages de dauphin commun sur les côtes françaises Atlantique et Manche, dont 176 avec des traces d'engins de pêche.

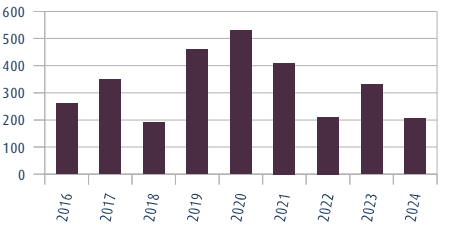
À partir notamment de ces données, l'Observatoire Pelagis a établi une estimation totale de 1 450 dauphins communs morts par capture accidentelle entre le 1er décembre 2023 et le 31 mars 2024, pour la façade Atlantique et la zone Manche-Ouest. En comparaison, pour la même zone et la même période, la moyenne annuelle de dauphins communs morts en mer par capture se montait à 6 100 individus entre 2017 et 2023.

Ce bilan montre que **la fermeture spatio-temporelle de quatre semaines a incontestablement permis de protéger les espèces de petits cétacés du risque de capture accidentelle par engin de pêche.**

Plusieurs autres facteurs ont pu également contribuer à l'ampleur de cette baisse, notamment les **dispositifs techniques de réduction des captures accidentelles en cours d'expérimentation à grande échelle,** déjà déployés pour certains navires lors de l'hiver 2023-2024.

Pour confirmer l'efficacité de la fermeture du golfe de Gascogne, il sera important d'analyser les données de mortalité qui seront observées lors des deux hivers à venir, en reproduisant les mêmes conditions de fermeture, en termes de dates, durée, zone fermée et types d'engins arrêtés. Par ailleurs, il sera nécessaire de poursuivre le déploiement du plan d'action pour confirmer l'efficacité des dispositifs techniques de réduction de captures en cours d'expérimentation.

Nombre de petits cétacés échoués sur les côtes du Golfe de Gascogne
Période du 01/12 au 20/02
© Observatoire Pélagis



La fermeture a néanmoins eu un **impact socio-économique significatif sur la filière.** En 2024, les volumes débarqués dans les halles à marée du golfe de Gascogne sur la période de fermeture ont été largement inférieurs aux volumes débarqués en 2022 et en 2023. Ces effets se sont également répercutés sur l'ensemble de la filière avec une **perte de chiffre d'affaires totale estimée à plus de 30 millions d'euros.** Face à ces impacts, le Gouvernement a mobilisé des **dispositifs d'aide en faveur des professionnels.**

Le Gouvernement rappelle ainsi que la fermeture de la pêche dans le golfe de Gascogne n'est pas une solution de long-terme et que son objectif est de parvenir à la réouverture de la pêche dès 2027. Pour parvenir à cet objectif, les services de l'Etat et le Gouvernement sont pleinement mobilisés pour accompagner les professionnels de la pêche dans la mise en œuvre du plan d'action cétacés.

Concrètement cette mise en œuvre passe par l'équipement des navires en dispositifs d'effarouchement (« pingers ») et en caméras, qui concerneront un échantillon de navires. Ces mesures doivent permettre de concilier l'activité de pêche et la préservation des espèces protégées.

En SAVOIR +

www.mer.gouv.fr/cetaces

www.observatoire-pelagis.cnrs.fr

FICHE
4.4

4.4.0

L'INNOVATION ET LES INDUSTRIES NAVALES ET NAUTIQUES

Une filière dynamique, tournée vers l'exportation

Sur la façade Sud-Atlantique, les industries navales et nautiques se concentrent principalement sur trois zones : le littoral charentais d'une part (La Rochelle en particulier), la région de Bordeaux associée au Bassin d'Arcachon, et enfin la côte basco-landaise qui est le premier pôle européen pour l'industrie liée aux sports de glisse nautiques. La part des exportations étant très importante, ce secteur économique reste sensible à la conjoncture internationale.

La France est le leader mondial dans les secteurs de la voile et des bateaux pneumatiques, le leader européen dans le secteur de la location maritime et fluviale, le 3ème producteur européen de bateaux de plaisance (derrière l'Allemagne et le Royaume-Uni) et le 4ème constructeur de yachts à moteur. Pour la construction navale, elle occupe respectivement la 5ème place européenne et la 13ème mondiale. En Nouvelle-Aquitaine, ces industries se caractérisent par des entreprises leaders de dimension mondiale, de marques haut de gamme à forte notoriété en termes de qualité et d'innovation, de savoir-faire complets et reconnus mondialement, de produits innovants (R&D, leadership sur l'électronique marine...).

L'industrie de la plaisance

Cette filière est positionnée sur des segments variés tels que les voiliers et monocoques (Dufour Yachts, Chantiers Amel, CNB, Latitude 46), les catamarans (Construction Navale Bordeaux, Nautitech Catamarans, Fountaine Pajot), les moteurs (Chantier naval Couach, Rhéa Marine, Chantier naval Dubourdieu, Fountaine Pajot etc.) ainsi que les pièces et matériels composites destinées aux fabricants de bateaux (Strato Compo, JP3, C3 technologies).

Quant aux grandes multinationales du secteur de la glisse, elles ont établi leurs sièges européens sur les côtes basque et landaise (Quiksilver, Rip Curl...), berceau de la culture et de la pratique du surf en Europe.

Cette activité a connu un développement considérable et une diversification vers d'autres pratiques (kitesurf, paddle...). L'activité génère d'importantes retombées économiques, touristiques et sociales pour la région Nouvelle-Aquitaine.

Une grande polyvalence de métiers

L'activité de construction navale regroupe 16% des effectifs nationaux soit 1 200 emplois. Les emplois de la façade sont concentrés en Charente-Maritime (59 %) et en Gironde (39 %), la Charente-Maritime rassemblant par ailleurs près des deux tiers de l'emploi lié à la construction de navires de plaisance.

La construction militaire navale en Nouvelle-Aquitaine est centrée sur le segment des navires et équipements militaires (patrouilleurs et intercepteurs d'une longueur de 15 à 30 mètres) pour le compte de l'État français ou à l'export à destination d'États étrangers (Moyen-Orient notamment).

La filière pêche de la construction navale est principalement portée par le secteur de la conchyliculture (Bassin d'Arcachon et bassin de Marennes-Oléron), et principalement sur la construction et la réparation de barges ostréicoles en aluminium de moins de 12 mètres (Mulot Naval) ou de fileyeurs (bois ou plastique).

Un dynamisme particulier à La Rochelle et en Charente-Maritime

Le nautisme en Nouvelle-Aquitaine occupe la première position en nombre d'entreprises de plus d'un salarié. La région concentre même plus d'un quart de toutes les entreprises du secteur, forte de ses quatre ports commerciaux et du grand nombre de ports de plaisance sur toute sa façade littorale, dont La Rochelle, premier port de plaisance de la région en nombre d'anneaux.

Enfin l'agglomération de La Rochelle abrite bon nombre d'entreprises et notamment des start-ups très porteuses.

L'innovation, un enjeu vital

En 2019, plus de la moitié des entreprises de la filière nautique a réalisé des innovations sur des produits (connectivité, innovation dans les matériaux utilisés, R&D). Ces entreprises ont été 44% à mener un projet d'innovation au cours des dernières années.

Cette tendance est encore plus forte pour les entreprises exportatrices qui se doivent de répondre à une clientèle de plus en plus exigeante. Elles ont été 62% à mener un projet d'exportation au cours des dernières années.

(Source : Région Nouvelle-Aquitaine)

Photo 4.4.0 : Catamaran Fountaine Pajot AURA 51 © Fountaine Pajot **Photo 4.4.1 :** Le 4 septembre 2016, au coeur de CNB du groupe Bénéteau implantée sur les quais de Brazza © Guillaume Bonnaud - **Photo 4.4.2 :** Vue aérienne de CNB (groupe Bénéteau) implantée sur les quais de Brazza à Bordeaux © CNB - **Photo 4.4.3 :** Démantèlement de navires, forme de radoub n°3 de Bassens (240m de long, 34m de large) © Grand Port Maritime de Bordeaux

EN CHIFFRES

11,2 % des emplois nationaux dans les départements littoraux de la façade Sud-Atlantique (3 285 ETP en 2018)

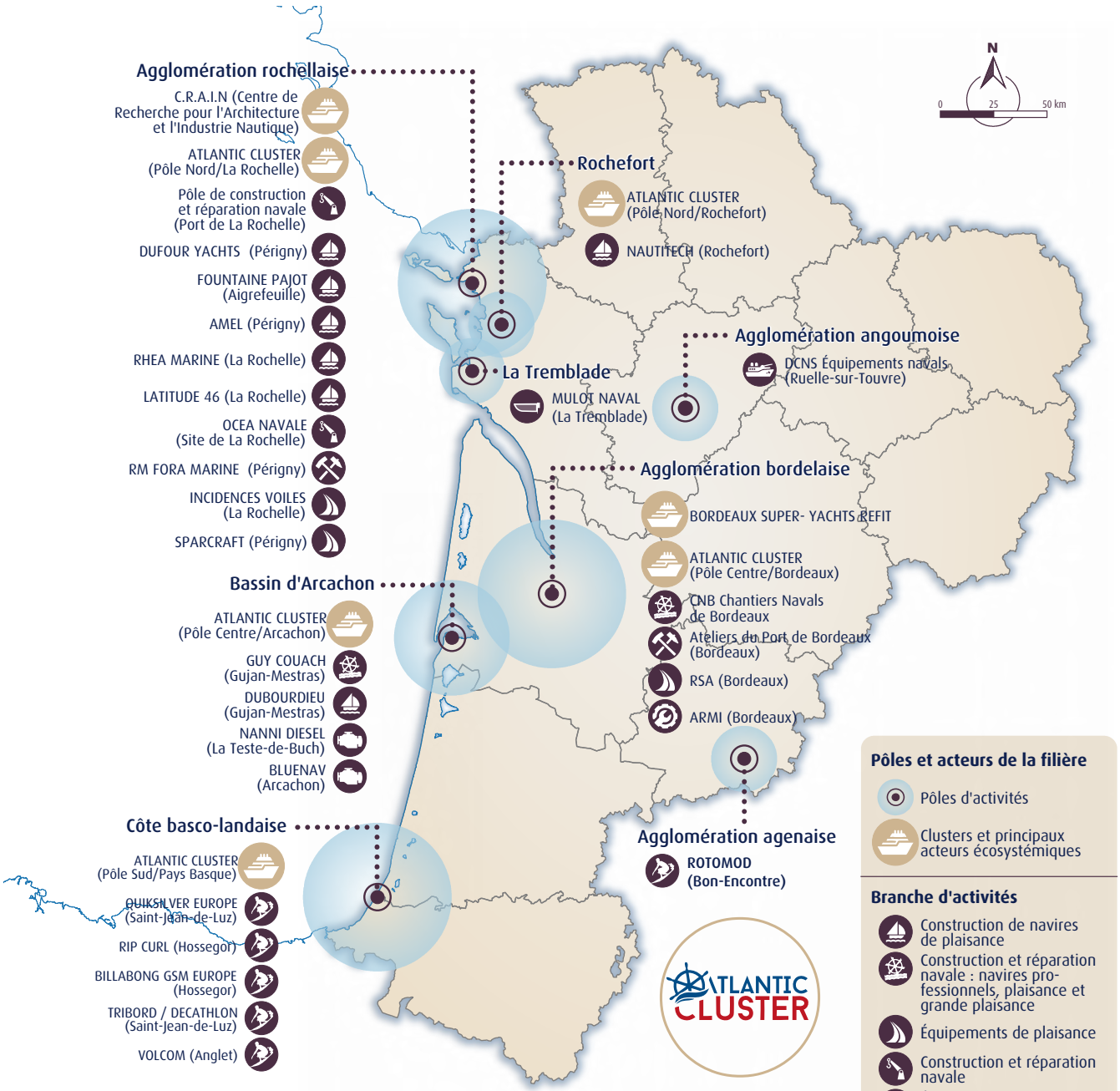
16 % des emplois nationaux pour la façade Sud-Atlantique (6864 emplois)

800 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2021 (hors construction militaire)

Sources : FIN 2023 - Chiffres clés 2022

4.4.2

La filière navale et nautique en Nouvelle-Aquitaine



Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM
Sources : DIRECCTE Nouvelle-Aquitaine, Région Nouvelle-Aquitaine, Ministère de la Transition écologique
Réalisation DIRM SA MCPPML - Janvier 2024

4.4.3

Bassin d'Arcachon, le motoriste Nanni est en forte croissance

Source : Bruno Béziat / Sud-Ouest – article publié le 27 juin 2022

Nanni Energy In Blue, un motoriste basé à La Teste, est en plein développement et connaît une croissance impressionnante à deux chiffres grâce à sa stratégie industrielle bien définie.

L'entreprise se positionne comme l'un des leaders mondiaux dans la production de moteurs marins, avec une gamme allant de 10 à 2000 cv, ainsi que dans la fabrication croissante de groupes électrogènes.

Elle emploie actuellement 85 salariés dans la zone d'activité de La Teste-de-Buch et a récemment embauché du personnel pour faire face à une augmentation de l'activité.

La qualité reconnue de ses produits, son expertise dans la conception sur mesure lui ont permis de fidéliser une clientèle prestigieuse et contribuent à sa réussite. De grands fabricants tels que MAN, John Deere, Toyota et Scania font confiance à Nanni pour la transformation et l'adaptation de leurs moteurs aux besoins spécifiques des bateaux de plaisance, des yachts de luxe, des navires de pêche, des voiliers de course, ainsi que des embarcations militaires.

Préparation des moteurs dans l'usine de la Teste de Buch
© Crédit photo : B.B.

La protection de l'environnement est une préoccupation majeure pour Nanni. L'entreprise est consciente de l'importance de réduire son empreinte écologique et s'engage dans des initiatives de recherche et développement pour développer des motorisations hybrides, électriques et hydrogènes.

Dans le cadre de sa démarche "Écologie, cap sur 2030", Nanni investit également dans la modernisation de son outil industriel pour optimiser ses processus de production et minimiser son impact sur l'environnement.

Gujan-Mestras, le chantier naval Guy Couach poursuit son redressement

Source : Vincent Groiseleau / Mer et Marine – extrait du reportage publié le 30 janvier 2023

Né il y a 125 ans sur les bords du Bassin d'Arcachon et repris en 2011 par le groupe Nepteam, le chantier Couach de Gujan-Mestras a retrouvé des couleurs ces dernières années.

Après avoir engrangé de grosses commandes à l'export et en France dans les secteurs militaires, du sauvetage et de la grande plaisance, le constructeur girondin, qui emploie plus de 350 personnes, connaît aujourd'hui une activité très soutenue et prépare de gros investissements pour accroître sa capacité de production et son efficacité.

L'entreprise, spécialisée dans les bateaux en matériaux composites, a livré plus de 100 unités en 5 ans, avec plusieurs contrats majeurs à la clé, dont celui conclu avec la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM) pour le renouvellement intégral de sa flotte

Reportage :
https://www.meretmarine.com/fr/construction-navale/couach-a-gujan-mestras-un-chantier-plus-que-centenaire-en-pleine-transformation

En SAVOIR +

Le site de la Fédération des Industries Nautiques (FIN)

FICHE
4.5

4.5.0

L'INNOVATION ET LES ÉNERGIES MARINES RENOUVELABLES

Réussir la transition énergétique

Les potentiels en énergies marines renouvelables (EMR) pour le littoral Sud-Atlantique portent sur les énergies éolienne, hydrolienne estuarienne et fluviale, et la houle. Le développement de ces EMR doit contribuer de manière significative aux objectifs définis dans le cadre de la stratégie française pour l'énergie et le climat et la programmation pluriannuelle de l'énergie. De plus, l'installation de ces projets sur le littoral Sud-Atlantique est de nature à stimuler l'innovation et créer une nouvelle filière industrielle sur le territoire ainsi que de nombreux emplois.

La mer et les estuaires offrent de nombreuses sources d'énergie qui peuvent être exploités sous diverses formes. Des technologies innovantes sont développées afin de capter ces flux : l'éolien en mer, l'hydrolien fluvial qui exploite les courants et le houlomoteur pour capter l'énergie des vagues.

Un potentiel clairement identifié

La façade Sud Atlantique présente des atouts en matière de développement éolien et notamment des conditions techniques favorables. Le littoral de la façade présente des profils de vent intéressants au nord de la façade, des eaux peu profondes jusqu'à plus de 45 km des côtes, et des eaux plus profondes, en amont des canyons, où pourraient être développés des projets éoliens flottants à terme. Conséquence de la dynamique de l'éolien en mer en France et des deux projets qui seront installés au large de l'île d'Oléron, la filière de l'éolien en mer se structure, notamment autour du port de La Rochelle. Actuellement, deux projets sont en cours de développement dans la zone économique exclusive (ZEE). Au large de l'île d'Oléron, ces zones, situées à plus de 35 km des côtes, ont été choisies pour l'implantation d'éoliennes offshore pour une puissance installée de l'ordre de 1 à 2 GW.

Au-delà de l'éolien en mer, d'autres énergies renouvelables peuvent être installées en milieu marin (énergies hydrolienne, houlomotrice, osmotique, solaire flottant ou encore marémotrice). Elles sont cependant à des stades de développement encore peu avancés, en raison de technologies dont il reste à démontrer la faisabilité ou de coûts élevés. Leur maturité et leur gisement ne permettent donc pas une production électrique similaire à celle issue de l'éolien en mer.

- **Pour l'hydrolien fluvial et estuarien,** trois secteurs sont identifiés : l'estuaire de la Gironde, la Garonne et la Dordogne ; le Bassin d'Arcachon au niveau des passes nord et sud ; l'Adour au niveau du débouché et entre les ponts Grenet et Saint-Esprit.
- **Sur la côte basque,** à Bayonne, pour le houlomoteur qui exploite l'énergie des vagues. Les territoires d'Euskadi et de Nouvelle-Aquitaine se sont associés dans le cadre de programmes euro-régionaux pour promouvoir l'activité liée aux EMR et favoriser les partenariats technologiques, scientifiques et commerciaux entre eux. Différents projets sont portés par le Cluster Basque de l'Énergie en coordination avec la Communauté d'Agglomération Pays Basque.

L'identification des zones prioritaires pour l'éolien en mer

Une première étape a consisté à définir des zones propices. Dans ce cadre les macro-zones de travail pour les parcs éoliens en mer ont été définies en tenant compte de plusieurs critères techniques. Tout d'abord, la profondeur de l'eau (bathymétrie) a été limitée à 100 mètres pour les postes en mer, car il est actuellement techniquement et économiquement inviable de raccorder un parc éolien situé à une profondeur supérieure. Cependant, des éoliennes flottantes peuvent être installées à des profondeurs plus importantes, à condition qu'elles ne soient pas à plus de 20 km de la sous-station électrique. Ensuite, les zones d'activité de la défense nationale ont été exclues, car certaines activités militaires, comme les tirs de missile ou les couloirs d'accès aux bases militaires, sont incompatibles avec l'éolien en mer. De plus, une distance minimale de 15 kilomètres de la côte a été recommandée pour réduire les impacts environnementaux et socio-économiques.

La loi APER de mars 2023 privilégie les zones situées dans la zone économique exclusive (ZEE), soit à plus de 22 km des côtes, bien que des zones plus proches puissent être identifiées. En outre, les zones doivent avoir une vitesse moyenne du vent supérieure à 8 m/s à hauteur de nacelle pour garantir une production efficace. Les zones propices identifiées pour la façade Sud-Atlantique ont été soumises à un débat public entre novembre 2023 et avril 2024.

Enfin, d'autres enjeux, tels que la pêche, la protection de la biodiversité et le raccordement au réseau électrique, ont également été pris en compte. En Sud-Atlantique, le projet " Gironde – Loire Atlantique " (GILA) de RTE visant à renforcer le réseau de transport d'électricité pourrait permettre de raccorder un ou deux parcs éoliens en mer, évitant ainsi le besoin d'atterrage en zone littorale.

Une seconde étape a consisté à identifier des zones prioritaires d'implantation à l'intérieur de zones propices précédemment définies en prenant en compte plusieurs critères :

Des travaux permettant l'identification de zones prioritaires ont été menés et intégrés à la révision du second cycle de la Stratégie de Façade Maritime du document stratégique de façade. Elles doivent permettre d'atteindre une trajectoire de déploiement de l'éolien en mer prévoyant la mise en service à l'horizon 2050 de 45 GW à l'échelle nationale, définie lors des travaux sur la révision de la stratégie française pour l'énergie et le climat, publiée le 12 juin 2023 par le Gouvernement. Cette étape a nécessité la prise en compte de plusieurs critères.

Tout d'abord, la densité énergétique visée est de 6 MW/km², inférieure à la densité finale de 8 MW/km², afin de permettre des ajustements environnementaux en application de la séquence ERC (Éviter, Réduire, Compenser). Ensuite, le raccordement électrique est un facteur clé : le projet de liaison sous-marine entre la Loire-Atlantique et la Gironde permettra de raccorder plusieurs parcs éoliens, dont l'extension du parc au large de l'île d'Oléron. Enfin, les enjeux environnementaux et les enjeux en matière de pêche sont pris en compte grâce à une cartographie des zones à moindre impact. En complément de cette approche cartographique, la concertation avec les acteurs locaux a permis de détecter les points de sensibilité, points critiques et situations spécifiques.

Les analyses ont révélé plusieurs constats importants relatifs à ces différents enjeux. Leur croisement a ainsi permis de déterminer plusieurs scénarios de zones, plus ou moins impactants, qui ont fait l'objet d'une concertation avec les principales catégories d'acteurs (associations environnementales, pêcheurs, acteurs socio-économiques...) et avec les élus.

En s'appuyant sur ces scénarios, la ministre du partenariat avec les territoires et de la décentralisation, la ministre de la transition écologique, de l'énergie, du climat et de la prévention des risques, le ministre délégué chargé de la Mer et de la Pêche, et la ministre déléguée chargée de l'Énergie, ont décidé, le 17 octobre 2024, de retenir trois zones prioritaires. Ces zones feront l'objet d'une concertation continue et seront affinées.

Emploi, innovation et intégration environnementale, des enjeux vitaux

Le développement de l'éolien en mer constitue pour les entreprises de la façade un relai d'activité et de croissance, conditionnant le gisement des emplois futurs et permet de répondre d'une part, à l'urgence de la décarbonation et d'autre part à l'urgence industrielle liée à la reconversion de nos emplois. Des laboratoires et plateformes technologiques collaborent avec l'ensemble des acteurs de la filière à des transferts de technologies (cf. carte ci-contre).

Photo 4.5.0 : Les dernières manœuvres de chargement des éléments du parc éolien en mer de Saint-Nazaire, à la Pallice © Romuald Augé

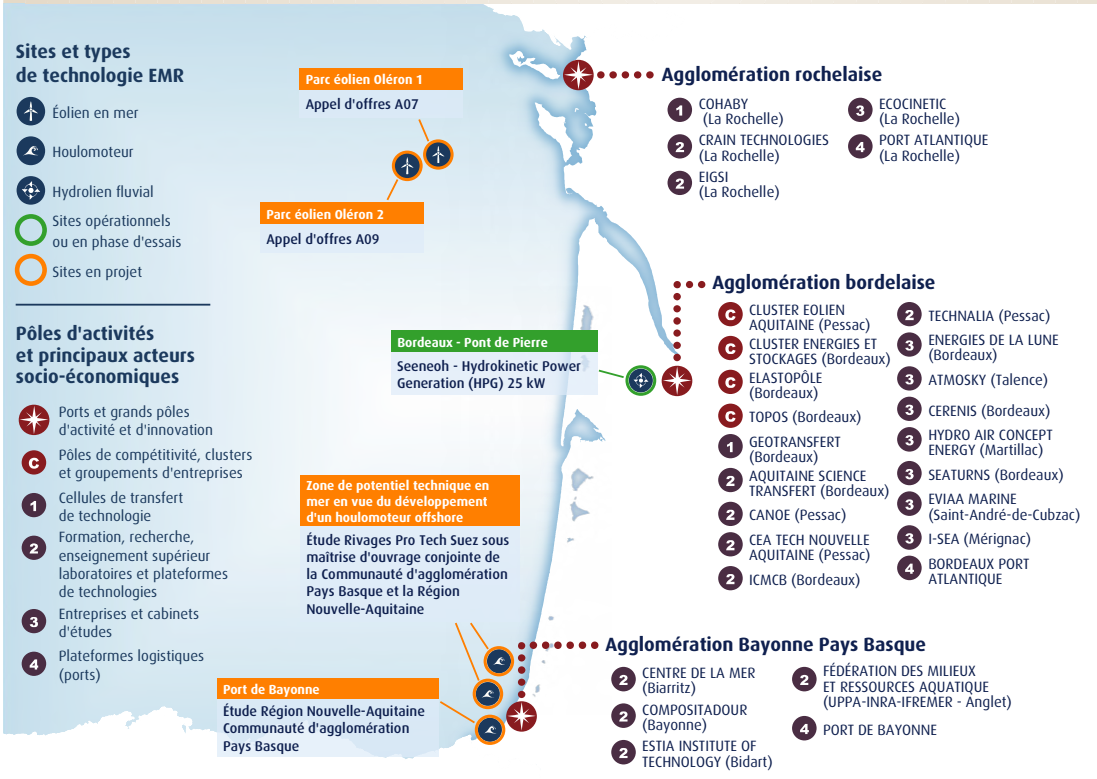
EN CHIFFRES

2 projets de parcs éoliens en mer d'une puissance de 1000 MW chacun au large de l'Île d'Oléron

2 zones prioritaires pour le développement de l'éolien en mer à horizon 10 ans (750 km²)

1 zone prioritaire pour le développement de l'éolien en mer à horizon 2050 (838 km²)

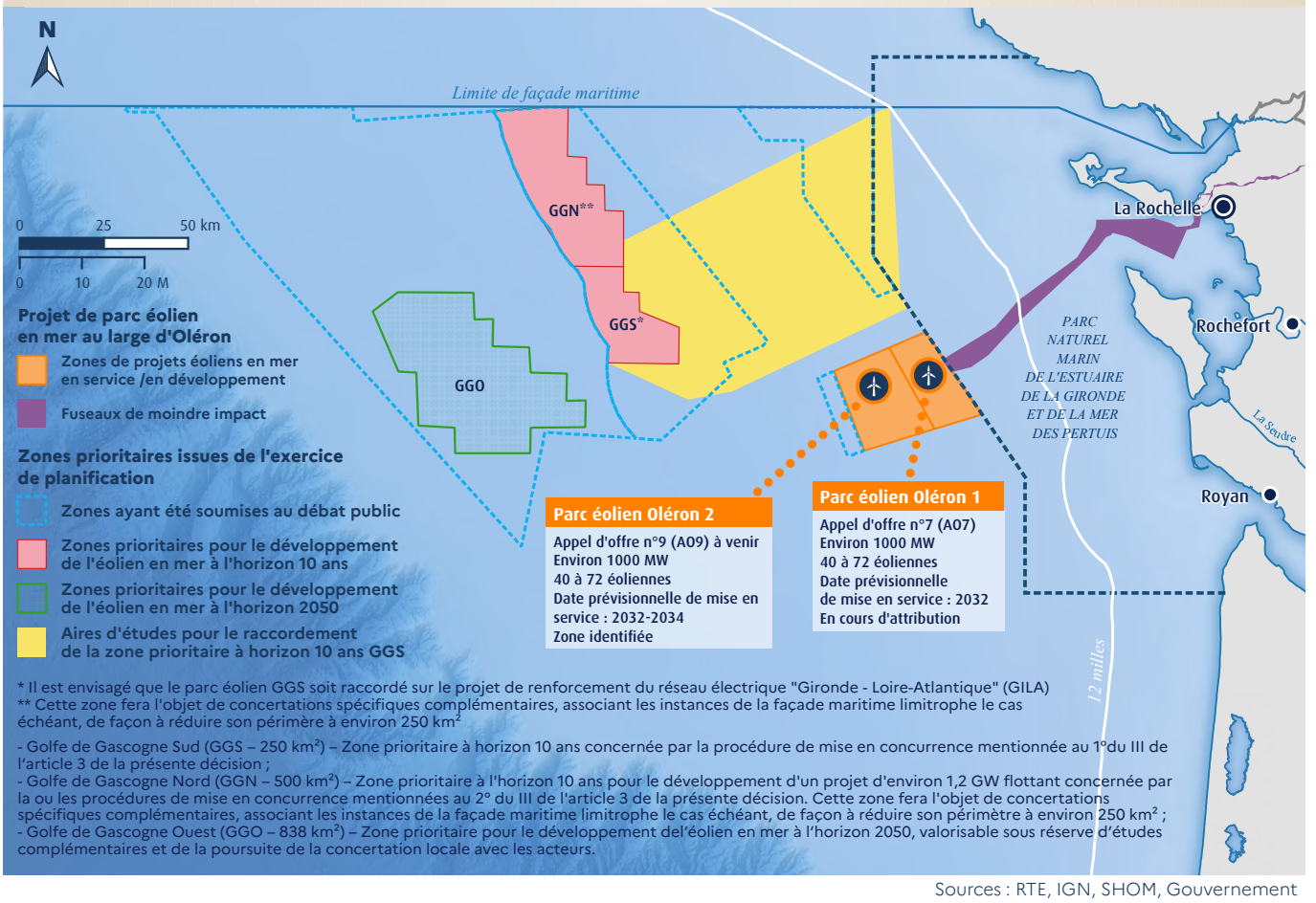
Le développement des énergies marines renouvelables



Lors des travaux sur la révision de la stratégie française pour l'énergie et le climat, le Gouvernement a publié, le 12 juin 2023, une trajectoire de déploiement de l'éolien en mer visant 45 GW d'ici 2050, en réponse aux tensions sur le système électrique et à l'augmentation des besoins en électricité.

Pour la façade Sud-Atlantique, l'objectif est d'installer entre 7 et 11 GW d'éolien en mer d'ici 2050, avec un jalon intermédiaire de 2,5 à 5,5 GW d'ici 2035, incluant les deux projets déjà décidés au large de l'île d'Oléron.

Éolien en mer : Zones prioritaires de développement retenues au large de la façade Sud-Atlantique



* Il est envisagé que le parc éolien GGS soit raccordé sur le projet de renforcement du réseau électrique "Gironde - Loire-Atlantique" (GILA)
** Cette zone fera l'objet de concertations spécifiques complémentaires, associant les instances de la façade maritime limitrophe le cas échéant, de façon à réduire son périmètre à environ 250 km²

- Golfe de Gascogne Sud (GGS – 250 km²) – Zone prioritaire à horizon 10 ans concernée par la procédure de mise en concurrence mentionnée au 1° du III de l'article 3 de la présente décision ;
- Golfe de Gascogne Nord (GGN – 500 km²) – Zone prioritaire à l'horizon 10 ans pour le développement d'un projet d'environ 1,2 GW flottant concernée par la ou les procédures de mise en concurrence mentionnées au 2° du III de l'article 3 de la présente décision. Cette zone fera l'objet de concertations spécifiques complémentaires, associant les instances de la façade maritime limitrophe le cas échéant, de façon à réduire son périmètre à environ 250 km² ;
- Golfe de Gascogne Ouest (GGO – 838 km²) – Zone prioritaire pour le développement del'éolien en mer à l'horizon 2050, valorisable sous réserve d'études complémentaires et de la poursuite de la concertation locale avec les acteurs.

Sources : RTE, IGN, SHOM, Gouvernement

Énergies marines renouvelables
Une filière dynamique en Nouvelle-Aquitaine

● Source : rapport n°8 / juin 2024 / Observatoire des énergies de la mer

La Nouvelle-Aquitaine et ses 16 répondants (participants ayant répondu à l'enquête) comptent 113 équivalents temps plein (ETP) pour l'année 2023, avec 52 nouveaux emplois créés dans la chaîne de valeur depuis 2022 (+86%).

La région a tous ses indicateurs au vert avec notamment une augmentation de 1051% des investissements par rapport à 2022, ainsi qu'une augmentation de 485% du chiffre d'affaires par rapport à cette même année. Les investissements proviennent des développeurs / exploitants, entreprises prestataires et fournisseurs de la chaîne de valeur, acteurs institutionnels et gestionnaires de ports de la région (cf. tableau ci-contre).

	Organismes de recherche et/ou formation	Développeurs Exploitants	Entreprises prestataires et fournisseurs de la chaîne de valeur	Acteurs institutionnels gestionnaires de port	TOTAL
Nombre d'ETP Emplois équivalent temps plein	10	0	91	13	**113** (+86 %)
Chiffre d'affaires 2023 (k€)	/	/	58 994	0	**58 994** (+485 %)
Investissements 2023 (k€)	0	2810	584	30 000	**33 394** (+1051 %)
Répondants	1	0	11	4	**16**

Grand port maritime de La Rochelle
Des atouts pour s'imposer dans l'éolien maritime

● Source : Grand Port Maritime de La Rochelle

Dans un contexte porteur, le port de La Rochelle s'est fixé des ambitions pour devenir un acteur majeur dans le secteur de l'éolien en mer en lien avec les autres ports de la région Nouvelle-Aquitaine. De part sa situation géographique favorable, La Rochelle bénéficie d'une position stratégique pour développer l'éolien marin. Son accès direct à l'océan Atlantique ainsi que sa proximité avec des zones propices à l'installation de parcs éoliens en font un site idéal pour les projets éoliens offshore.

Le port de La Rochelle dispose d'infrastructures portuaires adaptées pour soutenir le développement de l'éolien maritime. Il possède des quais en eau profonde capables d'accueillir de grands navires de construction et d'installation d'éoliennes offshore. De plus, le port est équipé de grues et de matériel de manutention spécifiquement conçus pour manipuler les composants lourds des éoliennes.

Le port de La Rochelle a développé une expérience en tant que hub dans le cadre des chantiers de construction des parcs éoliens de Saint-Nazaire et Yeu-Noirmoutiers. De plus, le port offre des services d'entretien et de réparation pour les parcs éoliens déjà en activité. La région de La Rochelle a également développé des formations et des programmes de recherche dans le domaine de l'éolien marin.
L'institut universitaire de technologie (IUT) de La Rochelle et l'université de La Rochelle (initiative CAPEMAR) proposent des formations spécifiques pour les métiers de l'éolien offshore, tandis que des laboratoires de recherche se consacrent au renforcement de la connaissance des effets de l'éolien en mer sur l'environnement, à l'amélioration des technologies et à l'optimisation de la production d'énergie éolienne.

Le port de La Rochelle collabore étroitement avec les acteurs majeurs de l'industrie de l'éolien maritime. Il entretient des partenariats avec des entreprises spécialisées dans le développement et l'exploitation des parcs éoliens offshore, ainsi qu'avec des organismes de recherche et des universités, favorisant ainsi le développement de l'éolien marin dans la région.

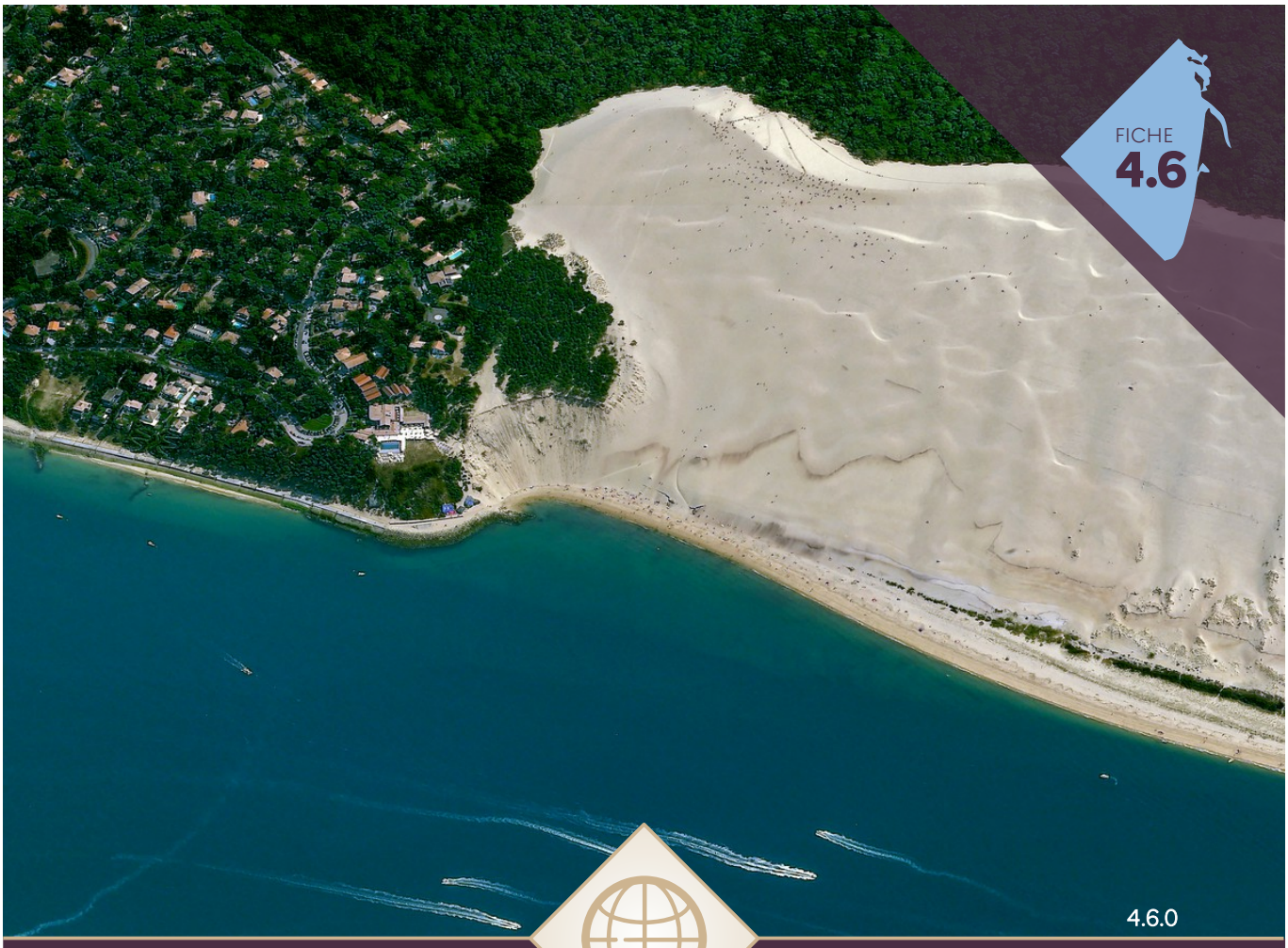
Photo ci-dessous : Zone portuaire de l'Anse Saint-Marc du Grand Port Martime de la Rochelle : chargement de pièces et de mâts d'éoliennes offshore pour la réalisation du parc éolien en mer de Saint-Nazaire. Le port de La Rochelle ambitionne de devenir un « hub spécialisé » dans l'éolien offshore.

© Imagine Creations / Port Atlantique La Rochelle

En SAVOIR +

Parc éolien au large de la Nouvelle-Aquitaine – Commission Nationale du Débat Public

Site du Gouvernement – éoliennes en mer en France



FICHE
4.6

4.6.0

LA PLANIFICATION DES ESPACES MARITIMES

Proposer une vision à horizon 2050

L'océan est une des clés de résolution des nombreux défis auxquels sera confrontée notre société dans les décennies à venir : sécurité alimentaire, changement climatique, production d'énergie… Au regard du rôle essentiel de l'océan, la politique maritime française se veut à la hauteur des enjeux de la politique européenne, à la fois protectrice de la biodiversité et de la ressource, mais également soucieuse de développer des activités économiques durables. Pour ce faire, la France a choisi de traiter de manière coordonnée les différentes politiques publiques maritimes au sein d'une stratégie nationale pour la mer et le littoral, adoptée par décret le 10 juin 2024.

La façade Sud-Atlantique est à la convergence d'enjeux économiques, sociaux, environnementaux mais aussi politiques et sécuritaires. Elle accueille de nombreuses filières professionnelles structurantes pour les territoires côtiers. Elle se compose en mer d'espaces naturels marins protégés, de riches écosystèmes et d'un patrimoine culturel à l'identité marquée. Les communes littorales de la façade sont soumises à de nombreux aléas qui conduisent à un niveau de risque élevé sur la frange littorale. Pour décliner la stratégie nationale pour la mer et le littoral au regard de ces enjeux locaux, un "document stratégique de façade" (DSF) a été élaboré.

Un projet de territoire à horizon 2050 intégrateur de nouveaux enjeux

Le DSF se compose d'un volet stratégique, la stratégie de façade maritime, adopté en 2019 par les préfets coordonnateurs de la façade, et d'un volet opérationnel incluant un dispositif de suivi de l'état du milieu (adopté en 2021) et un plan d'action (adopté en 2022). Comme pour le volet opérationnel, le volet stratégique doit être mis à jour tous les 6 ans soit d'ici 2025.

Composé d'un document principal et de 10 annexes, la stratégie maritime se base sur un état des lieux des activités maritimes et littorales de la façade ainsi qu'une synthèse scientifique et technique de l'état des eaux marines. Ce diagnostic permet de faire émerger les enjeux économiques, sociaux et environnementaux du territoire et se traduit par un projet de développement global de la façade, structuré autour d'une vision à horizon 2050. Pour atteindre cet avenir souhaité et renforcer la résilience des territoires, des objectifs stratégiques environnementaux et socio-économiques ambitieux ont été fixés aux niveaux régional et local afin de concilier la poursuite des activités existantes (pêche, aquaculture, plaisance, transport maritime…) et le développement durable des activités nouvelles (énergie marine renouvelable), avec comme priorités identifiées celle de la cohabitation des usages et du respect des milieux marins et littoraux. Ces objectifs renouvellent nos façons de consommer, produire, préserver et vivre ensemble.

Conformément aux orientations ministérielles en matière de planification maritime, l'identification des zones prioritaires à l'éolien en mer aux horizons 2033 et 2050, la reconnaissance de zones de protection forte, le développement durable des activités primaires (pêche, aquaculture) et l'adaptation des infrastructures portuaires aux défis énergétiques figurent dans la mise à jour de la stratégie de façade.

Une stratégie de façade mise à jour avec l'ensemble des acteurs de la mer et du littoral

Amorcé en 2022, un travail régulier d'amélioration continue des différents éléments de la stratégie a été mené entre les services de l'État et partagé avec les acteurs de la mer et du littoral (collectivités, associations, organisations professionnelles). Une première séquence de travail a eu lieu en 2023, entérinée par la validation lors du Conseil maritime de façade de juin 2023 du projet de territoire de la façade à horizon 2050. Un second temps d'échanges, de partage autour de ces nouveaux enjeux, et de construction avec les acteurs de la mer et du littoral a permis d'aboutir à un projet de Stratégie de façade début octobre 2024.

Ce document intègre pour la première fois la planification de l'éolien en mer et offre de la visibilité aux citoyens et aux parties prenantes des projets sur l'avenir des zones maritimes concernées. Il identifie aussi des propositions de zones de protection forte à hauteur de 3 % du territoire à horizon 2027. Les objectifs stratégiques mis à jour tiennent quant-à-eux compte de l'évolution des politiques publiques, des nouveaux enjeux identifiés et de la stratégie nationale pour la mer et le littoral révisée et adoptée en juin 2024.

Un débat d'ampleur sur chaque façade pour planifier les espaces maritimes

Parallèlement, la Commission nationale du débat public (CNDP) a conduit entre novembre 2023 et avril 2024 un débat d'ampleur « La mer en débat » sur chaque façade maritime pour donner la parole aux acteurs et aux citoyens sur les composantes de la stratégie maritime.

Conformément à la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER), ces débats ont été mutualisés autour de la planification des espaces maritimes et de l'implantation de sites prioritaires pour l'éolien en mer. Plus de 375 événements ont ainsi eu lieu au niveau national rassemblant plus de 21 000 participants. Au niveau local, 83 événements se sont répartis dans les 4 départements de la façade avec plus de 5 000 personnes rencontrées (associations, experts scientifiques, socio-professionnels, élus, enseignants, chercheurs, citoyens). Sur la façade, les sujets abordés ont été souvent influencés par les enjeux perçus au quotidien par les acteurs et les citoyens (changement climatique, submersion, surfréquentation touristique, tempête de décembre 2023, contamination des eaux entraînant des interdictions de commercialisation de coquillages) ou leur proximité géographique (centrale du Blayais, éolien en mer en Charente-Maritime).

Le compte-rendu du débat a été publié le 26 juin 2024 sur le site de la Commission nationale du débat public. Ses conclusions ont été prises en compte dans les travaux de mise à jour de la stratégie de façade.

Le 17 octobre 2024, une décision ministérielle ambitieuse

Une décision ministérielle comportant notamment les secteurs d'étude pour le développement des zones de protection forte et la cartographie entérinant des zones prioritaires pour le développement de l'éolien en mer à horizon 10 ans et 2050, établie dans un objectif d'équité territoriale entre les différentes façades maritimes, a été publiée le 17 octobre 2024. Accompagnée de cartes des zones prioritaires pour le développement de l'éolien en mer et des zones de protection forte, cette décision vise à planifier de manière concertée les activités maritimes, incluant la pêche et l'aquaculture, mais également la préservation du milieu marin et le développement des énergies marines renouvelables sur les différentes façades. Cette cartographie permettra notamment le lancement du 10ème appel d'offres relatifs à l'éolien en mer d'ici fin 2024 pour une puissance totale de 8 à 10 GW, afin d'atteindre l'objectif de 18 GW en service en 2035. Cette décision s'accompagne d'un rapport adressé par l'Etat et RTE à la CNDP, qui répond aux recommandations et questions et détaille les enseignements tirés du débat.

La stratégie de façade sera soumise à la saisine de l'autorité environnementale à l'automne 2024. Un nouveau processus de consultation du public et des instances réglementaires débutera en 2025 sur l'ensemble du document. La stratégie de façade maritime sera ensuite adoptée par arrêté inter-préfectoral mi-2025 pour répondre aux impératifs communautaires et au calendrier de la politique énergétique du gouvernement.

Photo 4.6.0 : Extrait en pleine résolution d'une image de la dune du Pilat vue le 21 août 2021 par le satellite Pléiades Neo 4 © Airbus DS

EN CHIFFRES

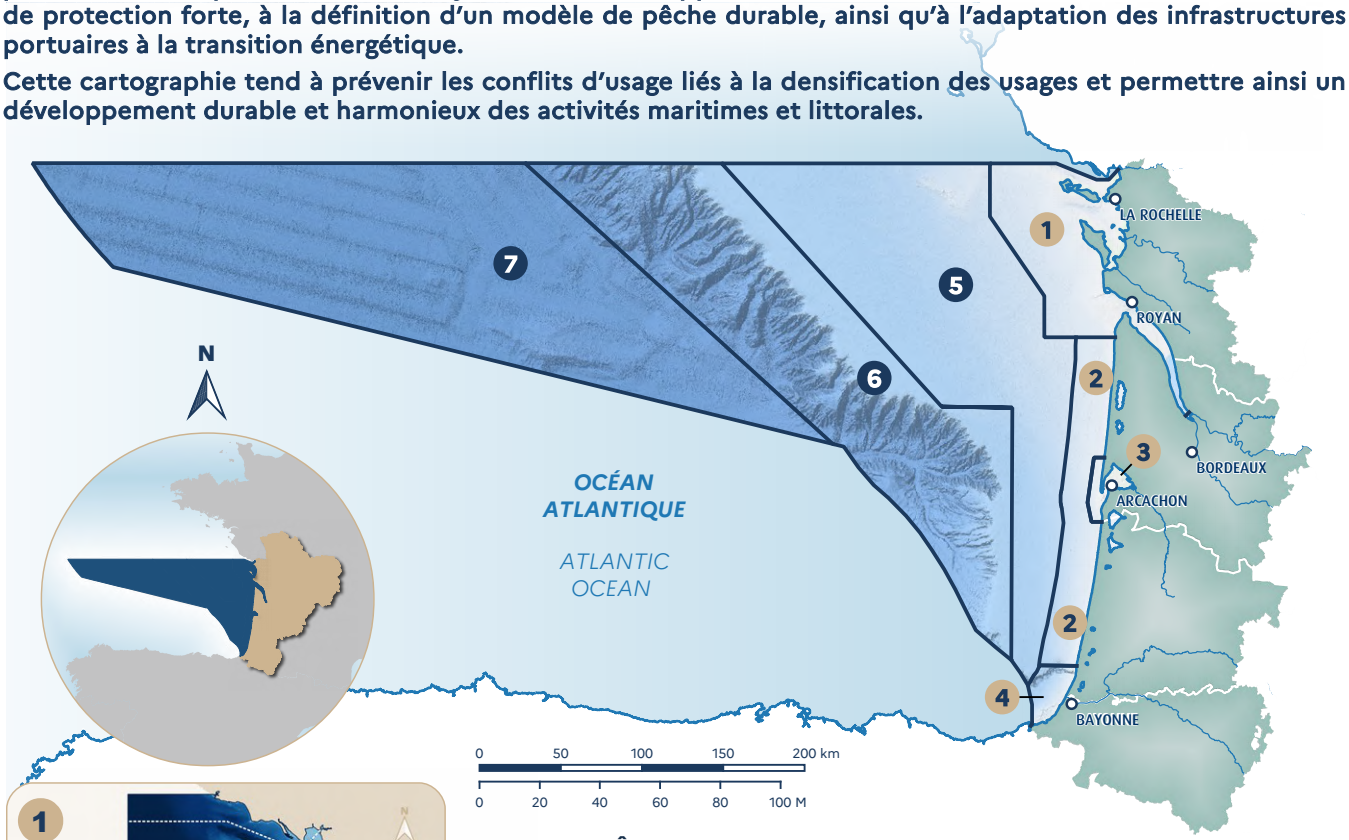
Entre 7 et 11 GW d'éolien en mer en 2050, avec un jalon intermédiaire à 2035 (entre 2,5 et 5,5 GW)

3% des espaces marins sous statut de protection forte à horizon 2027

Carte des vocations de la façade Sud-Atlantique
De nouveaux enjeux à prendre en compte pour un usage partagé de la mer

La façade se découpe en 7 secteurs cohérents définis au regard d'enjeux environnementaux et des activités en présence ou émergentes. Des vocations d'usages ont été définies par secteur. Ces dernières visent à garantir la préservation des espèces à enjeux et la bonne cohabitation des activités maritimes et littorales. Elles prennent en compte les nouveaux enjeux liés au développement de l'éolien en mer, à l'identification de zones de protection forte, à la définition d'un modèle de pêche durable, ainsi qu'à l'adaptation des infrastructures portuaires à la transition énergétique.

Cette cartographie tend à prévenir les conflits d'usage liés à la densification des usages et permettre ainsi un développement durable et harmonieux des activités maritimes et littorales.



SECTEURS CÔTIERS

1 Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
Connaissance et protection du milieu marin ; développement durable des activités maritimes.

2 Côte sableuse aquitaine
Usages et activités maritimes et littorales en cohabitation, conditionnées à la réduction des presssions cumulées, à l'atteinte du bon état du milieu marin et à la prise en compte de l'évolution du trait de côte.

3 Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon
Connaissance et protection du milieu marin ; développement durable des activités maritimes.

4 Côte basque, estuaire de l'Adour, Gouf de Capbreton
Usages et activités maritimes et littorales en cohabitation, conditionnés à la réduction des pressions cumulées pour l'atteinte du bon état écologique, la prise en compte de l'évolution du trait de côte, privilégiant les activités historiques emblématiques (pêche, port de commerce, tourisme, plaisance et loisirs nautiques).

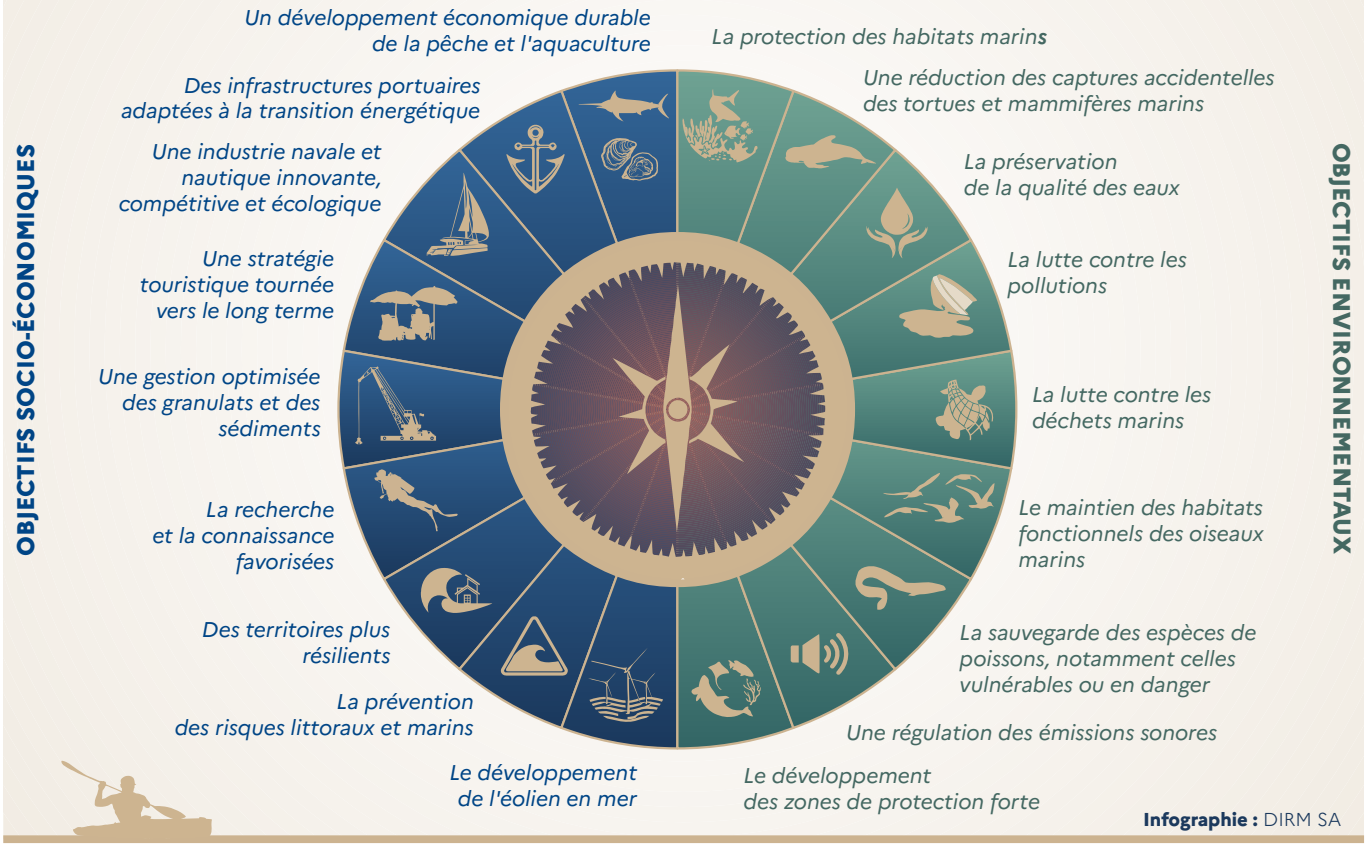
SECTEURS DU LARGE

5 Le plateau continental
Priorité aux pêches professionnelles durables en cohabitation notamment avec le transport maritime, le développement possible de nouvelles productions d'énergies marines renouvelables et l'extraction de granulats marins.

6 Le talus continental
Exploitation durable des ressources marines respectueuse des habitats et espèces à fort enjeux écologiques.

7 La plaine abyssale
Utilisation et valorisation possible du milieu et des ressources marines, conditionnées par la nécessité d'une meilleure connaissance de la zone.

Stratégie de façade maritime Sud-Atlantique
Les objectifs stratégiques



Infographie : DIRM SA

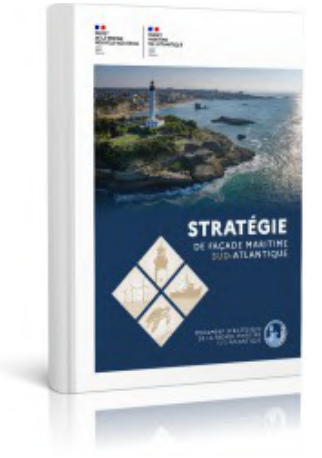
Document Stratégique de la Façade Sud-Atlantique
Une stratégie de façade structurée autour d'une vision à horizon 2050

Source : Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique

Sur la base d'un diagnostic socio-économique et environnemental, la stratégie de façade définit les orientations de la politique maritime et littorale à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine. Écrite en concertation avec l'ensemble des acteurs de la mer et du littoral, elle est le fruit d'un travail de réflexion partagée qui a permis d'aboutir à une vision représentative de la cohabitation des usages en mer et sur le littoral sur la façade.

Cette vision à horizon 2050 de la façade est axée sur :

- L'exigence du maintien d'un patrimoine littoral et marin d'exception qui implique une bonne qualité de l'eau et une résilience des territoires littoraux ;
- Un projet commun pour une économie maritime et littorale respectueuse des équilibres écologiques qui sous-entend un territoire contribuant activement aux objectifs nationaux de neutralité carbone, une transition écologique en mouvement pour une économie maritime performante et pourvoyeuse d'emplois au niveau local, des ports attractifs au service d'ne économie décarbonée et une coexistence des différents usages qui soient économes des ressources et des espaces ;
- Des leviers dont celui de l'amélioration des connaissances comme moteur de l'innovation au service d'une connaissance partagée de la mer et du littoral, d'un public conscient de son interdépendance à la mer et de métiers de la mer réinventés et attractifs...



En SAVOIR +

"La mer en débat" – Commission Nationale du Débat Public (CNDP)

Parc éolien au large de la Nouvelle-Aquitaine – Commission Nationale du Débat Public (CNDP)

L'ENVIRONNEMENT MARIN ET LITTORAL

En quelques mots

Interface entre milieux marins et milieux terrestres, le littoral est un territoire **très riche écologiquement :** oiseaux nicheurs ou hivernants, habitats spécifiques, flore endémique, etc. Les espaces marins présentent également un **patrimoine naturel important.** Au nord de l'estuaire de la Gironde, le littoral picto-charentais est marqué par la présence de prairies et de zones humides côté terrestre, et de pertuis et îles sur la partie maritime. Au sud de l'estuaire de la Gironde, la côte est marquée par la forêt dunaire littorale et les estrans sableux, par des zones humides intérieures (lacs médocains et landais) ainsi que par le Bassin d'Arcachon. La côte basque présente quant à elle des particularités fortes avec des habitats rocheux spécifiques.

La **diversité d'habitats côtiers** assure à la façade Sud-Atlantique une diversité importante de paysages. Les falaises et côtes rocheuses alternent avec le cordon dunaire aquitain, et les îles de la Charente-Maritime ajoutent à la richesse paysagère régionale.

De par sa richesse naturelle et patrimoniale, le littoral Sud-Atlantique est **naturellement attractif,** et exposé à de **fortes pressions anthropiques,** tant sur le milieu marin (dragages, clapages, extraction de granulats, apports de déchets et polluants à la mer, travaux maritimes, plaisance) qu'à terre (érosion des surfaces agricoles, surfréquentation de la bande littorale, urbanisation, sports et loisirs de pleine nature etc.).

Dès lors, l'enjeu à l'échelle de la façade est de **développer des politiques et démarches de restauration du bon état écologique des milieux marins et littoraux** et d'assurer une gestion raisonnée de la fréquentation de ces milieux.

Enfin, dans un contexte de **changement climatique,** et en particulier d'élévation du niveau de la mer, le **recul du trait de côte** s'accélère et les phénomènes de tempêtes et de **submersions marines** s'intensifient. L'adaptation à ces changements est essentielle pour continuer à profiter durablement de l'océan et du littoral.

FICHE
5.1

5.1.0

LES MILIEUX MARINS ET LITTORAUX

Une extraordinaire richesse et diversité

Rocheux, caillouteux, sableux ou vaseux, vallonnés ou plats, parfois bio-construits, les habitats benthiques sont d'une extraordinaire diversité. Plus communément appelés « fonds marins », ils se définissent par les espèces qui les composent, et leurs fonctionnalités (nourricerie, frayère, zone d'alimentation, de reproduction ou de repos). Les habitats benthiques assurent des fonctions essentielles pour la faune et la flore marines qui s'y développent et constituent un élément majeur des écosystèmes marins.

Les habitats des milieux marins et littoraux sont traditionnellement divisés en deux catégories : les habitats pélagiques situés dans la colonne d'eau, et les habitats benthiques, présents sur les fonds marins. Ces derniers sont communément classés selon une distribution verticale qui distingue les étages suivants :

- **L'estran, dans lequel se succèdent de haut en bas, l'étage supralittoral (étage humecté par les embruns, les marées d'équinoxe et les plus hautes vagues de tempête), l'étage médiolittoral (zone de balancement des marées), et l'étage infralittoral,**
- **l'étage circalittoral s'étend de la limite précédente jusqu'à la limite de la zone euphotique (éclairée). Dans le golfe de Gascogne, cet étage s'étend de 30 à 40 mètres de profondeur jusqu'au rebord du plateau continental (150 à 200 mètres de profondeur),**
- **l'étage bathyal correspond au talus continental et l'étage abyssal correspond à la plaine abyssale.**

Des habitats pélagiques particuliers, écosystèmes dynamiques

Au sud de la sous-région marine du golfe de Gascogne, plusieurs habitats pélagiques distincts ont été identifiés. Il s'agit de la zone frontale adjacente au talus océanique, de la zone d'upwellings côtiers le long des côtes girondines et landaises, des panaches estuariens de la Gironde et de l'Adour, ainsi que des zones d'interface entre la terre et la mer comme les Pertuis charentais, l'estuaire de la Gironde et le Bassin d'Arcachon. Ces zones abritent une production primaire et secondaire importante, qui joue un rôle crucial dans la structuration des réseaux trophiques de la façade maritime. Les petits poissons pélagiques, en particulier le maquereau et la sardine, occupent également une position centrale dans ces écosystèmes (cf. fiche 5.2 « Les zones fonctionnelles de production primaire » et fiche 5.5 « Les zones fonctionnelles halieutiques »).

5.1.1

Les fonds à dominante sableuse, des structures géomorphologiques particulières

La sous-région marine présente une grande diversité d'habitats sédimentaires, couvrant plus de 95% des fonds du plateau. Les zones côtières et le plateau continental sont principalement composés de sédiments sableux, tandis que les zones abritées, comme les pertuis, les baies et les estuaires, sont caractérisées par des sédiments fins et envasés. On y trouve des herbiers de zostères naines (le Bassin d'Arcachon abrite 40 % des herbiers de Zostère naine de France soit 3 800 ha et plus de 2 120 ha dans la mer des Pertuis), des bancs de Maërl (286 ha pour le Banc du Rocha dans le Pertuis Breton), des herbiers de Zostère marine, des huîtres plates et des prés salés (3 736 ha sur le littoral de Charente-Maritime et l'estuaire de la Gironde).

Les récifs se trouvent sur les côtes ouest des îles de Ré et d'Oléron, au sud de l'embouchure de la Gironde, sur le plateau de Rochebonne et sur la côte basque. Ils abritent des espèces halieutiques et sont colonisés par des fucales, des laminaires et des plaquages d'hermelles sur les estrans rocheux. Les récifs basques et le plateau de Rochebonne, en raison de leur isolement, de leur localisation méridionale et de leur exposition à la houle, ont une composition algale et animale originale.

Les variations de profondeur créent une grande diversité d'habitats. Au sud de la sous-région marine, près du plateau, se trouvent des structures rocheuses carbonatées formées par des émissions de méthane froid, constituant le seul site en France de l'habitat Natura 2000 " structures sous-marines formées par des émissions de gaz ". Le secteur sud du talus océanique abrite une faune fixée diversifiée, avec des gorgones, des crinoïdes, des éponges et des huîtres, des récifs de coraux blancs bien que moins abondants que dans la partie nord du golfe. Chaque canyon constitue un hotspot de biodiversité, comme le canyon du Gouf de Capbreton, qui est une particularité mondiale en tant que l'un des rares canyons côtiers recensés (seuls 30 canyons côtiers sont répertoriés dans le monde). Les échanges hydrologiques et sédimentaires avec la côte favorisent une faune spécifique. Le canyon d'Ars est également remarquable par sa diversité d'habitats.

En-dessous du talus, dans le haut plateau landais, se trouvent des vases bathyales colonisées par des gorgones, des pennatules et quelques coraux solitaires. On y observe également des structures appelées " pockmarks " formées par les émissions de gaz. La plaine abyssale est principalement composée de sédiments fins, et trois éventails profonds sont formés par les arrivées de sédiments en provenance du plateau. Au sud de la région, le dôme de Gascogne est un mont sous-marin situé à une profondeur de moins 4000 mètres. Les écosystèmes associés à la plaine abyssale et à ce mont restent inconnus.

Des zones fonctionnelles pour les espèces marines

La façade maritime de la région du golfe de Gascogne joue un rôle clé dans la conservation des poissons amphihalins tels que l'Esturgeon européen, les aloses, les lamproies, les saumons et les anguilles. Ces espèces sont abondantes dans l'estuaire de la Gironde et de l'Adour.

La région est également une zone importante en Europe pour les grands cétacés tels que les Baleines à bec, les Rorquals communs, les Globicéphales noirs et les Cachalots. Les petits delphinidés sont également présents en abondance.

La façade Sud-Atlantique joue un rôle particulier pour l'avifaune marine et côtière grâce à sa situation géographique, mais aussi grâce à la configuration particulière du plateau continental et aux couloirs de migration. Elle compte 5 sites d'hivernage qui accueillent des effectifs de limicoles côtiers importants au niveau international dont le Bassin d'Arcachon pour les bernaches à ventre sombre (20% de la population mondiale) ou la mer des Pertuis pour les Avocettes élégantes et les Barges à queue noire.

Site de reproduction unique, le Banc d'Arguin est l'un des seuls sites de la façade où l'Huîtrier pie se reproduit chaque année avec succès, et où cohabitent le Gravelot à collier interrompu et cinq espèces de goélands, dont le rare goéland d'Audouin. Le Gouf de Capbreton est particulièrement attractif pour une grande diversité d'oiseaux avec des concentrations d'avifaune en hiver, et de Puffins des Baléares en été.

Les milieux vaseux, les baies et les herbiers sont des zones cruciales pour les espèces halieutiques, notamment le céteau, la plie, la sole, l'anchois, l'anguille, le bar, le griset, le maigre, les raies, la sardine, etc. Les côtes girondines et landaises sont également importantes pour les espèces pélagiques. Enfin, la région abrite plusieurs espèces d'élasmobranches menacées au niveau mondial, notamment la Raie blanche, l'Ange de mer et les Pocheteaux, avec des zones d'importance historique comme la mer des Pertuis, le Bassin d'Arcachon, le talus et le plateau de Rochebonne.

Photo 5.1.0 : Plateau de Rochebonne (la congrée) - Laminaire à bulbe (Saccorhiza polyschides) et éponge-mamelles jaune (Polymastia boletiformis) © Subaqua 17 - **Photo 5.1.1 :** Plateau de Rochebonne (la congrée) - Coquette Mâle © Subaqua 17

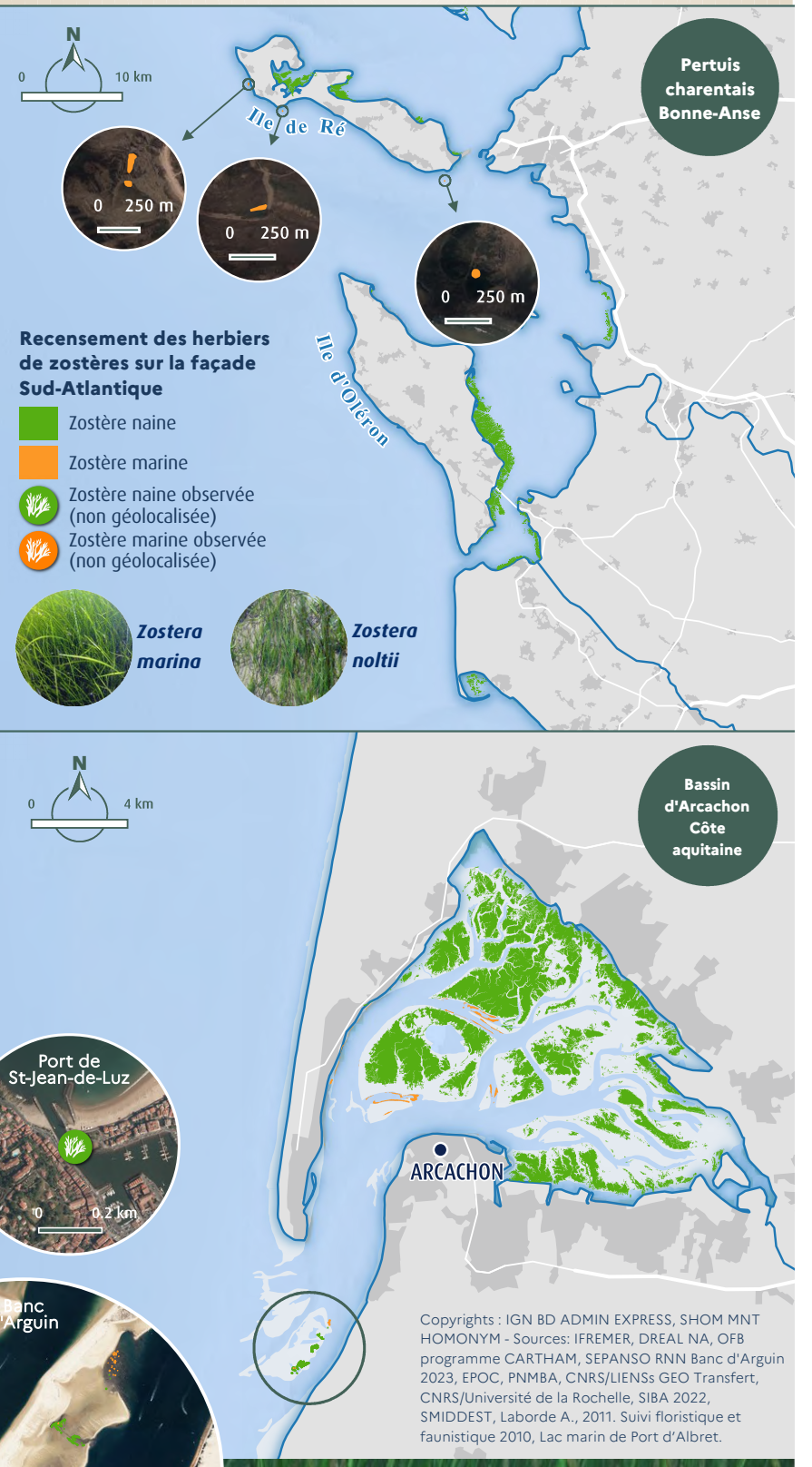
En Sud-Atlantique, deux espèces de plantes marines emblématiques se développent : la Zostère marine *(Zostera marina)* et la Zostère naine *(Zostera noltii)*

Depuis le XVIII° siècle au moins, les herbiers de zostères naines présentent une extension remarquable dans le Bassin d'Arcachon. D'après les observations directes des scientifiques et des pêcheurs et les quelques jeux de photographies aériennes dont on dispose depuis les années 1960, il semble que l'emprise de cette espèce ne se soit pas modifiée jusqu'à la fin des années 1990. Ils constituaient alors le plus grand ensemble d'herbiers intertidaux d'Europe.

Les premiers signes de dépérissement de ces herbiers remontent au milieu des années 2000 et une forte régression de leur surface a été mesurée entre 2005 et 2007 (cf. fiche 5.3 : « Les fonctionnalités et les services des écosystèmes marins et littoraux »).

Le déclin des herbiers de zostères observé dans le Bassin d'Arcachon résulte probablement en premier lieu de facteurs météorologiques (fortes températures au milieu des années 2000) ; peut-être accentués par les effets d'une contamination par les herbicides. En outre, l'action mécanique liée à certaines pratiques de pêche (en intertidal), voire à l'ancrage des bateaux (sur le bord des chenaux) peut également être considérée comme un facteur significatif d'altération de l'herbier.

Les herbiers de zostères

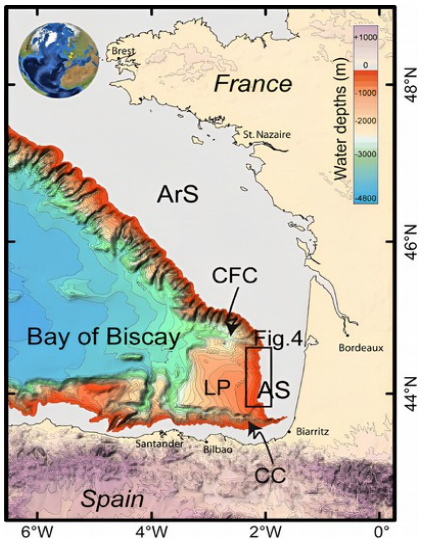


Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONYM - Sources: IFREMER, DREAL NA, OFB programme CARTHAM, SEPANSO RNN Banc d'Arguin 2023, EPOC, PNMBA, CNRS/LIENSs GEO Transfert, CNRS/Université de la Rochelle, SIBA 2022, SMIDDEST, Laborde A., 2011. Suivi floristique et faunistique 2010, Lac marin de Port d'Albret.

Zoom sur un habitat particulier : les roches carbonatées

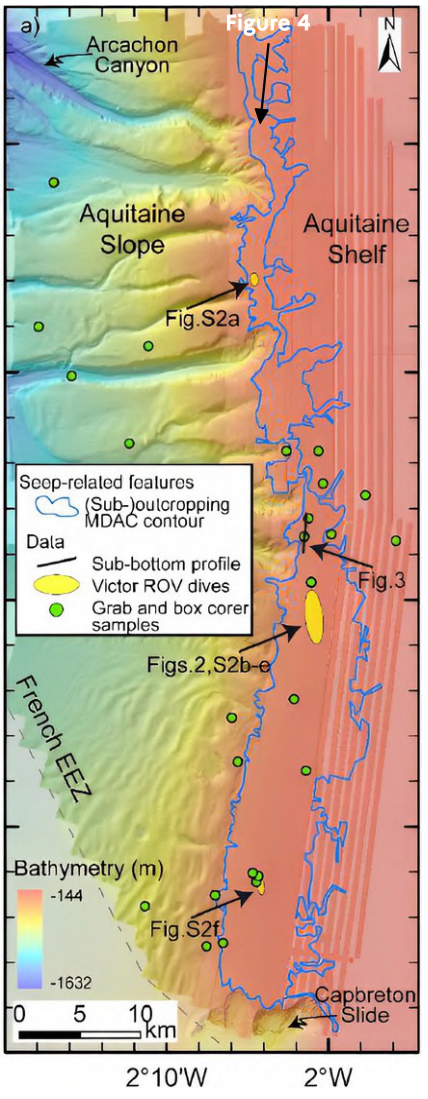
● Office Français de la Biodiversité - Ifremer - TotalÉnergies (Pamela Project)

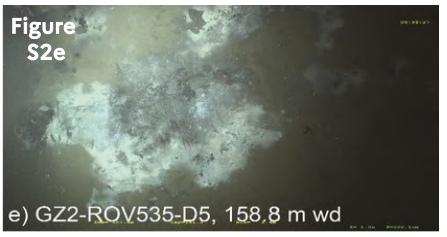
Sur le plateau aquitain du golfe de Gascogne (voir figure 1 pour la zone d'étude et figure 4 pour un zoom sur la zone d'étude), des enquêtes acoustiques, chimiques et visuelles récentes sur la libération microbienne de méthane dans les fonds marins ont révélé l'existence d'un vaste système fluide. Ce méthane s'échappe du fond marin sous forme de bulles et se disperse dans l'eau de mer à travers 2 612 sites. Ces sites sont tous situés à des profondeurs d'eau relativement faibles (140-220 m) le long du bord de la plateforme continentale. Les carbonates authigènes, qui sont des sous-produits de l'infiltration de gaz et dérivés du méthane (le méthane contribue à la précipitation des carbonates), recouvrent le fond marin et le sous-fond marin sur une vaste zone de 375 km². Ces carbonates forment des chaussées métriques subcirculaires et des monticules, qui s'élèvent à moins de 2 mètres au-dessus du fond marin environnant. En se basant sur le taux de croissance des carbonates authigènes, on peut déduire que la circulation du méthane existe depuis au moins quelques milliers d'années.



(Citation : Dupré, S., Loubrieu, B., Pierre, C., Scalabrin, C., Guérin, C., Ehrhold, A., et al. (2020). The Aquitaine Shelf edge (Bay of Biscay) : A primary outlet for microbial methane release. Geophysical Research Letters,46,e2019GL084561https://doi.org/10.1029/2019GL084561)

La quantité de méthane relâchée du fond marin du plateau aquitain dans la colonne d'eau, estimée à 144 tonnes par an, soulève des questions sur le devenir du méthane dans l'océan. Il est également question de son éventuelle libération dans l'atmosphère, ce qui pourrait contribuer de manière significative au bilan carbone océanique et atmosphérique au fil du temps.





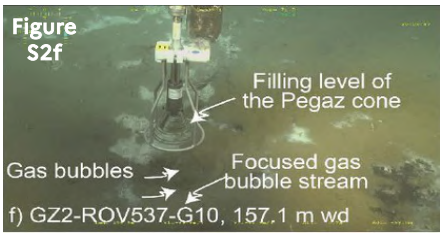


Figure 4 : zoom sur la zone d'étude : (Sub-) outcropping MDAC contour : Contour (Sous-) affleurement des carbonates authigènes dérivés du méthane ; Victor ROV dives : Plongées du ROV Victor.

Figures S2 : Images proches du fond marin des sites d'infiltration au bord du plateau aquitain prises par le ROV Victor.

Flux de méthane concentrés **(a)** au voisinage du carbonate monticules et **(b)** à travers une chaussée carbonatée.

(e) Site d'infiltration avec échelle métrique, plaques sombres de sédiments réduites partiellement recouvertes de tapis microbiens blancs.

(f) Flux de méthane focalisé (199 mL/min normalisé aux conditions atmosphériques standard, Ruffine et al. 2017) à sédiments à proximité de taches sombres réduites.

Zones de Protection Forte : les travaux ont débuté

La stratégie nationale des aires protégées 2030, puis la loi Climat et résilience de 2021 ont fixé deux objectifs : 30 % de la zone économique exclusive (ZEE) française doit être désignée en aire marine protégée et 10 % reconnue comme une zone de protection forte.

Selon le décret n° 2022-527 du 12 avril 2022, une zone de protection forte est « une zone géographique dans laquelle les pressions engendrées par les activités humaines susceptibles de compromettre la conservation des enjeux écologiques sont absentes, évitées, supprimées ou fortement limitées, et ce de manière pérenne, grâce à la mise en oeuvre d'une protection foncière ou d'une réglementation adaptée, associée à un contrôle effectif des activités concernées ». À l'occasion de la mise à jour du 2ème cycle de la Stratégie de Façade Maritime, des zones prioritaires pour le développement de la protection forte ont été identifiées et publiées (cf. fiche 5.8 : « Les zones de protection forte »).

En SAVOIR +

Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) – Les Zones de Protection Forte

FICHE
5.2

5.2.0

LES ZONES FONCTIONNELLES DE PRODUCTION PRIMAIRE

Le phytoplancton, poumon des océans

Dans un écosystème, la production primaire désigne la production de matière organique végétale, issue de la photosynthèse. La production primaire phytoplanctonique est la source principale de la matière organique qui se trouve à la base des réseaux trophiques marins. Son rôle est donc primordial pour les espèces marines et pour le fonctionnement de l'écosystème. Une forte densité de plancton permettra le développement des mollusques, poissons et mammifères marins. Le phytoplancton contribue ainsi à l'absorption du CO_2 présent dans l'atmosphère à hauteur de 50% de l'absorption globale et produit 50 % de l'oxygène respiré.

La biomasse marine végétale est constituée de phanérogames (zostères, posidonies...) et d'algues parmi lesquelles on distingue les macroalgues (ulves, fucus, gracilaires...) et les microalgues, organismes unicellulaires qui se développent dans l'eau (phytoplancton) ou sur le sédiment (microphytobenthos).

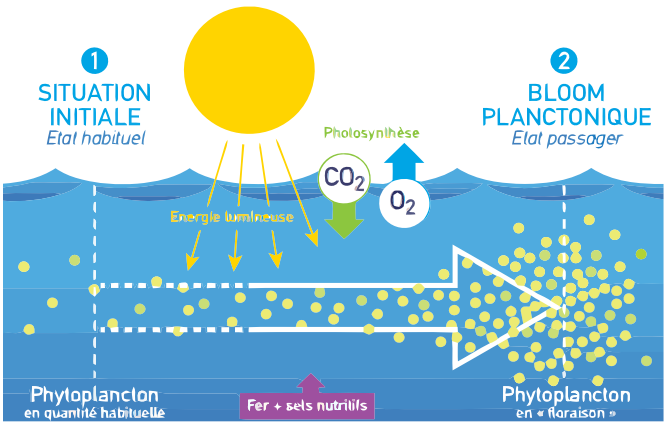
Le bloom phytoplanctonique

Les principales zones de l'océan présentant des blooms phytoplanctoniques importants sont celles riches en nutriments : les zones d'upwelling où les remontées d'eaux froides profondes riches en nutriments, ou d'autres zones côtières recevant des apports d'eaux douces continentales.

Des zones fonctionnelles identifiées

L'eutrophisation de certaines zones côtières peut entraîner une augmentation de ces blooms phytoplanctoniques, indispensables au développement des niveaux trophiques supérieurs, mais dont certains peuvent être composés d'espèces nocives ou toxiques pour l'environnement (mortalités de poissons) ou pour la consommation humaine.

L'estuaire de la Gironde amène dans l'océan des volumes importants d'eaux douces, turbides et riches en nutriments d'origine continentale. Ce panache alimente ainsi une production de phytoplancton, se manifestant parfois au printemps par des épisodes spectaculaires avec une forte coloration des eaux.



Les effets du changement climatique

Un des possibles effets indirects du réchauffement climatique serait d'affaiblir le mélange vertical des eaux de surface et des eaux plus profondes (augmentation des périodes de " stratification "), provoquant une diminution des concentrations des nutriments en surface et pouvant donc affaiblir la production primaire phytoplanctonique par manque de ressources.

L'acidification des océans aurait des effets plus directs sur les espèces possédant des squelettes calcifiés (comme les *coccolithophoridés*) car la calcification sera entravée.

D'une façon globale, ces modifications biogéochimiques des eaux couplées à leur réchauffement auront des conséquences sur les abondances comme sur la structure des communautés de phytoplancton présent, et par conséquent sur la biodiversité marine et le fonctionnement de l'ensemble des niveaux trophiques supérieurs qui dépendent de ces producteurs primaires.

Des enjeux importants associés à certaines microalgues

Les biotoxines marines sont des phycotoxines, autrement dit des substances toxiques produites par certaines espèces de microalgues toxinogènes. Certains coquillages dits « filtreurs », qui filtrent l'eau de mer pour se nourrir du phytoplancton, peuvent accumuler ces substances toxiques. Il s'agit notamment des moules, des huîtres, des coques, des palourdes et des pectinidés (coquilles Saint- Jacques, pétoncles...).

Les biotoxines marines peuvent être à l'origine de diverses intoxications aiguës des consommateurs humains provoquant des symptômes dont la gravité dépend de la nature de la toxine, de la dose ingérée et de la sensibilité du consommateur. Ces symptômes sont le plus souvent réversibles.

Trois grands types de toxines peuvent être présents dans le milieu marin en Europe et sont réglementés : les toxines lipophiles ou DSP *« Diarrheic shellfish poisoning »* (microalgues *« Dinoflagellés Dinophysis, Prorocentrum »*), les toxines paralysantes ou PSP *« Paralytic shellfish poisoning »* (microalgues *« Dinoflagellés Alexandrium, Gymnodium, Pyrodinium »*) et les toxines amnésiantes ou ASP *« Amnesic shellfish poisoning »* (microalgues *« Diatomées Pseudo-nitzschia »*).

Si ces toxines sont sans danger pour le coquillage, elles peuvent présenter un danger pour l'Homme qui consomme des coquillages contaminés.

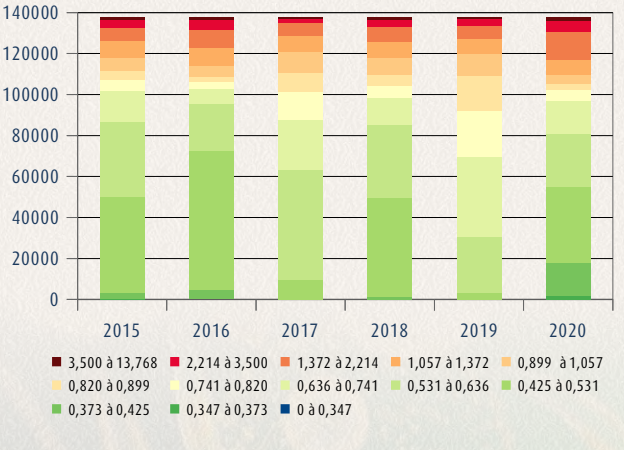
La surveillance des biotoxines marines dans le milieu est basée d'une part, sur l'observation et le dénombrement des algues productrices de toxines, et d'autre part, sur la recherche des toxines directement dans les coquillages. Cette surveillance s'effectue au niveau de points de prélèvements répartis au sein des zones de production (cf. carte). Elle est menée sous la responsabilité des préfets de départements, avec l'appui de l'Ifremer.

Photo 5.2.0 : Au large de l'estuaire de la Gironde, une spectaculaire floraison printanière de phytoplancton vue par le satellite Envisat © Agence Spatiale Européenne (ESA) Le phytoplancton se trouve à la base de la chaîne alimentaire des océans

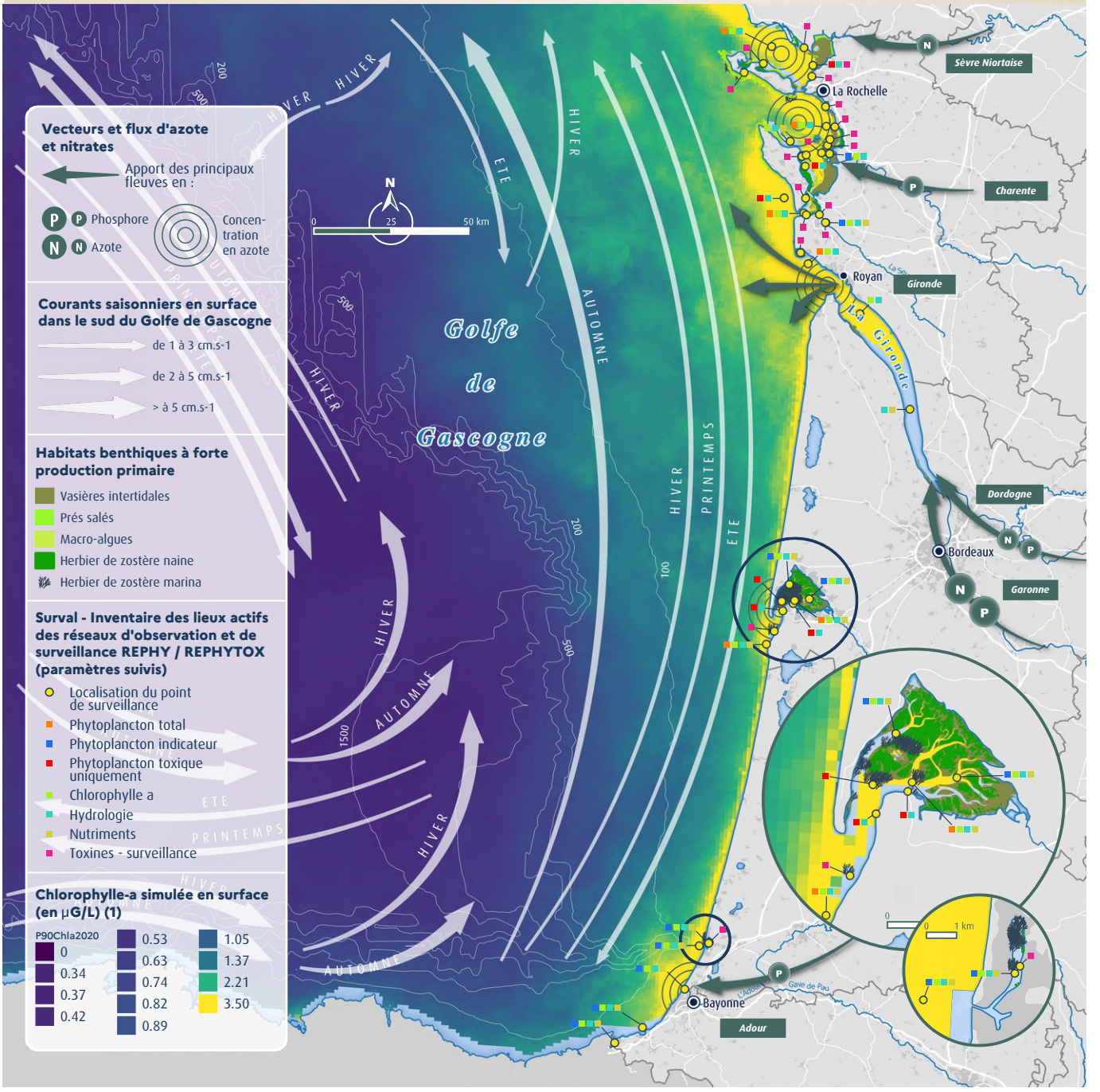
EN TENDANCES

Évolution surfacique (km²) de la concentration en chlorophylle-a simulée par classe de concentration de 2015 à 2020 pour le sud du Golfe de Gascogne

(source : IFREMER, traitement : DIRM SA)



La production primaire du milieu marin



(1) La chlorophylle est le pigment vert permettant aux végétaux (donc aux algues marines) de capter l'énergie lumineuse et de s'en servir pour synthétiser des molécules organiques de la famille des sucres, à partir seulement de gaz carbonique (ici dissous dans l'eau de mer) et d'eau.

Il existe plusieurs types de chlorophylles, dont la chlorophylle *a* (présente dans toutes les espèces de phytoplancton et dont la concentration est utilisée comme proxy de la biomasse phytoplanctonique), est celle qui est ciblée par la technique de mesure la plus classique.

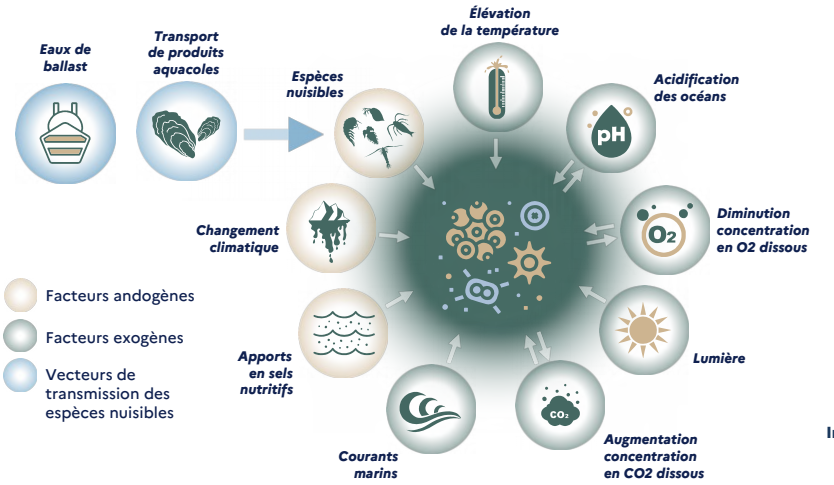
Ayant été ajustées sur des mesures de terrain, les équations des modèles de phytoplancton donnent donc des valeurs calculées de la biomasse du phytoplancton en équivalent chlorophylle *a*.

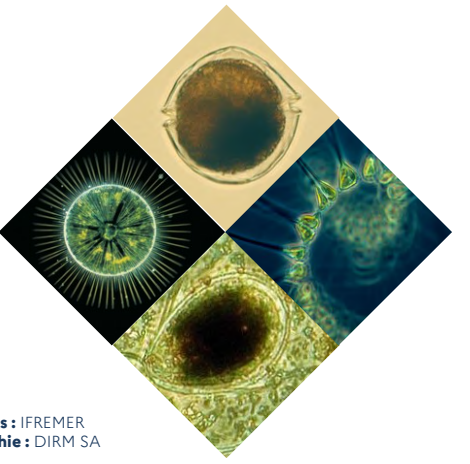
Citation et accès aux données : Données issues des simulations du modèle ECO-MARS3D, projet « Modélisation et Analyse pour la Recherche Côtière » (MARC) https://marc.ifremer.fr, Ifremer, University of Brest, CNRS, IRD, Laboratoire d'Océanographie Physique et Spatiale (LOPS), IUEM, Brest, France.

Les facteurs expliquant l'augmentation des proliférations phytoplanctoniques nuisibles

Comme tous les phytoplancton, ces micro-organismes sont très sensibles à l'environnement, leur croissance dépend à chaque instant de plusieurs facteurs dont la lumière, le dioxyde de carbone et les sels nutritifs

(Dauta, 1982 ; Groga, 2021 - ci-dessous).





Sources : IFREMER
Infographie : DIRM SA

Ostreopsis, une microalgue tropicale sous haute surveillance sur la côte Basque

● Source : Communauté d'Agglomération Pays Basque, GIS Littoral basque

Quand l'activité humaine apporte trop d'éléments nutritifs, la production de cellules algales est trop importante.

Certaines espèces de phytoplancton vont excréter de la matière organique qui peut s'agglomérer. C'est une première voie de production de cette morve de mer. Le zooplancton n'a pas le temps de se développer pour consommer cet excès de cellules qui va sédimenter. Souvent, dans des zones sans courant et avec un vent faible, comme une baie ou une plage. Au lieu de se mélanger, l'eau stagne. Ces cellules, qui ne sont pas consommées, vont se dégrader et participer à la production de cette liga.

Plusieurs éléments au Pays basque favorisent la production et l'accumulation de ces algues : les apports humains à l'embouchure de l'Adour combinés à des vents de secteur Nord ou Ouest, la circulation générale de l'eau qui va plaquer le panache contre la côte, des courants de marées faibles qui vont limiter les mélanges entre l'eau salée et l'eau douce, la géomorphologie, avec une côte découpée et de nombreuses baies fermées.

Le liga peut présenter des risques sanitaires par la présence de bactéries présentant des risques de virulence ainsi que la présence de cnidaires (urticants).

Pour les pêcheurs le colmatage des filets est un problème direct mais il n'est pas le seul. Les poissons vont s'éloigner de ces zones côtières où prolifère la morve de mer, donc quitter les zones de pêche. La première action, sans doute la plus efficace, c'est le contrôle des rejets par les rivières et les stations d'épuration.

Un groupe de travail initié par la Communauté d'Agglomération Pays Basque ainsi qu'une réflexion intégrée dans le cadre du GIS Littoral basque est chargé d'établir un programme d'action doit être établi d'ici la fin de l'année 2022 pour 2023.

Une microalgue qui gêne les activités humaines

● Source : Isaure de la Gorce et Vincent Dewitte / Sud-Ouest – article publié le 6 septembre 2023

Jamais la prolifération de la microalgue Ostreopsis n'aura été autant surveillée que durant la saison estivale 2023.

La microalgue toxique ostreopsis et ses conséquences sur la santé humaine sont observées pour la première fois au Pays basque au cours de l'été 2021. L'algue des tropiques, présente en Méditerranée depuis 2006, surprend et inquiète. Des plages sont même fermées suite à la détection de fortes concentrations. Les analyses révèlent des taux supérieurs à 400 000 cellules par litre d'eau.

Le phénomène est pris très au sérieux par l'Agence régionale de santé (ARS). L'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) est aussitôt mis à contribution pour étudier le processus et la dangerosité.

L'indésirable microalgue s'était faite plus discrète en 2022. Cet été-là, la concentration de cellules ne dépasse pas 50 000 cellules par litre d'eau. L'invisible est bien là mais elle passe presque inaperçue.

Les gestionnaires de la Communauté d'agglomération Pays basque (CAPB), pris de court l'année précédente, ont réuni un groupe d'experts et ils entrevoient déjà pour 2023 un nouveau cadre. « Des seuils seront définis par l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) », explique-t-on à l'époque.

La feuille de route est élaborée au mois de mai, sous forme d'un rapport très alarmiste assorti d'un protocole et des recommandations à l'usage des collectivités concernées.

En SAVOIR +

IFREMER : le projet MARC "Modélisation et Analyse pour la Recherche Côtière"

FICHE
5.3

5.3.0

LES FONCTIONNALITÉS ET LES SERVICES DES ÉCOSYSTÈMES MARINS ET LITTORAUX

Préserver durablement les écosystèmes marins

La préservation et la gestion durable des écosystèmes marins et littoraux sont essentielles pour protéger la biodiversité, assurer la sécurité alimentaire, réguler le climat et préserver les services écosystémiques vitaux pour l'humanité. Cela nécessite une action concertée à l'échelle mondiale, des politiques environnementales efficaces et une sensibilisation accrue à la protection des océans et des zones côtières.

Les écosystèmes marins et littoraux fournissent un large éventail de services à la société dits services écosystémiques : ressources alimentaires, productions d'énergies renouvelables, emplois, tourisme, activités récréatives, bien-être et santé, patrimonialisation… Mais ils sont soumis aux impacts des activités humaines et aux changements globaux, qui altèrent leur fonctionnement et leur capacité à fournir ces services. Les enjeux sont donc de les protéger, les restaurer et les valoriser, en adoptant une approche intégrée et participative, qui tienne compte de leurs spécificités et de leurs potentiels. Le développement d'outils pour mieux les évaluer, les cartographier, les modéliser et les scénariser, est essentiel au même titre que la conception et la mise en œuvre des stratégies d'aménagement durable.

Les grands ensembles écosystémiques littoraux néo-aquitain sont au nombre de quatre : les estuaires et les zones humides associées, le Bassin d'Arcachon, le littoral rocheux de la côte basque, ainsi que le cordon dunaire constitué de plages, de massifs forestiers et plans d'eau littoraux. Parmi les grands écosystèmes marins du golfe de Gascogne, on peut citer : les récifs rocheux, les herbiers de zostère, les bancs de sable, les canyons sous-marins.

Les fonctionnalités écosystémiques

Les écosystèmes marins et côtiers de la façade Sud-Atlantique assurent de nombreuses fonctions écologiques, liées au vivant (faune et flore) et aux processus physiques et chimiques qui contribuent au maintien des écosystèmes. Parmi ces services, on peut distinguer :

5.3.1

La régulation du cycle de l'eau et des éléments nutritifs : Les eaux côtières restituent à l'atmosphère une partie des eaux douces reçues par évaporation, et participent au cycle des éléments nutritifs, essentiels à la production de biomasse. Les trois principaux contributeurs à la production primaire dans le Bassin d'Arcachon sont le phytoplancton, le micro-phytobenthos et les herbiers de zostères.

La formation et le maintien du sol : la forêt dunaire, implantée sur les dunes modernes au XIXème siècle, participe à la formation du sol et à sa stabilisation. Les herbiers de zostères, présents dans les pertuis charentais et le Bassin d'Arcachon, réduisent la force érosive des courants, et contribuent au maintien des vasières intertidales. L'estuaire de la Gironde, caractérisé par des îles et des marais, s'est formé grâce aux apports importants en alluvions fluviatiles.

L'offre d'habitats pour la biodiversité : les écosystèmes marins et côtiers abritent une grande variété d'espèces, dont certaines sont menacées ou protégées.

Les récifs rocheux, les herbiers de zostères, les bancs de sable et les canyons sous-marins offrent des habitats diversifiés pour les algues, les éponges, les coraux, les anémones, les vers, les coquillages, les étoiles de mer, les poissons, les crustacés, les mollusques, les oiseaux et les mammifères marins. Certains de ces écosystèmes sont des lieux d'hivernage et de reproduction privilégiés pour de nombreuses espèces, comme le marsouin, le seul mammifère marin hivernant dans les eaux côtières de la façade Sud-Atlantique.

Les services écosystémiques

Les services écosystémiques sont les bénéfices que les humains tirent des écosystèmes naturels. Les écosystèmes marins et côtiers sont très importants pour le bien-être humain, car ils fournissent de nombreux services :

Des services d'approvisionnement : ils produisent des ressources alimentaires (poissons, crustacés, algues…), des matériaux de construction (bois, sable, coquillages…), de l'eau douce (par dessalement), de l'énergie (marémotrice, houlomotrice, éolienne offshore), des médicaments issus de la biodiversité marine…

Des services supports (habitats, biodiversité) : ils maintiennent le cycle de vie de nombreuses espèces (zones de reproduction, de nurserie, de migration…), le cycle des éléments et des nutriments (fixation du carbone, production d'oxygène, recyclage de la matière organique…), la diversité génétique et la résilience des écosystèmes… Parties intégrantes des écosystèmes, l'huître et les structures destinées à sa culture favorisent, en réduisant les forçages hydrodynamiques, la création d'habitats bénéfiques à certaines espèces d'intérêt (zostères sur le Banc d'Arguin, faune invertébrée diversifiée dans les récifs), ainsi que la défense du trait de côte et des bordures de l'estran. En synthétisant d'importantes quantités de carbonate de calcium dans leur coquille, les huîtres participent également à séquestrer le carbone.

Des services de régulation : ils contribuent à la régulation du climat (en absorbant une partie du CO_2 atmosphérique et en modérant les températures), de la qualité de l'eau (en filtrant les polluants, en réduisant l'eutrophisation, en dégradant les déchets…), des risques naturels (en atténuant les effets des tempêtes, des vagues, de l'érosion, des inondations, des tsunamis…), des maladies (en limitant la propagation de pathogènes, en offrant des habitats à des espèces régulatrices…

Les zones humides (marais du Fiers d'Ars et delta de la Leyre pour la mer des Pertuis et le Bassin d'Arcachon) sont des terres de transition entre les systèmes terrestres et aquatiques qui rendent des services de régulation de la qualité de l'eau (dépôts des sédiments et piégeage des métaux lourds), du climat et du stockage du carbone (captage du CO_2 par photosynthèse des macroalgues et des herbiers), ainsi que de lutte contre l'érosion et de prévention des risques naturels (absorption des excès d'eau et atténuation des crues).

Des services culturels : Le développement éducatif et scientifique, la découverte du patrimoine sont fortement dépendants au cadre naturel et font de ces écosystèmes des fournisseurs de services culturels (exemple : projets d'aires marines éducatives).

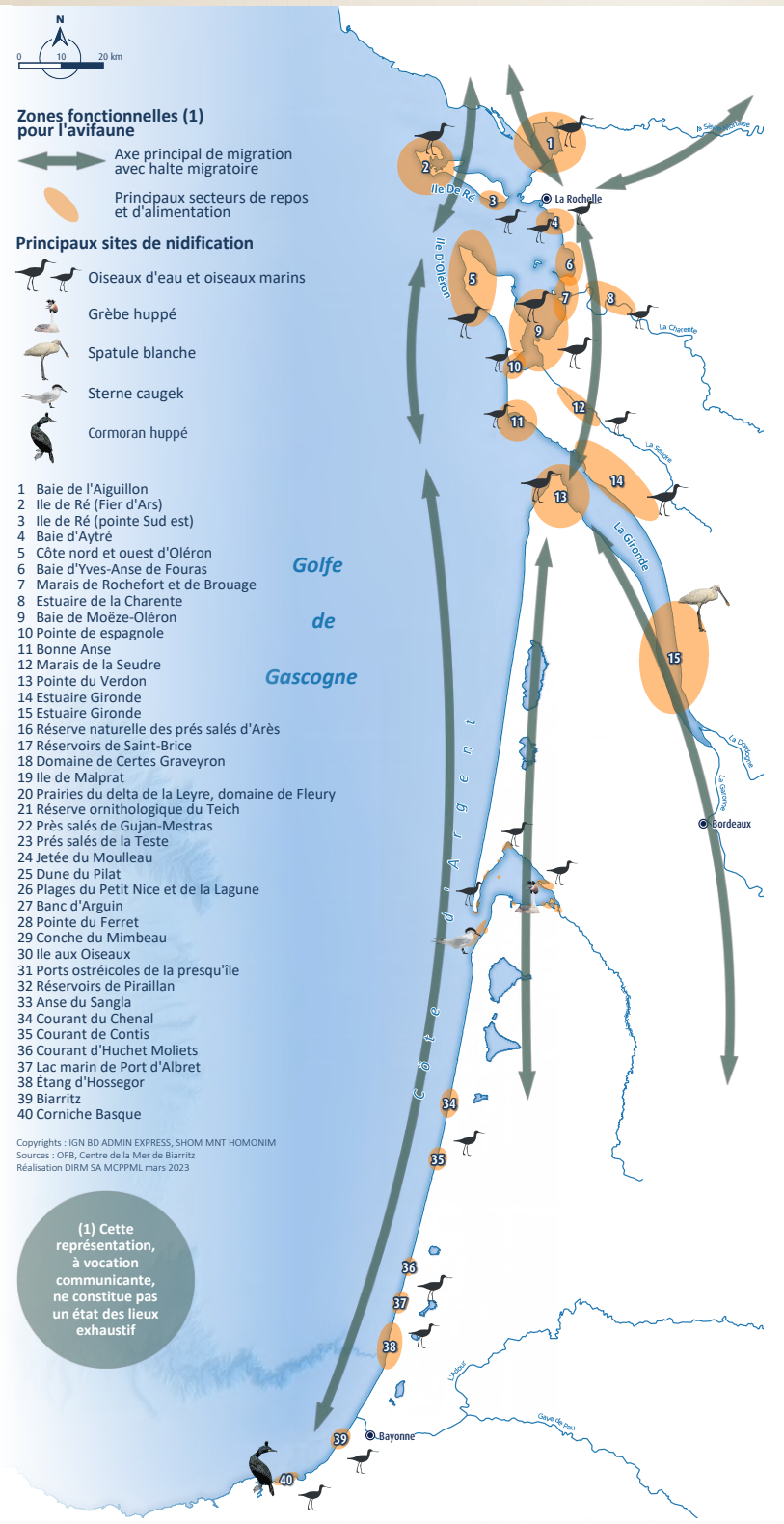
Une approche intégrée et participative pour la préservation des milieux

En 2017, La France s'est dotée d'une **stratégie nationale pour la mer et le littoral.** Cadre de référence des politiques publiques relatives à la mer et au littoral en France, cette stratégie nationale a été révisée en 2024.

Au niveau local, elle se décline en un **document stratégique de façade** à l'échelle de chacune des 4 façades maritimes. Sur la façade Sud-Atlantique, la responsabilité de son élaboration incombe au préfet maritime de l'Atlantique et au préfet de la région Nouvelle-Aquitaine, préfets coordonnateurs. Ces deux préfets ont confié à la DIRM la responsabilité de la mise en œuvre et de la mise à jour de ce document cadre. Pour ce faire, elle mobilise et s'appuie sur les compétences techniques de l'ensemble des services et opérateurs de l'État en charge des sujets maritimes et littoraux en façade. Les préfets coordonnateurs s'appuient également sur une instance de concertation unique, le **Conseil maritime de façade,** lieu d'échanges entre les différents acteurs de la mer, du littoral et de la terre (collectivités, socio-professionnels, usagers, associations, syndicats..) pour intégrer et tenir de compte de l'ensemble des paramètres socio-économiques et environnementaux au service de la préservation des milieux et du développement durable du territoire.

Photo 5.3.0 : Crassats d'huîtres, Pointe de l'Aiguillon © Creative Commons jmdigne - **Photo 5.3.1 :** Action de sensibilisation d'un jeune public dans le cadre des aires marines éducatives © OFB / PNM BA **Photo 5.3.2 :** Pingouins Torda © Jean-Philippe Siblet - MNHN

Les zones fonctionnelles pour l'avifaune



Services supports (habitats, biodiversité) :

En 2022, **36** observations de marsouins (68 individus), **173** observations de marsouins (1039 individus) (campagnes SPEE 2019-2022) et **22** observations de Guillemot de troïl durant les campagnes SPEE 2019-2022

Services de régulation :

9 275 à 13 300 tonnes de carbone de production primaire produites annuellement par les herbiers de zostères naines dans le Bassin d'Arcachon (Auby et al., 1993)

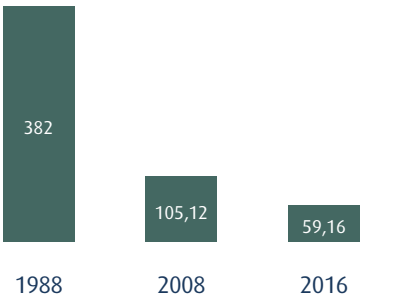
Services d'approvisionnement :

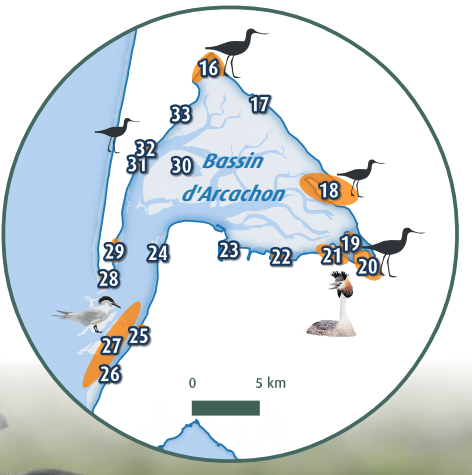
1 000 à 1 500 tonnes d'algues rouges débarquées annuellement avec de multiples applications commerciales (Source : Sud-Ouest)

Services culturels :

Durant l'année scolaire 2023-2024, le Parc naturel marin Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis a initié avec **42 classes** une dynamique de mise en place de **28** aires marines éducatives

Évolution temporelle de l'emprise en hectares des herbiers de *Zostera marina* entre 1988 et 2016 sur le Bassin d'Arcachon (Source : Ifremer juin 2018)





Forêts de laminaires : préserver et restaurer un écosystème marin remarquable

● Sources : Ministère de la Transition écologique, Office Français de la Biodiversité (Life Marha)

Les écosystèmes marins et côtiers de la façade Sud-Atlantique doivent être préservés et restaurés car ils soutiennent des processus essentiels et fournissent de nombreux services qui contribuent au bien-être humain ainsi qu'à l'ensemble des activités économiques. Ils sont composés de nombreux habitats remarquables tels que : les forêts de laminaire (Plateau de Rochebonne), herbiers de zostères (Bassin d'Arcachon)... Les forêts de laminaires, majestueuses étendues d'algues brunes, jouent un rôle écologique essentiel, véritables piliers de l'équilibre écologique de nos océans.

● **Réservoir Naturel de Carbone,** les forêts de laminaires agissent comme des gardiens silencieux du carbone. Grâce à leur croissance rapide, elles absorbent d'énormes quantités de dioxyde de carbone (CO_2) de l'atmosphère. Ce processus, appelé photosynthèse, transforme le carbone en biomasse, stockant ainsi le CO_2 dans leurs tissus et contribuant à la régulation du climat en réduisant la concentration de ce gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

● **Zone Refuge,** les laminaires offrent un refuge sûr pour une multitude d'organismes marins. Leurs frondaisons fournissent une protection contre les prédateurs, créant ainsi un sanctuaire pour les juvéniles et les espèces vulnérables. Les poissons et les invertébrés s'y cachent, échappant aux prédateurs tout en trouvant une source abondante de nourriture.

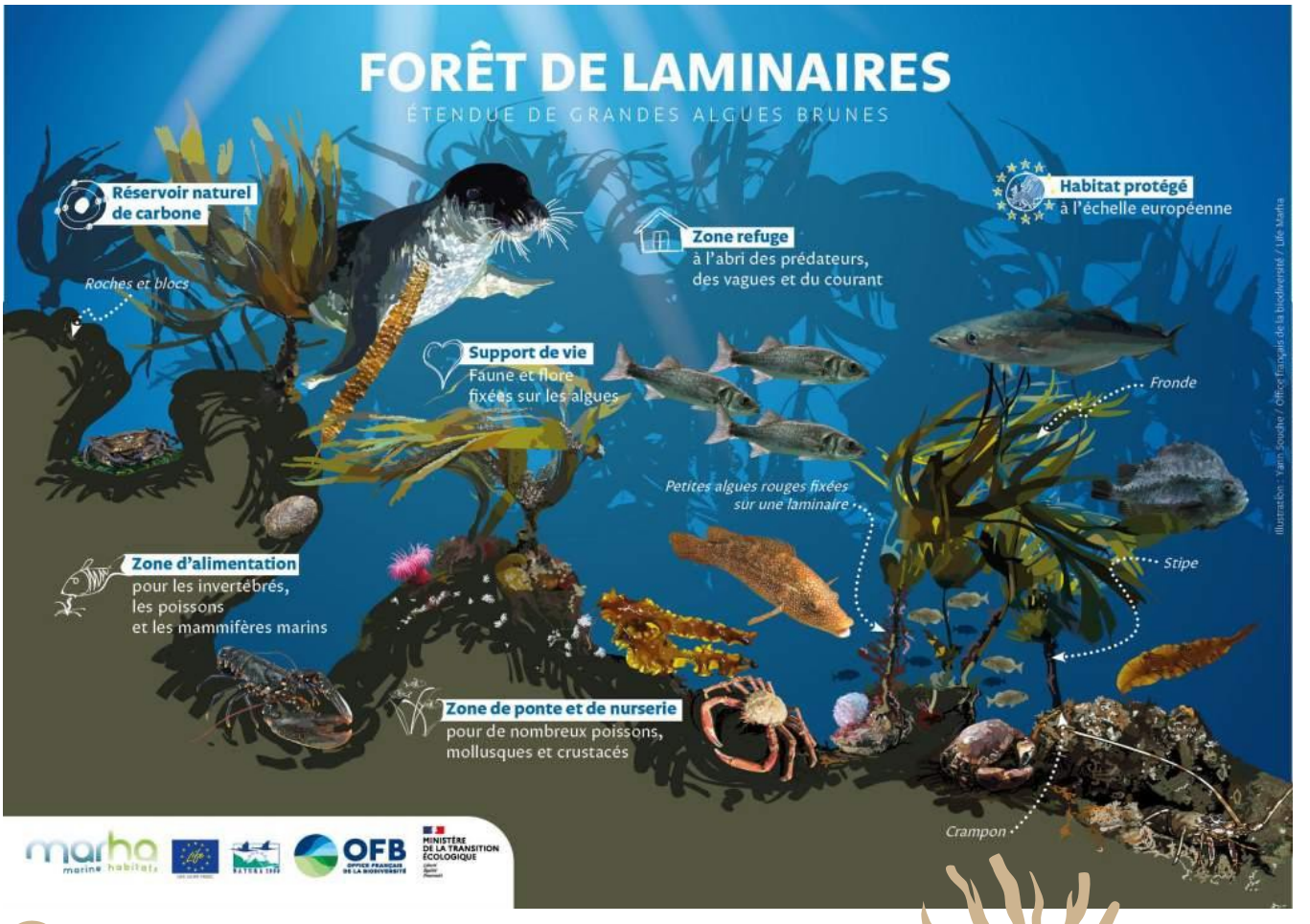
● **Support de Vie**, ces forêts sous-marines ne sont pas seulement un refuge, mais aussi une maison pour de nombreuses espèces. Des créatures microscopiques aux grands poissons prédateurs, tous dépendent des laminaires pour l'abri, la nourriture et la reproduction.

● **Zone d'Alimentation,** les laminaires servent également de garde-manger. Les feuilles et les tiges sont couvertes d'algues, d'éponges et de micro-organismes qui constituent une source de nourriture abondante pour de nombreuses espèces de poissons herbivores et invertébrés. Ces créatures se nourrissent des laminaires, participant ainsi au cycle de la vie de ces algues.

● **Zone de Ponte et de Nurserie,** les forêts de laminaires sont des berceaux de la vie marine. Les feuilles fournissent des surfaces adhérentes pour les œufs de poissons et d'invertébrés, offrant ainsi un lieu sûr pour la ponte. Les juvéniles trouvent dans ces environnements riches en nourriture et en abri, les conditions idéales pour leur croissance et leur développement.

En somme, les forêts de laminaires sont bien plus que des formations marines particulières. Elles incarnent la complexité de la vie océanique, agissant comme des gardiens du climat, des refuges pour la biodiversité, des sources de nourriture et des frayères-nourriceries pour les espèces marines.

La préservation de ces écosystèmes cruciaux est donc essentielle pour maintenir la santé des océans et préserver l'équilibre fragile de notre planète.



En SAVOIR +

Life Marha : projet intégré sur les habitats naturels marins

FICHE
5.4

5.4.0

LES ESPÈCES MARINES PROTÉGÉES

Protéger la biodiversité marine

La perte de biodiversité marine et la dégradation des milieux marins est un constat scientifiquement documenté à l'échelle mondiale mais également à l'échelle nationale. L'océan abrite des millions d'espèces indispensables à la bonne santé des océans. Certaines menacées d'extinction font l'objet de protections spécifiques. Diffuser auprès d'un large public la connaissance de ces espèces en danger, dont certaines peuplent les eaux marines de la façade Sud-Atlantique, constitue une étape cruciale pour leur conservation.

L'érosion et la perte de la biodiversité marine, constatées à l'échelle mondiale par le rapport sur les océans du GIEC est une problématique qui touche également les eaux métropolitaines. La France est présente dans 4 des 5 océans de la planète. Son domaine maritime couvre plus de 10 millions de km² - plus de 20 fois la surface des terres (97 % se situent en outre-mer). Alors que la France possède le deuxième domaine maritime mondial, seules 20 % des espèces françaises (soit 36 305 espèces) actuellement inventoriées sont issues du milieu marin.

Des outils juridiques spécifiques

En France, le code de l'environnement prévoit que pour être protégée, une espèce doit être inscrite sur une liste dressée par arrêté interministériel. Pour les espèces marines, conformément aux articles L. 411-1 et R. 411-1 du code de l'environnement, ces arrêtés sont pris par le ministre chargé de l'environnement et le ministre chargé de la pêche maritime. Ces arrêtés doivent préciser l'ensemble des interdictions s'appliquant aux espèces visées, ainsi que leurs modalités d'application dans le temps et l'espace.

Ce cadre juridique précis s'applique sur l'ensemble du territoire national et dans les espaces maritimes sous souveraineté et sous juridiction française où le code de l'environnement s'applique. Pour la façade Sud-Atlantique, ces listes sont réactualisées régulièrement et disponibles sur le site internet de la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la Nouvelle-Aquitaine .

La liste nationale des espèces protégées est complétée des listes des espèces végétales protégées des anciennes régions Poitou-Charentes et Aquitaine.

Des espèces protégées emblématiques (*) en Sud-Atlantique

Trois grandes catégories composent la faune marine de la façade : les mammifères marins, les reptiles et les poissons.

Dix huit espèces protégées de mammifères marins peuplent les eaux marines de la façade Sud-Atlantique. Si le **Dauphin commun** est l'espèce la plus connue du grand public, d'autres espèces, telles que le **Marsouin commun ou le Globicéphale noir,** peuvent être aperçues par les plaisanciers.

Quatre espèces protégées de reptiles peuplent les eaux marines de la façade : **Tortue luth, Tortue verte, Tortue imbriquée, Tortue caouanne.**

La liste des **poissons** protégés s'établit à **sept espèces** pour les eaux de la façade : **Lamproie marine, Lamproie fluviatile, Grande alose, Alose feinte, Saumon atlantique, Truite de mer, Esturgeon européen**.

La flore marine protégée est constituée de **quatre espèces** de plantes : la plus connue et emblématique, la **Zostère marine** (essentiellement sur le Bassin d'Arcachon), la **Diotis cotonneuse** (sols sableux maritimes, dunes ou plages), la **Tolypelle saline** (milieu saumâtre à salé ou lagunes temporaires), la **Lamprothamnium papuleux** (lagunes endoréiques temporaires, coupées de la mer, parfois pérennes et mares temporaires saumâtres peu profondes, limpides et chaudes, substrats sableux, caillouteux ou coquilliers).

La société civile, un acteur clef de la connaissance

Les sciences participatives sont des programmes scientifiques auxquels on peut tous, spécialistes ou amateurs, contribuer par de la collecte d'observations, sur la base du volontariat.

« OBSenMER » est une plateforme collaborative qui facilite la saisie et l'analyse des observations en mer. Elle concerne tous les types d'observations : mammifères marins, tortues marines, poissons, oiseaux, mais aussi les activités humaines, telles que la plaisance, la pêche, la pollution, etc... Elle s'adresse aussi bien au grand public qu'aux structures naturalistes professionnelles, et collecte aussi bien les données de sciences participatives que les données issues d'un protocole expert.

« OBSenMER » est aussi un réseau de collecteurs et d'utilisateurs de données en mer qui partagent des outils : une application mobile, une plateforme web, une base de données, et un outil de photo-identification. Structuré en zones géographiques, « OBSenMER » s'étend aujourd'hui sur la Mer Méditerranée, la Manche, l'Atlantique, la Guyane, et les Antilles, ce qui représente des milliers d'observateurs en mer.

À noter également, **« INPN Espèces »**, une nouvelle application mobile du Muséum National d'Histoire Naturelle. Véritable outil de sensibilisation et de connaissance de la biodiversité française, INPN Espèces permet d'explorer de manière simple et ludique la biodiversité qui nous entoure. « INPN Espèces » est la seule application mobile en France permettant de découvrir l'ensemble des espèces de la faune et de la flore françaises (métropole et outre-mer) à travers leurs caractéristiques, leur répartition ou encore leur statut de conservation.

(*) à l'exclusion des oiseaux

Photo 5.4.0 : Dauphins communs à bec court (Delphinus delphis) Golfe de Gascogne © CNRS - **Photo 5.4.1 :** Lamproies marines © Migradour

EN CHIFFRES

18 espèces protégées de mammifères marins observées

4 espèces protégées de reptiles observées

7 espèces protégées de poissons observées

4 espèces protégées de plantes observées

5.4.1

Les observations d'espèces marines protégées

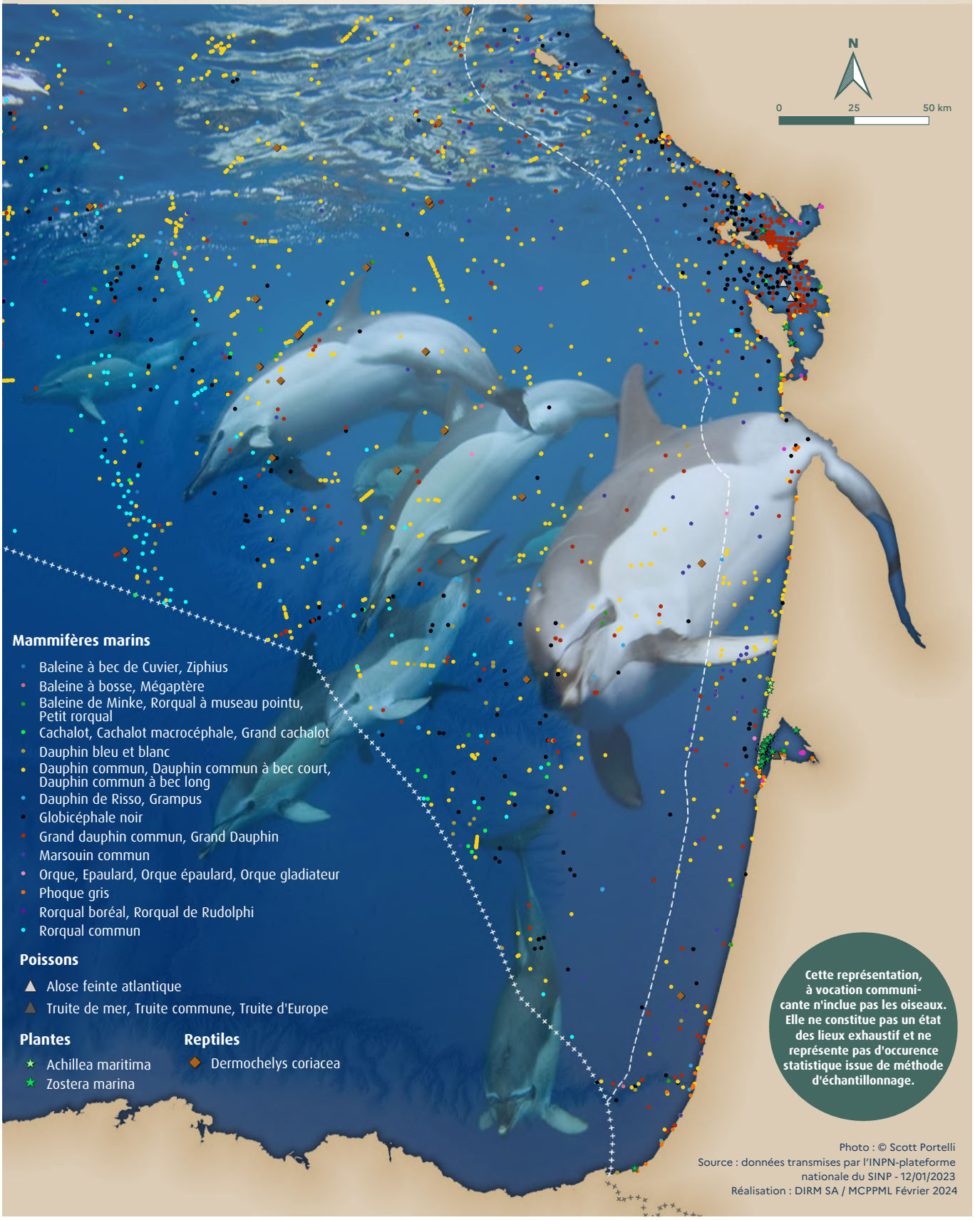


Photo : © Scott Portelli
Source : données transmises par l'INPN-plateforme nationale du SINP - 12/01/2023
Réalisation : DIRM SA / MCPPML Février 2024

LES PRINCIPALES ESPÈCES MARINES PROTÉGÉES DE LA FAÇADE SUD-ATLANTIQUE

LES MAMMIFÈRES MARINS

Phoque veau-marin / commun
Phoca vitulina

Phoque gris
Halichoerus grypus

Petit rorqual
Balaenoptera cutorostrata

Rorqual boréal / de Rudolphi
Balaenoptera borealis

Rorqual commun
Balaenoptera physalus

Baleine à bosse
Megaptera novaeangliae

Dauphin commun à bec court/long
Delphinus delphis/capensis

Orque/Épaulard
Orcinus orca

Globicéphale noir
Globicephala melas

Grampus / Dauphin de Risso
Grampus griseus

Dauphin bleu et blanc
Stenella coeruleoalba

Grand dauphin
Tursiops truncatus

Marsouin commun
Phocoena phocoena

Cachalot pygmée
Kogia breviceps

Cachalot macrocéphale
Physeter macrocephalus

Hypérodon boréal
Hyperoodon ampullatus

Mésoplodon de Sowerby / Baleine à bec de Sowerby
Mesoplodon bidens

Ziphius / Baleine à bec de Cuvier
Ziphius cavirostris

LES REPTILES

Tortue luth
Dermochelys coriacea

Tortue verte
Chelonia mydas

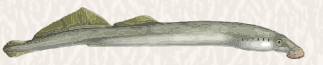
Tortue de Kemp
Lepidochelys kempii

Tortue caouanne
Caretta caretta

LES POISSONS

Lamproie marine
Petromyzon marinus

Lamproie fluviatile
Lampetra fluviatilis



Grande alose
Alosa alosa

Alose feinte
Alosa fallax

Saumon atlantique
Salmo salar

Truite de mer
Salmo trutta trutta

Esturgeon européen
Acipenser sturio

LES PLANTES

Zostère marine
Zostera marina

Diotis cotonneuses / Othanthe maritime
Achillea maritima (L.)

Tolypelle saline
Tolypella salina Corillion

Lamprothamnium papuleux
Lamprothamnium papulosum

En SAVOIR +

Inventaire National du Patrimoine Naturel - Espèces

Infographie : DIRM SA **Sources :** MNHN, DREAL Nouvelle-Aquitaine

FICHE
5.5

5.5.0

LES ZONES FONCTIONNELLES HALIEUTIQUES

Préserver la ressource halieutique

La pêche est au cœur de la politique maritime ambitieuse portée par le Ministère chargé de la Mer et de la Pêche. Cette dernière vise à préserver les intérêts du secteur tout en s'articulant de manière cohérente avec les défis futurs, tels que la planification maritime, la formation, la croissance bleue et la préservation de l'environnement marin. Le littoral, qui abrite les principales zones de nourriceries essentielles au développement des ressources halieutiques, soulève également des enjeux humains, économiques, patrimoniaux et culturels significatifs.

Un espace est considéré comme une zone fonctionnelle halieutique à partir du moment où il est le siège d'au moins une phase du cycle de vie d'une ressource halieutique. Dans le cadre de cette définition générale, on considère comme phase du cycle de vie, la naissance, les phases de croissance et d'alimentation (séparées en croissance juvénile en phase adulte), les migrations et le processus de reproduction.

Une stratégie de façade soucieuse de la protection des ressources halieutiques

Le **Document Stratégique de Façade** a pour ambition de concilier les activités nouvelles (énergies marines renouvelables, éolien en mer), le maintien des activités séculaires (pêche, conchyliculture) tout en préservant des zones à fort enjeu de protection du milieu marin dont notamment les zones fonctionnelles halieutiques (ZFH). Il se compose d'un volet stratégique qui vise notamment un modèle de pêche durable soucieux de la préservation des ressources halieutiques. L'identification de zones d'importance au sein des ZFH permettra de prioriser des secteurs permettant d'établir des zones de conservation halieutiques (ZCH). Pour répondre à cet enjeu de protection, le plan d'action du DSF Sud-Atlantique comporte l'action environnementale D01-PC-OE05-AN1 : « Renforcer la protection des Zones Fonctionnelles Halieutiques d'importance (ZFHi), notamment par la mise en place de zones de conservation halieutiques pilotes sur chaque façade ».

Le dispositif de contrôle

Dans le cadre de la mise en œuvre du régime de contrôle applicable à la **Politique Commune de la Pêche (PCP),** la direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA) est chargée de son exécution en déterminant les orientations du contrôle des pêches au niveau national.

À l'échelle de chaque façade, les DIRM sont responsables de la mise en œuvre du régime de contrôle des pêches maritimes, et produisent annuellement un **plan interrégional de contrôle des pêches.** La DIRM SA présente au travers de son plan de contrôle des pêches le cadre général, la gouvernance ainsi qu'une évaluation des risques sur certaines pêcheries sensibles. Véritable diagnostic halieutique de la façade, cette revue générale des risques régionaux menée par la DIRM SA identifie les risques majeurs par segments de flotte et les classes par niveau, avec pour objectif l'optimisation de l'effort de contrôle. La mise en œuvre de cette stratégie nécessite le concours de nombreux services dont les **Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM), la Préfecture Maritime et le Secrétariat Général aux Affaires Régionales (SGAR)**. Elle s'appuie également sur le **Centre National de Surveillance des Pêches (CNSP)** et ce notamment, pour le contrôle opérationnel des moyens nautiques et aériens des administrations engagées dans une mission de surveillance des pêches maritimes. Validé et adopté par le préfet de Région (après avis du Comité de l'Administration Régionale), le plan régional de contrôle des pêches fixe les orientations générales à l'échelle de la façade Sud-Atlantique, le processus d'animation et le volet opérationnel.

Mieux connaître la ressource pour assurer et valoriser une pêche durable

Afin d'appréhender le système pêche dans toutes ses composantes et sur l'ensemble des façades, un **système d'informations halieutiques (SIH),** véritable observatoire national des ressources halieutiques et des usages, a été mis en place au début des années 2000.

Le SIH mobilise des compétences de biologistes, économistes, statisticiens et informaticiens. Pour mener à bien ce projet, l'Ifremer bénéficie d'un important partenariat institutionnel et d'un réseau d'observateurs.

Depuis toujours, les **partenariats entre scientifiques et pêcheurs** existent. Ils ont été formalisés par la signature, le 28 octobre 2003, d'une charte entre chercheurs, pêcheurs et le ministère chargé de la pêche. Cette charte, véritable "code de bonne conduite" des signataires, s'inscrit dans une perspective de développement durable de la pêche française. Pêcheurs et scientifiques, au côté de l'administration, ont convenu de coordonner leurs actions, en développant des mécanismes de concertation et l'échange d'informations, notamment dans la collecte et l'analyse des données de base se rapportant au suivi des ressources vivantes et des activités halieutiques.

Le FEAMPA est également mobilisé pour améliorer la connaissance des ressources et des activités halieutiques en renforçant les échanges et collaborations entre scientifiques et pêcheurs. Dans cet objectif, le programme opérationnel du FEAMPA prévoit que les partenariats scientifiques-pêcheurs contribuent à l'amélioration de la connaissance sur les stocks halieutiques et les activités de pêche en dehors du cadre réglementaire sur la collecte de données et pourront être mobilisés notamment pour améliorer la connaissance sur des stocks ou des paramètres non suivis par la collecte de données réglementaire (ex. évaluation de certains stocks côtiers ou localisés, détermination de paramètres comme le taux de survie ou la mortalité, amélioration des connaissances sur les rejets ou l'effort de pêche, suivi de l'abondance saisonnière ou des migrations, impact du changement climatique sur les stocks et les pratiques de pêche...). Les projets intégrant une dimension d'amélioration des connaissances sur l'impact du changement climatique sur les stocks d'intérêt halieutique seront priorisés. Les projets pourront mobiliser les séries de données collectées dans d'autres cadres, notamment les données collectées au titre de la Data Collection Framework (DCF) ou de la DCSMM.

Dans le but d'atteindre un rendement maximum durable, le corpus réglementaire européen DCF impose aux États membres de collecter annuellement des données sur les flottes et leurs activités de pêche, des données biologiques relatives aux captures et des informations sur l'état des stocks halieutiques et sur l'incidence environnementale de la pêche sur l'écosystème marin de manière à améliorer la connaissance des stocks exploités.

Photo 5.5.0 : Banc de thons © www.aquaportail.com - **Photo 5.5.1 :** Participation des pêcheurs à des projets autour du bar commun et du maigre © CRPMEM NA

EN CHIFFRES

36 % des stocks halieutiques du Golfe de Gascogne considérés en bon état par l'Ifremer en 2022

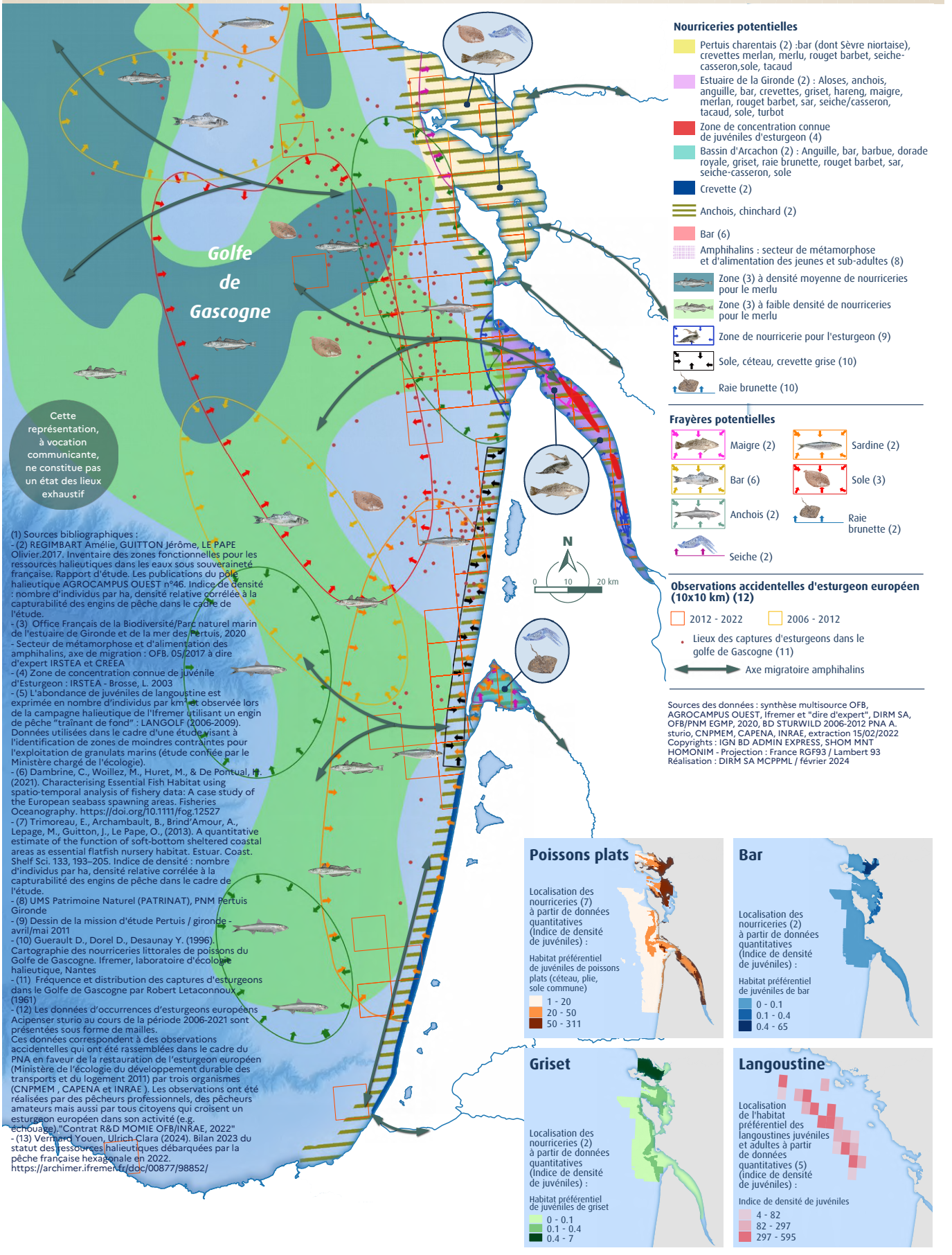
12 % des stocks halieutiques du Golfe de Gascogne considérés comme reconstituables par l'Ifremer en 2022

8 % des stocks halieutiques du Golfe de Gascogne considérés « surpêchés » et 18 % « surpêchés et dégradés » par l'Ifremer en 2022

1 % des stocks halieutiques du Golfe de Gascogne considérés comme « effondrés » par l'Ifremer en 2022

Cartographie descriptive des zones fonctionnelles halieutiques (ZFH)

ZFH identifiées à partir de la littérature scientifique (1) et à dire d'expert



(1) Sources bibliographiques :
- (2) REGIMBART Amélie, GUITTON Jérôme, LE PAPE Olivier.2017. Inventaire des zones fonctionnelles pour les ressources halieutiques dans les eaux sous souveraineté française. Rapport d'étude. Les publications du pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST n°46. Indice de densité : nombre d'individus par ha, densité relative corrélée à la capturabilité des engins de pêche dans le cadre de l'étude.
- (3) Office Français de la Biodiversité/Parc naturel marin de l'estuaire de Gironde et de la mer des Pertuis, 2020 - Secteur de métamorphose et d'alimentation des amphihalins, axe de migration : OFB. 05/2017 à dire d'expert IRSTEA et CREEA
- (4) Zone de concentration connue de juvénile d'Esturgeon : IRSTEA - Brosse, L. 2003
- (5) L'abondance de juvéniles de langoustine est exprimée en nombre d'individus par km² et observée lors de la campagne halieutique de l'Ifremer utilisant un engin de pêche "traînant de fond" : LANGOLF (2006-2009). Données utilisées dans le cadre d'une étude visant à l'identification de zones de moindres contraintes pour l'exploitation de granulats marins (étude confiée par le Ministère chargé de l'écologie).
- (6) Dambrine, C., Woillez, M., Huret, M., & De Pontual, H. (2021). Characterising Essential Fish Habitat using spatio-temporal analysis of fishery data: A case study of the European seabass spawning areas. Fisheries Oceanography. https://doi.org/10.1111/fog.12527
- (7) Trimoreau, E., Archambault, B., Brind'Amour, A., Lepage, M., Guitton, J., Le Pape, O., (2013). A quantitative estimate of the function of soft-bottom sheltered coastal areas as essential flatfish nursery habitat. Estuar. Coast. Shelf Sci. 133, 193–205. Indice de densité : nombre d'individus par ha, densité relative corrélée à la capturabilité des engins de pêche dans le cadre de l'étude.
- (8) UMS Patrimoine Naturel (PATRINAT), PNM Pertuis Gironde
- (9) Dessin de la mission d'étude Pertuis / gironde - avril/mai 2011
- (10) Guerault D., Dorel D., Desaunay Y. (1996). Cartographie des nourriceries littorales de poissons du Golfe de Gascogne. Ifremer, laboratoire d'écologie halieutique, Nantes
- (11) Fréquence et distribution des captures d'esturgeons dans le Golfe de Gascogne par Robert Letaconnoux (1961)
- (12) Les données d'occurrences d'esturgeons européens Acipenser sturio au cours de la période 2006-2021 sont présentées sous forme de mailles.
Ces données correspondent à des observations accidentelles qui ont été rassemblées dans le cadre du PNA en faveur de la restauration de l'esturgeon européen (Ministère de l'écologie du développement durable des transports et du logement 2011) par trois organismes (CNPMEM , CAPENA et INRAE). Les observations ont été réalisées par des pêcheurs professionnels, des pêcheurs amateurs mais aussi par tous citoyens qui croisent un esturgeon européen dans son activité (e.g. échouage)."Contrat R&D MOMIE OFB/INRAE, 2022"
- (13) Vermard Youen, Ulrich Clara (2024). Bilan 2023 du statut des ressources halieutiques débarquées par la pêche française hexagonale en 2022. https://archimer.ifremer.fr/doc/00877/98852/

La Sole *(Solea solea)* : Espèce emblématique du Golfe de Gascogne

● Source : Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins (CRPMEM) Nouvelle-Aquitaine

Le Golfe de Gascogne, situé sur la côte atlantique française, abrite une biodiversité marine riche et diversifiée. Parmi les espèces emblématiques qui peuplent ses eaux, la Sole (Solea solea) occupe une place prépondérante. Cette espèce, à la fois fascinante sur le plan biologique et cruciale sur le plan économique, joue un rôle majeur pour les flottilles de pêche de l'Atlantique.

1. Biologie de la Sole (Solea solea)

Morphologie et habitat

La Sole commune, scientifiquement connue sous le nom de *Solea solea*, est un poisson plat appartenant à la famille des Soléidés. Reconnaissable par sa forme plate et ovale, elle arbore une coloration sable, parfaitement adaptée au mimétisme dans les fonds marins. Ses yeux, caractéristiques, sont situés sur le côté supérieur de son corps, lui permettant de se camoufler efficacement dans le sable. La Sole affectionne les fonds sableux et vaseux, où elle se fond littéralement dans le paysage marin. On la trouve principalement à des profondeurs allant de 10 à 100 mètres, bien qu'elle puisse parfois s'aventurer plus profondément.

Cycle biologique

La Sole passe par différentes étapes tout au long de son cycle de vie.

1. La reproduction (à l'âge de 2/3 ans) : La période de reproduction de la Sole se situe généralement entre les mois de janvier et avril, lorsque les eaux se réchauffent. Pendant cette période, les mâles et les femelles se rassemblent près des côtes (frayères sur des fonds de 30 à 100 mètres) pour libérer leurs gamètes dans l'eau. Les œufs fécondés dérivent ensuite avec les courants jusqu'à l'éclosion.

2. La larve : À l'éclosion, la Sole se présente sous forme de larve planctonique, minuscule et translucide. Œufs et larves vivent une phase pélagique d'environ un mois qui précède la métamorphose.

3. La métamorphose : Au fur et à mesure que la Sole grandit, elle subit une métamorphose spectaculaire. Son œil gauche migre progressivement vers le côté droit, tandis que son corps s'aplatit davantage. D'une taille de 12 à 15 mm, les alevins de sole s'adaptent à la vie benthique et passent les deux premières années sur des nourriceries côtières avant de migrer vers le large.

4. La vie adulte : Lorsque la sole atteint sa maturité sexuelle à l'âge de 2 ou 3 ans, et retourne vers les fonds marins côtiers, où elle passera la majeure partie de sa vie adulte (durée de vie maximale de l'ordre de 25 ans).

L'importance économique de la Sole pour les flottilles de pêche

La Sole est une espèce d'une grande importance économique pour les flottilles de pêche du Golfe de Gascogne. En effet, sa chair délicate et savoureuse est très prisée sur les marchés européens. De plus, sa pêche est encadrée par des quotas afin de garantir la pérennité des stocks et de préserver l'écosystème marin.

Les pêcheurs du Golfe de Gascogne, conscients de l'importance de la gestion durable des ressources marines, mettent en œuvre des pratiques responsables pour préserver cette espèce emblématique. La pêche à la sole est ainsi soumise à des réglementations strictes concernant les tailles minimales de capture, les périodes de pêche et les zones autorisées.

En conclusion, la Sole (*Solea solea*) est bien plus qu'une espèce emblématique du golfe de Gascogne. Son cycle biologique complexe et sa contribution économique majeure (cf. fiche 2.3 « La filière pêche et la production ») en font un pilier essentiel de l'écosystème marin et de l'activité économique de la région. Il est impératif de poursuivre les efforts de gestion durable pour garantir la survie de cette espèce et le dynamisme des flottilles de pêche qui en dépendent.

Statut des stocks et des ressources halieutiques en 2022 dans le golfe de Gascogne

● Source : IFREMER, diagnostic 2022 sur les ressources halieutiques débarquées par la pêche hexagonale française

Après une baisse constante depuis 2014, les débarquements totaux en provenance du Golfe de Gascogne sont en légère augmentation en 2022.

Entre 2021 et 2022, la principale évolution concerne l'augmentation de la part des stocks « surpêchés et dégradés » de 13% en 2021 à 17% en 2022. Aucun nouveau stock n'a rejoint cette catégorie. Cependant, les débarquements de sardine du golfe de Gascogne ont fortement augmenté, passant de 12 à 17% du total de la zone. C'est la deuxième espèce en volume pêchée dans cette zone, après le merlu de l'Atlantique Nord, qui est en bon état. La contribution, en volume, des stocks en bon état a fluctué (en pourcentage et en valeur absolue) mais est globalement en baisse depuis 2013.

En 2022, la part des débarquements français provenant de stocks du golfe de Gascogne « en bon état » est de 36%, comme en 2021. On peut citer, parmi les espèces dont les stocks dans le golfe de Gascogne sont :

en bon état : merlu, germon, baudroie, cardine, araignée de mer, anchois.

reconstituable / en reconstitution : langoustine, bar, sole, merlan, thon rouge

surpêchés : merlan bleu, maquereau

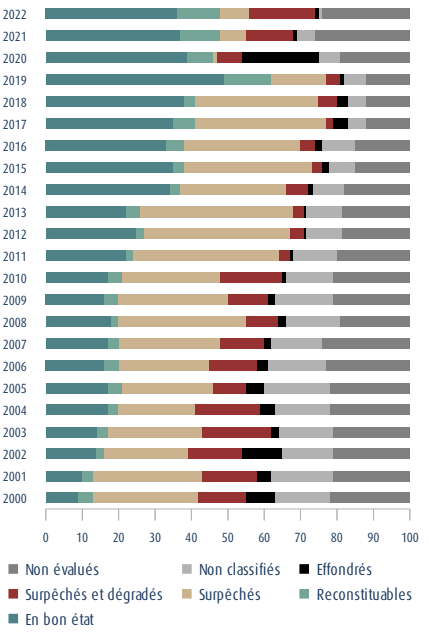
surpêchés et dégradés : sardine, tourteau

effondrés : dorade rose, anguille

non classifiés : rouget, raie

non évalués : dorade grise, dorade royale, maigre, céteau, seiche, calmar, coquille Saint-Jacques, congre

Evolution 2000-2022 des différentes catégories de statuts



En SAVOIR +

Institut agro Rennes-Angers – Pôle halieutique, mer et littoral

FICHE
5.6

5.6.0

PÊCHE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, DES INTÉRÊTS COMMUNS

Répondre aux enjeux de protection des milieux pour le développement d'une pêche durable

Les professionnels de la pêche jouent un rôle crucial dans la préservation de l'environnement marin. Leur expertise est essentielle pour maintenir un équilibre durable entre l'exploitation des ressources marines et la conservation des écosystèmes. En adoptant des pratiques de pêche responsables, l'utilisation de méthodes de pêche sélectives et en s'impliquant dans la gestion du milieu marin, ces professionnels contribuent activement à la préservation des espèces marines et à la protection des habitats côtiers. Leur engagement envers la gestion durable des ressources reflète une prise de conscience croissante de l'importance de maintenir la biodiversité marine pour les générations futures tout en assurant la pérennité de leurs activités.

La pêche maritime est une activité économique qui a d'importantes interactions avec le milieu naturel marin. Cela tient principalement au fait que les pêcheurs exploitent une ressource produite par l'environnement naturel. Les ressources marines sont ainsi totalement tributaires de la qualité des écosystèmes dont elles font partie. De fait, leur disponibilité est liée à l'état de l'environnement et peut être accrue par sa préservation. Par ailleurs, la pêche côtière joue un rôle particulier dans les régions littorales. Dans un contexte de bonne gestion, elle peut constituer une activité durable reposant sur une ressource renouvelable qui permet de maintenir le tissu social et culturel, de contribuer à l'économie locale sans avoir d'incidence néfaste notable sur l'environnement. Elle peut aussi avoir un effet structurant en proposant une alternative à l'évolution vers le « tout tourisme » des économies littorales et insulaires. Il existe donc un terrain et un intérêt communs entre la protection de l'environnement marin et l'exploitation des ressources halieutiques.

Toute action de protection de l'environnement marin contribue directement ou indirectement à la protection des ressources et à leur renouvellement. Toutefois, des espèces marines commerciales peuvent faire l'objet de surexploitation amenant les stocks à un niveau si bas que leur restauration est presque impossible. Certains engins de pêche peuvent altérer les habitats en modifiant ou déstructurant le substrat sur lequel ils sont utilisés. Des prélèvements trop importants de poissons d'un stock particulier sont susceptibles d'avoir des répercussions complexes sur les équilibres entre prédateurs, concurrents ou proies.

Une gestion intégrée des enjeux

Les **Aires Marines Protégées (AMP)** et les pêcheries sont souvent indissociables. Les AMP doivent veiller à une exploitation raisonnée de la ressource halieutique pour garantir le maintien en bon état des biocénoses marines et la conservation de la biodiversité marine. Ce faisant, elles jouent un rôle économique de production pérenne de ressources. Au sein des AMP, les structures en charge de la gestion des pêches et de l'environnement se rapprochent, travaillent ensemble dans une approche nouvelle intégrant la protection de l'environnement dans la gestion des pêches et vice versa. Les mesures réglementaires contraignantes (par exemple une interdiction dans une Réserve Naturelle Nationale) deviennent des outils de conservation de la biodiversité et de gestion des pêches. Cette gestion « intégrée » correspond à un réel besoin. C'est aussi une opportunité pour créer de nouvelles AMP et développer une approche moderne des espaces protégés. Ces structures pourront ainsi devenir des lieux dans lesquels des modes de développement différents des activités de pêche seront expérimentés, financés et évalués.

Le rôle crucial des représentants de la pêche

Par leur collaboration avec les organes de gouvernance des aires marines protégées et en particulier leur rôle au sein des conseils de gestion des parcs naturels marins, ces derniers ont un rôle crucial dans la prise de décisions équilibrées et concertées concernant la conservation marine et la gestion des activités de pêche. Leur expertise et leur expérience en tant que professionnels de la pêche leur permettent de fournir des informations essentielles sur les réalités du terrain, les pratiques de pêche traditionnelles et les impacts potentiels des mesures de conservation. Ces représentants agissent en tant que voix de la communauté de pêcheurs, contribuant à assurer que les politiques de gestion prennent en compte les besoins économiques et sociaux des pêcheurs tout en préservant les écosystèmes marins. Leur participation active permet de garantir que les réglementations et les actions entreprises sont réalistes, praticables et acceptables pour les parties prenantes concernées. De plus, en collaborant avec d'autres membres des conseils de gestion, tels que les scientifiques, les défenseurs de l'environnement et les représentants des autorités locales, ils contribuent à élaborer des stratégies de conservation équilibrées et efficaces qui préservent la biodiversité tout en soutenant les communautés côtières dépendantes de la pêche.

Une vision stratégique portée par l'État

Le Document Stratégique de Façade définit une vision à horizon 2050 en trois axes majeurs dont une économie maritime et littorale respectueuse des équilibres écologiques. Le plan d'action, approuvé en mai 2022, volet opérationnel du DSF, définit un certain nombre d'actions et sous-actions concrètes à décliner dans les territoires. Il prévoit par exemple, l'étude des impacts des différents métiers de la pêche sur les **Habitats Marins et les Espèces marines d'Intérêt Communautaires (HIC et EIC)** prioritairement au sein des zones Natura 2000. Lorsque cela est opportun, des évolutions du matériel et des pratiques compatibles avec les enjeux économiques pour les entreprises de pêche pourront être proposées, testées, développées.

L'étude des impacts de la pêche

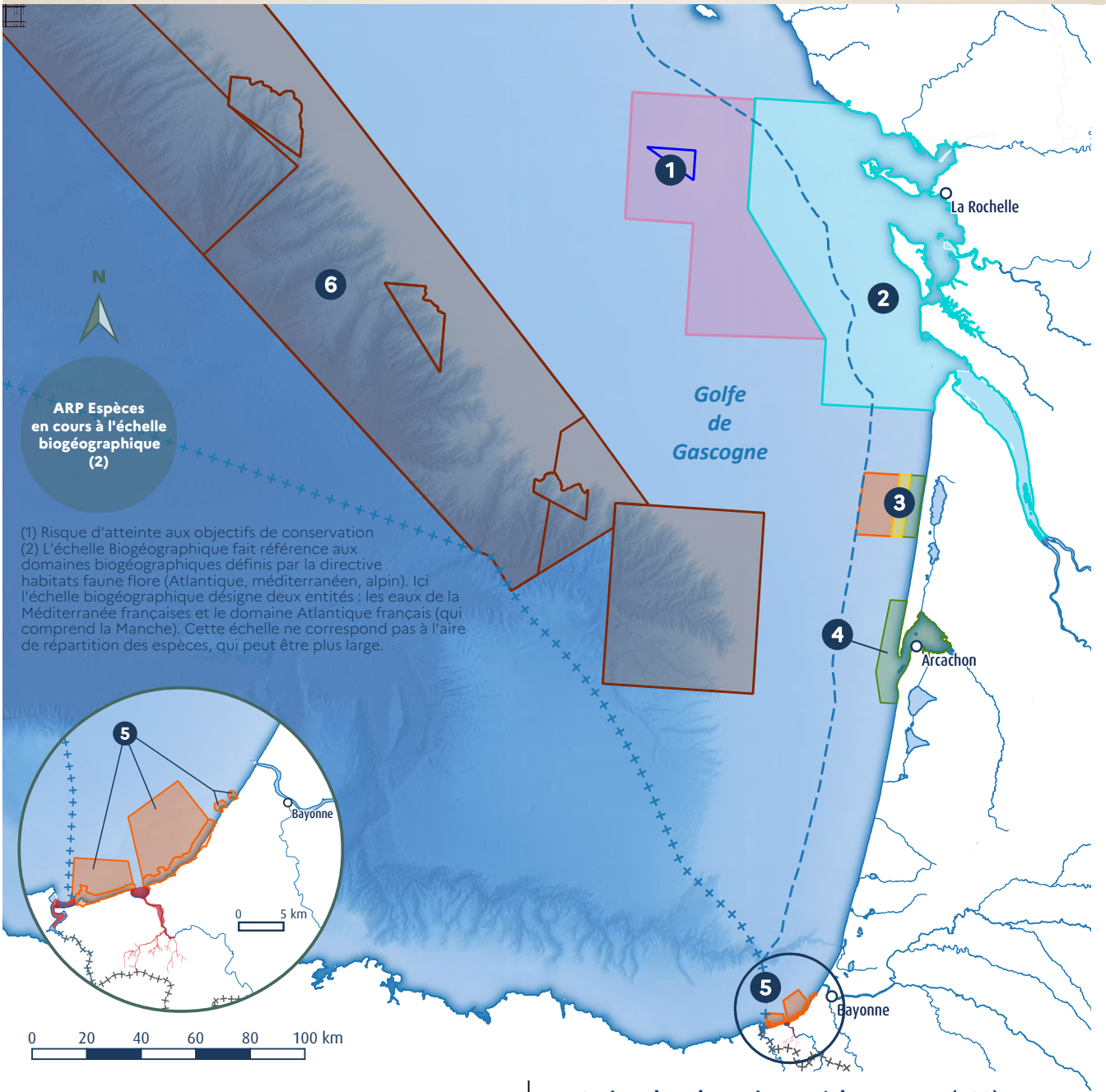
La méthodologie **ARPEGI (Analyse Risque Pêche Estuaire de la Gironde),** portée par le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis est une démarche innovante qui vise à évaluer l'impact des activités de pêche professionnelle sur les HIC et les EIC et s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre des directives européennes Habitats-Faune-Flore et Oiseaux. Pour réaliser cette analyse du risque de porter atteinte aux objectifs de conservation, le Parc s'est appuyé sur une méthodologie nationale qui comporte quatre étapes principales. **La première étape** consiste à dresser un diagnostic des activités de pêche et des habitats présents dans la zone d'étude, en utilisant des données issues de différentes sources (observatoires VALPENA / SHNA, RICEP, socle de données du Parc, enquêtes auprès des professionnels de la pêche). **La deuxième étape** vise à qualifier le risque de dégradation des habitats par les engins de pêche, en tenant compte de la fréquence, de l'intensité, et de la sensibilité des habitats aux pressions exercées. **La troisième étape** consiste à qualifier le **Risque de porter Atteinte aux Objectifs de Conservation (RAOC)** des habitats et des espèces, en évaluant le degré de conformité des états de conservation actuels et futurs par rapport aux objectifs fixés. **La quatrième étape** propose des mesures de diminution des risques, en concertation avec les acteurs de la pêche, afin de réduire les impacts négatifs et de favoriser les pratiques respectueuses de l'environnement.

5.6.1

Le projet ARPEGI a permis de produire une cartographie fine des habitats et des activités de pêche dans la zone Natura 2000 du Parc, ainsi qu'une évaluation du RAOC pour chaque HIC et chaque EIC. Il a également permis d'identifier des mesures de gestion adaptées au contexte local, en impliquant les professionnels de la pêche dans la démarche. Toutefois, le projet a aussi rencontré des limites et des perspectives d'amélioration, notamment en ce qui concerne la qualité et l'ancienneté des données disponibles, la diversité des habitats et des métiers de pêche, la prise en compte des effets indirects des pressions, ou le besoin d'acquisition de connaissances supplémentaires, en particulier sur les habitats profonds de l'étage circalittoral. À l'instar d'ARPEGI de nombreux projets d'étude sont en cours sur la façade Sud-Atlantique (cf. carte ci-contre).

Photo 5.6.0 : Réunion du bureau du Parc Naturel Marin (PNM) Estuaire de la Gironde et mer des Pertuis (PNM EGMP) à Marennes le 18/02/2022. Le bureau est une représentation restreinte du conseil de gestion, mais qui conserve sa pluralité de représentation, et qui met en œuvre la politique du PNM © Cécile Barreaud / OFB - **Photo 5.6.1 :** Étude sur les interactions entre les activités de pêche professionnelle et les richesses naturelles mise en place par le PNMBA dans son périmètre © Bruiz / SIBA

L'état d'avancement des analyses risques pêche (ARP)



État d'avancement des analyses risque pêche (ARP) et des propositions de mesures règlementaires associées

- Limite de parc naturel marin (PNM)
- ARP Habitats terminée, pas de mesure prévue par le DOCOB
- ARP Habitats terminée, mesure prise
- ARP Habitats en cours, concertation mesures en cours
- ARP Habitats en cours, avec RAOC (1) validés et concertation mesures en cours
- ARP Habitats lancement prochain (financement FEAMPA)
- ARP Habitats et Espèces (oiseaux+cétacés+amphihalins) en cours, RAOC et mesures en cours de concertation pour Habitats et Espèces
- ARP Espèces en cours (oiseaux)
- ARP à prévoir avec gouvernance à installer

Projets d'analyses risque pêche en cours (ARP)

1. Projet LCN 2000 Plateau de Rochebonne
2. Projet ARPEGI et "diagnostic pêche" au sein du parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
3. Projet PAMPAQ (pêche professionnelle dans les aires marines protégées en Aquitaine) "Portion du littoral sableux de la côte Aquitaine" (vulgarisé "Carcans-Hourtin")
4. Projet PIMBA sur le Bassin d'Arcachon
5. Projet PAMPAQ (Pêche Professionelle dans les Aires Marines Protégées en Aquitaine) "Côte basque rocheuse et extension au large", "Falaises de Saint-Jean-de-Luz à Biarritz", "Domaine d'Abbadia et Corniche basque"
6. Projet sites au large

Sources : DIRM SA, OFB
Copyrights : IGN BD AMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM
Réalisation : © DIRM SA - Novembre 2023

Les projets d'étude des impacts de la pêche professionnelle sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire pour la façade Sud-Atlantique

1. PROJET LCN2000 « PLATEAU DE ROCHEBONNE »

- Copilotage **OFB, CNPMEM** avec délégation au **COREPEM.**
- **Une seule interaction avec mesure attendue :** chalut fonds / récifs sur zone très restreinte à l'est du site. Une **concertation est à venir avec les professionnels de la pêche.**

2. PROJET ARPEGI

- Pilotage Parc naturel marin Estuaire de la Gironde et mer des Pertuis.
- **En concertation** avec les professionnels de la pêche, complète le **« Diagnostic Pêche »** précédemment réalisé : extension des analyses au périmètre de la ZPS « Pertuis Rochebonne » (dont une partie s'étend plus au large que le PNM), et ajout d'une approche socio-économique à l'échelle de la filière pour décrire plus finement les activités halieutiques.
- **ARP conjointe** pour les **habitats** et **espèces, en cours.** Risque de porter atteinte aux objectifs de conservation et mesures en cours de concertation pour les habitats et les espèces.
- Réalisation 2024**.**

3/5. PROJET PAMPAQ

- Copilotage **OFB, CRPMEM NA.**
- **Sites concernés** :

« Portion du littoral sableux de la côte Aquitaine » dit « Hourtin-Carcans » : **ARP achevée**, rapport rendu fin 2019, **une mesure prise de 0 à 3 milles ;** concertation et mesures en cours **de 3 à 5 milles ; au-delà de 5 milles** (sur le reste du site) **ARP Habitats achevée**, pas de mesure prévue par le document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000.

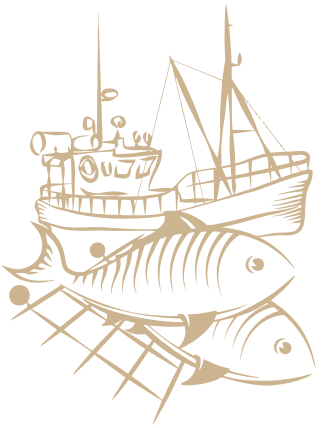
« Côte basque rocheuse et extension au large », « Falaises de St-Jean-de-Luz à Biarritz » et « Domaine d'Abbadia et corniche Basque » : **ARP Habitats achevée**, rapport rendu fin 2019, **risques faibles identifiés, pas de mesures réglementaires prévues par le DOCOB Natura 2000** (mesures de gestion non réglementaires définies et validées en COPIL Natura 2000).

4. PROJET PIMBA

- Pilotage Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon.
- **ARP habitats achevée**, mesure réglementaire prise.
- **ARP espèces** réalisation prévue.

6. Sites au large

- Gouvernance à installer.
- **ARP habitats et espèces** à prévoir.



© CRPMEM NA

En SAVOIR

Projet ARPEGI – Parc naturel marin de l'Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis

Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins de la Nouvelle-Aquitaine – Projets en cours

FICHE
5.7

5.7.0

LES AIRES MARINES PROTÉGÉES

Concilier des enjeux de protection et de développement durable des activités

La France définit une aire marine protégée comme étant « un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés ». Fin 2024, 62 aires marines protégées sont recensées à l'échelle de la façade Sud-Atlantique.

Le code de l'environnement liste les différents outils de protection du milieu marin qui sont reconnus comme des aires marines protégées. Onze grandes catégories sont recensées, regroupant plus de 40 outils différents. Face à la diversité des enjeux, tant écologiques, à protéger, que socio-économiques pouvant générer différents types de pressions, les politiques de protection des espaces naturels doivent s'adapter. Ainsi, la dénomination « aires marines protégées » renvoie à un ensemble d'outils très vaste permettant de valoriser différents types d'objectifs de conservation ou de mobiliser des approches aussi bien foncières, contractuelles que réglementaires.

Une pluralité d'outils au service de la conservation de la biodiversité

Cette diversité d'outils s'explique d'abord par la diversité d'objectifs de protection que peuvent poursuivre les aires marines protégées en fonction des espèces et des habitats qu'elles abritent. Par exemple, les zones de protection spéciales Natura 2000, qui sont des aires marines protégées reconnues au titre du dispositif européen viennent spécifiquement protéger les oiseaux marins. Ces aires sont donc très vastes, permettant de couvrir les zones fonctionnelles importantes pour le cycle de vie de ces espèces mobiles. Cette diversité d'outils se traduit par une approche pouvant être contractuelle, réglementaire ou foncière.

Une aire marine protégée dite « contractuelle » assure la gestion des activités via des contrats ou des chartes engageant les professionnels et usagers de la zone sur une base volontaire, en privilégiant la concertation ; les activités n'y sont donc pas spécifiquement réglementées (ex : les parcs naturels marins ou les parcs naturels régionaux). À l'inverse, le texte de création d'une aire marine protégée dite « réglementaire » contient des réglementations spécifiques des activités (ex : les réserves naturelles ou les parcs nationaux).

Enfin, une aire protégée par une approche foncière est rendue possible par l'acquisition de terrains à protéger, sur lesquels le droit de la propriété s'applique permettant au propriétaire de fixer les règles de protection de la faune et de la flore souhaitées. Il n'existe toutefois pas de niveau de réglementation propre aux différentes catégories juridiques d'aires marines protégées : par exemple, le décret de création d'une réserve naturelle nationale peut interdire certaines activités ou renvoyer à la réglementation locale en vigueur, elle-même susceptible de varier. Plusieurs outils de protection peuvent par ailleurs se superposer.

À ces outils de protection nationaux s'ajoutent des outils de protection internationaux pris au titre des conventions de protection des espèces et des milieux signées par la France (RAMSAR, patrimoine mondial UNESCO, réserves de biosphères, OSPAR).

Pour la façade Sud-Atlantique, 48 % de la surface des eaux territoriales sont situées dans l'emprise d'au moins une aire marine protégée, soit 3 688 km² de zone maritime protégée, et 30 % de la surface située au-delà des eaux territoriales, soit 22 280 km² de zone maritime protégée. Au total, 31% des eaux de la façade Sud-Atlantique sont situées dans l'emprise d'au moins une aire marine protégée.

Une extension du réseau Natura 2000 au large pour le talus continental

En 2018, le réseau Natura 2000 s'est étendu au large avec la désignation de plusieurs nouveaux sites, dont 5 concernent la façade Sud-Atlantique. Le site d'importance communautaire "Mers Celtiques - Talus du golfe de Gascogne" a fait l'objet en 2021 d'une scission du site initial en 2 propositions de site d'intérêt communautaire (pSIC) suivantes :

- un pSIC désigné au titre de l'enjeu mammifères marins, site le plus vaste renommé « FR5302015 Mers celtiques talus du golfe de Gascogne », ne comportant pas les sous-zones récifs ;
- un second pSIC regroupant les sous-zones récifs, renommé « FR5302016 Récifs du talus du Golfe de Gascogne ». Ce second pSIC a pour objectif de couvrir la diversité de l'habitat "Récifs" au niveau des canyons du talus du Golfe de Gascogne dont 3 sont situés sur la façade Sud-Atlantique : canyons de Saint-Nazaire et de Pornic, canyons de Rochebonne et d'Ars, canyon d'Athos.

Ces propositions ont été notifiées à la Commission européenne et entrent depuis début 2023 dans la catégorie des SIC. L'État doit désormais les désigner en droit français sous le nom de zones spéciales de conservation (ZSC). La création de ces sites constitue une avancée majeure dans la protection de zones hauturières, en particulier pour les oiseaux marins, le grand dauphin, le marsouin commun et les récifs profonds (cf. fiche 5.9 : La protection des sites au large).

La stratégie nationale pour les aires protégées

Pour la première fois, la France se dote d'une stratégie unifiée pour la métropole et les outre-mer qui reconnaît le lien évident entre les enjeux terrestres et marins. Elle ambitionne de protéger 30 % des espaces naturels nationaux d'ici 2030, dont 10 % en protection forte. Le plan d'action du Document Stratégique de Façade Sud-Atlantique prévoit notamment de « développer le réseau des zones de protection fortes (cf. fiche 5.8 : « Les zones de protection forte ») et mettre en place un dispositif de suivi » participant à l'ambition portée par le gouvernement au travers de la Stratégie Nationale des Aires Protégées (SNAP) 2020-2030.

Photo 5.7.0 : Jeune Goéland européen © Matthieu Melsbach / DIRM SA
Photo 5.7.1 : Puffin des Baléares © Matthieu Melsbach / DIRM SA

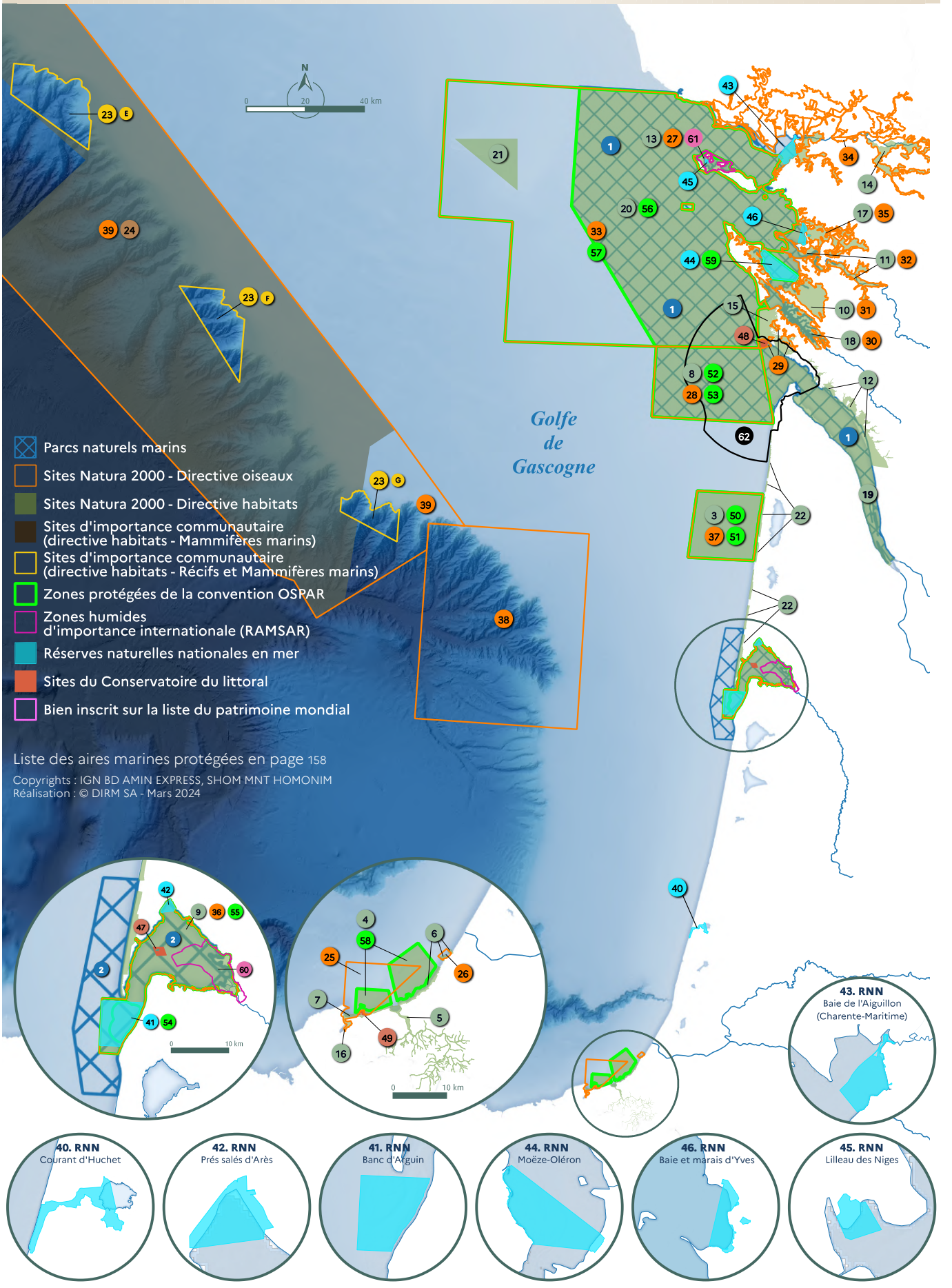
EN CHIFFRES

Le réseau d'aires marines protégées de la façade comprend :

- **2 parcs naturels marins**
- **22 sites Natura 2000 relevant de la directive habitats**
- **15 sites Natura 2000 relevant de la directive oiseaux**
- **3 sites du Conservatoire du littoral**
- **7 réserves naturelles nationales**
- **10 zones protégées de la convention OSPAR**
- **2 zones humides d'importance internationale RAMSAR**
- **1 bien inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial**

5.7.1

Les aires marines protégées



Liste des aires marines protégées en page 158

Copyrights : IGN BD AMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM
Réalisation : © DIRM SA - Mars 2024

Les 62 aires marines protégées de la façade Sud-Atlantique

Parcs naturels marins

1. Parc Naturel Marin de l'Estuaire de la Gironde et de la Mer des Pertuis
2. Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon

Sites Natura 2000 Directive Habitats

3. Portion du littoral sableux de la côte Aquitaine
4. Côte Basque rocheuse et extension au Large
5. La Nivelle (estuaire, Barthes et cours d'eau)
6. Falaises de Saint-Jean-de-Luz à Biarritz
7. Domaine d'Abbadia et corniche basque
8. Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan
9. Bassin d'Arcachon et Cap-Ferret
10. Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron)
11. Vallée de la Charente (basse vallée)
12. Marais et falaises des côteaux de Gironde
13. Ile de Ré : Fier d'Ars
14. Marais Poitevin (1)
15. Presqu'île d'Arvert
16. Baie de Chingoudy
17. Marais de Rochefort
18. Marais de la Seudre
19. Estuaire de la Gironde
20. Pertuis charentais
21. Plateau de Rochebonne
22. Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret

Sites d'importance communautaire (directive habitats- Récifs et Mammifères marins)

23. Récifs du talus du golfe de Gascogne

Sous zones :

- E Canyons de St-Nazaire et de Pornic
- F Canyons de Rochebonne et d'Ars
- G Canyon d'Athos

Sites d'importance communautaire (directive habitats - Mammifères marins)

24. Mers Celtiques - Talus du Golfe de Gascogne

Sites Natura 2000 Directive Oiseaux

25. Estuaire de la Bidassoa et baie de Fontarabie
26. Rochers de Biarritz, le Bouccalot et la Roche Ronde
27. Fiers d'Ars et fosse de Loix
28. Panache de la Gironde
29. La Bonne Anse, marais de Bréjat et de Saint-Augustin
30. Marais et Estuaire de la Seudre, Ile d'Oléron
31. Marais de Brouage, Ile d'Oléron
32. Estuaire et basse-vallée de la Charente
33. Pertuis charentais Rochebonne
34. Marais Poitevin
35. Anse de Fouras, baie d'Yves, marais de Rochefort
36. Bassin d'Arcachon et Banc d'Arguin
37. Au droit de l'étang d'Hourtin-Carcans
38. Tête du canyon du Cap-Ferret
39. Mers Celtiques - Talus du golfe de Gascogne

Réserves naturelles nationales

40. Courant d'Huchet
41. Banc d'Arguin
42. Prés salés d'Arès et de Lège-Cap-Ferret
43. Baie de l'Aiguillon (Charente-Maritime)
44. Moëze-Oléron
45. Lilleau des Niges
46. Baie et marais d'Yves

Sites du Conservatoire du littoral

47. Ile aux Oiseaux
48. Bonne Anse
49. Site d'Abbadia Corniche basque

Zones protégées de la convention OSPAR

50. Au droit de l'étang d'Hourtin-Carcans
51. Portion du littoral sableux de la côte aquitaine
52. Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan
53. Panache de la Gironde
54. Banc d'Arguin
55. Bassin d'Arcachon et Cap-Ferret
56. Pertuis charentais
57. Pertuis charentais, Rochebonne
58. Côte basque rocheuse et extension au large
59. Marais de Moëze

Zones humides d'importance internationale RAMSAR

60. Bassin d'Arcachon, secteur du delta de la Leyre
61. Marais du Fier d'Ars

Bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial

62. Phare de Cordouan

En SAVOIR +

MAIA : un réseau d'aires marines protégées

Phare de Cordouan, Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
© Crédit : Matthieu Melsbach / DIRM SA

FICHE
5.8

5.8.0

LES ZONES DE PROTECTION FORTE

Renforcer la protection de certains espaces pour améliorer leurs bénéfices écosystémiques

L'efficacité écologique des aires marines protégées, et donc leur capacité à assurer le bon état écologique des espèces et habitats, dépend directement du niveau de protection associé. Afin de reconnaître les espaces présentant le plus haut degré de protection, la stratégie nationale pour les aires protégées a consacré la notion de protection forte, inscrite désormais dans le code de l'environnement.

La diversité des catégories et des objectifs de conservation entraîne de facto différents niveaux de protection entre les aires marines protégées, voire entre différents secteurs d'une même aire marine protégée, allant de l'encadrement très strict des activités humaines jusqu'à leur interdiction de principe (zones de protection renforcée ou intégrales des réserves naturelles nationales par exemple) à la gestion durable des activités (parcs naturels marins par exemple).

Afin de reconnaître les espaces présentant le plus haut degré de protection, est reconnue comme une zone de protection forte (ZPF) « une zone géographique dans laquelle les pressions engendrées par les activités humaines susceptibles de compromettre la conservation des enjeux écologiques sont absentes, évitées, supprimées ou fortement limitées, et ce de manière pérenne, grâce à la mise en œuvre d'une protection foncière ou d'une réglementation adaptée, associée à un contrôle effectif des activités concernées ». La reconnaissance en protection forte relève d'une logique de « labellisation » : elle marque l'exemplarité de gestion d'une zone - y compris par l'encadrement voire l'interdiction des activités - pour en protéger à moyen et long terme les enjeux écologiques d'importance et les services écosystémiques associés. La détermination des ZPF repose sur deux mécanismes.

Deux mécanismes de reconnaissance pour la protection forte

En mer, les ZPF, peuvent être reconnues automatiquement selon la nature de l'outil en place. En effet, le décret n° 2022-527 du 12 avril 2022 précise la liste des espaces susceptibles de se voir reconnaître la qualité de zones de protection forte. Cette qualification s'applique aux zones déjà protégées en vertu de régimes de protection existants. Le texte n'introduit donc pas de nouveau régime juridique mais désigne, parmi les zones déjà protégées, celles qui seront comptabilisées pour atteindre les objectifs de conservation envisagés. Dans le cadre des protections existantes, sont automatiquement qualifiées de zone de protection forte : les cœurs marins de parcs nationaux, les zones de protection intégrales et zones de protection renforcée des réserves naturelles, les arrêtés de protection.

Pour d'autres zones, la qualification de protection forte fait l'objet d'une analyse au cas par cas. Sont ainsi susceptibles d'être qualifiés « zone de protection forte » les sites sous obligation réelle environnementale. Pour ces zones, la labellisation de « zone de protection forte » ne sera délivrée que sous réserve du respect de 3 critères définis par le décret n°2022-527 du 12 avril 2022, à savoir disposer de mesures de gestion ou d'une réglementation lorsque la zone fait l'objet d'activités humaines pouvant engendrer des pressions, disposer d'objectifs de protection et bénéficier d'un dispositif opérationnel de contrô-le. La protection forte ne vise ainsi pas l'exclusion à priori des activités humaines mais marque une suppression ou à minima une forte réduction des pressions générées par ces activités, en fonction de leurs impacts effectifs sur les enjeux écologiques spécifiques à la zone considérée.

Il n'existe donc pas de liste d'activités interdites dans les zones de protection forte. Celle-ci est spécifique à chacune, selon la nature des activités humaines qui s'y déploient et leurs impacts sur les espèces et des habitats spécifiquement présents dans la zone.

La désignation au cas par cas bénéficie d'une procédure spécifique. Pour les espaces maritimes, l'article 6 du décret de 2022 précise que la proposition de reconnaissance est formulée par le préfet maritime auprès de la DEB du Ministère en charge de l'environnement, après recommandation des conseils maritimes de façades.

Un réseau cohérent de ZPF en cours de construction en Sud-Atlantique pour atteindre 3% des eaux marines

Le réseau actuel des zones de protection forte couvre 4,1% du territoire maritime national, territoires ultra-marins compris. À l'échelle métropolitaine, on compte aujourd'hui seulement 0,1% du territoire maritime reconnu en protection forte. Afin de porter un effort sur la protection des écosystèmes spécifiques des territoires maritimes métropolitains, et dans le cadre de la mise à jour des stratégies de façades maritimes, des cibles de couverture surfacique en protection forte à atteindre à horizon 2027 ont été fixées pour chacune des façades maritimes par la Stratégie nationale pour la biodiversité. Elles permettent d'assurer une contribution de tous les territoires en fonction de la spécificité de la biodiversité comme du niveau d'activités humaines qu'ils abritent pour permettre d'atteindre collectivement le cap ambitieux des 10% de protection forte à l'échelle nationale. À terme, l'objectif fixé par la Stratégie nationale pour la biodiversité est d'assurer une protection forte de 5% du total des eaux marines métropolitaines en 2030. **L'objectif de protection forte à atteindre sur la façade Sud-Atlantique d'ici 2027 est de 3% des eaux marines.**

Pour construire ce réseau, l'élément guide est la préservation des enjeux écologiques majeurs et forts identifiés par le DSF SA (annexe 3 de la stratégie de façade en cours de mise à jour). Ces enjeux écologiques majeurs et forts constituent la biodiversité remarquable de la façade. Trois types de secteurs ont été identifiés pour engager la reconnaissance des espaces à protéger en zones de protection forte (ZPF) : **les zones candidates prêtes à être labellisées, les zones potentielles portées en priorité à la concertation (fin 2025 - fin 2027), les zones nécessitant la mise en place d'une aire marine protégée et d'une concertation plus poussée (au-delà de 2027).**

Photo 5.8.0 : Réserve naturelle de Lilleau des Niges © Yann Werdefroy
Photo 5.8.1 : Les hauts fonds marins du plateau de Rochebonne abritent une biodiversité remarquable et font l'objet d'une procédure de reconnaissance en protection forte © OFB

EN CHIFFRES

4,1 % des eaux françaises (métropole et outre-mer) sont couvertes par des ZPF

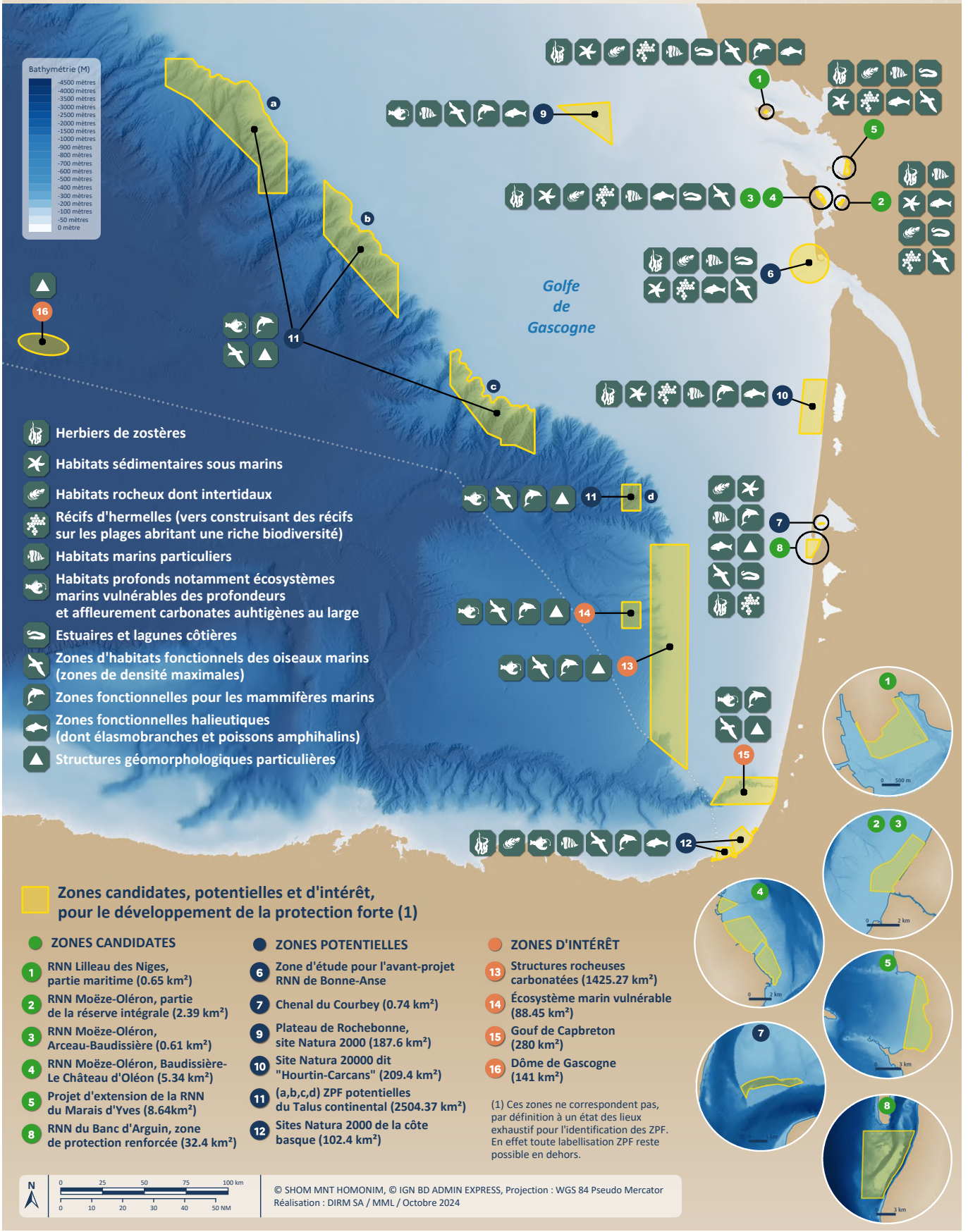
3 % des eaux marines de la façade Sud-Atlantique en ZPF comme objectif à atteindre d'ici 2027

6 zones candidates à la labellisation ZPF, 9 zones potentielles pour la mise en place de ZPF (fin 2025-fin 2027), 4 zones d'intérêt pour le développement de la protection forte (au-delà de 2027) identifiées pour les eaux marines de la façade Sud-Atlantique

5.8.1

Carte de synthèse relative à la mise en place de Zones de Protection Forte (ZPF)

Identification des zones pour le développement du réseau de ZPF à partir des enjeux écologiques



Zones candidates, potentielles et d'intérêt, pour le développement de la protection forte (1)

ZONES CANDIDATES

1. RNN Lilleau des Niges, partie maritime (0.65 km²)
2. RNN Moëze-Oléron, partie de la réserve intégrale (2.39 km²)
3. RNN Moëze-Oléron, Arceau-Baudissière (0.61 km²)
4. RNN Moëze-Oléron, Baudissière-Le Château d'Oléon (5.34 km²)
5. Projet d'extension de la RNN du Marais d'Yves (8.64km²)
8. RNN du Banc d'Arguin, zone de protection renforcée (32.4 km²)

ZONES POTENTIELLES

6. Zone d'étude pour l'avant-projet RNN de Bonne-Anse
7. Chenal du Courbey (0.74 km²)
9. Plateau de Rochebonne, site Natura 2000 (187.6 km²)
10. Site Natura 20000 dit "Hourtin-Carcans" (209.4 km²)
11. (a,b,c,d) ZPF potentielles du Talus continental (2504.37 km²)
12. Sites Natura 2000 de la côte basque (102.4 km²)

ZONES D'INTÉRÊT

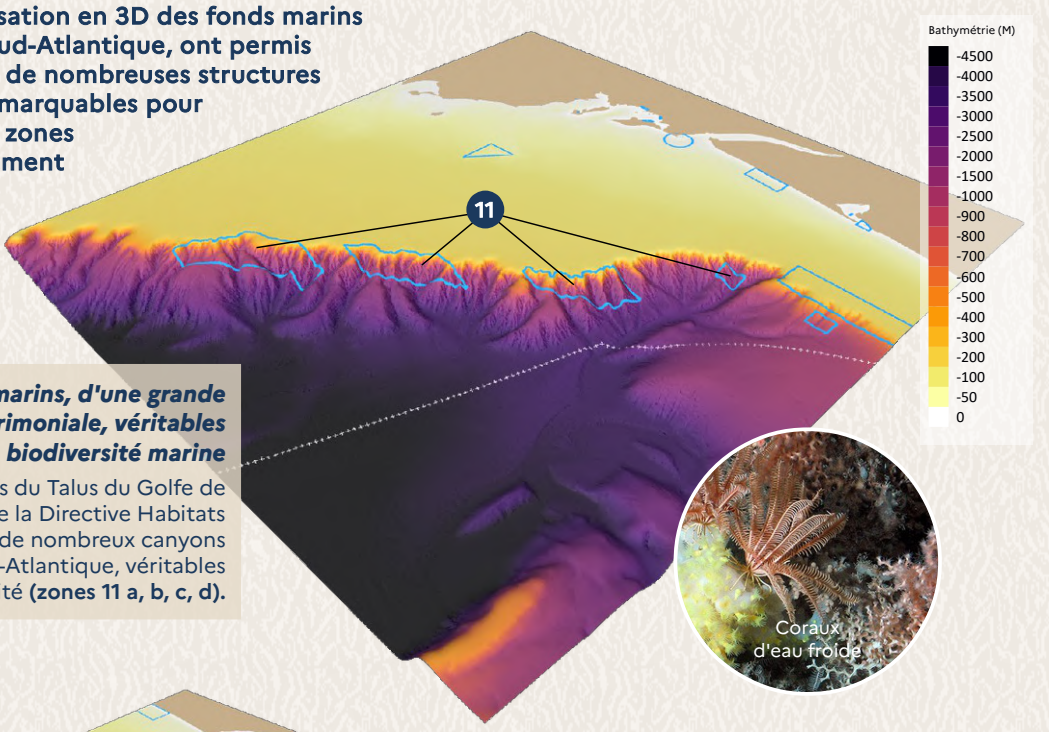
13. Structures rocheuses carbonatées (1425.27 km²)
14. Écosystème marin vulnérable (88.45 km²)
15. Gouf de Capbreton (280 km²)
16. Dôme de Gascogne (141 km²)

(1) Ces zones ne correspondent pas, par définition à un état des lieux exhaustif pour l'identification des ZPF. En effet toute labellisation ZPF reste possible en dehors.

© SHOM MNT HOMONIM, © IGN BD ADMIN EXPRESS, Projection : WGS 84 Pseudo Mercator
Réalisation : DIRM SA / MML / Octobre 2024

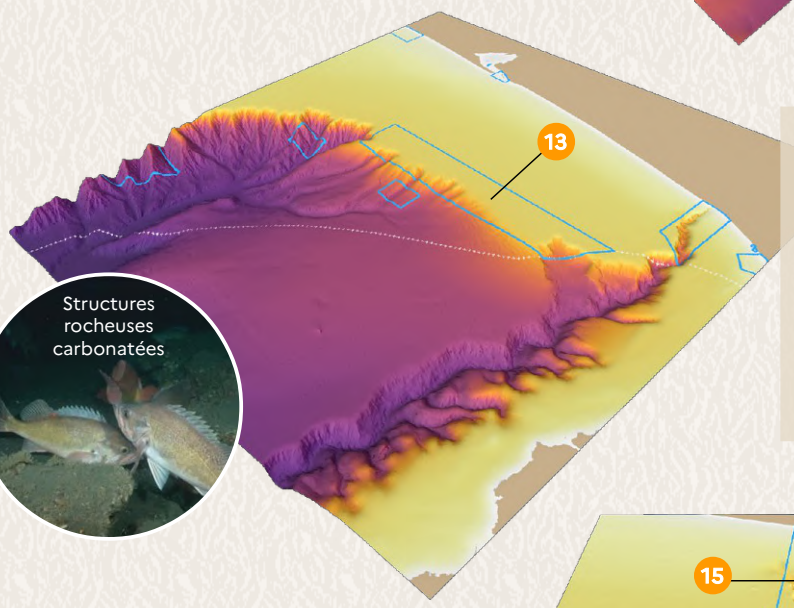
Le développement de la protection forte s'appuie sur un réseau cohérent qui s'étend au large sur des secteurs remarquables pour leur bioversité, du plateau au talus continental, jusqu'à la plaine abyssale

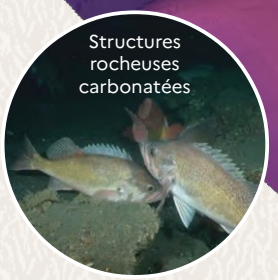
Des travaux de modelisation en 3D des fonds marins au large de la façade Sud-Atlantique, ont permis de mettre en évidence de nombreuses structures géomorphologiques remarquables pour leur riche biodiversité, zones propices au développement de la protection forte.



Des canyons sous-marins, d'une grande richesse patrimoniale, véritables « hotspots » de biodiversité marine

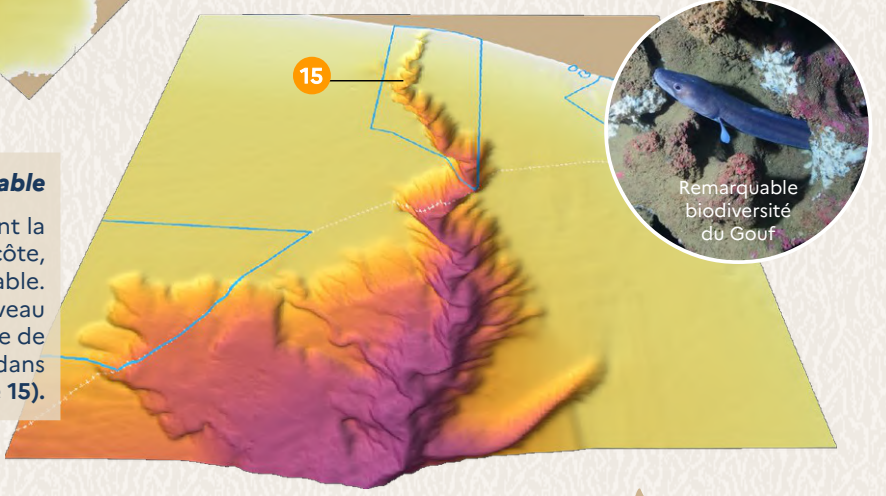
Les sites « Récifs du Talus du Golfe de Gascogne » (au titre de la Directive Habitats Faune-Flore) couvrent de nombreux canyons de la façade Sud-Atlantique, véritables hotspots de biodiversité **(zones 11 a, b, c, d).**





Des structures rocheuses carbonatées

Les affleurements de carbonates authigènes au large du département des Landes, à la rupture du plateau continental (talus) constituent une structure géomorphologique rare et unique en France. Ces affleurements sont des structures rocheuses carbonatées formées par les émissions de méthane froid, offrant des zones abritées et de refuge pour de nombreuses espèces de faune de substrat dur **(zone 13).**



Un canyon côtier remarquable

Le Gouf de Capbreton, dont la spécificité est sa proximité avec la côte, offre une biodiversité remarquable. Il s'agit d'une particularité de niveau mondial puisque seule une trentaine de canyons « côtiers » sont recencés dans le monde **(zone 15).**

Infographie : DIRM SA **Sources :** DIRM SA, SHOM

En SAVOIR +

OFB - La stratégie nationale pour les aires protégées 2030

FICHE
5.9

5.9.0

LES PARCS NATURELS MARINS

Des espaces protégés en mer au plus près des territoires et des enjeux liés au milieu marin

La façade Sud-Atlantique compte sur son territoire 2 des 6 parcs naturels marins de la métropole, le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon et le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis. Les parcs naturels marins ont pour objectif de contribuer à la protection et à la connaissance du patrimoine marin et de promouvoir le développement durable des activités liées à la mer.

Le parc naturel marin est un espace protégé en mer qui désigne un outil de gestion du milieu marin. Il a pour objectif de contribuer à la protection et à la connaissance du patrimoine marin, et de promouvoir le développement durable des activités professionnelles et de loisirs liées à la mer. Depuis le 1er janvier 2020, les 9 parcs naturels marins (PNM) dépendent de l'Office français de la biodiversité (OFB). L'OFB est un établissement public dédié à la protection et la restauration de la biodiversité dans l'hexagone et les outre-mer.

Le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, plus vaste parc naturel marin métropolitain

Créé en 2015, le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis est une aire marine protégée de 6 500 km². Situé au cœur du golfe de Gascogne, entre l'embouchure du Payré au nord et la pointe de la Négade au sud, le Parc borde plus de 1 000 km de côtes et 113 communes de Vendée, de Charente-Maritime et de Gironde. Il remonte dans 6 estuaires (le Payré, le Lay, la Sèvre Niortaise, la Charente, la Seudre et la Gironde, plus vaste estuaire d'Europe occidentale) et s'étend au large sur une trentaine de kilomètres à l'ouest, et jusqu'à des profondeurs d'une cinquantaine de mètres.

Le périmètre du Parc intègre d'autres aires marines protégées aux objectifs complémentaires. Parmi elles, 4 réserves naturelles nationales apportent localement une protection renforcée. De même, 25 sites Natura 2000 couvrent 99% du périmètre du Parc.

Le conseil de gestion est l'instance de gouvernance du Parc. Il agit par délégation du conseil d'administration de l'Office français de la biodiversité. Composé de 70 membres représentant les différentes catégories d'acteurs du milieu marin, son mode de fonctionnement participatif et local constitue l'originalité du Parc.

Véritable lieu de dialogue, le conseil de gestion décide de la politique du Parc et coordonne les actions dans le cadre de son plan de gestion, élabore sa stratégie pluriannuelle qui se décline en programmes d'actions annuels mis en œuvre par l'équipe du Parc et ses partenaires, décide des aides financières et techniques aux projets s'inscrivant dans ses objectifs de gestion, et élabore son rapport d'activité annuel.

Le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon, une grande diversité d'écosystèmes

Créé en 2014 par décret ministériel, le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon est le 6ème parc naturel marin en France et le seul à concerner une lagune semi-fermée. Au cœur de la côte sableuse aquitaine, le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon est une aire marine protégée de 435 km² qui abrite une grande diversité d'écosystèmes, entre lagune semi-fermée et côte océanique.

Le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon comprend le domaine public maritime de l'intra-Bassin et les eaux atlantiques de l'ouvert jusqu'à 3 milles nautiques au large (soit environ 5,5 km) où les profondeurs peuvent atteindre environ 20 à 25 mètres. Le Parc comprend 10 communes littorales et plus de 144 kilomètres de côte. Ses limites s'adossent au Nord, aux limites administratives entre les communes de Lège-Cap-Ferret et Le Porge, et au Sud, à celles entre les départements de la Gironde et des Landes.

Le Parc a été créé pour protéger les richesses naturelles du Bassin d'Arcachon et de son ouvert, accompagner un développement durable des activités humaines et améliorer la connaissance des milieux marins.

Le conseil de gestion est la clé de voûte d'une gestion locale et participative du Parc naturel marin. Il décide de la politique et des priorités du parc marin, en adéquation avec les orientations de gestion fixées par le décret de création. Le conseil de gestion s'appuie sur une équipe d'agents et des moyens alloués par l'Office français de la biodiversité.

Il élabore le plan de gestion du parc, document stratégique à 15 ans qui détermine les objectifs à long terme en matière de connaissance, de protection, de mise en valeur et de développement durable. Il pilote sa mise en œuvre et décide des actions à mener dans un dialogue constructif avec les acteurs concernés. Enfin, il émet des avis sur les initiatives et autorisations qui concernent son périmètre d'intervention.

Le Parc naturel marin, une entité force de proposition

Si le Conseil de gestion n'a pas le pouvoir de créer de nouvelles réglementations, il peut proposer des évolutions aux autorités compétentes. Ces propositions peuvent par exemple être formulées à la suite des résultats des « analyses risque pêche » et faire l'objet de prise d'arrêté (cf. fiche 5.6 : « Pêche et protection de l'environnement, des intérêts communs »).

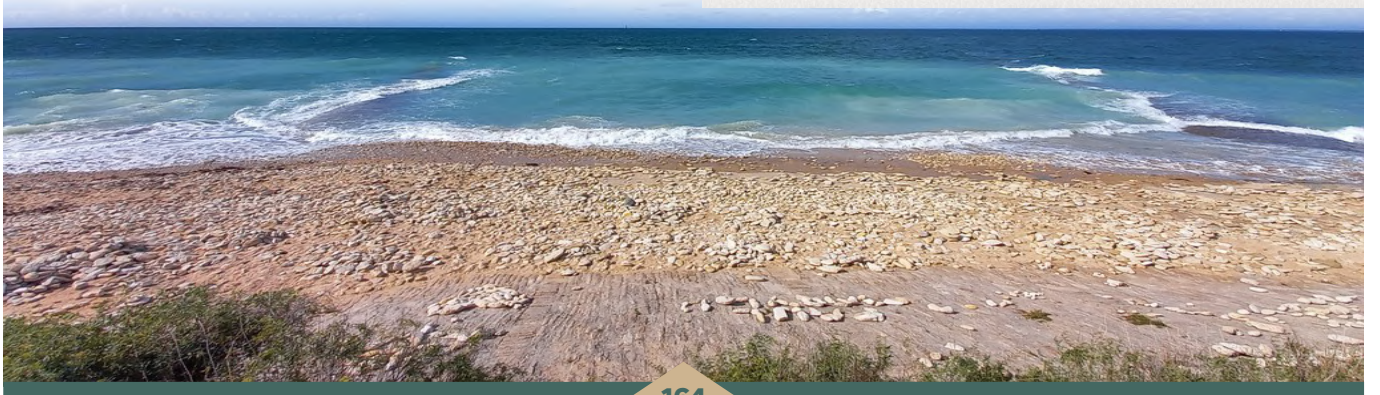
Photo 5.9.0 : Le plateau de Cordouan, au cœur du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis © Matthieu Melsbach / DIRM SA - **Photo 5.9.2 :** Plage des Portes-en-Ré, Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis © Matthieu Melsbach / DIRM SA

EN CHIFFRES

Le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis compte 6 515 km² d'espace marin, 1 000 km de côtes et 6 estuaires dont celui de la Gironde, le plus grand d'Europe occidentale

Le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon compte 435 km² d'espace marin, comprend 10 communes littorales et plus de 144 kilomètres de côte

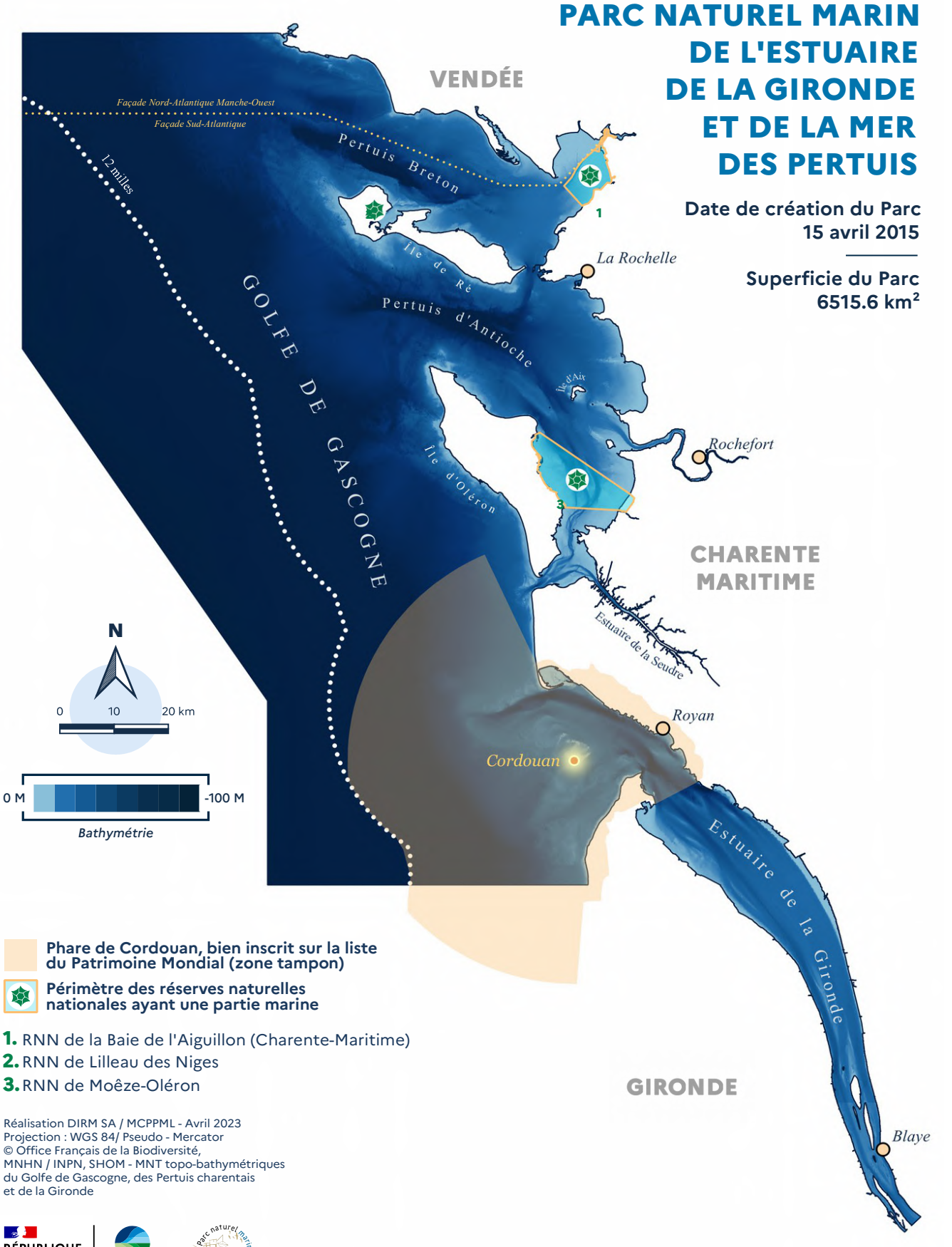
Source : Office Français de la Biodiversité (OFB)



PARC NATUREL MARIN DE L'ESTUAIRE DE LA GIRONDE ET DE LA MER DES PERTUIS

Date de création du Parc
15 avril 2015

Superficie du Parc
6515.6 km²



Phare de Cordouan, bien inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial (zone tampon)

Périmètre des réserves naturelles nationales ayant une partie marine

1. RNN de la Baie de l'Aiguillon (Charente-Maritime)
2. RNN de Lilleau des Niges
3. RNN de Moëze-Oléron

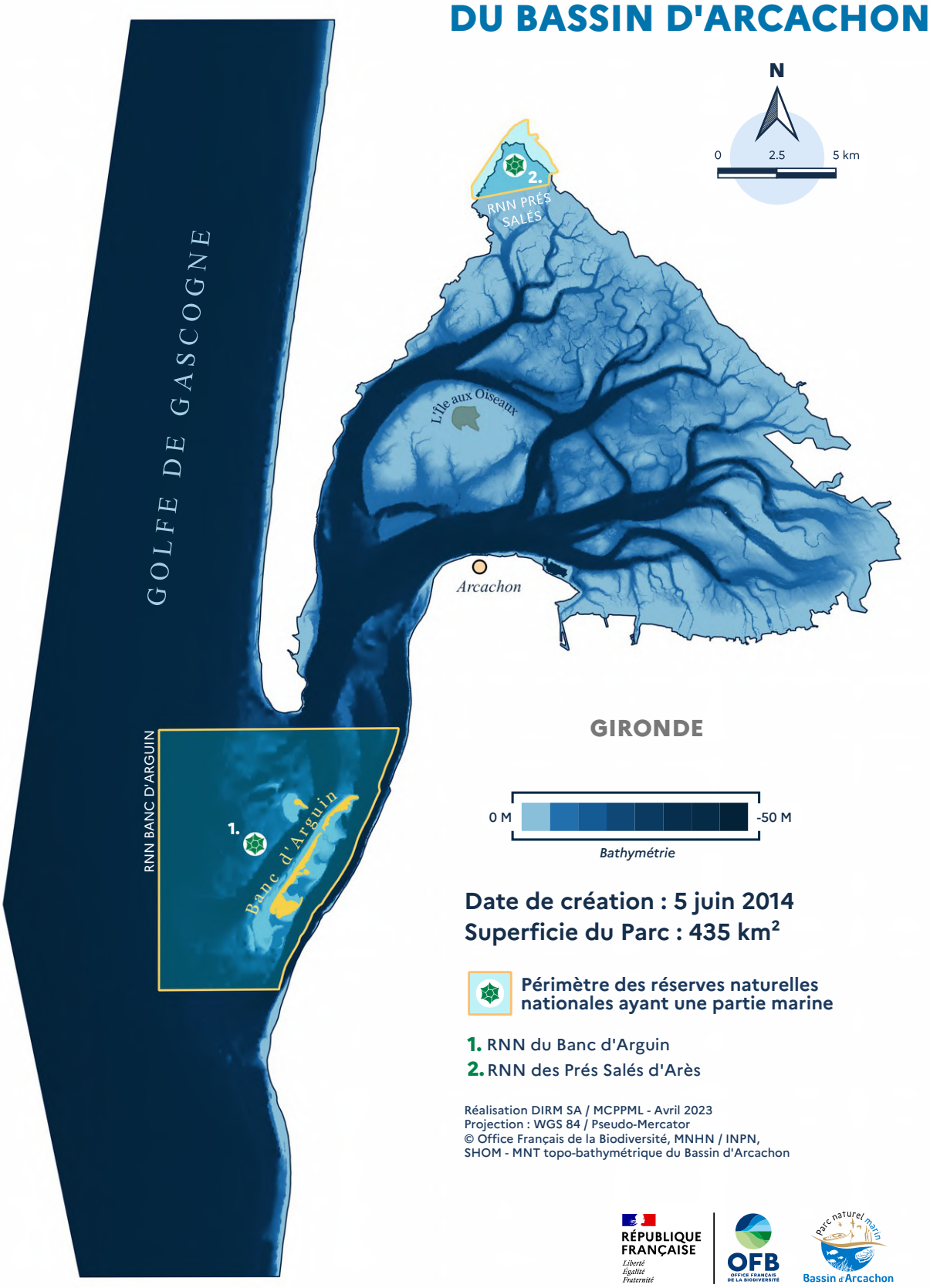
Réalisation DIRM SA / MCPPML - Avril 2023
Projection : WGS 84/ Pseudo - Mercator
© Office Français de la Biodiversité,
MNHN / INPN, SHOM - MNT topo-bathymétriques
du Golfe de Gascogne, des Pertuis charentais
et de la Gironde

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Parc naturel marin
Estuaire de la Gironde
Mer des Pertuis

PARC NATUREL MARIN DU BASSIN D'ARCACHON



Date de création : 5 juin 2014
Superficie du Parc : 435 km²

Périmètre des réserves naturelles nationales ayant une partie marine

1. RNN du Banc d'Arguin
2. RNN des Prés Salés d'Arès

Réalisation DIRM SA / MCPPML - Avril 2023
Projection : WGS 84 / Pseudo-Mercator
© Office Français de la Biodiversité, MNHN / INPN, SHOM - MNT topo-bathymétrique du Bassin d'Arcachon

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

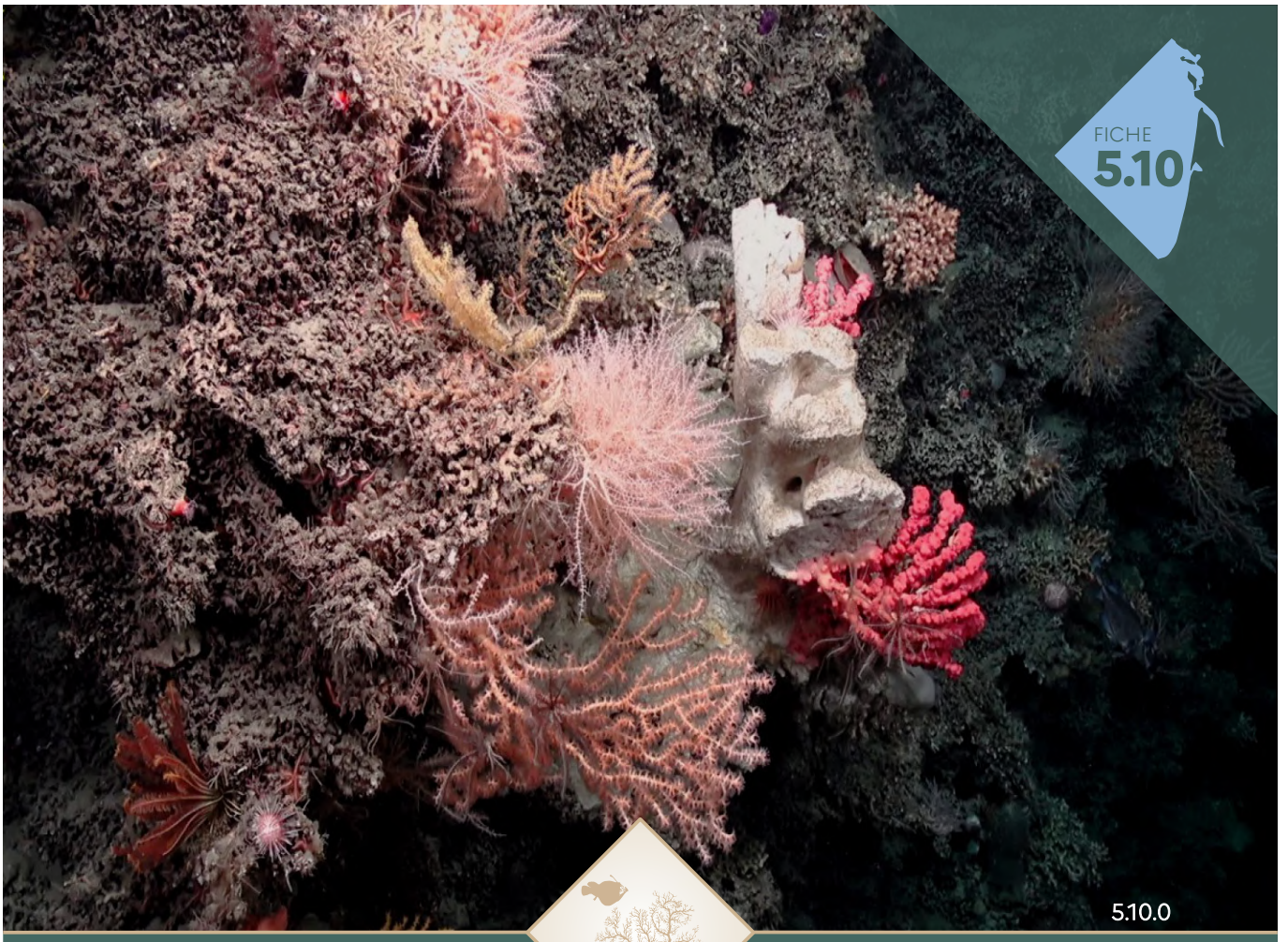
OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Parc naturel marin
Bassin d'Arcachon

En SAVOIR +

Le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon

Le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis



FICHE 5.10

5.10.0

LA PROTECTION DES SITES DU LARGE

Agir pour la protection de fragiles réservoirs de biodiversité marine

L'Union européenne vise le maintien de la diversité biologique des milieux naturels dans une logique de protection et de développement durable. Pour ce faire, Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels, opérationnel depuis 2004, qui rassemble une biodiversité ayant une grande valeur patrimoniale. Son extension au large a largement mobilisé l'État et ses opérateurs et a permis d'aboutir à une meilleure connaissance et à la protection de milieux et d'écosystèmes particulièrement riches, mais également vulnérables.

Le développement du réseau Natura 2000 répond à deux directives européennes qui visent la protection des habitats, de la faune et de la flore d'une part, et à la protection des oiseaux d'autre part. L'élargissement d'un ensemble de sites marins au large (Natura 2000 au large) a été initié à partir de 2016, en particulier le long du talus continental.

Des zones méconnues, d'une grande richesse patrimoniale

Le plateau aquitain est composé de sables. Ces fonds sableux servent de nourriceries et de frayères pour quelques espèces halieutiques, telles que le merlu, le maquereau, la sardine et l'anchois. C'est également le lieu de vie de nombreux delphinidés. On trouve tout de même quelques particularités géomorphologiques telles que des structures rocheuses carbonatées formées par des émissions de méthane froid au sud (unique en France) et le plateau de Rochebonne.

Au-delà du plateau, la pente continentale, est par endroit entaillée par des **canyons sous marins** qui se prolongent jusqu'à la plaine abyssale. On trouve dans ces canyons une grande richesse écologique (antipathaires, gorgones, éponges, pennatules...).

À l'extrémité sud, le canyon du **gouf de Capbreton** constitue une particularité au niveau mondial en raison de sa proximité à la côte.

Quant à la **plaine abyssale** du golfe de Gascogne, les connaissances sont encore très limitées. On y retrouve de grands cétacés, des delphinidés et certains oiseaux marins.

Une extension du réseau Natura 2000 au large

Les nouvelles zones Natura 2000 au large suivent le talus continental. Les mammifères marins, comme le grand dauphin ou le marsouin commun, sont très inféodés au talus et à ses canyons. Selon l'Observatoire Pélagis, il s'agit de zones extrêmement favorables à ces espèces. Afin de prendre en compte la très forte mobilité de ces espèces, des secteurs étendus à une grande échelle ont été proposés et désignés.

En 2018, le réseau Natura 2000 s'est étendu au large avec la désignation de plusieurs nouveaux sites, dont 5 concernent la façade Sud-Atlantique : sites « Mers Celtiques - Talus du Golfe de Gascogne » ; « Canyons de Pornic et Saint-Nazaire » ; « Canyon d'Ars » ; « Canyon d'Athos » ; « Tête de canyon du Cap Ferret ».

Le site d'importance communautaire « Mers Celtiques - Talus du golfe de Gascogne » a fait l'objet en 2021 d'une scission du site initial en 2 propositions de site d'intérêt communautaire (pSIC) suivantes :

- Un pSIC désigné au titre de l'enjeu mammifères marins, site le plus vaste renommé FR5302015 « Mers celtiques talus du golfe de Gascogne », ne comportant pas les sous zones récifs ;
- Un deuxième pSIC regroupant les sous zones récifs, renommé FR5302016 « Récifs du talus du golfe de Gascogne ». Ce deuxième pSIC a pour objectif de couvrir la diversité de l'habitat "Récifs" au niveau des canyons du talus du Golfe de Gascogne dont 3 sont situés sur la façade Sud-Atlantique : Canyon de Pornic et de Saint-Nazaire, Canyon de Rochebonne et d'Ars, Canyon d'Athos.

Ces propositions ont été notifiées à la Commission européenne et entrent depuis début 2023 dans la catégorie des SIC. L'État doit désormais les désigner en droit français sous le nom de zones spéciales de conservation (ZSC).

Vers un arrêt de la pêche en eaux profondes sur les sites « récifs »

La mise en place de vastes zones de protection de la biodiversité marine dans les eaux européennes est essentielle pour garantir une protection cohérente aux différentes espèces.

Adopté en 2017, le règlement européen 2016/2336 établit des conditions spécifiques pour la pêche des stocks d'eau profonde dans l'Atlantique Nord-Est, et en particulier dans le Golfe de Gascogne. Il interdit la pêche avec des engins en interactions avec le fond au-delà de 400 mètres dans toutes les zones recensées « écosystèmes marins vulnérables » (EMV). Dans une décision de septembre 2022, la Commission européenne, comme elle s'y était engagée, a établi une liste des zones qui abritent ou sont susceptibles d'abriter des EMV. Les EMV de la façade Sud-Atlantique sont représentés sur la cartographie de la page suivante.

Les zones de roches profondes abritent une multitude d'espèces : éponges, gorgones, coraux d'eaux froides... Dans les canyons, ces roches sont de véritables « hotspots » de biodiversité, qui selon les scientifiques pourraient être interconnectées. Face à l'enjeu majeur de préservation des zones de récifs identifiées en mer, un accord a été établi avec les représentants des pêcheurs professionnels français lors de la désignation des sites du talus du golfe de Gascogne, concernant l'absence de pêche de fond dans les sous-zones récifs. Étant donné que ces zones se situent au-delà des eaux territoriales et que des navires d'autres États membres sont susceptibles d'y pêcher, c'est à la Commission européenne de prendre les mesures adéquates sur proposition de la France et après concertation avec les États membres concernés, dans le cadre d'une procédure de régionalisation.

Cette fermeture à la pêche, pour les engins en interactions avec le fond dans la frange bathymétrique des -400 -800 mètres en EMV, complète l'interdiction du chalutage de fond en-dessous de 800 mètres, introduite par l'Union européenne en 2016. Ces mesures visent à protéger et restaurer les écosystèmes marins vulnérables tels que les récifs coralliens des eaux froides, les monts sous-marins et les failles en eaux profondes.

Photo 5.10.0 : Récifs coralliens profonds du talus du golfe de Gascogne © Ifremer, ChEReef 2022 - **Photo 5.10.1 :** Globicéphale noir photographié au niveau du Gouf de Capbreton © Groupe de recherche sur les cétacés

EN CHIFFRES

L'extension du réseau Natura 2000 au large comprend :

2 sites Natura 2000 pour la protection des oiseaux le long du talus continental en Mer Celtique et dans le Golfe de Gascogne

1 site d'intérêt communautaire pour la protection des habitats et des mammifères marins le long du talus continental en Mer Celtique et dans le Golfe de Gascogne

7 sites d'intérêt communautaire pour les récifs (habitats profonds) et les mammifères marins pour l'ensemble de la Mer Celtique et du Golfe de Gascogne, dont 3 nouveaux sites sont situés au large de la façade Sud-Atlantique : les canyons de Pornic / Saint-Nazaire, Ars et Athos

5.10.1

La protection des sites et des canyons de la marge continentale

1. Canyons de Pornic et Saint-Nazaire,
2. Canyon d'Ars,
3. Canyon d'Athos

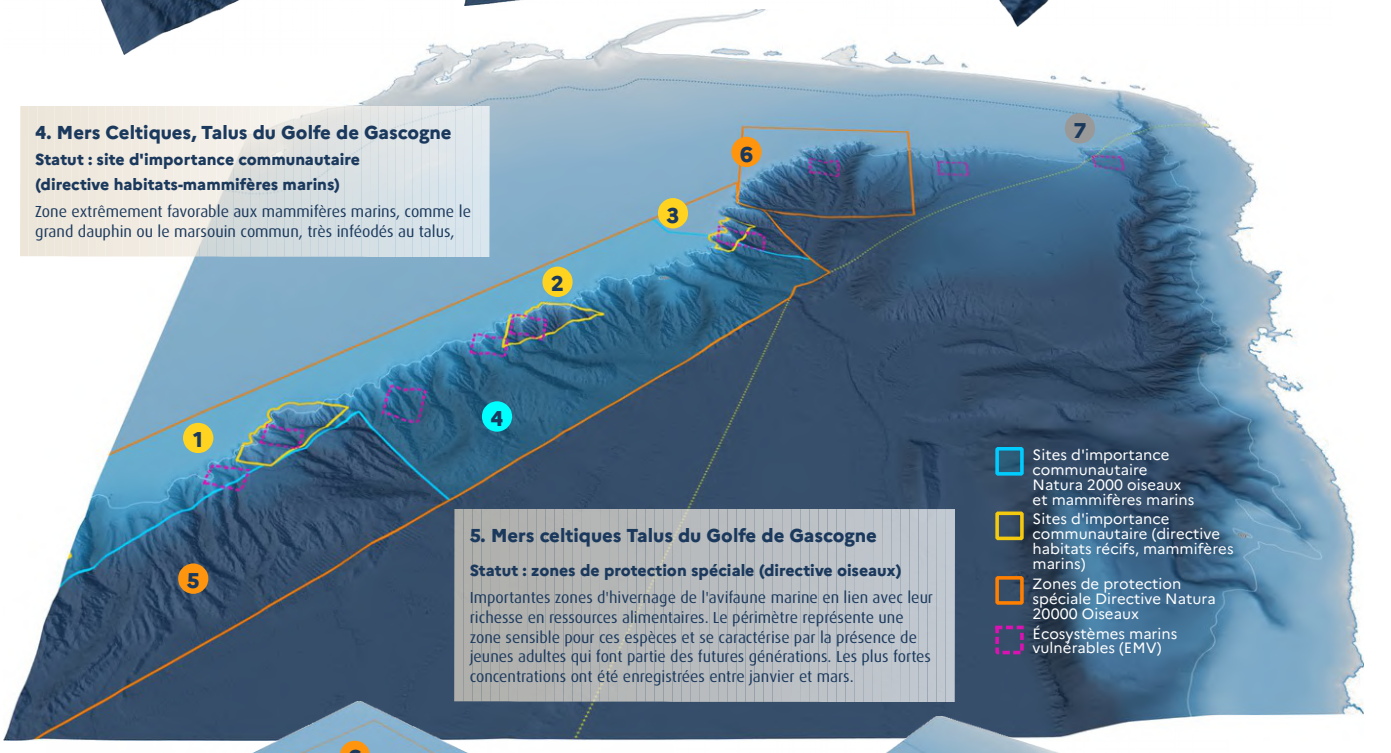
Statut : sites d'importance communautaire (directive habitats récifs – mammifères marins)

Zones de roches profondes abritant une multitude d'espèces : éponges, gorgones, coraux d'eau froide..., « hotspot » de biodiversité.

4. Mers Celtiques, Talus du Golfe de Gascogne

Statut : site d'importance communautaire (directive habitats-mammifères marins)

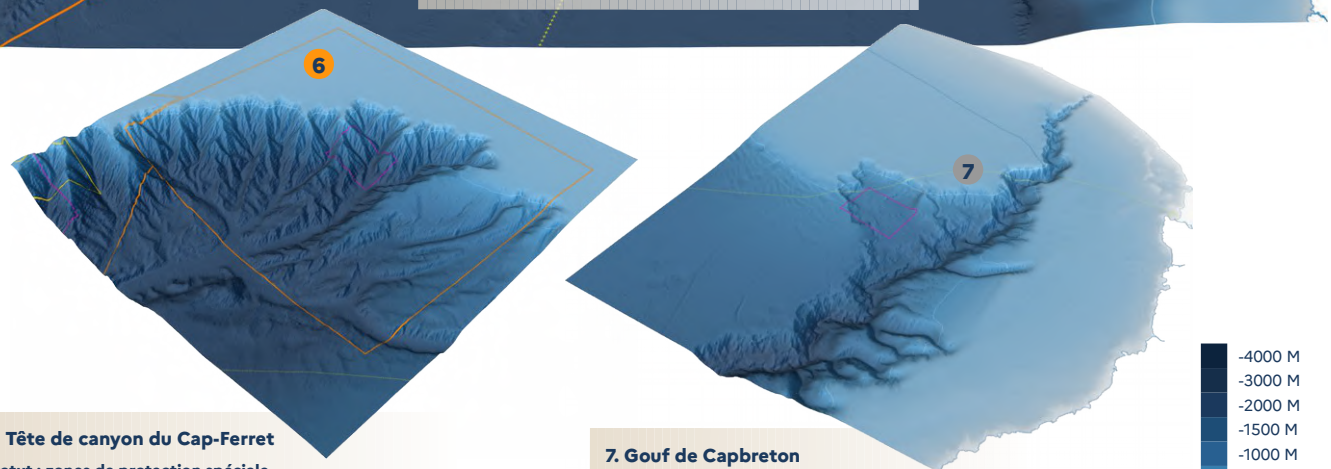
Zone extrêmement favorable aux mammifères marins, comme le grand dauphin ou le marsouin commun, très inféodés au talus,



5. Mers celtiques Talus du Golfe de Gascogne

Statut : zones de protection spéciale (directive oiseaux)

Importantes zones d'hivernage de l'avifaune marine en lien avec leur richesse en ressources alimentaires. Le périmètre représente une zone sensible pour ces espèces et se caractérise par la présence de jeunes adultes qui font partie des futures générations. Les plus fortes concentrations ont été enregistrées entre janvier et mars.



6. Tête de canyon du Cap-Ferret

Statut : zones de protection spéciale (directive oiseaux)

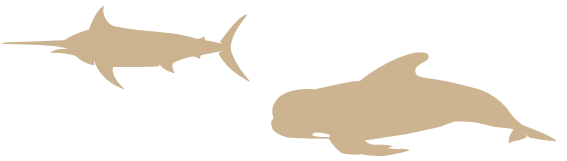
Importantes zones d'hivernage de l'avifaune marine en lien avec leur richesse en ressources alimentaires. Le périmètre représente une zone sensible pour ces espèces et se caractérise par la présence de jeunes adultes qui font partie des futures générations. Les plus fortes concentrations ont été enregistrées entre janvier et mars.

7. Gouf de Capbreton

Statut : zone de protection forte à l'étude

Canyon côtier sous-marin au large de Capbreton. Zone riche en poissons de roche et crustacés, les grands fonds attirent aussi des espèces pélagiques et des céphalopodes.

LE GOUF
DE CAPBRETON

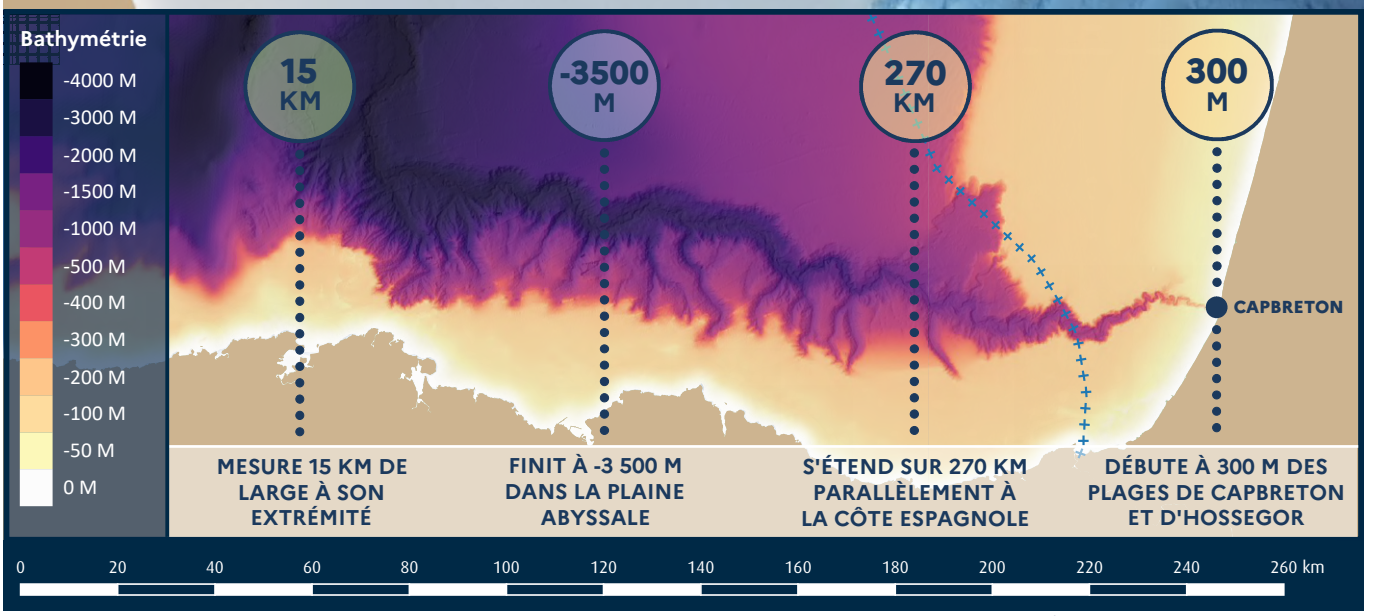


PRÉSERVER UN DES PLUS REMARQUABLES CANYONS SOUS-MARINS AU MONDE

Les recherches récentes montrent que les canyons sont des « hotspots » riches en biodiversité marine. De par ses dimensions, mais aussi sa situation géographique, le Gouf de Capbreton concentre une faune marine très variée. Ses méandres recèlent des poissons de roche, des crustacés mais aussi de nombreux céphalopodes (calmars, poulpes), une richesse qui attire les poissons pélagiques, petits ou grands, anchois ou thons, mais aussi des requins, dauphins et baleines, dont certaines espèces rares. Quant au légendaire calmar géant, il règne dans les abysses du Gouf...

PRÉSERVER UN HAUT-LIEU DE BIODIVERSITÉ MARINE

* gorgone, poisson-pêcheur, poisson-vipère



Infographie : DIRM SA - **Sources :** IFREMER

En SAVOIR +

IFREMER : des coraux d'eau froide étudiés en aquarium sous pression

FICHE
5.11

5.11.0

LE CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT MARIN

Veiller au respect du milieu marin

Le développement des politiques environnementales en mer avec la création d'aires marines protégées (AMP) et la mise en œuvre de la directive cadre stratégie pour le milieu marin s'est accompagné d'un renforcement de la surveillance et des contrôles des activités maritimes pour atteindre des objectifs de conservation et du bon état des milieux. Le développement durable des activités en mer et la sensibilisation de tous les publics aux enjeux de la biodiversité et de la protection du milieu marin sont des enjeux essentiels pour l'État et ses services en charge de cette politique de contrôle.

À la suite du comité interministériel de la mer de novembre 2016, il a été décidé par le Gouvernement d'organiser l'action opérationnelle de ses administrations pour renforcer la protection de l'environnement marin. Dans ce cadre, un plan de surveillance et de contrôle de la façade est adopté annuellement depuis 2017 par les préfets coordonnateurs qui mobilisent, sous l'autorité du préfet maritime, les moyens concourant à l'Action de l'État en Mer.

Un plan pour la surveillance et la protection de l'environnement marin

Le plan de surveillance et de contrôle de l'environnement marin (PSCEM) présente le cadre général, la gouvernance ainsi que le diagnostic environnemental de la façade (carte des aires marines protégées, fiches descriptives des enjeux écologiques etc.). Il s'appuie sur les orientations générales fixées par le Minstère en charge de l'environnement. Ce plan nécessite le concours de nombreux services de l'État, dont la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM), la Préfecture Maritime et le Secrétariat Général aux Affaires Régionales (SGAR). Validé par le Préfet Maritime et le Préfet de Région (après avis de la commission administrative de façade), le plan fixe les orientations générales à l'échelle de la façade, son processus d'animation et son volet opérationnel.

L'animation du dispositif

Le champ d'application du PSCEM comprend l'estran et l'ensemble des eaux sous souveraineté et juridiction française sur la façade Sud-Atlantique ; il s'étend de la frontière franco-espagnole à la Vendée et se prolonge en mer jusqu'aux limites de la zone économique exclusive française. Il comprend les quatre départements littoraux de la région Nouvelle-Aquitaine, soit respectivement la Charente-Maritime, la Gironde, les Landes et les Pyrénées-Atlantiques.

Ce plan se structure avec :

- **un volet côtier** concentrant la majorité des besoins de surveillance et de contrôle, basés sur la superposition des activités et usages (tourisme, sports, plaisance,...) d'une part, et les aires marines protégées d'autre part,
- **un volet hauturier** permettant la mobilisation des moyens plus au large de l'Action de l'État en Mer, sous coordination du Préfet Maritime.

Pour le volet côtier, les limites géographiques retenues sont la limite du rivage de la mer (art. L2111-4 du CGPPP) et la limite transversale de la mer pour les fleuves, jusqu'à 5 milles nautiques (correspondant à la limite de capacité d'action des moyens nautiques légers).

Une des caractéristiques majeures de ce plan est la grande diversité des unités intervenantes : en interministériel (unités littorales des affaires maritimes des DDTM), issues du Secrétariat d'État chargé de la Mer (patrouilleurs des affaires maritimes, centres de sécurité des navires de la DIRM SA), du Ministère des Armées (moyens nautiques et aériens de la Marine Nationale, vedettes côtières de surveillance maritime et brigades de surveillance du littoral de la Gendarmerie Maritime), du Ministère de l'Intérieur (brigades nautiques de la Gendarmerie Nationale), du Ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance (moyens nautiques et aériens des Douanes) et de différents établissements ou opérateurs tels que l'Office Français de la Biodiversité (OFB), les agents des réserves naturelles, les gardes du littoral...

En 2019, un renforcement de la coordination opérationnelle des moyens de contrôle de l'État a été mis en place en Sud-Atlantique par la création d'un COPIL de façade, animé par la DIRM, associant l'ensemble des services de l'État, ses opérateurs et le Parquet de Bordeaux, soit près de 40 services ou unités.

Dans chaque département, un comité opérationnel départemental « pêches » élargi à l'environnement marin (CODEP) ou équivalent, animé par les DDTM selon les modalités qu'elles ont spécifiquement retenues, a été mis en place.

Le volet opérationnel et la formalisation des enjeux

Au sein du plan de contrôle, le volet opérationnel précise le cadre d'emploi des unités de contrôle sur les 13 thématiques prioritaires de contrôle par le biais d'un tableau de répartition.

Photo 5.11.0 : Les agents du Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon en mission de surveillance © Benoît Dumeau / OFB - **Photo 5.11.1 :** Forte affluence de navires de plaisance sur le Bassin d'Arcachon © OFB - **Photo 5.11.2 :** Mission de surveillance et de contrôle de l'environnement marin menée par les agents du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, Pointe Espagnole, Île d'Oléron, Charente Maritime © Amandine Eynaudi / OFB

EN CHIFFRES

538 missions de surveillance comptabilisées en 2023 (433 en 2022) dont 219 ayant abouti à contrôle (240 en 2022), selon le bilan du Centre d'Appui au Contrôle de l'Environnement Marin (CACEM) et parmi lesquelles :

226 missions concernant la police des aires marines protégées,

73 missions concernant la police des mouillages

65 missions concernant la police des espèces protégées

36 missions concernant le carénage sauvage

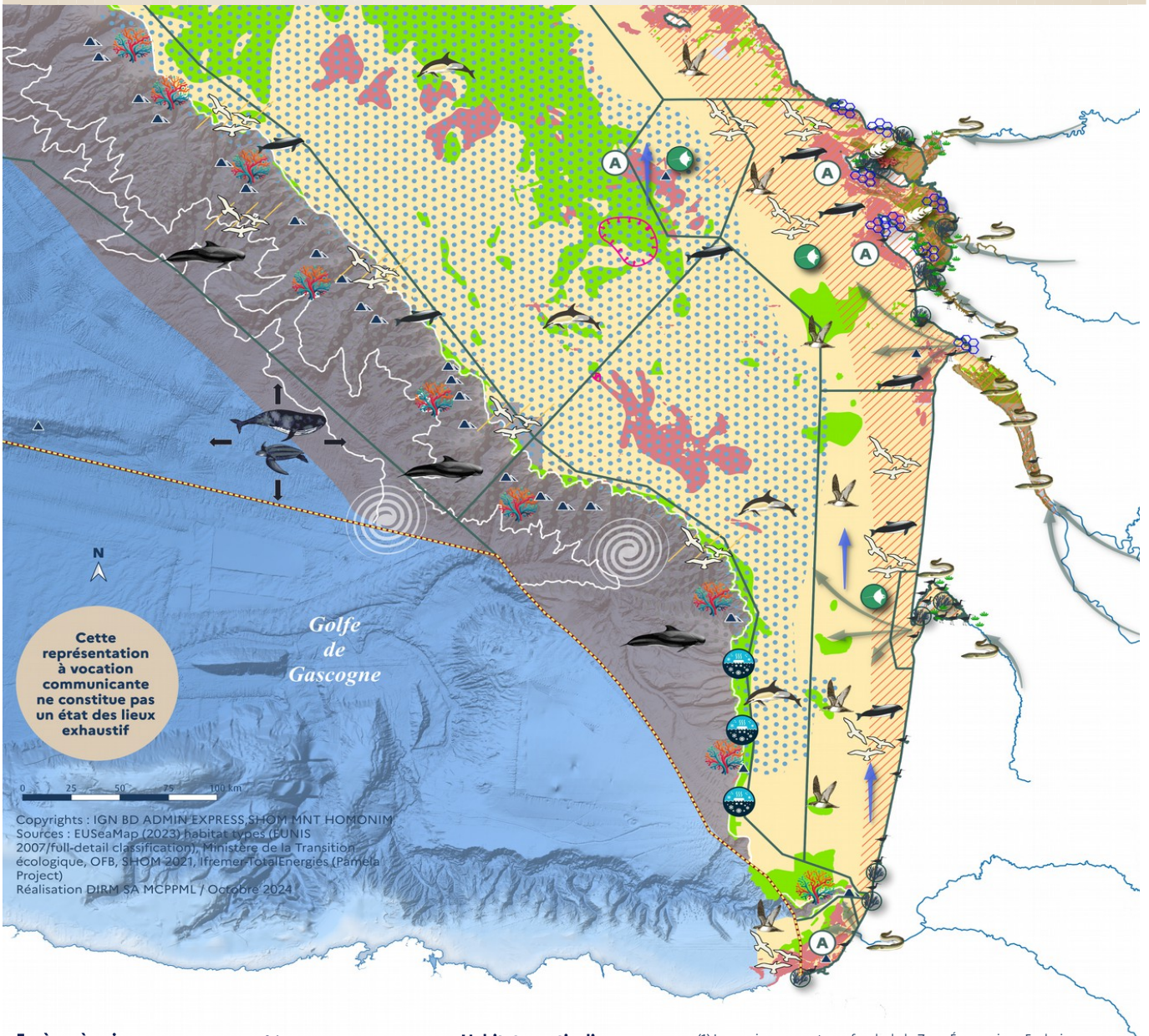
23 missions concernant la police de la circulation sur le domaine public maritime et la domanialité publique

43 missions concernant les rejets illicites

15 missions concernant la police des activités de cultures marines

207 missions environnement diverses

Les principaux enjeux écologiques



Espèces à enjeux et réseau trophique

- Amphihalins (estuaires et cours d'eau)
- Élasmobranches
- Petits delphinidés (hiver)
- Globicéphales (été)
- Marsouins
- Tortue luth et rorqual commun
- Puffin des Baléares, période prénuptiale de mars à octobre
- Alimention oiseaux marins
- Colonies d'oiseaux marins et limicoles

Habitats

- Roches
- Sédiments meubles (sables, cailloutis, sédiments grossiers)
- Vases circalittorales
- Vasières
- Canyons
- Hauts fonds rocheux

Conditions hydrologiques

- Tourbillons
- Upwelling
- Apports panaches fluviaux

Enjeux multiples

- Talus océanique (4)

Habitats particuliers et structures géomorphologiques particulières

- Prés salés
- Zostères
- Huîtres plates
- Récifs d'hermelles
- Maërl
- Habitats profonds (1)
- Algues
- Vases circalittorales à pennatules (2)
- Structures rocheuses carbonatées (3)

Limites maritimes

- Limite de la zone économique exclusive
- Limite de façade

Limites des secteurs à enjeux environnementaux

(1) Les environnements profonds de la Zone Économique Exclusive française, situés à plus de 200 mètres de profondeur, abritent une biodiversité riche en dépit des conditions extrêmes. Les canyons sous-marins, qui sont présents en grand nombre, jouent un rôle clé dans le transport des sédiments et de la matière organique.
Leur topographie complexe et l'interaction entre l'hydrodynamisme et la sédimentation engendrent une grande variété de substrats. Les upwellings, qui sont amplifiés par ces canyons, enrichissent les eaux en nutriments, favorisant ainsi la croissance du phytoplancton qui nourrit les organismes benthiques. Ces canyons favorisent la présence d'une multitude d'espèces et d'habitats, et jouent un rôle écologique important. Les récifs de coraux d'eau froide, par exemple, servent de zones d'alimentation et de nurserie pour d'autres organismes. Il est fort probable que d'autres espèces non-coralliennes, comme les éponges et les huîtres, créent des habitats similaire, tels que le laissent à penser les agrégations de l'éponge à verre Vazella pourtalesi au large de la Nouvelle-Écosse, qui abritent une communauté de mégafaune épibenthique diversifiée et abondante.
(Source : Rapport scientifique pour l'évaluation 2024 (cycle 3) du Bon État Écologique au titre du descripteur 1 – « Habitats Benthiques » de la DCSMM)".
(2) Source : Office Français de la Biodiversité / Délégation de Façade Atlantique (Atlas des invertébrés benthiques observés par les campagnes halieutiques de l'Ifremer)
(3) Related publication to be cited: Dupré S, Loubrieu B, Pierre C, Scalabrin C, Guérin C, Ehrhold A, Ogor A, Gautier E, Ruffine L, Biville R, Saout J, Breton C, Floodpage J, Lescanne M (2020) The Aquitaine Shelf Edge (Bay of Biscay): A Primary Outlet for Microbial Methane Release. Geophysical Research Letters 47 (7):e2019GL084561. doi:10.1029/2019gl084561.
(4) Enjeux pour les habitats profonds. Zone fonctionnelle importante pour les mammifères marins, les oiseaux et les grands pélagiques.

Les principaux enjeux écologiques par secteurs à enjeux identifiés

1. Mer des Pertuis et panache de la Gironde

Conditions hydrographiques : interface terre-mer / panache fluvial (panache de la Gironde) - Habitats : hermelles, zostères, huîtres plates, prés salés, bancs de maërl, vase subtidale, vasière intertidale - Zones fonctionnelles halieutiques : amphihalins (esturgeon) - Zone fonctionnelle avifaune : site d'hivernage pour les oiseaux d'eau - Mammifères marins : marsouins (été)

2. Côtes sableuses girondines et landaises

Conditions hydrographiques : interface terre-mer / panache fluviaux (panache de la Gironde) - Zones fonctionnelles halieutiques: amphihalins (esturgeon) - Zone fonctionnelle avifaune : zones fonctionnelles pour les oiseaux marins en période prénuptiale (Puffin des baléares) - Mammifères marins : marsouins (été)

3. Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon

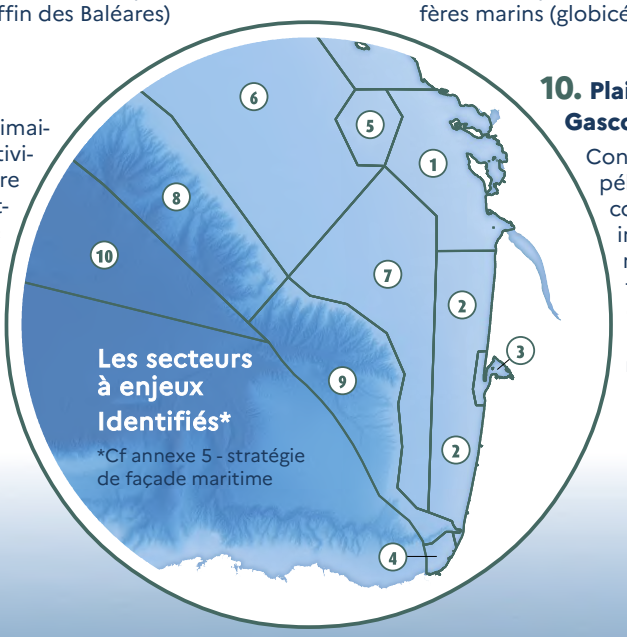
Conditions hydrographiques : interface terre-mer / panache fluviaux (Bassin d'Arcachon) - Habitats : zostères naines - Zones fonctionnelles halieutiques - Zone fonctionnelle avifaune : colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation (Sterne caugek) et site d'hivernage pour les oiseaux d'eau

4. Côte rocheuse basque

Conditions hydrographiques : Interface terre-mer (panache de l'Adour) - Habitats rocheux (grottes) - Zones fonctionnelles halieutiques - Zone fonctionnelle avifaune : zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période prénuptiale (Puffin des Baléares)

5. Plateau de Rochebonne

Réseau trophique : Production primaire forte, biomasse importante, activité phytoplanctonique - Structure géomorphologique : roche infralittorale en mode exposé, présence de laminaires - Zones fonctionnelles halieutiques : frayères pour le bar, de reproduction de la langoustine



6. Plateau du Golfe de Gascogne, grande vasière

Habitats pélagiques et réseaux trophiques : espèces fourrage, bourrelet froid (upwelling et courant cycloniques associés) - Habitats benthiques : grande vasière (vases circalittorales à pennatules) - Zones fonctionnelles halieutiques - Mammifères marins : petits dauphins (hiver)

7. Plateau armoricain méridional et plateau aquitain

Habitats benthiques : haut plateau landais (vases bathyales, structures formées émissions de gaz) - habitats pélagiques, réseaux trophiques conditions hydrologiques : espèces fourrage, bourrelet froid (upwelling et courant cycloniques associés), vases circalittorales à pennatules - Zones fonctionnelles halieutiques - Mammifères marins : petits dauphins (hiver)

8. Talus central du Golfe de Gascogne

Structures hydrologiques particulières : front de talus, importantes biomasses, diversité planctonique - Habitats benthiques : talus et canyons à forte biodiversité, antipathaires, gorgones - Zones fonctionnelles halieutiques - Zones fonctionnelles avifaune - Mammifères marins (globicéphales été)

9. Talus du sud du Golfe de Gascogne

Structures hydrologiques particulières : front de talus, importantes biomasses, diversité planctoniques - Habitats benthiques : talus et canyons à forte biodiversité, antipathaires, gorgones, éponges, vases bathyales à pennatules - Zones fonctionnelles halieutiques - Zones fonctionnelles avifaune - Mammifères marins (globicéphales été)

10. Plaine abyssale du Golfe de Gascogne

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques : couche profonde de dispersion, importantes biomasses zooplanctoniques - Habitats benthiques, structures géomorphologiques : Dôme de Gascogne, espèces fourrage (krill) - Enjeux transversaux : Rorqual commun, tortues marines

En SAVOIR +

Les enjeux de la préservation et la gestion du milieu marin (site de la DIRM SA)

5.11.2

FICHE
5.12

5.12.0

LA PRÉSERVATION DE LA QUALITÉ DES EAUX LITTORALES

Observer, surveiller et étudier la qualité du milieu marin et littoral

Le lien terre-mer est une composante essentielle de la façade Sud-Atlantique qui se caractérise par une dimension estuarienne très forte, la présence des pertuis et d'enjeux importants sur l'estran et les marais arrière-littoraux. Trois principaux réseaux d'observation et de surveillance de la qualité du milieu marin littoral sont opérés par l'Ifremer et participent à la directive-cadre sur l'eau (DCE).

Présentant une forte productivité, les Pertuis sont des espaces fragiles où une bonne qualité de l'eau est garante à la fois du maintien de la biodiversité marine et des activités primaires fortement liées à la qualité du milieu, la conchyliculture en particulier. Tisser ce lien terre-mer pour une compréhension mutuelle des différents enjeux est une composante du plan d'action (PdA) du Document Stratégique de Façade (DSF). Elle s'appuie sur l'expertise technique, sociale, environnementale d'une pluralité d'acteurs pour définir les actions à mener. Dans ce cadre, la DIRM SA travaille étroitement avec les Agences de l'Eau (AE) et les DREAL de bassin en charge de la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau (DCE) et son articulation avec la directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM).

Deux directives européennes pour l'atteinte du bon état des eaux littorales

En 2027 au plus tard, le « bon état » (ou le bon état potentiel) devra être atteint pour l'ensemble des masses d'eau de l'Union européenne : l'objectif volontariste de la DCE vaut pour les eaux continentales mais aussi pour les eaux côtières. En France, le volet « littoral » de la directive, depuis le lancement des programmes de surveillance en 2007, se penche sur l'évaluation de l'état écologique et de l'état chimique de 120 masses d'eau côtières et de 93 masses d'eau de « transition » (estuaires et lagunes).

Le Schéma directeur d'aménagement et des gestion des eaux (SDAGE) et son programme de mesures (PDM) sont conçus pour répondre à l'obligation de résultat de la DCE. Celle-ci vise l'atteinte du bon état des cours d'eau, lacs, nappes souterraines, des estuaires et du littoral selon des cycles de gestion de 6 ans (2016-2021, 2022-2027...). Le SDAGE est le document qui planifie les priorités de la politique de l'eau pour chaque bassin versant. C'est le principal outil de mise en œuvre de la politique européenne dans le domaine de l'eau à cette échelle.

Déclinant ces politiques européennes et nationales de l'eau pour chaque bassin, un comité de bassin (CB) adopte les grandes orientations. Cette assemblée, composée d'une représentation large de toutes les catégories d'acteurs de l'eau, pilote l'élaboration du SDAGE du bassin. À différents stades de son élaboration, le public ainsi que des collectivités et des assemblées professionnelles sont consultés.

Le PDM accompagne le SDAGE et regroupe des actions techniques, réglementaires et organisationnelles à mettre en œuvre pour atteindre ses objectifs. Il évalue le coût de ces actions. En parallèle, la mise en application de la DCSMM se superpose à la DCE dans la bande côtière. La DCSMM vise à maintenir ou restaurer un bon fonctionnement des écosystèmes marins tout en permettant l'exercice des usages en mer pour les générations futures dans une perspective de développement durable.

Les agences de l'eau, acteurs incontournables de la mise en œuvre des politiques publiques nationales et européennes de l'eau

Créées par la loi sur l'eau de 1964, les Agences de l'Eau (AE) sont des établissements publics de l'État, placées sous la tutelle du Ministère de la Transition écologique. Elles assurent une mission d'intérêt général visant à gérer et à préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques.

Les agences de l'eau, principaux organes de financement de la politique de l'eau dans les bassins, assurent avec les services déconcentrés de l'État (DREAL de bassin) et l'Office Français de la Biodiversité (OFB), le secrétariat technique pour l'élaboration du SDAGE. Elles agissent dans chaque bassin pour concilier la gestion de l'eau avec le développement économique et le respect de l'environnement.

Le bassin Adour-Garonne couvre l'essentiel de la façade Sud-Atlantique et rassemble une multitude de cours d'eau, estuaires et fleuves côtiers, de tailles variables dont la Charente, la Seudre, la Leyre, les courants landais, l'Adour, la Nivelle et la Bidassoa ainsi que la Gironde. Le bassin Loire-Bretagne couvre une petite partie au nord de la façade Sud-Atlantique correspondant au fleuve côtier de la Sèvre Niortaise.

Une bonne articulation des outils sur la bande côtière

La bonne articulation entre les surveillances au titre de la DCE et de la DCSMM conditionne l'efficacité des politiques publiques pour le milieu marin. La Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a instauré un principe de compatibilité réciproque des dispositions du SDAGE avec les objectifs environnementaux du Document Stratégique de Façade (DSF). Pour répondre à ce principe de compatibilité, le SDAGE 2022-2027 du bassin Adour-Garonne identifie la disposition B36 pour veiller à assurer sa compatibilité avec le DSF Sud-Atlantique. De même, le plan d'action du DSF Sud-Atlantique comporte l'action transversale 15-AT-A01 « Favoriser la mise en œuvre des mesures SDAGE et SAGE qui visent à améliorer la qualité des eaux littorales » pour veiller également à respecter ce principe de compatibilité réciproque. Il est à noter que près de 50 % des dispositions du SDAGE sont associées très directement à des objectifs environnementaux stratégiques du Document Stratégique de Façade.

Photo 5.12.0 : Carrelet de pêche. La masse d'eau de transition en amont de l'estuaire de la Gironde est évaluée en mauvais état © Matthieu Melsbach / DIRM SA - **Photo 5.12.1 :** Nettoyage d'une sonde dans l'estuaire de la Seudre © OFB - **Photo 5.12.2 :** Falaises de Mortagne-sur-Gironde © Laurent Mignaux / Terra

EN CHIFFRES

3 principaux réseaux d'observation et de surveillance de la qualité du milieu marin littoral

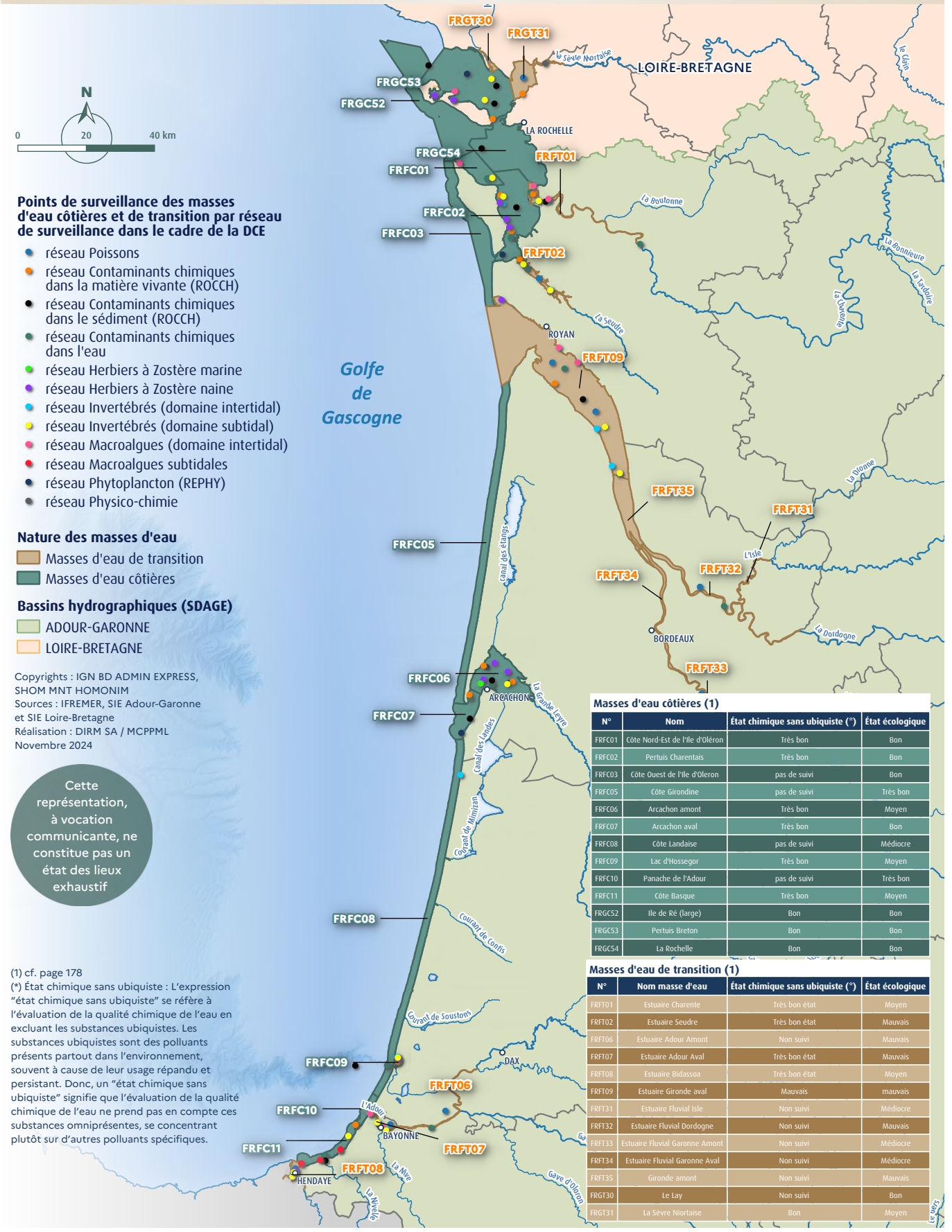
Pour la partie sud de la sous-région marine Golfe de gascogne :

56 points de surveillance dans les masses d'eau de transition et 57 points de surveillance dans les masses d'eau côtières au titre de la DCE pour les deux bassins hydrographiques de la façade Sud-Atlantique. Le bassin Adour-Garonne s'étend des Pertuis charentais à l'estuaire franco-espagnol de la Bidassoa et comporte 10 masses d'eau côtières et 11 masses d'eau de transition

2 masses d'eau de transition et 3 masses d'eau côtières concernent la façade Sud-Atlantique pour le bassin Loire-Bretagne

La surveillance de la qualité des eaux littorales

Partie sud de la sous-région marine du Golfe de Gascogne



Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM
Sources : IFREMER, SIE Adour-Garonne et SIE Loire-Bretagne
Réalisation : DIRM SA / MCPPML
Novembre 2024

Cette représentation, à vocation communicante, ne constitue pas un état des lieux exhaustif

Masses d'eau côtières (1)

N°	Nom	État chimique sans ubiquiste (*)	État écologique
FRFC01	Côte Nord-Est de l'Ile d'Oléron	Très bon	Bon
FRFC02	Pertuis Charentais	Très bon	Bon
FRFC03	Côte Ouest de l'Ile d'Oleron	pas de suivi	Bon
FRFC05	Côte Girondine	pas de suivi	Très bon
FRFC06	Arcachon amont	Très bon	Moyen
FRFC07	Arcachon aval	Très bon	Bon
FRFC08	Côte Landaise	pas de suivi	Médiocre
FRFC09	Lac d'Hossegor	Très bon	Moyen
FRFC10	Panache de l'Adour	pas de suivi	Très bon
FRFC11	Côte Basque	Très bon	Moyen
FRGC52	Ile de Ré (large)	Bon	Bon
FRGC53	Pertuis Breton	Bon	Bon
FRGC54	La Rochelle	Bon	Bon

Masses d'eau de transition (1)

N°	Nom masse d'eau	État chimique sans ubiquiste (*)	État écologique
FRFT01	Estuaire Charente	Très bon état	Moyen
FRFT02	Estuaire Seudre	Très bon état	Mauvais
FRFT06	Estuaire Adour Amont	Non suivi	Mauvais
FRFT07	Estuaire Adour Aval	Très bon état	Mauvais
FRFT08	Estuaire Bidassoa	Très bon état	Moyen
FRFT09	Estuaire Gironde aval	Mauvais	mauvais
FRFT31	Estuaire Fluvial Isle	Non suivi	Médiocre
FRFT32	Estuaire Fluvial Dordogne	Non suivi	Mauvais
FRFT33	Estuaire Fluvial Garonne Amont	Non suivi	Médiocre
FRFT34	Estuaire Fluvial Garonne Aval	Non suivi	Médiocre
FRFT35	Gironde amont	Non suivi	Mauvais
FRGT30	Le Lay	Non suivi	Bon
FRGT31	La Sèvre Niortaise	Bon	Moyen

(1) cf. page 178
(*) État chimique sans ubiquiste : L'expression "état chimique sans ubiquiste" se réfère à l'évaluation de la qualité chimique de l'eau en excluant les substances ubiquistes. Les substances ubiquistes sont des polluants présents partout dans l'environnement, souvent à cause de leur usage répandu et persistant. Donc, un "état chimique sans ubiquiste" signifie que l'évaluation de la qualité chimique de l'eau ne prend pas en compte ces substances omniprésentes, se concentrant plutôt sur d'autres polluants spécifiques.

Trois principaux réseaux d'observation et de surveillance de la qualité du milieu marin littoral sont opérés par l'Ifremer et participent à la directive-cadre sur l'eau (DCE).

Il s'agit des réseaux tels que le réseau d'observation et de surveillance du phytoplancton et de l'hydrologie dans les eaux littorales (REPHY), le réseau d'observation des contaminants chimiques de la qualité du milieu marin (ROCCH), le réseau benthique concernant les données sur le benthos (invertébrés et végétation autre que phytoplancton) dont les suivis des récifs coralliens (DCE-BENTHOS). Les données sont bancarisées dans Quadrige.

REPHY

1. Le REPHY

s'inscrit dans un axe scientifique prioritaire de l'Ifremer en assurant le suivi de la dynamique des populations phytoplanctoniques et des conditions hydrologiques afférentes. Il contribue à la connaissance de l'impact des évolutions climatiques sur la biodiversité marine et participe à la surveillance de l'état écologique du milieu marin pour la DCE et la DCSMM. Il s'agit du principal observatoire français du phytoplancton marin.

ROCCH

2. Le ROCCH

est le principal outil de connaissance des niveaux de contamination chimique du littoral. Il vise à décrire l'évolution temporelle de la contamination chimique sur les côtes françaises et à contrôler la qualité chimique des coquillages d'intérêt commercial. Il repose sur la réalisation de prélèvements et d'analyses dans les sédiments et la matière vivante.

DCE BENTHOS

3. Le DCE-BENTHOS

recueille et met en forme les données relatives à la distribution des habitats côtiers et au suivi de leur biodiversité faunistique et floristique, afin de mettre à disposition des scientifiques, des gestionnaires et du public un état des lieux pertinent et cohérent et d'en détecter les évolutions spatio-temporelles.

Références et sources bibliographiques

(1) Etat des lieux DCE 2025 Adour-Garonne : Ce bilan, basé sur les critères de la DCE (2000/60/CE), correspond à l'état des masses d'eau réalisé à partir des données 2018-2023 et proposé par le Comité Local d'Evaluation Adour-Garonne. Ce classement sera validé définitivement en décembre 2025 par le Comité de Bassin Adour-Garonne. A noter que les substances chimiques persistantes, bioaccumulables, toxiques et ubiquistes ne sont pas prises en compte dans le tableau p.177. Avec leur prise en compte, toutes les masses d'eau du littoral Adour-Garonne sont en mauvais état chimique.

(1) : Etat des lieux DCE 2025 Loire-Bretagne : Ce bilan, basé sur les critères de la DCE (2000/60/CE), correspond à l'état des masses d'eau réalisé à partir des données 2018-2023 et proposé par le Comité Local d'Evaluation Adour-Garonne. Ce classement sera validé définitivement en décembre 2025 par le Comité de Bassin Loire-Bretagne. A noter que les substances chimiques persistantes, bioaccumulables, toxiques et ubiquistes ne sont pas prises en compte dans le tableau p.177. Avec leur prise en compte, toutes les masses d'eau du littoral Loire-Bretagne sud Golfe de Gascogne sont en mauvais état chimique, exceptés l'Île de Ré (large) et le Lay.

Infographie : DIRM SA

En SAVOIR +

Eau Grand Sud-Ouest : l'Agence de l'Eau Adour-Garonne

5.12.2

FICHE
5.13

5.13.0

LES PLAGES ET LA QUALITÉ DES EAUX DE BAIGNADE EN MER

Prévenir les risques pour la santé des baigneurs

Depuis la publication de la directive du Conseil des Communautés Européennes du 8 décembre 1975, le contrôle sanitaire des eaux de baignade a été développé, en France, par le ministère en charge de la Santé Publique. Cette mission à caractère préventif, renouvelée chaque saison estivale, est organisée localement par l'Agence Régionale de Santé. Les résultats de ce contrôle et les classements qui en découlent permettent aux responsables locaux de renseigner les vacanciers sur la qualité des eaux et les risques pour leur santé. Ils contribuent à définir les procédures de gestion des zones de baignades, y compris dans certains cas, l'interdiction de baignade, qu'elle soit temporaire ou permanente.

Connaître la qualité de l'eau de baignade en mer ou en eau douce est un moyen pour prévenir tout risque pour la santé des baigneurs. La qualité de l'eau de baignade représente donc un enjeu de santé publique mais aussi de développement touristique.

Le classement de la qualité des eaux de baignade est effectué en application de la directive européenne n° 2006/7/CE. La qualité microbiologique des eaux de baignade en mer est suivie annuellement par les Agences Régionales de Santé (ARS).

Une qualité globalement satisfaisante des eaux maritimes de baignade

En partenariat avec les collectivités, l'Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine assure chaque année la surveillance sanitaire de l'ensemble des zones de baignade recensées sur le littoral Sud-Atlantique et sur les plans d'eau intérieurs de la région.

Ce suivi permet de prévenir et d'éviter l'exposition des baigneurs à une eau pouvant présenter des risques sanitaires. Près de 400 lieux de baignades sont ainsi contrôlés chaque année dans la région.

Le contrôle sanitaire porte sur l'ensemble des zones accessibles au public où la baignade est habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs, et n'ayant pas fait l'objet d'un arrêté d'interdiction.

Le classement de la qualité des eaux de baignade est réalisé à la fin de la saison balnéaire de l'année en cours en utilisant les résultats d'analyse des paramètres réglementés dans le cadre du contrôle sanitaire.

Toutes ces observations concourent aussi à l'inventaire et au diagnostic des paramètres pouvant avoir une influence directe sur la qualité et l'environnement sanitaires des eaux utilisées pour la baignade et les loisirs. Elles contribuent aux réflexions et aux études menées par les collectivités territoriales pour la protection sanitaire des usagers de ces eaux, notamment dans les priorités des programmes d'assainissement et dans les politiques d'aménagement local.

En Nouvelle-Aquitaine, la qualité des eaux de baignade s'est globalement améliorée ces dernières années et les fluctuations annuelles sont essentiellement le reflet de variations climatiques estivales d'une année à l'autre. Les quelques mauvais résultats résiduels observés, principalement en Charente-Maritime, sont dus à des phénomènes plus difficiles à identifier et à maîtriser, comme les pollutions diffuses ou les dysfonctionnements ponctuels de réseaux d'assainissement liés à certains phénomènes météorologiques. La très bonne qualité des eaux de baignade en mer de la Nouvelle-Aquitaine s'est confirmée en 2023 : 97,7 % des eaux de baignades contrôlées étaient d'excellente ou de bonne qualité et respectaient les exigences européennes. Seules, 0,8 % présentaient une qualité insuffisante.

Le « Pavillon Bleu », un label pour un développement touristique durable

Le label « Pavillon Bleu » récompense et valorise chaque année les communes qui mènent de façon permanente une politique de développement touristique durable, par leur bonne gestion de l'environnement, des déchets et de l'eau. Pour les plages, l'obtention du label suppose de répondre à une série de critères stricts : une qualité excellente des eaux de baignade, un point d'eau potable, des poubelles sur la plage, la collecte sélective d'au moins trois types de déchets, une politique de recyclage et la mise en place d'actions d'éducation à l'environnement.

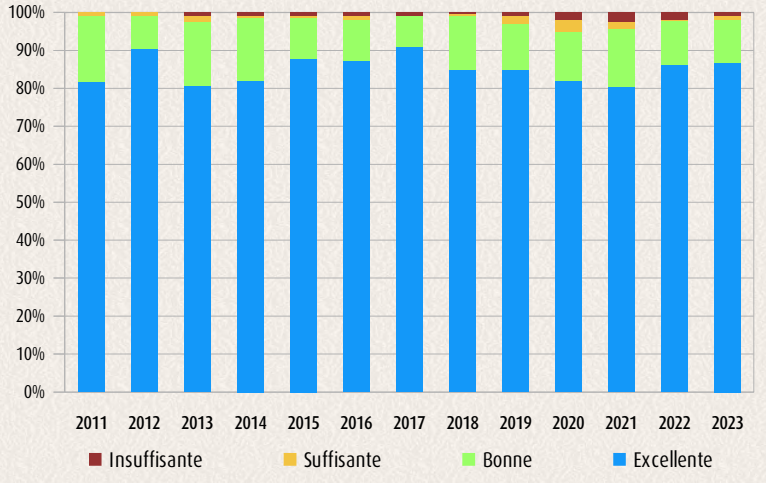
Ce label international (77 pays), créé en 1985, récompense l'engagement des collectivités pour faire de leur activité touristique une activité respectueuse de l'environnement. Il prend en compte la qualité des eaux de baignade qui doit être classée "Excellente" par l'ARS sur les quatre dernières années et se base également sur le traitement des eaux urbaines, le système d'assainissement collectif, le traitement des ordures ménagères, l'accessibilité pour personnes à mobilité réduite ou encore l'éducation à l'environnement. En 2023, sur la façade Sud-Atlantique, 14 communes totalisant 43 plages se sont vues décerner le label « Pavillon Bleu ».

Photo 5.13.0 : Plage du Port Vieux à Biarritz, labellisée Pavillon Bleu en 2023 © Christophe Cazeau / Terra

TENDANCES

Évolution de la qualité des eaux de baignade en mer de 2011 à 2023 en Nouvelle-Aquitaine

(en % - source : ARS Nouvelle-Aquitaine)



CHIFFRES-CLÉS (2023)

En 2023, 182 plages de la façade Sud-Atlantique disposaient d'eaux de baignade en mer d'excellente qualité (86,3%)

En 2023, 24 plages de la façade Sud-Atlantique disposaient d'eaux de baignade en mer de bonne qualité (11,4%)

En 2023, 2 plages de la façade Sud-Atlantique disposaient d'eaux de baignade en mer de qualité suffisante (0,8%)

En 2023, 2 plages de la façade Sud-Atlantique disposaient d'eaux de baignade en mer de qualité insuffisante (0,8%)

Source : ARS (2023)

La qualité des eaux de baignade en eau de mer

Zooms sur les départements littoraux de la façade Sud-Atlantique

PLAGES DE CHARENTE MARITIME

70	Excellente qualité
14	Bonne qualité
2	Qualité suffisante
2	Qualité insuffisante

12 plages Pavillon Bleu

PLAGES DE GIRONDE

42	Excellente qualité
2	Bonne qualité
0	Qualité suffisante
0	Qualité insuffisante

8 plages Pavillon Bleu

Classement de la qualité des eaux de baignade en mer en 2023 en Nouvelle-Aquitaine
(Eau de mer)

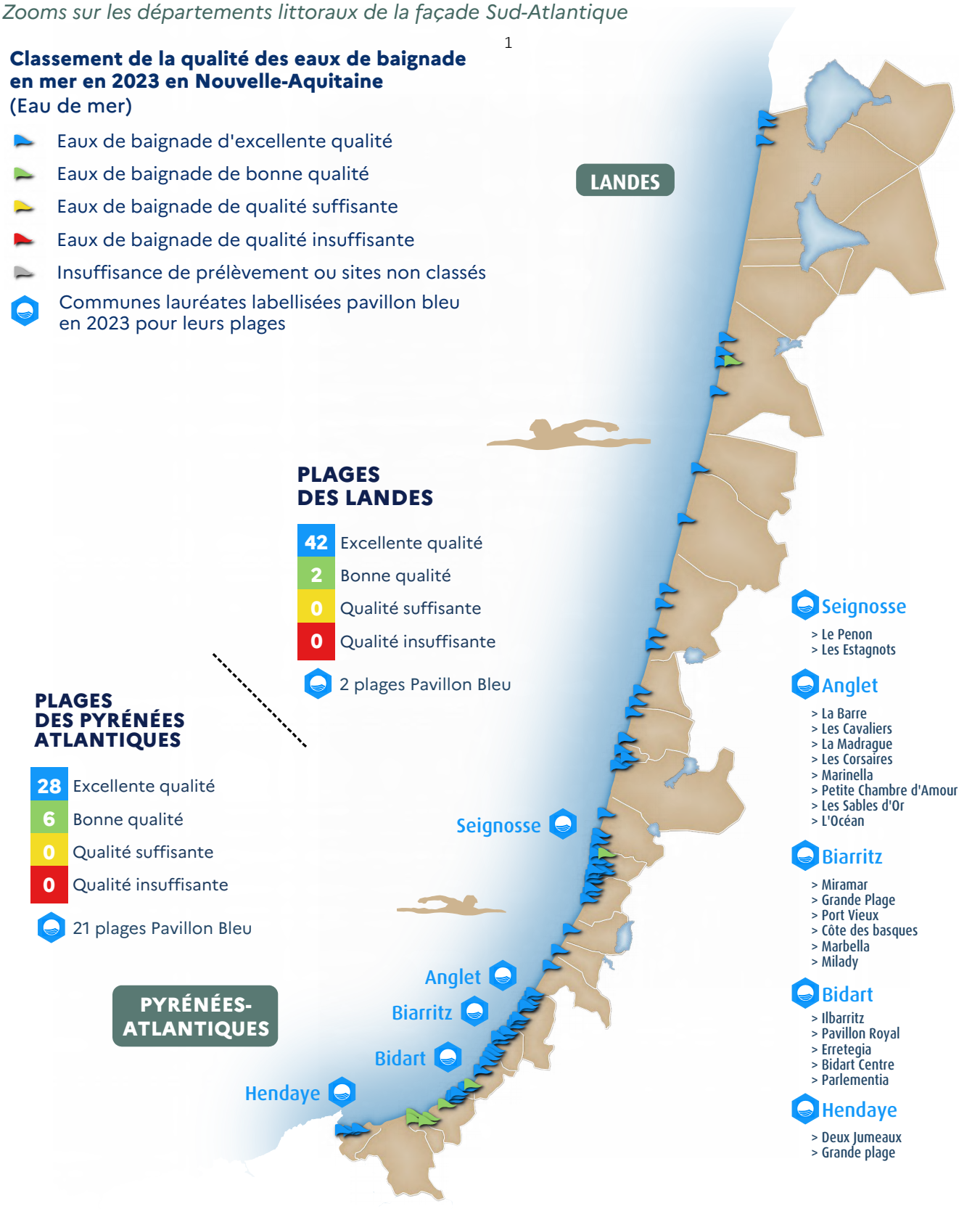
- Eaux de baignade d'excellente qualité
- Eaux de baignade de bonne qualité
- Eaux de baignade de qualité suffisante
- Eaux de baignade de qualité insuffisante
- Insuffisance de prélèvement ou sites non classés
- Communes lauréates labellisées pavillon bleu en 2023 pour leurs plages

La qualité des eaux de baignade en eau de mer

Zooms sur les départements littoraux de la façade Sud-Atlantique

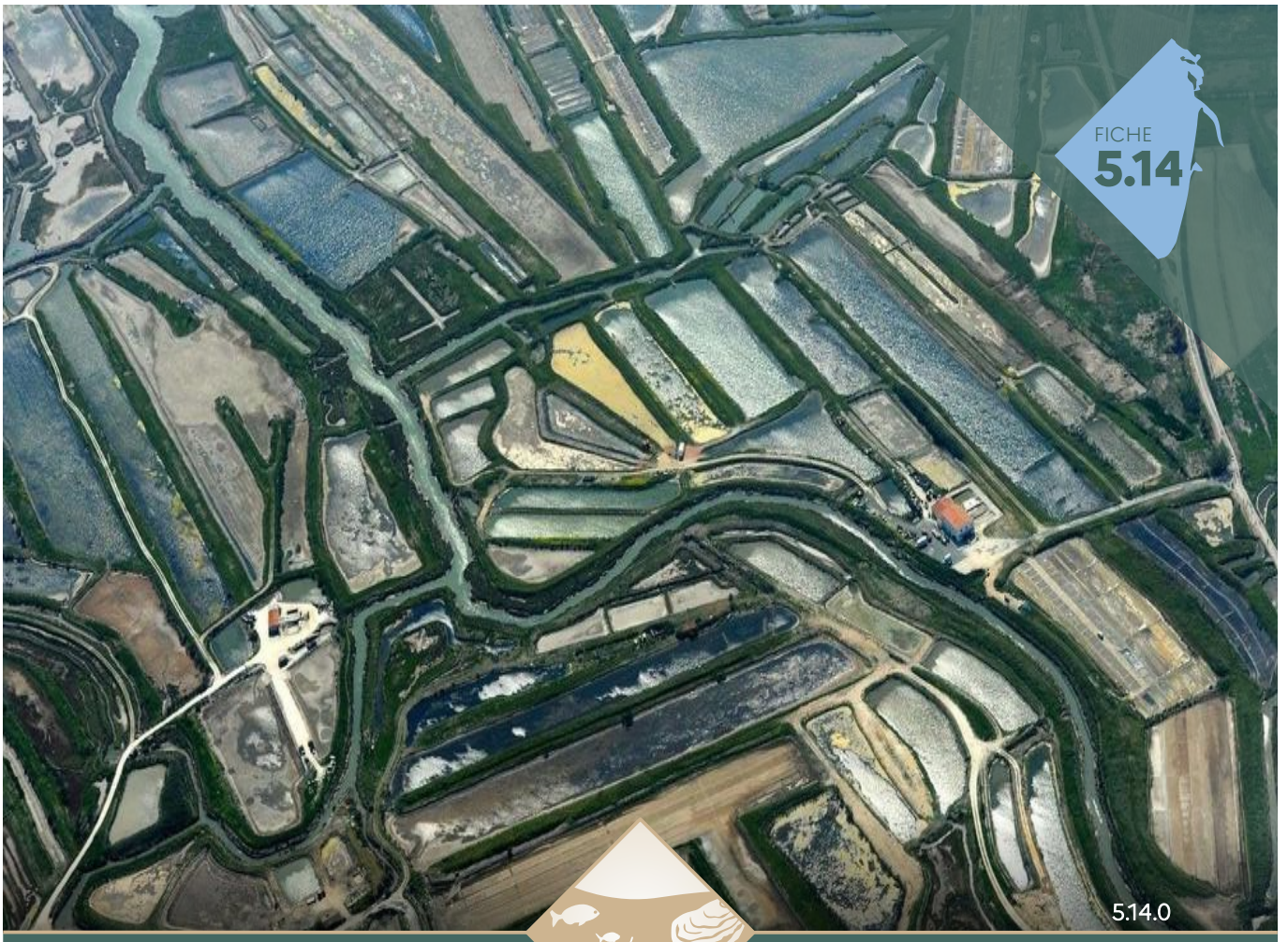
Classement de la qualité des eaux de baignade en mer en 2023 en Nouvelle-Aquitaine
(Eau de mer)

- Eaux de baignade d'excellente qualité
- Eaux de baignade de bonne qualité
- Eaux de baignade de qualité suffisante
- Eaux de baignade de qualité insuffisante
- Insuffisance de prélèvement ou sites non classés
- Communes lauréates labellisées pavillon bleu en 2023 pour leurs plages



En SAVOIR +

baignades.sante.gouv.fr



FICHE
5.14

5.14.0

LE MAINTIEN DE LA QUALITÉ DES EAUX CONCHYLICOLES

Un enjeu majeur pour la conchyliculture

Au sein de l'Union européenne (UE), la conchyliculture, activité clef des écosystèmes côtiers, se déroule dans un environnement naturel sans apports exogènes et constitue une activité de production alimentaire qui fait un usage efficace de ses ressources. Dès lors, les populations de mollusques bivalves représentent une part importante du capital naturel marin de l'UE qui fait de leurs protection, conservation et amélioration un objectif environnemental prioritaire. À ce titre, les eaux conchylicoles bénéficient d'une protection spécifique.

Sur la façade Sud-Atlantique la conchyliculture revêt une importance économique majeure, car en tant que première région de production conchylicole française, elle contribue à plus de 30% à la production ostréicole annuelle européenne. La conchyliculture a également pour la région une importance sociale majeure en termes d'emploi ainsi que pour la création et la distribution de richesses au niveau local. Ces pratiques aquacoles, traditionnelles et extensives font partie de l'identité de la région Nouvelle-Aquitaine. Elles sont développées, et principalement exercées en famille ou par des micro-entreprises ayant de fortes racines territoriales. La protection des eaux conchylicoles est donc un enjeu majeur.

Une protection spécifique pour la qualité des eaux conchylicoles

La qualité des eaux associées à la production conchylicole est encadrée par deux **directives européennes** :

● **La directive 2000/60/CE** du 23 octobre 2000, appelée communément Directive-Cadre sur l'Eau (DCE), établit un cadre pour la politique communautaire dans le domaine de l'eau et notamment pour la protection des eaux côtières. Cette directive est mise en œuvre au travers du SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) et du programme de mesures qui lui est associé (cf. fiche 5.10 « La préservation de la qualité des eaux littorales »).

● **La directive 2006/113/CE** du 12 décembre 2006, concerne plus spécifiquement la qualité des eaux conchylicoles propices au développement des coquillages. Elle s'applique aux masses d'eau de surface qui incluent les eaux côtières et eaux de transitions (estuaires en particulier) dont la protection ou l'amélioration est nécessaire pour permettre le développement des coquillages et contribuer à la bonne qualité des produits destinés à la consommation humaine. Elle détermine des paramètres applicables aux eaux conchylicoles, ainsi que des valeurs guides, des valeurs impératives, des méthodes d'analyse de référence et la fréquence minimale d'échantillonnage et de mesure. Les États membres doivent établir des programmes leur permettant de respecter, au plus tard 6 ans après la désignation des eaux, les valeurs limites qu'ils ont fixées.

La surveillance des eaux conchylicoles découle d'un des **règlements (CE n°854/2004)** constituant le **« Paquet Hygiène »** et fixe les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine, en demandant notamment de :

- dresser un inventaire des sources de pollution d'origine humaine ou animale susceptibles de contaminer la zone de production ;
- examiner les quantités de polluants émises au cours des différentes périodes de l'année, en fonction des variations saisonnières de la population humaine et de la population animale dans le bassin hydrographique, des précipitations, du traitement des eaux résiduaires, etc. ;
- analyser les caractéristiques de transfert de ces polluants jusqu'au littoral, puis de dispersion en mer pour estimer leur impact sur la qualité des zones de production (le règlement prévoit le classement des zones conchylicoles - cf. fiche 5.15 : « Les classements sanitaires conchylicoles »).

Les profils de vulnérabilité des zones de production conchylicole

L'élaboration de **profils de vulnérabilité des eaux conchylicoles** est inscrite dans les dispositions des Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire/Bretagne et Adour/Garonne pour la façade Sud-Atlantique.

Les profils de vulnérabilité ont pour objectif de recenser, quantifier et hiérarchiser les différentes sources de pollution microbiologique susceptibles d'impacter les zones conchylicoles afin de définir des actions permettant de réduire et gérer le risque sanitaire.

Un profil de vulnérabilité comprend deux volets : un diagnostic élaboré à partir de la synthèse des données existantes et des données en cours d'une part ; **un programme d'actions** afin de diminuer les vulnérabilités mises en lumière, d'autre part.

Des profils pour des stratégies d'intervention et des enjeux territoriaux spécifiques

La réduction des risques sanitaires de contamination bactériologique dans les zones de production conchylicole est un enjeu économique majeur et prioritaire pour le département de la **Charente-Maritime.** En cours de réalisation, les profils de vulnérabilité bénéficient de l'expertise de l'Ifremer sur le domaine de l'environnement et de ses interactions sur les zones de production conchylicole dans les Pertuis Charentais.

À la demande des professionnels, le profil pour le **Bassin d'Arcachon** porte sur l'ensemble des paramètres microbiologiques et physico-chimiques susceptibles d'altérer la qualité des eaux, et in fine celle des coquillages. Le parti pris d'embrasser les vulnérabilités sur l'ensemble du cycle d'élevage de l'huître, du captage à la commercialisation, explique son originalité, qui, à la différence des documents établis sur d'autres territoires, ne s'attache pas uniquement aux critères microbiologiques. Le diagnostic prend en compte un très large territoire englobant le bassin versant du Bassin d'Arcachon, découpé en trois Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : le SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés, le SAGE Lacs médocains et le SAGE Étangs littoraux de Born et de Buch. Pour autant, l'important volume de données et d'expertises déjà disponible sur le territoire du Bassin d'Arcachon et de son bassin versant permet d'arriver à un diagnostic opérationnel et partagé dans les temps impartis.

Photo 5.14.0 : Huîtres à Marennes-Oléron : le secret des vertes claires, « la mosaïque des claires d'affinage du bassin de Marennes-Oléron », patrimoine de l'ostréiculture © Sud Ouest - **Photo 5.14.1 :** Tables ostréicoles, Bassin d'Arcachon © Rue89Bordeaux

EN CHIFFRES

Le programme d'actions du profil de vulnérabilité du Bassin d'Arcachon comprend :

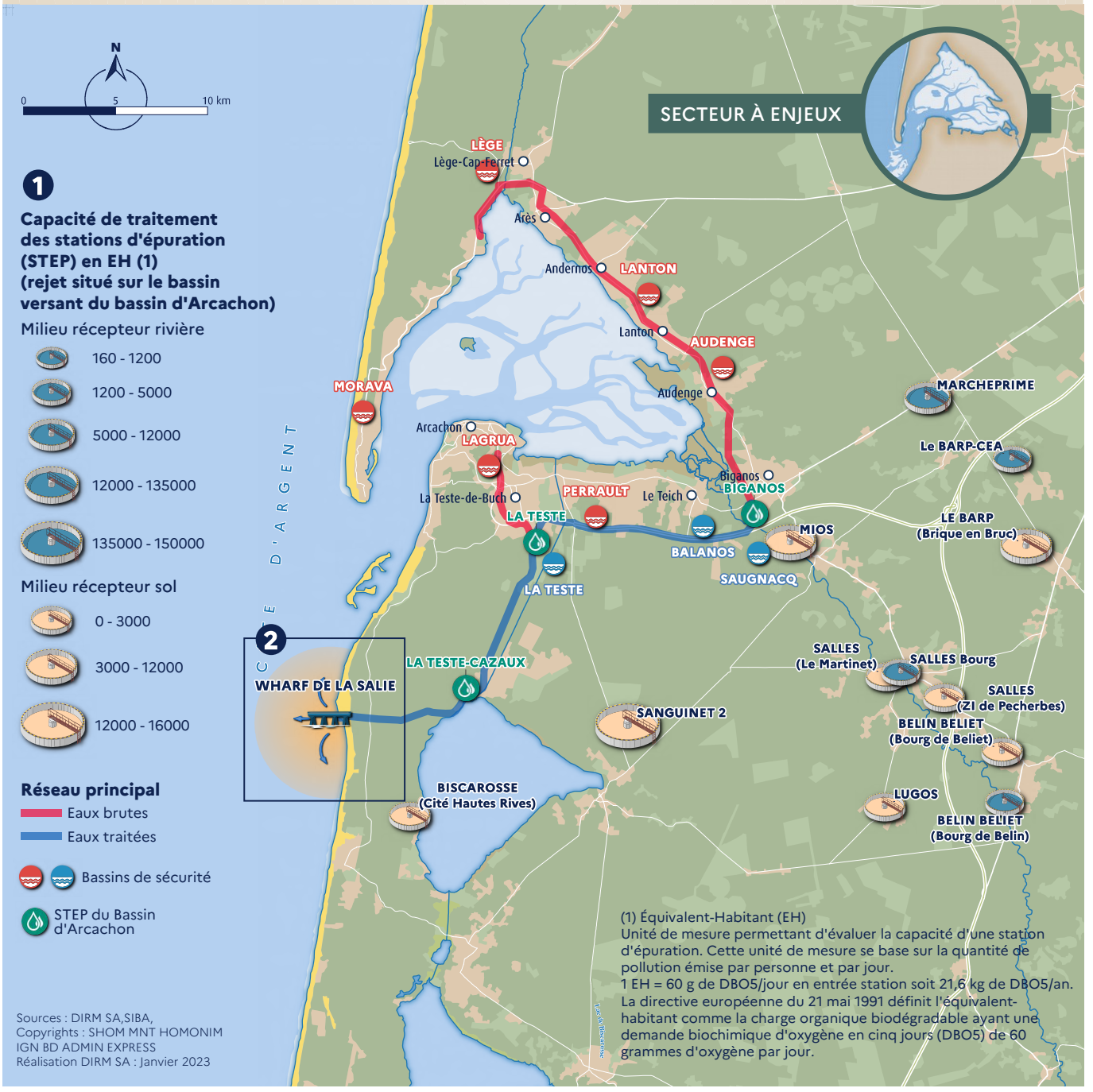
4 diagnostics thématiques (assainissement des eaux usées, assainissement des eaux pluviales, pollutions diffuses, situation de crise) et 63 actions concertées

Sources : SIBA, Agence de l'eau Adour-Garonne, DDTM 33

5.14.1

Le profil de vulnérabilité du Bassin d'Arcachon

Zoom sur l'assainissement des eaux usées



1 Le bassin versant de la Leyre et le secteur sud du Bassin d'Arcachon

Les systèmes d'assainissement du bassin versant de la Leyre s'élèvent au nombre de 10 sur le territoire landais (source PAGD du SAGE Leyre) et de 12 sur la Gironde. Parmi les 12 stations girondines considérées d'intérêt, 7 infiltrent leur rejet dans le sol et 5 stations rejettent en eau de surface. Il faut souligner que la station de Marcheprime, classée comme rejetant en eau de surface, possède une zone de rejet végétalisée (ZRV) qui permet l'infiltration de plus de la moitié de ses rejets. Par ailleurs le SIBA prévoit d'équiper cette station, ainsi que celle de Mios, d'un traitement bactéricide en 2022. Les mesures de la qualité bactériologique des tributaires suivis mensuellement dans la cadre de REMPAR (1), ne permettent pas de mettre en évidence une incidence des rejets de stations situées sur le bassin versant de la Leyre alors qu'on pourrait s'attendre à une contamination de ce cours d'eau en lien avec les rejets d'eaux usées traitées.

On peut supposer que cette empreinte est minimisée par la dilution de ces rejets compte tenu des débits importants de la Leyre. Les systèmes d'assainissement de ce secteur s'élèvent au nombre de 7, mais le Lac de Cazaux représente un "bief de partage" avec une partie des eaux qui s'écoule vers le Canal Des Landes et l'autre vers la chaîne des lacs landais. Seules les stations de Sanguinet et de Biscarosse (Haute rive) se positionnent géographiquement au niveau du Lac de Cazaux avec pour toutes les 2 un rejet par infiltration dans le sol. Les mesures de la qualité bactériologique ne révèlent pas de trace microbiologique significative sur le Canal des Landes.

(1) Le réseau REMPAR (Réseau de suivis et d'expertises sur les Micropolluants, Macro-polluants et Micro-organismes dans les eaux du Bassin d'Arcachon et tributaires), porté par le SIBA, mène des investigations approfondies et collaboratives sur les eaux douces et marines, en totale complémentarité avec les suivis de la qualité des eaux littorales pilotés par l'Ifremer, les agences de l'eau et les agences régionales de santé.

2 Wharf de la Salie

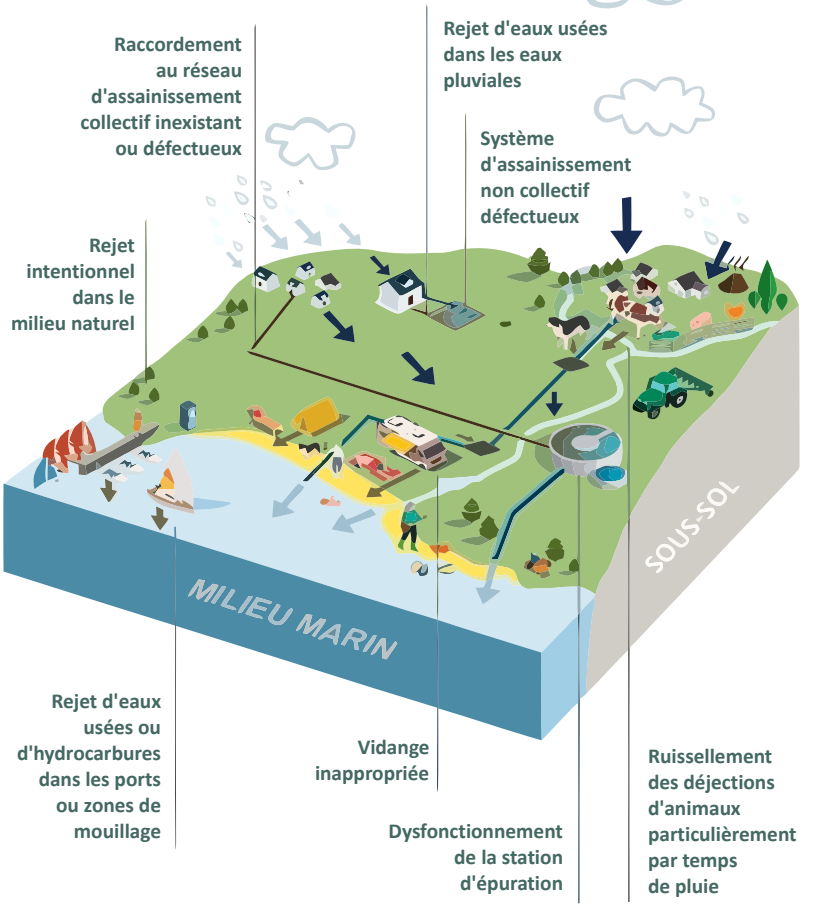
L'étude courantologique de dispersion du panache, régulièrement actualisée, permet d'écarter une possible contamination des eaux du Bassin (y compris celles qui baignent le banc d'Arguin) via le Wharf de la Salie (*Rapport SAFEGE 2018)*

https://www.siba-bassin-arcachon.fr/node/1006).

Dans la cadre des recherches de micropolluants dans les eaux traitées, une campagne de mesure avait été réalisée via des échantillonneurs passifs placés sur des sites proches et éloignés du Wharf. Les résultats obtenus montraient qu'aucun des contaminants présents dans le collecteur n'était suffisamment concentré au point de rejet dans l'océan pour être détectable par ces capteurs, mettant en évidence la forte dilution de l'effluent traité sur son point de rejet. Il convient également de signaler que depuis juin 2021 les stations d'épuration de La Teste et Biganos disposent à l'année d'un traitement bactéricide (contre 4 mois/an auparavant).

Les sources de contamination biologiques et chimiques

L'ensemble des sources de pollution des bassins versants côtiers peuvent affecter la qualité des eaux littorales et avoir un impact sur les zones de production conchylicoles



Un plan d'action pour garantir la qualité des eaux sur le Bassin d'Arcachon

Source : DDTM 33

Suite aux différents épisodes d'alertes sanitaires qui ont touché la profession ostréicole entre 2020 et 2021, la préfète de la Gironde a chargé la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de la Gironde d'organiser une réunion d'échanges avec tous les acteurs du territoire.

Il y a été décidé de travailler sur les sources potentielles de contamination et de réaliser un Profil de vulnérabilité des eaux conchylicoles, en vue de l'élaboration d'un programme d'actions pour améliorer efficacement la qualité de l'eau. À cet effet, le 1er juillet 2021, la préfète a confié au SIBA le soin de porter cette démarche en collaboration avec ses services et l'ensemble des acteurs concernés.

Depuis l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales, à, plus largement, la pollution diffuse, plusieurs diagnostics ont été réalisés pour conduire à hiérarchiser les sources. Ces diagnostics ont été complétés par l'analyse des gestions de crise (catastrophes naturelles, pollution accidentelle...).

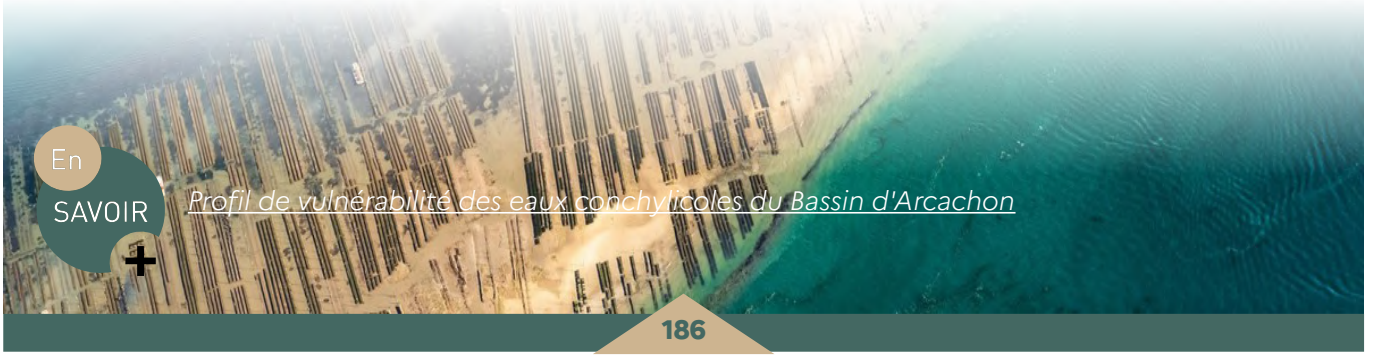
Ce travail a conduit à l'élaboration d'un programme d'actions présenté le mardi 15 novembre 2022 et mis en œuvre avec tous les acteurs du territoire. Ce programme contient 63 actions concertées et fait l'objet d'un suivi et d'une évaluation continue.

Préserver l'ostréiculture en Charente-maritime

Source : DDTM 17

En cours de réalisation, les profils de vulnérabilité de Charente-Maritime devront relever des défis propres à ce territoire pour préserver l'ostréiculture.

Pour n'en citer que quelques-uns, la problématique de l'élevage dans les marais, les risques forts de contamination sur la zone très touristique de La Rochelle à Fouras ainsi que l'influence de la Seudre et de la Charente qui peuvent apporter des contaminants à l'occasion de fortes pluies et du lessivage du sol, devront être examinés.



Profil de vulnérabilité des eaux conchylicoles du Bassin d'Arcachon

FICHE
5.15

5150

LES CLASSEMENTS SANITAIRES CONCHYLICOLES

Déterminer les classements des zones de production à partir d'analyses chimiques et microbiologiques

L'ensemble des zones professionnelles de production et de reparcage de coquillages vivants (zones d'élevage et de pêche professionnelle) fait l'objet d'un classement sanitaire, défini par arrêté préfectoral. Celui-ci est établi sur la base d'analyses microbiologiques et chimiques des coquillages issus de ces zones. Ce classement déterminera le caractère propre ou impropre des coquillages à la consommation.

En fonction de seuils de contamination, les parcs conchylicoles sont classés en zones A (consommation directe), B (mesures de purification ou reparcage), C (reparcage de longue durée ou traitement thermique) ou en zones avec mesures d'interdiction.

Une activité concentrée dans des zones protégées

Pour la Nouvelle-Aquitaine, la production conchylicole se développe essentiellement dans des zones protégées : estuaires (Seudre, Gironde), mer des Pertuis, Bassin d'Arcachon. Deux types de coquillages y sont exploités : les bivalves fouisseurs qui vivent dans les sédiments (palourdes) et les bivalves non fouisseurs (moules et huîtres) qui vivent dans la colonne d'eau.

5.15.1

Les zones nécessitant des mesures de purification ou reparcage ou celles non classées se situent principalement dans certaines parties aval des principaux cours d'eaux côtiers (Seudre, Sèvre Niortaise, Leyre). Pour le reste, le classement sanitaire des zones de production varie dans l'espace et le temps, selon les capacités des organismes à se purifier ou les alertes ponctuelles de pollution émises par l'Ifremer.

La mer est le réceptacle de nombreux contaminants d'origine anthropique et animale, assimilés par les coquillages. Environ 80 % des pollutions du littoral néo-aquitain proviennent d'activités terrestres (eaux usées, produits chimiques…). La contamination bactériologique des coquillages est liée à la contamination des eaux littorales par des bactéries d'origine humaine ou animale.

Une sensibilité forte aux contaminations bactériologiques

Les principales sources d'apports des bactéries au milieu naturel sont le lessivage des sols agricoles sur lesquels des épandages de lisiers ou fumiers ont été pratiqués, les rejets directs d'eaux usées sans traitement, les rejets d'assainissements autonomes défectueux, les rejets des stations d'épuration des eaux usées après traitement, les by-pass préventifs des stations d'épuration dans le cas de crues ou d'orages, la surverse des déversoirs d'orage ayant pour conséquence de surcharger le réseau d'eaux usées et de diminuer le rendement du traitement, les dysfonctionnements éventuels des réseaux d'assainissements, le ruissellement à partir des zones contaminées, la pâture des animaux d'élevage.

La plupart de ces apports bactériens sont liés aux conditions hydrologiques. La réponse en terme de contamination du milieu est d'ailleurs souvent plus forte à l'occasion d'épisodes pluvieux marqués (lessivage rapide des sols lors des orages). Les coquillages, en filtrant l'eau de mer pour se nourrir du phytoplancton qu'elle contient, accumulent et concentrent les bactéries et peuvent ainsi devenir impropres à la consommation humaine, d'autant plus que ceux-ci sont souvent consommés crus.

L'introduction de pathogènes d'origine fécale (humaine ou animale) est principalement due aux dysfonctionnements dans les dispositifs d'assainissement, accentués lors d'épisodes de forte pluviométrie ou de l'afflux touristique lors de la période estivale, ainsi qu'à la gestion des effluents d'origine agricole.

L'amélioration de la qualité des eaux côtières passe par la gestion intégrée de la ressource en eau, élaborée au sein de Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Les SAGE de la Leyre, de la Seudre et de la Sèvre Niortaise ont retenu, parmi leurs enjeux principaux, la pérennisation des activités conchylicoles par le maintien de la bonne qualité chimique et microbiologique des eaux.

A l'échelle des grands bassins hydrographiques, en liant les profils de vulnérabilité à la qualité des eaux conchylicoles, les SDAGE Adour-Garonne et Loire-Bretagne jouent un rôle clé dans la protection et la préservation de ces précieux écosystèmes. Les **profils de vulnérabilité** des zones conchylicoles sont étroitement liés à la **qualité des eaux conchylicoles**. En effet, les zones présentant une vulnérabilité élevée sont souvent sujettes à des problèmes de qualité de l'eau, tels que la pollution et l'eutrophisation, qui peuvent avoir un impact négatif sur la santé et la productivité des mollusques. Par conséquent, la gestion de ces zones nécessite une attention particulière pour minimiser ces risques. Au travers de leurs grandes orientations, ces schémas directeurs visent à améliorer la qualité de l'eau et notamment à réduire la vulnérabilité des zones conchylicoles en mettant en œuvre des mesures de gestion durable. Par exemple, il peut s'agir de la mise en place de systèmes de surveillance de la qualité de l'eau, de la restauration des habitats naturels ou de la promotion de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement. (cf. fiche 5.14 : La protection de la qualité des eaux conchylicoles).

En complémentarité, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est une déclinaison locale du SDAGE. Les SAGE de la Leyre, de la Seudre et de la Sèvre Niortaise ont retenu, parmi leurs enjeux principaux, la pérennisation des activités conchylicoles par le maintien de la bonne qualité chimique et microbiologique des eaux.

Des enjeux économiques considérables

La conchyliculture, secteur vital de l'économie maritime, fait face à des défis économiques considérables lors des fermetures sanitaires. Ces interruptions d'activité, souvent dues à la contamination des zones de production, entraînent une baisse significative de la production d'huîtres et de moules, impactant directement les revenus des ostréiculteurs et mytiliculteurs. En 2020, par exemple, au niveau national la production d'huîtres a chuté de 6 % par rapport à l'année précédente en raison de fermetures sanitaires liées à la Covid-19, affectant les prix de vente et la rentabilité du secteur (Source : Agreste). Plus récemment, fin 2023, les ostréiculteurs arcachonnais se sont vus interdire la vente des huîtres du Bassin d'Arcachon et ont exprimé leur désarroi, appelant à une réponse de soutien forte de l'État (cf. page 190 « Bassin d'Arcachon - crise norovirus 2023-2024 »).

Enfin, ces crises sanitaires peuvent altérer l'image des produits et du territoire, entraînant des pertes de clients et de marchés à long terme. Face à ces enjeux, les professionnels doivent s'adapter en renforçant les mesures de purification, en diversifiant leurs activités ou en recherchant des marchés alternatifs. La résilience de ce secteur dépend donc de sa capacité à anticiper et à gérer ces crises, tout en préservant la qualité et la réputation de ses produits.

Photo 5.15.0 : Le port ostréicole et la pointe du Chapus à marée basse, vus de Fort Louvois © Thierry Degen / Terra - **Photo 5.15.1 :** Ostréiculteur dans un parc à huîtres de la Seudre © Laurent Mignaux / Terra

EN CHIFFRES

50 zones de production classées en Nouvelle-Aquitaine sur le domaine public maritime

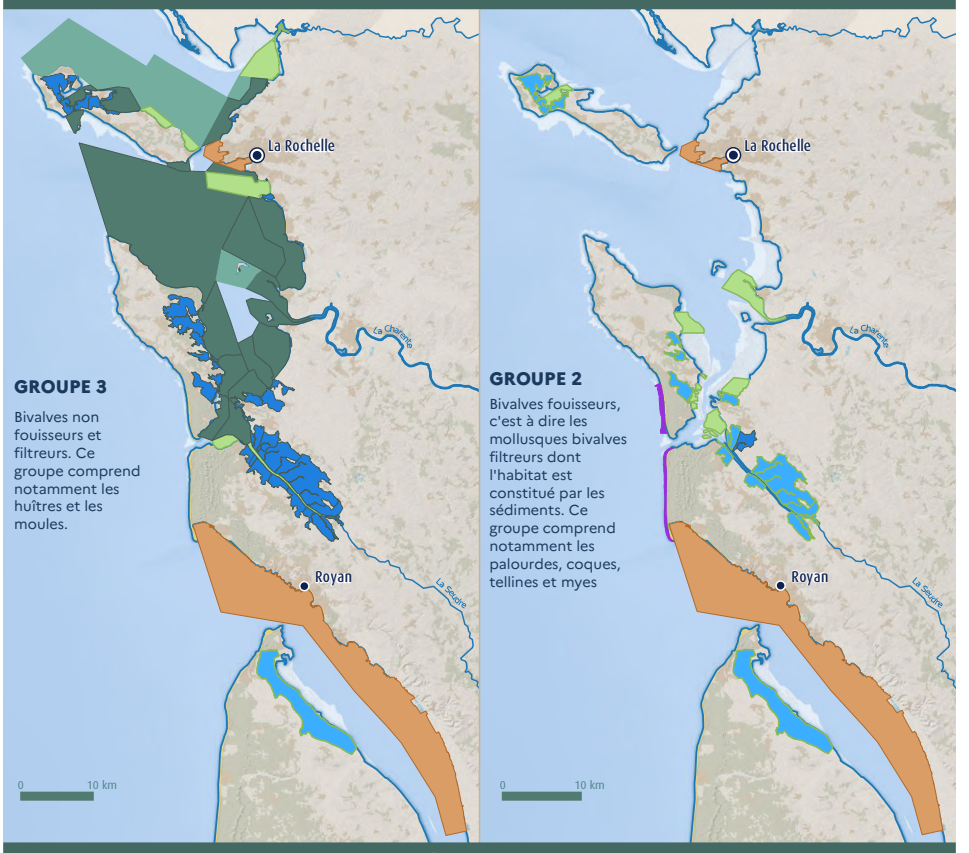
25 zones de production classées « A» sur le domaine public maritime pour les bivalves non-fouisseurs (huîtres et moules) en Nouvelle-Aquitaine, dont 18 en Charente-maritime et 7 en Gironde

Les classements sanitaires conchylicoles

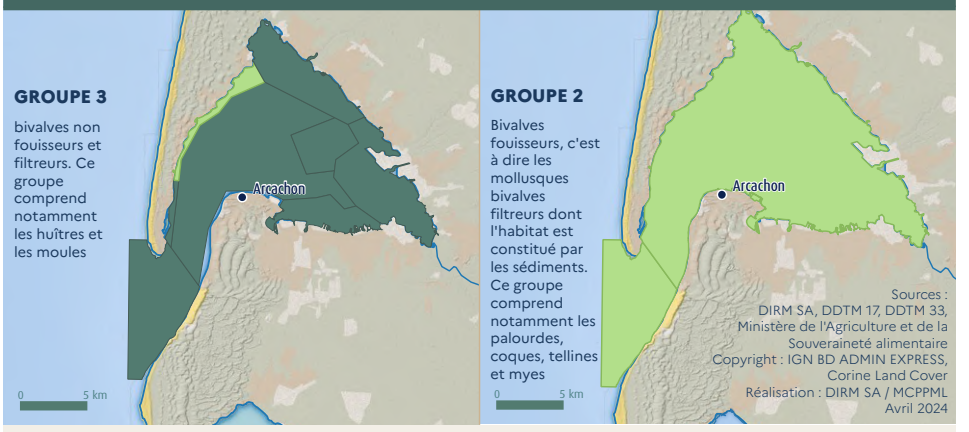
Groupe 3
bivalves non fouisseurs
(huîtres, moules...)

Groupe 2
bivalves fouisseurs
(palourdes, coques...)

Pertuis charentais – estuaire de la Gironde



Bassin d'Arcachon



Sources :
DIRM SA, DDTM 17, DDTM 33, Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire
Copyright : IGN BD ADMIN EXPRESS, Corine Land Cover
Réalisation : DIRM SA / MCPPML
Avril 2024

Classements sanitaires conchylicoles

DPM	Claires
A	A
A/B	B
B	C
C	
EO	
I	

ZONES A
Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.

ZONES B
Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'aprés avoir subi un traitement dans un centre de purification ou aprés reparcage en vue de satisfaire aux normes sanitaires requises pour des coquillages destinés à la consommation humaine directe.

ZONES C
Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'aprés un reparcage de longue durée ou un traitement thermique adapté en vue de satisfaire aux normes sanitaires requises pour des coquillages destinés à la consommation humaine directe.

ZONES EO
L'exploitation occasionnelle de zones classées comme gisement "à éclipse" est soumise à autorisation préalable et sous conditions particulières.

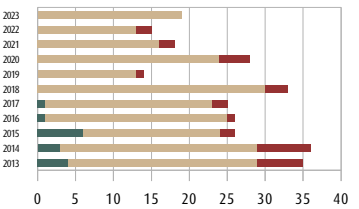
ZONES I
Zones d'activités portuaires et/ou zones polluées (zones autour d'émissaires de rejets ...), dans lesquelles aucune activité de pêche, de production ou de récolte de coquillage ne peut être pratiquée, quel que soit le groupe.

Les classements sanitaires se basent sur les analyses coordonnées par l'Ifremer

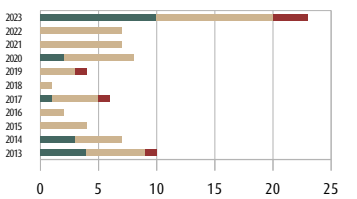
Les contaminations peuvent avoir une origine microbiologique (bactéries, virus...) ou chimique (plomb, mercure, cadmium...). En fonction de seuils de contamination, les parcs conchylicoles sont classés en zone A, B ou C.

Évolution du nombre d'alertes du réseau de surveillance sanitaire microbiologique des bassins de production de 2013 à 2023

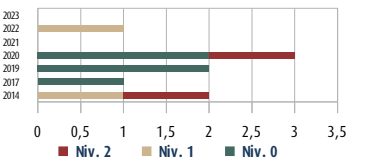
Marennes-Oléron



Bassin d'Arcachon

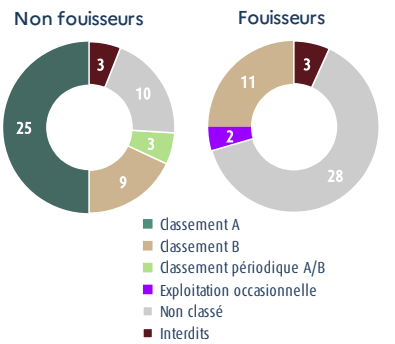


Lac d'Hossegor*



*Il n'y a eu aucune alerte REMI dans le département des Landes en 2021 et 2023

Nombre de zones de production conchylicoles (DPM) en Nouvelle-Aquitaine par type de classement sanitaire et groupe de coquillages en 2023



Bassin d'Arcachon / crise du norovirus, hiver 2023-2024
De nouvelles mesures gouvernementales en soutien aux ostréiculteurs

● Communiqué de presse gouvernemental du 17 avril 2024 / France Nation Verte

Bruno Le Maire, ministre de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, Marc Fesneau, ministre de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire, Christophe Béchu, ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Thomas Cazenave, ministre délégué chargé des Comptes publics, et Hervé Berville, le secrétaire d'Etat chargé de la Mer et de la Biodiversité, ont annoncé le 17 avril de nouvelles mesures en soutien aux ostréiculteurs.

Le Gouvernement se mobilise pour faire face à la crise du norovirus subie par la filière conchylicole cet hiver, qui a entraîné pour les ostréiculteurs du Bassin d'Arcachon des pertes d'environ 7 millions d'euros de chiffre d'affaires. La baisse de la consommation d'huîtres cette saison a eu des conséquences lourdes avec une diminution de moitié du nombre d'huîtres achetées sur le bassin, alors même que la filière connaissait déjà une année difficile avec une baisse de 10 % des ventes en volume par rapport à 2022.

La filière conchylicole, dont les seules huîtres représentent 90% de la production européenne, est une exception française et emploie directement et indirectement plus de 20 000 personnes avec un chiffre d'affaires de 500 millions d'euros annuels.

Soutenir cette filière et rétablir le lien de confiance avec les consommateurs est une priorité qui se décline par plusieurs mesures concrètes.

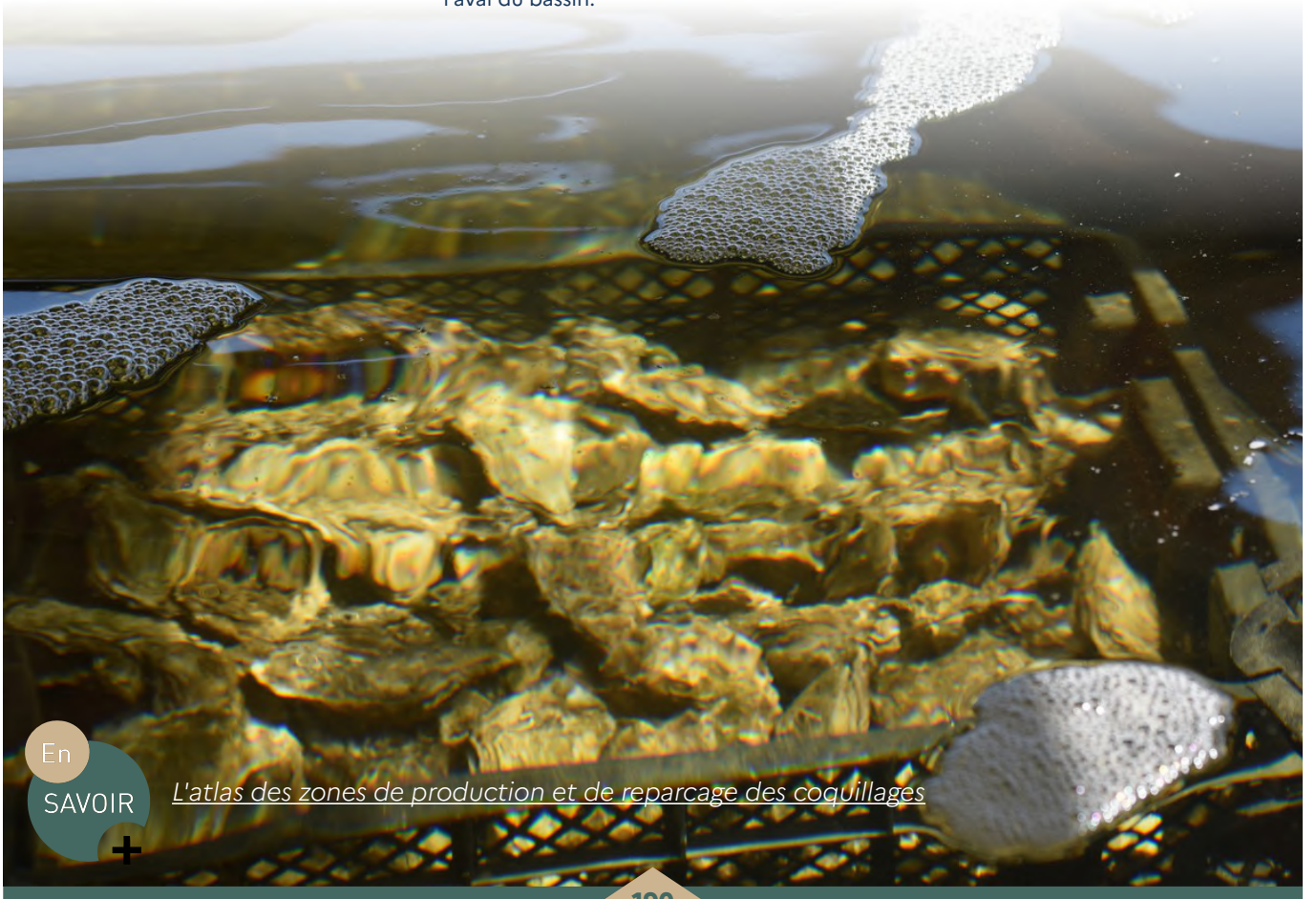
Pour faire face à cette crise, le Gouvernement a pris plusieurs décisions exceptionnelles. Le soutien aux ostréiculteurs se traduit :

1. Sur le court terme, en relançant la consommation avec 500 000 €, redéployés par FranceAgriMer, pour soutenir la communication de crise de la filière, en exonérant les ostréiculteurs de redevances domaniales, à hauteur de 90 %, et par la mise en œuvre des travaux d'urgence pour l'assainissement.

2. Sur le moyen terme, en redonnant de la flexibilité aux ostréiculteurs endettés : dans le cadre du soutien national à l'agriculture et à la pêche, les ostréiculteurs en difficulté financière pourront bénéficier d'un rééchelonnement de leurs dettes, pouvant inclure jusqu'à une année de différé de paiement, ou de prêts de trésorerie à taux préférentiel octroyés par leur agence bancaire.

3. Sur le long terme, en protégeant structurellement l'ensemble de l'écosystème aquacole et la biodiversité sur le terrain avec la mise en place d'un contrat « Eau-Climat », en fléchant dix millions d'euros qui seront investis pour la gestion efficace des eaux de l'amont à l'aval du bassin.

Enfin, le déblocage par la Commission européenne d'une aide supplémentaire est actuellement à l'étude. Le travail de transmission des données des pertes économiques a débuté et la filière s'attelle à rassembler des éléments probants. Les services de l'Etat accompagneront les professionnels dans l'analyse rapide de ces informations. C'est un travail collectif qui a débuté et qui aboutira à une réponse forte de l'État et de l'Union européenne.



En SAVOIR +

L'atlas des zones de production et de reparcage des coquillages

FICHE
5.16

5.16.0

LE SUIVI ZOOSANITAIRE DES COQUILLAGES

Suivre les maladies infectieuses des coquillages pour mieux les prévenir

La surveillance et le suivi rigoureux des maladies infectieuses dans la conchyliculture sont essentiels pour prévenir les épizooties et minimiser leurs conséquences économiques. Cela nécessite une collaboration étroite entre les producteurs, les scientifiques, et les autorités sanitaires pour mettre en œuvre des pratiques d'élevage responsables et des mesures de prévention efficaces.

Le suivi zoosanitaire des coquillages est un suivi des maladies infectieuses des coquillages. Il a un rôle de surveillance et d'alerte et permet de limiter la propagation des infections. Sans danger pour l'homme, les agents pathogènes des coquillages peuvent être de natures très différentes comme par exemple des virus (Herpèsvirus) ou des bactéries (Vibrio). Dans les bassins ostréicoles, deux agents infectieux sont particulièrement présents : le virus OsHV 1 considéré comme l'organisme pathogène prépondérant, à l'origine des mortalités des jeunes huîtres, ainsi que la bactérie Vibrio aesturianus qui touche les huîtres creuses adultes.

Des facteurs d'influence divers

Les épisodes de surmortalité de l'huître creuse interviennent particulièrement en période estivale (période de reproduction) et sont corrélés aux variations de température de l'eau de mer.

Il est communément admis que certaines pratiques et conditions favorisent l'apparition des maladies chez les mollusques. Des techniques d'élevage avec une trop forte densité de coquillages provoquent leur amaigrissement, amoindrissent leur résistance et favorisent donc le développement des maladies. Un mauvais entretien des parcs peut favoriser le développement de foyers infectieux.

5.16.1

Les transferts de coquillages vivants entre établissements sont des facteurs de stress, affaiblissent les coquillages et augmentent les risques d'introduction d'une maladie dans un secteur indemne. La physiologie propre aux mollusques conditionne leur capacité de résistance, ces derniers étant plus vulnérables durant la période de reproduction. Enfin, des modifications brutales de leur milieu (température, salinité) sont également des facteurs de stress et peuvent contribuer à diminuer leur résistance aux maladies.

Les effets du changement climatique

Les études scientifiques récentes pointent également les impacts de la hausse des températures sur les huîtres et les moules. Elles font le lien entre les conditions météorologiques durant l'hiver et les mortalités du printemps. Ces études précisent qu'un hiver aux températures élevées, humide, avec des tempêtes nombreuses et fortes favorise le développement des agents pathogènes, les blooms phytoplanctoniques (cf. fiche 5.2 « Les zones fonctionnelles de production primaire ») et perturbe le repos biologique des coquillages.

De multiples enjeux

En travaillant sur le croisement des huîtres, la recherche améliore leur résistance mais également les méthodes de prévention et de traitement, avec l'aide et l'appui des conchyliculteurs et des différentes administrations.

Les transferts constituent l'une des causes majeures de la propagation des épizooties. Devant la rapidité de propagation de ces maladies marines, les pays membres de la Communauté européenne se sont réunis pour établir une législation commune. Cette réglementation zoosanitaire encadre les échanges français et européens et s'adresse aux professionnels et administrations compétentes. Des dispositions générales sont mises en place pour permettre la traçabilité des échanges des mollusques en Europe. Le réseau vétérinaire sanitaire de certification et de notification TRACES (Trade Control and Expert System), basé sur internet sous la responsabilité de la Commission européenne, assure la traçabilité et le contrôle de l'ensemble des produits d'origine animale et des animaux vivants lors de leurs mouvements et importations en Europe.

Un réseau dédié à la surveillance des pathologies des mollusques

Le réseau Repamo, REseau de surveillance des PAthologies des MOllusques, créé en 1992, est un réseau de surveillance de l'état de santé des mollusques marins sauvages et d'élevage. Son objectif est de détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques ou émergents et de maintenir une veille à l'égard des organismes pathogènes réglementés. Il repose sur une approche de surveillance événementielle s'appuyant sur la déclaration obligatoire des hausses de mortalité de mollusques par les conchyliculteurs et les pêcheurs, ainsi que par « tout propriétaire, toute personne ayant la charge d'animaux d'aquaculture ». Dès lors que les conditions favorables sont réunies (par exemple : précocité de la déclaration de mortalité, présence de coquillages malades, suspicion de présence d'organismes pathogènes exotiques et/ou émergents…), un prélèvement de coquillages est envoyé en laboratoire pour analyses (histologie) afin de rechercher la présence d'agents infectieux. Depuis début 2021, le réseau Repamo n'est plus opéré par l'Ifremer. Le réseau a fait l'objet d'un marché public, attribué aux organisations professionnelles de la conchyliculture et de la pêche en 2022. Le site web Repamo *www.repamo.fr*, permet désormais de déclarer les hausses de mortalités anormales de coquillages en ligne.

Une plateforme scientifique dédiée à l'étude des mollusques marins

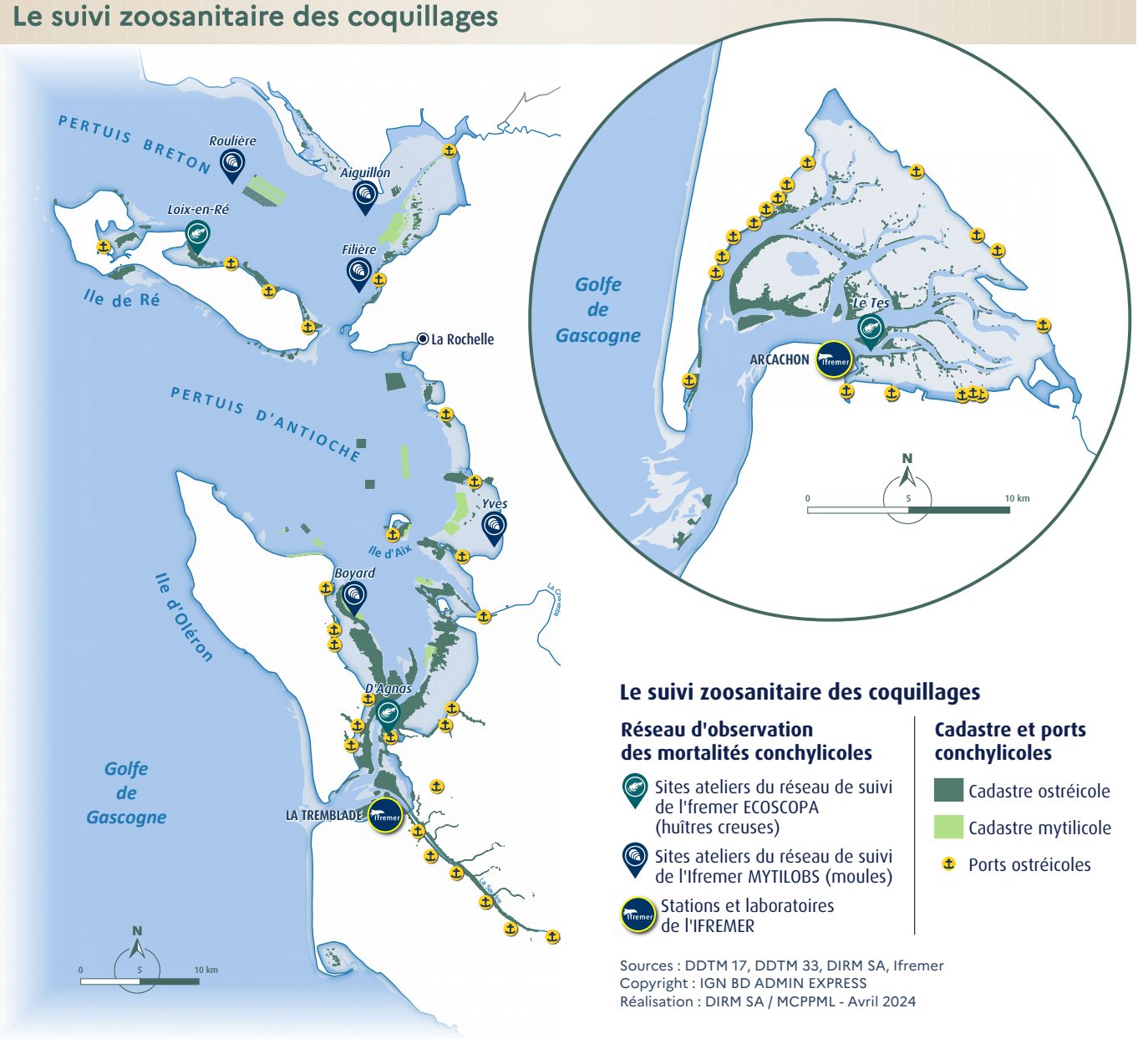
Dédiée à l'étude des mollusques marins, **la station Ifremer de La Tremblade** a été rénovée et agrandie en 2021. Les recherches qui y sont menées visent au développement d'une aquaculture durable afin de protéger la santé des consommateurs, des animaux et de l'environnement. La station est ainsi équipée de nouveaux bureaux et laboratoires de recherche qui viennent compléter les espaces déjà existants. Sa plateforme expérimentale « Mollusques Marins » a, quant à elle, été complètement rénovée et agrandie au profit de ses utilisateurs, internes et externes, dans l'objectif de leur offrir des outils analytiques et des moyens d'expérimentation de pointe. La station accueille une soixantaine de personnes - chercheurs, doctorants, ingénieurs et techniciens - qui s'intéressent aux écosystèmes littoraux et aux mollusques marins. Les équipes mènent ainsi des recherches dans les domaines de la génétique, de la santé et de la physiologie des bivalves, de l'écotoxicologie, des méthodes d'élevage, etc. Elles inscrivent leurs activités d'observation et de surveillance des eaux côtières et des ressources biologiques dans le cadre de réseaux nationaux qui sont coordonnés par l'Institut et sur lesquels elles s'appuient pour produire des expertises scientifiques en appui aux politiques publiques.

Photo 5.16.0 : Vue aérienne de la station de l'Ifremer à La Tremblade © Stéphane Lesbats / Ifremer - **Photo 5.16.1 :** Photographie d'une larve véligère de C. gigas au 14 ème jour de son développement. On y voit très bien le velum, une couronne de cils qui sert à la locomotion et l'alimentation. © Argenton / Ifremer - **Photo 5.16.2 :** Dans le cadre du réseau de surveillance ECOSCOPA (facteurs de mortalité et de croissance des huîtres creuses), quelques photos de la mise en place des poches ostréicoles (7 mars 2022) contenant les lots de naissain d'huîtres creuses Crassostrea gigas (6 mois) sur les tables de l'Ifremer au site expérimental du banc d'Agnas © J. Deborde / Ifremer

EN CHIFFRES

2 stations Ifremer (à La Tremblade et Arcachon) pour l'étude et le suivi des mollusques marins et 1 réseau spécialisé dédié à la surveillance des pathologies et des mollusques, le réseau Repamo

Le suivi zoosanitaire des coquillages



Le suivi zoosanitaire des coquillages

Réseau d'observation des mortalités conchylicoles

- Sites ateliers du réseau de suivi de l'fremer ECOSCOPA (huîtres creuses)
- Sites ateliers du réseau de suivi de l'Ifremer MYTILOBS (moules)
- Stations et laboratoires de l'IFREMER

Cadastre et ports conchylicoles

- Cadastre ostréicole
- Cadastre mytilicole
- Ports ostréicoles

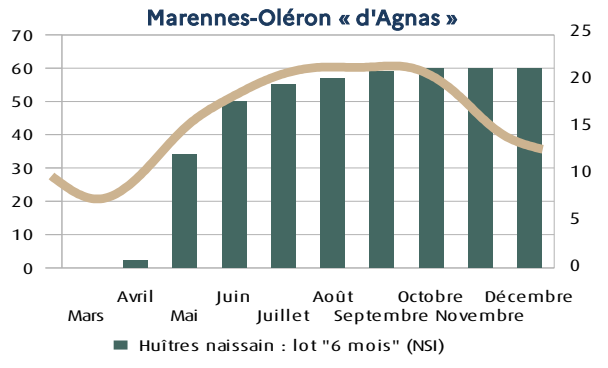
Sources : DDTM 17, DDTM 33, DIRM SA, Ifremer
Copyright : IGN BD ADMIN EXPRESS
Réalisation : DIRM SA / MCPPML - Avril 2024

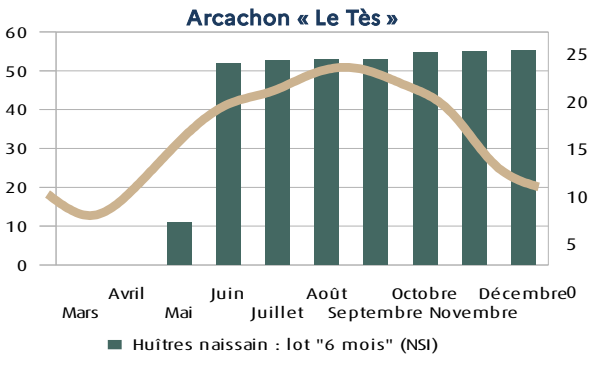
Les maladies des coquillages peuvent avoir d'importantes conséquences économiques

Les épizooties qui ont touché l'huître plate, *Ostrea edulis,* puis l'huître portugaise, *Crassostrea angulata,* ont rendu difficile une production durable. Pour y remédier, il est nécessaire d'améliorer la connaissance en matière de santé des mollusques, d'identifier les causes et les facteurs d'influence, mais également de développer des réponses adaptées en matière de lutte et de prévention. En complément du dispositif de surveillance Repamo, les réseaux d'observation IFREMER effectuent un suivi régulier de la croissance et de la mortalité d'individus sentinelles déployés sur des sites ateliers, et comprennent le réseau ECOSCOPA pour l'huître creuse et le réseau MYTILOBS pour la moule bleue.

Mortalité des huîtres creuses par classe d'âge

(taux cumulé en % - 2023)





La reprise du REPAMO par les interprofessions de la conchyliculture et de la pêche professionnelle

Le REPAMO, pourquoi ?

Le REPAMO est le réseau de surveillance de l'état de santé des coquillages du littoral français dont la mise en œuvre a été reprise par les interprofessions de la conchyliculture et de la pêche professionnelle après appel d'offre du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire.

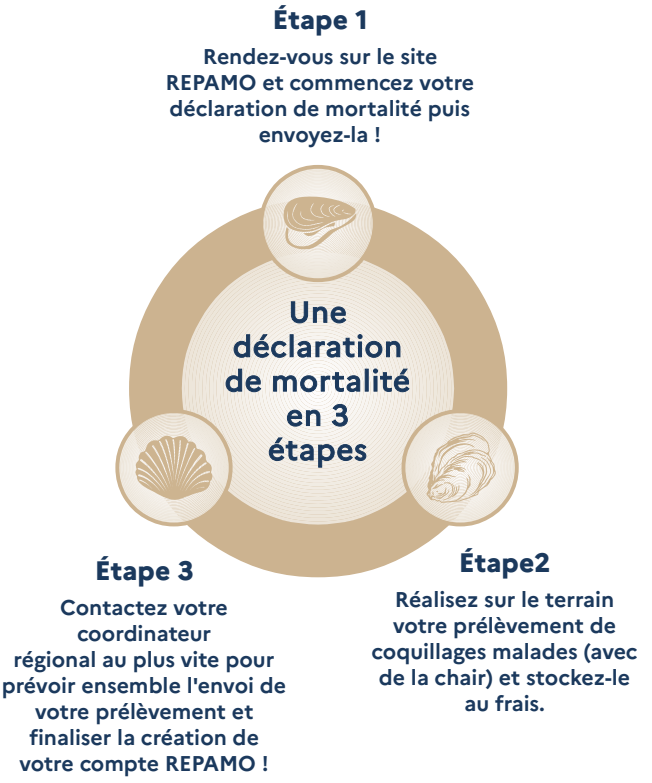
Son objectif est de détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes réglementés et émergents affectant les mollusques marins sauvages et d'élevage.

Ce réseau repose sur une surveillance événementielle s'appuyant sur les déclarations de hausses de mortalité de mollusques des conchyliculteurs et des pêcheurs.

Les professionnels au cœur de la surveillance

Avec l'appui des comités régionaux de pêche ou de conchyliculture, les professionnels peuvent réaliser des déclarations de mortalité en cas de constat de mortalités anormales ou des signes de maladie sur leurs coquillages.

Afin de faciliter ces démarches, un site web REPAMO a été créé avec son formulaire de déclaration en ligne. Ces outils optimisent le temps des professionnels et assurent une visibilité de leurs déclarations de mortalité en cours sur leurs futurs comptes REPAMO.



Étape 1

Rendez-vous sur le site REPAMO et commencez votre déclaration de mortalité puis envoyez-la !

Étape2

Réalisez sur le terrain votre prélèvement de coquillages malades (avec de la chair) et stockez-le au frais.

Étape 3

Contactez votre coordinateur régional au plus vite pour prévoir ensemble l'envoi de votre prélèvement et finaliser la création de votre compte REPAMO !

En SAVOIR +

Ifremer : recherche et conchyliculture

5.16.2

FICHE
5.17

5.17.0

LES DÉCHETS MARINS

Prévenir, sensibiliser et lutter contre les rejets de déchets

Entre 60 et 80 % des déchets marins sont constitués de produits à usage unique, le plus souvent en plastique. Or, les détritus plastiques posent particulièrement problème dans la mesure où la dégradation des polymères dont ils sont constitués conduit à leur fragmentation en microparticules. En Nouvelle-Aquitaine, la Côte d'Argent constituée d'une immense plage de sable est le réceptacle naturel de nombreux débris mélangés dans la laisse de mer à toutes sortes de déchets, déposés par les courants, les marées et les tempêtes.

La quantité totale de déchets plastiques finissant dans l'océan chaque année dans l'environnement marin est estimée entre 8 et 12 millions de tonnes, dont 80 % proviennent de la terre et 20 % d'activités maritimes. Il est à noter que les débris liés à la pêche représentent 20 % du total en nombre, mais 70 % en poids, les bouées et flotteurs prédominants. Ces chiffres soulignent l'importance de continuer à travailler sur des solutions pour réduire la pollution marine par les déchets. Cela comprend l'amélioration de la gestion des déchets sur terre et la réduction des déchets provenant des activités maritimes*.

Une prise de conscience globale

La pollution marine par les déchets est un problème mondial qui a suscité une prise de conscience croissante. Plusieurs organisations et pays ont pris des mesures pour lutter contre ce fléau.

L'Organisation Maritime Internationale au travers du code IMDG (International Maritime Dangerous Goods) a mené des discussions sur l'emballage, l'étiquetage et l'arrimage des marchandises transportées par mer. De plus, la Convention MARPOL (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships) contient des dispositions obligatoires pour la prévention de la pollution par des substances nocives transportées par mer sous forme emballée. Ces discussions visent à minimiser les déchets marins provenant des navires.

L'Union Européenne a mis en place un protocole de surveillance pour suivre la quantité et le type de déchets marins (Guidance on the Monitoring of Marine Litter in Europeans Seas). Elle a également proposé des réglementations pour réduire la pollution marine.

En France, un décret (2022-748 de la Loi AGEC « Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire ») en vigueur impose aux entreprises de réduire leur production de déchets et d'améliorer leur gestion des déchets.

La Convention OSPAR a mis en place un plan d'action régional pour les déchets marins pour la période 2014-2021. Ce plan contenait 23 actions nationales et 32 actions collectives visant à lutter contre les sources de déchets marins terrestres et maritimes.

Le Traité Plastique de l'ONU en négociation depuis 2022 entre les États membres reconnaît et considère la pollution plastique comme un problème environnemental majeur. Il vise à aboutir à un accord juridiquement contraignant avant fin 2024. Ce traité couvre l'ensemble du cycle de vie des plastiques, y compris les phases de conception, de production et de gestion.

L'Opération Clean Sweep (OCS), initiative volontaire de l'industrie du plastique, lancée en 1992 aux États-Unis et adoptée depuis à l'échelle mondiale, s'inscrit également dans un cadre réglementaire plus large visant à réduire la pollution plastique. En Europe elle est mise en œuvre par divers pays dont la France pour réduire la perte de granulés plastiques.

Enfin le **Document Stratégique de Façade (DSF)** aborde la question des déchets marins dans son plan d'action. L'action D10-OE01-AN5 « Inciter à la réduction, à la collecte et à la valorisation des déchets issus des activités maritimes et accompagner les activités vers des équipements durables » en est l'exemple.

En conclusion, la prise de conscience de la pollution marine par les déchets a conduit à une série d'actions à différents niveaux. Cependant, il reste encore beaucoup à faire pour résoudre ce problème. Il est essentiel que tous les acteurs, des organisations internationales aux industries, continuent à travailler ensemble pour protéger les océans.

Un littoral très exposé aux macro-déchets

Plusieurs grands fleuves se déversent dans le sud du Golfe de Gascogne : la Garonne, la Dordogne, la Charente et l'Adour. Les vents dominants sont de secteur ouest. Le transport maritime est limité au transit vers les grands ports (La Rochelle, Bordeaux et Bayonne). Le courant du Portugal est responsable d'apport de déchets, principalement au Pays Basque et dans les Landes. Le tourisme et la plaisance sont développés sur l'ensemble de la façade et l'activité de pêche localisée sur le plateau et le haut du talus continental. Enfin, la conchyliculture est développée dans les secteurs d'Arcachon et de Marennes-Oléron.

Le Golfe de Gascogne présente une forte variabilité dans la répartition des déchets le long du littoral. Certains types de déchets sont largement représentés, notamment les médias biofiltrants provenant des stations d'épuration et les cotons-tiges. Les côtes aquitaines, en particulier dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques, sont fortement touchées par les macro-déchets, avec une collecte annuelle de 52 mètres cubes de déchets non naturels par kilomètre de plage.

Les données de chalutage révèlent des concentrations plus fortes de déchets en mer au niveau d'une part, de la vasière au large de la Gironde du fait des houles d'ouest et des forts débits de la Garonne en période hivernale et d'autre part, des deux canyons de Sud-Atlantique, et plus particulièrement celui de Capbreton où les déchets ont tendance à s'accumuler. (Galgani et al. 2000).

En ce qui concerne les microplastiques dans le Golfe de Gascogne, une campagne menée en mai 2013 a révélé une moyenne de 318 particules par hectare lors de 25 prélèvements effectués. Les données concernant les plages sont partielles et se concentrent principalement sur les granulés industriels (polymères plastiques de synthèse avant leur formage et leur utilisation dans l'industrie), montrant des quantités très importantes sur les plages de la côte aquitaine.

De nombreux acteurs professionnels et associatifs mobilisés sur le terrain

Sur la côte sableuse girondine et landaise, les collectivités locales conduisent depuis plusieurs années des opérations de nettoyage des plages désormais adaptées à la protection des systèmes dunaires. Dans les Landes, un service de nettoyage de la côte mené par le Département fonctionne toute l'année, en partenariat technique et financier avec quinze collectivités et le Centre d'Essais des Landes (bases de Biscarosse et de Cazaux).

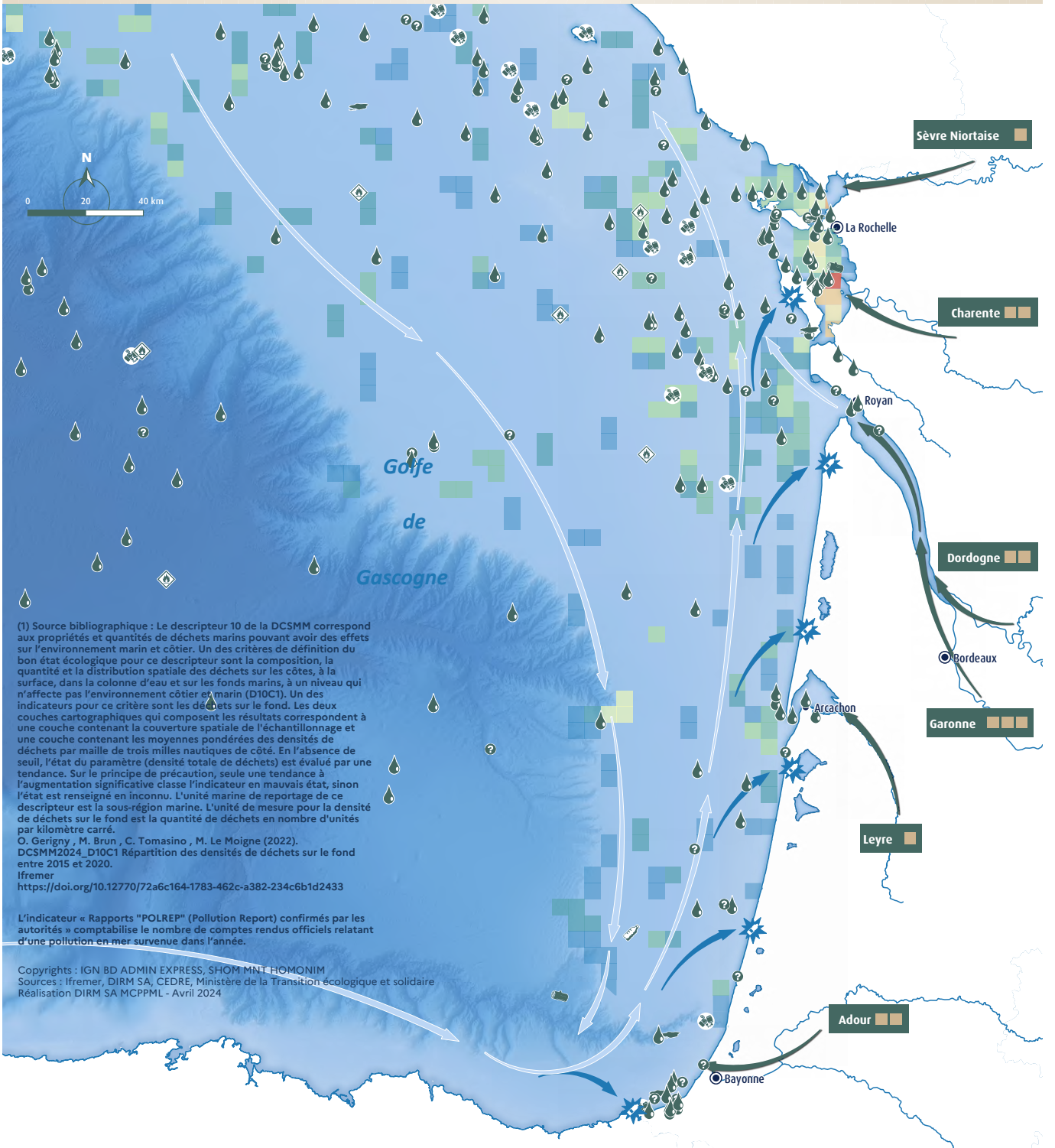
Plusieurs associations dont **Surfrider Foundation Europe,** agissent pour la protection des océans. Elles mènent des actions de sensibilisation et de collectes de déchets sur le littoral. Depuis 2013, Surfrider développe le projet « Riverine Input Adour » sur le bassin versant de l'Adour. Ce projet vise à améliorer la connaissance sur les déchets aquatiques continentaux, pour réduire à la source la quantité de déchets atteignant le milieu marin.

*Source « programme Copernicus » - Union européenne.

Photo 5.17.0 : Déchets plastiques échoué sur une plage de la côte sableuse aquitaine - **Photos 5.17.1 et 5.17.2 :** Les « Initiatives Océanes », ramassage de déchets plastiques de toutes sortes sur une plage du Cap-Ferret © Damien Valente / Terra

5.17.1

Les pollutions et les déchets marins



(1) Source bibliographique : Le descripteur 10 de la DCSMM correspond aux propriétés et quantités de déchets marins pouvant avoir des effets sur l'environnement marin et côtier. Un des critères de définition du bon état écologique pour ce descripteur sont la composition, la quantité et la distribution spatiale des déchets sur les côtes, à la surface, dans la colonne d'eau et sur les fonds marins, à un niveau qui n'affecte pas l'environnement côtier et marin (D10C1). Un des indicateurs pour ce critère sont les déchets sur le fond. Les deux couches cartographiques qui composent les résultats correspondent à une couche contenant la couverture spatiale de l'échantillonnage et une couche contenant les moyennes pondérées des densités de déchets par maille de trois milles nautiques de côté. En l'absence de seuil, l'état du paramètre (densité totale de déchets) est évalué par une tendance. Sur le principe de précaution, seule une tendance à l'augmentation significative classe l'indicateur en mauvais état, sinon l'état est renseigné en inconnu. L'unité marine de reportage de ce descripteur est la sous-région marine. L'unité de mesure pour la densité de déchets sur le fond est la quantité de déchets en nombre d'unités par kilomètre carré.
O. Gerigny , M. Brun , C. Tomasino , M. Le Moigne (2022). DCSMM2024_D10C1 Répartition des densités de déchets sur le fond entre 2015 et 2020.
Ifremer
https://doi.org/10.12770/72a6c164-1783-462c-a382-234c6b1d2433

L'indicateur « Rapports "POLREP" (Pollution Report) confirmés par les autorités » comptabilise le nombre de comptes rendus officiels relatant d'une pollution en mer survenue dans l'année.

Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM
Sources : Ifremer, DIRM SA, CEDRE, Ministère de la Transition écologique et solidaire
Réalisation DIRM SA MCPPML - Avril 2024

Apports en déchets des principaux fleuves et courants marins

- Principaux courants marins du Golfe de Gascogne
- Echouage des macrodéchets
- Littoral très exposé à l'échouage de macrodéchets
- Principaux fleuves, apports en déchets d'origine terrestre
  - Débit < à 50 m3 /sec
  - Débit de 50 à 100 m3 /sec
  - Débit > à 100 m3 /sec

Rapports de pollution POLREP confirmés de 2000 à 2022

- Hydrocarbures
- Macro-déchets
- Produits inconnus
- Débris végétaux
- Substances dangereuses
- Conteneurs
- Fausses pollutions
- Autres

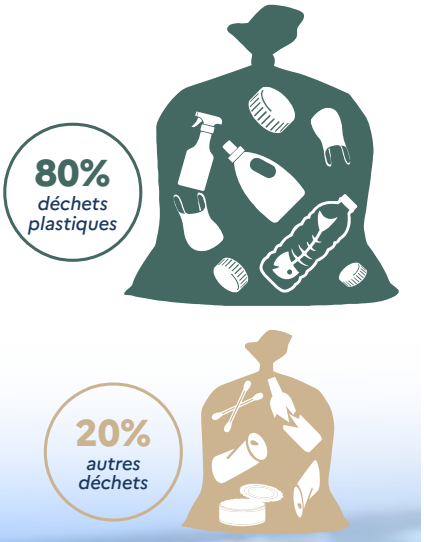
Moyennes pondérées des densités de déchets par maille de trois milles nautiques de côté (1)

0 - 80	1383 - 2208
80 - 187	2208 - 2814
187 - 337	2814 - 5687
337 - 589	5687 - 9103
589 - 945	9103 - 12638
945 - 1383	12638 - 26398

Le voyage des déchets plastiques vers la mer

Les types de déchets échoués

Répartition des types de déchets échoués sur le littoral français
(source : IFREMER)



En SAVOIR +

Surfrider Foundation : les Initiatives Océanes

Un large réseau d'acteurs institutionnels et associatifs se mobilise pour le ramassage et la réduction des déchets en mer et sur le littoral

Plus de 10 millions de tonnes de macrodéchets sont rejetées chaque année dans l'environnement marin. L'essentiel, 80 %, provient de la terre et le reste, 20 %, des activités maritimes : transport, pêche, aquaculture. Ces déchets affectent tous les compartiments du milieu marin. On estime que 15 % ont été rejetés sur la plage (signe le plus évident de cette pollution), 15 % flottent en surface ou dans la colonne d'eau et la majorité, 70 %, ont coulé et se sont déposés sur les fonds marins.

Infographie : DIRM SA, **Sources :** Ministère de la Transition écologique

5.17.2

FICHE
5.18

5.18.0

L'ÉVOLUTION DU TRAIT DE CÔTE

Répondre aux défis de la gestion d'un risque littoral majeur

L'aléa érosion côtière est responsable du recul du trait de côte. Celui-ci est la conséquence d'une perte de matériaux sous l'effet de l'érosion naturelle induite par les forces marines, combinée parfois à des actions continentales, ou d'une érosion générée ou accélérée par l'homme. Il ne serait pas un problème sans la présence humaine et l'implantation d'activités trop proches de l'océan. Même si une grande partie du littoral de la côte sableuse aquitaine a pu être préservée d'une urbanisation accrue à proximité du trait de côte, le littoral régional est néanmoins exposé à des risques importants d'érosion. Dans le contexte du changement climatique et de l'élévation du niveau des mers, qui accentueront les phénomènes d'érosion, la France s'est dotée d'une Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte et de programmes d'actions.

Plus d'un tiers du littoral de Nouvelle-Aquitaine est touché par l'érosion côtière, soit 10 % de plus que la moyenne des côtes métropolitaines. Les reculs constatés ces dernières années sur la côte sableuse de la Gironde et des Landes sont de 1 à 3 mètres par an, pouvant atteindre localement plus de 10 mètres par an. Selon les projections de l'Observatoire de la Côte Nouvelle-Aquitaine (OCNA), ils pourraient atteindre 50 mètres d'ici 2050. La côte rocheuse basque, quant à elle, recule en moyenne de 0,25 mètre par an sous l'effet de l'érosion chronique du trait de côte. Sur les secteurs de falaises et de versants altérés (72 % du littoral basque), les valeurs moyennes de recul sont toutefois de l'ordre de 27 mètres pour 2050. Enfin, 55 % du linéaire côtier de Charente-Maritime disposant d'ouvrages de protection, l'aléa « érosion côtière » est moindre sur ce département (345 km de linéaire côtier concernés par un aléa d'érosion faible ou nul sur un total de 419 km à horizon 2050).

Un état des lieux révélateur de la fragilité des côtes néo-aquitaines

Une étude prospective nationale du **CEREMA** menée en 2019 sur les logements menacés par le recul du trait de côte, confirme que la région Nouvelle-Aquitaine est l'une des deux les plus affectées à l'échéance 2100, dans tous les scénarios considérés (avec effacement progressif ou non des ouvrages et recul généralisé du littoral ou non).

Le diagnostic régional de l'érosion côtière, réalisé conjointement par **l'OCNA** et le **GIP littoral** et finalisé en 2022 sur la Charente-Maritime, a estimé (sans prendre en compte les ouvrages de protection non pérennes) à environ 6 000 logements, 725 locaux d'activités, des équipements et infrastructures publics dont 100 km de voies de transports comme potentiellement menacés d'ici 2050 par le recul du trait de côte.

Une grande diversité de linéaire côtier

Les côtes de la **Charente-Maritime** sont d'abord des côtes basses, conformes aux plateaux qu'elles recoupent en falaises. Les plateaux d'Aunis et de Saintonge s'abaissent progressivement jusqu'à moins de 20 m vers l'ouest. Les côtes de la Charente-Maritime sont ensuite des côtes découpées, marquées par une alternance de pointes et de rentrants en proportions comparables. Les côtes à falaises calcaires sont précédées d'estrans rocheux où subsistent des récifs. Les marais maritimes, à remplissage essentiellement vaseux, occupent des dépressions d'origine structurale, traversées par des estuaires (marais Poitevin, marais de la Seudre).

Les constructions sableuses forment des cordons littoraux en avant des marais maritimes (Fier d'Ars, marais de Rochefort), des flèches à pointe libre et à crochets (pertuis de Maumusson, pointe de la Coubre) et des plages adossées à des falaises (conches du pays royannais). Les cordons et massifs dunaires, essentiellement issus du remaniement par le vent de sables marins, surmontent les estrans en position d'abri ou, au contraire, sont situés sur les « côtes sauvages », exposées vers l'ouest ou le sud-ouest (Ré, Oléron). La Charente-Maritime comprend surtout des calcaires, dont les contrastes de résistance, bien que réduits, autorisent le dégagement de reliefs d'érosion différentielle exemplaires. Par exemple, Talmont-sur-Gironde et son village médiéval construit sur une falaise calcaire est directement menacé par l'érosion.

De la Pointe de Grave au nord à la Pointe Saint-Martin au sud, la **côte sableuse aquitaine** se distingue des autres littoraux français par la présence d'un massif dunaire exceptionnel, long de 230 km. Quasiment rectiligne et très peu urbanisée, elle est formée d'un système de plages et de dunes dont les caractéristiques varient du nord au sud. Les seules interruptions du cordon dunaire correspondent aux embouchures (Gironde, Arcachon, Adour). Les plages subissent des variations morphologiques naturelles saisonnières. On distingue en période de forte énergie (i.e. hiver) des phases d'érosion durant lesquelles le sable migre depuis la plage vers les petits fonds. Le système dunaire apporte alors un stock supplémentaire de sable pour recharger la plage. À l'inverse, en période calme, des phases d'équilibre sédimentaire (ou d'accrétion) permettent un transport de sable depuis le large vers la plage. Il peut alors être repris par le vent pour alimenter de nouveau la dune.

La **côte basque** française, qui s'étend sur près d'une trentaine de kilomètres entre l'estuaire de l'Adour au nord et Hendaye, est remarquable à bien des égards, et notamment par la diversité de sa géologie et de ses paysages. Le littoral basque est par ailleurs soumis à une pression anthropique et à un développement urbain important, contrariés par les processus érosifs et les instabilités de terrain affectant le trait de côte. La gestion de la frange côtière est ainsi aujourd'hui une problématique essentielle dans le développement du territoire, et elle est à ce titre une des priorités des différents acteurs locaux impliqués.

Une érosion très marquée sur le littoral girondin

L'érosion côtière menace directement 13 communes de la façade atlantique de la Gironde. Une actualisation des vitesses d'évolution du trait de côte réalisée par le GIP Littoral montre que le recul moyen de la côte sableuse aquitaine est compris entre 1 et 3 mètres par an avec un maximum de 6 mètres par an. Des reculs ponctuellement plus importants peuvent être localement observés lors de certaines tempêtes. Du fait de la proximité d'enjeux importants, **la pointe du Médoc fait partie des territoires les plus vulnérables du département.**

L'avancée dunaire est également très présente sur le littoral girondin, notamment la fameuse Dune du Pilat. Cette avancée dunaire peut être estimée en moyenne entre 1 à 2 mètres par an, mais peut atteindre localement jusqu'à 3 à 4 mètres par an, voire davantage. Ces dernières années, la côte girondine a connu plusieurs cas d'érosion brutale, notamment sur la **commune de Lège Cap-Ferret** (plusieurs villas effondrées en bord de mer ou ensablées par l'avancée dunaire), de **Lacanau** (le Front de mer est particulièrement menacé), et **Soulac-sur-Mer** qui a subi par le passé de nombreux ensablements.

Photo 5.18.0 : Biscarosse, résidence "La Rafale" et le Grand Hôtel de la plage menacés par l'érosion dunaire © Christophe Cazeau / Terra
Photo 5.18.1 : Érosion sur la Corniche basque © Laurent Mignaux / Terra

EN CHIFFRES

-1,7 à -2,5 m/an le recul annuel moyen sur la côte sableuse dans les Landes et en Gironde

-25 cm/an le recul annuel moyen sur la côte rocheuse dans les Pyrénées-Atlantiques

-50 m en 2050 le recul moyen sur la côte sableuse du littoral aquitain prévu d'ici 2050

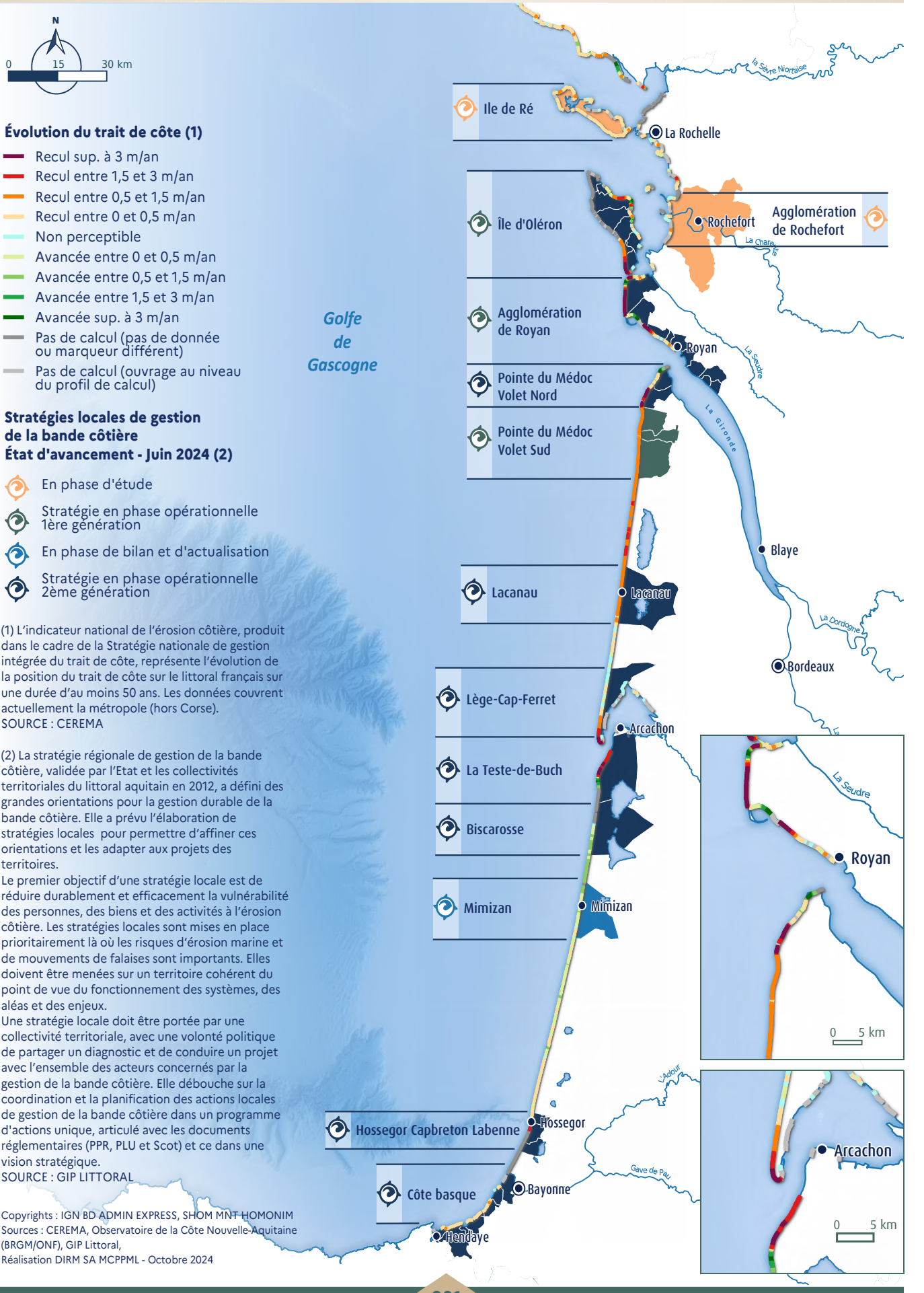
Jusqu'à -25 m lors de mouvements de falaises les reculs brutaux pouvant intervenir à tout moment

Jusqu'à -25 m en un hiver les reculs brutaux lors de tempêtes pouvant intervenir à tout moment et s'additionner aux projections établies

Sources : Observatoire de la Côte aquitaine – caractérisation de l'aléa recul du trait de côte sur le littoral de la côte aquitaine aux horizons 2025 et 2050

5.18.1

L'érosion côtière



(1) L'indicateur national de l'érosion côtière, produit dans le cadre de la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, représente l'évolution de la position du trait de côte sur le littoral français sur une durée d'au moins 50 ans. Les données couvrent actuellement la métropole (hors Corse).
SOURCE : CEREMA

(2) La stratégie régionale de gestion de la bande côtière, validée par l'Etat et les collectivités territoriales du littoral aquitain en 2012, a défini des grandes orientations pour la gestion durable de la bande côtière. Elle a prévu l'élaboration de stratégies locales pour permettre d'affiner ces orientations et les adapter aux projets des territoires.
Le premier objectif d'une stratégie locale est de réduire durablement et efficacement la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités à l'érosion côtière. Les stratégies locales sont mises en place prioritairement là où les risques d'érosion marine et de mouvements de falaises sont importants. Elles doivent être menées sur un territoire cohérent du point de vue du fonctionnement des systèmes, des aléas et des enjeux.
Une stratégie locale doit être portée par une collectivité territoriale, avec une volonté politique de partager un diagnostic et de conduire un projet avec l'ensemble des acteurs concernés par la gestion de la bande côtière. Elle débouche sur la coordination et la planification des actions locales de gestion de la bande côtière dans un programme d'actions unique, articulé avec les documents réglementaires (PPR, PLU et Scot) et ce dans une vision stratégique.
SOURCE : GIP LITTORAL

Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM
Sources : CEREMA, Observatoire de la Côte Nouvelle-Aquitaine (BRGM/ONF), GIP Littoral,
Réalisation DIRM SA MCPPML - Octobre 2024

Démolition du Signal à Soulac-sur-Mer

Chronologie d'un symbole de l'érosion du littoral aquitain

1964
Le permis de construire est signé pour un premier immeuble. Le projet dans son ensemble prévoit « la construction sur le site de 1 200 logements, d'un boulevard de front de mer, d'une thalassothérapie et d'un hôtel de luxe

1967
Un premier bâtiment voit le jour

1970
Un deuxième bâtiment sort de terre. Ils sont placés à 200 mètres de l'Océan

Février 2010
La tempête Xynthia fragilise le Signal, qui n'est plus qu'à 40 mètres de la mer.

Novembre 2010
Une nouvelle tempête fait reculer le trait de côte

Hiver 2010-2011
La commune de Soulac fait déverser des tonnes de sable au pied de l'immeuble. 80 000 euros sont dépensés.

4 et 5 janvier 2014
Nouvelle tempête avec forts coefficients, la houle se rapproche de 5 mètres de l'immeuble.

24 janvier 2014
La préfecture de Gironde ordonne à tous les habitants de quitter les lieux durant les deux jours suivants. Le bâtiment est à moins de 20 mètres des vagues.

9 février 2016
Les propriétaires sont déboutés par la Cour administrative d'appel de Bordeaux. Ils demandaient à bénéficier du fonds Barnier, qui garantit les risques naturels. L'État leur avait proposé 1,5 millions d'euros soit 20 000 euros chacun.

16 août 2018
Le Conseil d'Etat confirme que l'érosion naturelle ne fait pas partie des phénomènes naturels pour lesquels le fonds Barnier peut être enclenché.

19 décembre 2018
L'Assemblée Nationale vote un amendement du député du Médoc Benoît Simian qui prévoit que les propriétaires du Signal puissent être indemnisés à hauteur de 7 millions d'euros, en transférant la propriété de leur bien à une collectivité publique, contre un euro symbolique.

25 février 2019
Début des travaux de désamiantage des bâtiments, en vue de la démolition. Coût total supporté par l'État : 1 million d'euros.

6 février 2023
Début des travaux de démolition. Le Signal est entièrement détruit le 20 février 2023.

Vidées de leurs habitants depuis 2014, les deux barres d'immeubles érigées face à l'océan Atlantique ont disparu définitivement du paysage soulacais.

La « verrue » a disparu. L'immeuble Le Signal, à Soulac-sur-Mer (Gironde), devenu malgré lui symbole de l'érosion côtière et de l'impact du changement climatique sur ce phénomène, a été entièrement démoli. Le chantier s'est achevé le lundi 20 février 2023.

Le Signal avait été construit dans les années 1960 à Soulac, à l'époque à 200 mètres du rivage, mais les tempêtes successives l'ont rapproché inexorablement des vagues. En 2014, un arrêté de péril a finalement été décidé et les habitants évacués. L'indemnisation des propriétaires a ensuite pris plusieurs années. Le Signal, désamianté en 2019, est resté jusqu'à sa démolition une carcasse vide, témoin malgré lui des risques encorus à construire trop près du rivage.

Présent symboliquement pour le lancement tant attendu du chantier de démolition de l'immeuble le 3 février 2023, le ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Christophe Béchu, a rappelé que 975 communes étaient concernées par l'érosion du trait de côte, sur environ 20% des 20 000 kilomètres de littoral du pays. Un phénomène encore plus marqué dans le département de la Gironde.

Infographie : DIRM SA
Sources : Laëtitia Heuveline - France Bleu Gironde
Photos : Thomas Brégardis / Ouest-France

En SAVOIR +

Sensibilité à l'érosion côtière du littoral de Nouvelle-Aquitaine (GIP LITTORAL 2030)

FICHE
5.19

5.19.0

L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LES LITTORAUX

Le changement climatique à l'origine de l'élévation du niveau de la mer

Élévation du niveau des mers, multiplication et intensification des évènements météorologiques extrêmes (tempêtes), le changement climatique accentue la dégradation des littoraux avec des conséquences sur les phénomènes de submersion marine. Globalement, les populations et les activités qui se concentrent en bord de mer sont plus exposées aux phénomènes de tempêtes et d'intempéries.

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), 31 % des côtes sableuses en métropole sont vulnérables à l'érosion côtière et à la submersion marine. En Nouvelle-Aquitaine, les zones estuariennes et les côtes charentaises sont particulièrement exposées à ce risque.

Changement climatique et hausse du niveau des mers

Le rapport du GIEC sur le climat, publié en 2022, souligne que la montée du niveau marin est principalement causée par la fonte des calottes glaciaires, entraînant inévitablement une hausse du niveau de la mer. Celle-ci continuera à augmenter pendant des siècles, voire des millénaires. Depuis 1900, le niveau de la mer a déjà augmenté de 20 cm et pourrait connaître une autre augmentation de 20 cm en plus d'ici 2050, voire d'un mètre d'ici 2100. Les territoires et les villes de faible altitude sont les premiers touchés par cette montée des eaux. Certaines villes pourraient même devenir totalement inhabitables d'ici 2100. Ainsi, les communautés côtières connaîtront une multiplication des intrusions d'eau salée, des inondations et des dégâts causés aux infrastructures.

Des phénomènes de surcote et de submersion marines

Le niveau marin à la côte peut monter sous l'effet de la marée, du vent, de la pression atmosphérique et des vagues. La mer peut alors pénétrer dans les terres. Ce phénomène qui peut durer de quelques heures à quelques jours s'appelle la **submersion marine.**

Outre l'élévation du niveau marin et ses effets, le changement climatique peut affecter les pressions atmosphériques et les vents, avec des conséquences pour les hauteurs, périodes, directions des vagues et les surcotes extrêmes, et donc les submersions marines.

Une **surcote marine** est un dépassement « anormal » du niveau de la mer en marée haute, ou de son recul en marée basse. Ce dépassement est induit par des conditions météorologiques inhabituelles combinant leurs effets à ceux des marées induites par la lune et le soleil.

Les surcotes marines sont contrôlées par deux processus principaux :

- **la surcote atmosphérique** induite par les champs de vents et pression. Cette surcote est également sensible aux conditions de vagues, qui modifient les frottements au fond et en surface ;
- **la surcote liée aux vagues** (wave set-up) induite par le déferlement des vagues à la côte. À l'approche de la côte, les vagues générées au large déferlent en transférant leur énergie sur la colonne d'eau, ce qui provoque une surélévation du niveau moyen, qui peut atteindre plusieurs dizaines de centimètres.

Le changement climatique - par l'augmentation du niveau de la mer et des tempêtes plus fréquentes et plus sévères - accélère ce phénomène.

La submersion marine se produit sur les zones basses et selon trois mécanismes différents :

- **via le franchissement par paquets de mer :** les vagues déferlent et se brisent sur les défenses côtières projetant des gerbes d'eau qui inondent les zones arrières ;
- **par débordement :** le niveau marin s'élève au-dessus de l'altitude du terrain naturel ou de la crête des ouvrages de protection et entraîne un déversement d'importantes quantités d'eau à terre ;
- **par rupture progressive ou brutale d'ouvrages de protection ou de cordon dunaire** qui est causée par l'action répétée des vagues.

Un épisode de submersion peut résulter de la combinaison de ces différents processus en des endroits différents du littoral.

La gestion des risques côtiers, un défi pour la façade Sud-Atlantique

En Nouvelle-Aquitaine, la submersion marine concerne essentiellement les zones basses estuariennes, les baies, les plages de poches, les marais maritimes et les polders. Il est d'autant plus nécessaire de prendre en compte les phénomènes de submersion marine qu'ils concernent de vastes étendues urbanisées du littoral Sud-Atlantique situées en zones basses, englobant tout ou partie d'agglomérations (ex : agglomération de Rochefort).

Toute la façade Sud-Atlantique est dotée de **plans de prévention de risques littoraux (PPRL).** Il en existe 31 en Charente-Maritime, 13 en Gironde, 3 dans les Landes et 5 dans les Pyrénées-Atlantiques.

Il existe également un cadre national et régional de gestion des submersions marines. Des **plans de gestion du risque d'inondation** sont définis à l'échelle des bassins hydrographiques (Adour-Garonne) et des **territoires à risques importants d'inondation (TRI)** ont été identifiés (Baie de l'Aiguillon, La Rochelle - Île de Ré, Littoral charentais maritime, Bassin d'Arcachon, Côtier basque). En Charente-Maritime, 3 **stratégies locales de gestion du risque inondation** s'appuient sur 8 programmes d'actions de prévention des inondations en lien avec le plan digues sous maîtrise d'ouvrage du Département. Ce plan s'inscrit notamment dans les programmes d'actions de prévention des inondations et les travaux labellisés **« Plans Submersions Rapides »** mis en œuvre après la tempête Xynthia.

En l'absence d'adaptation, le changement climatique, et en particulier l'élévation du niveau de la mer, entraînera inévitablement des submersions marines plus fréquentes et plus intenses lors des tempêtes. L'adaptation à ces changements est essentielle pour profiter durablement du littoral.

Photo 5.19.0 : Tempête en prévision sur le littoral girondin © Matthieu Melsbach / DIRM SA - **Photo 5.19.1 :** La tempête Xynthia – village ostréicole des Boucholeurs inondé sur l'Ile de Ré © Bruno Landreau / Terra

EN CHIFFRES

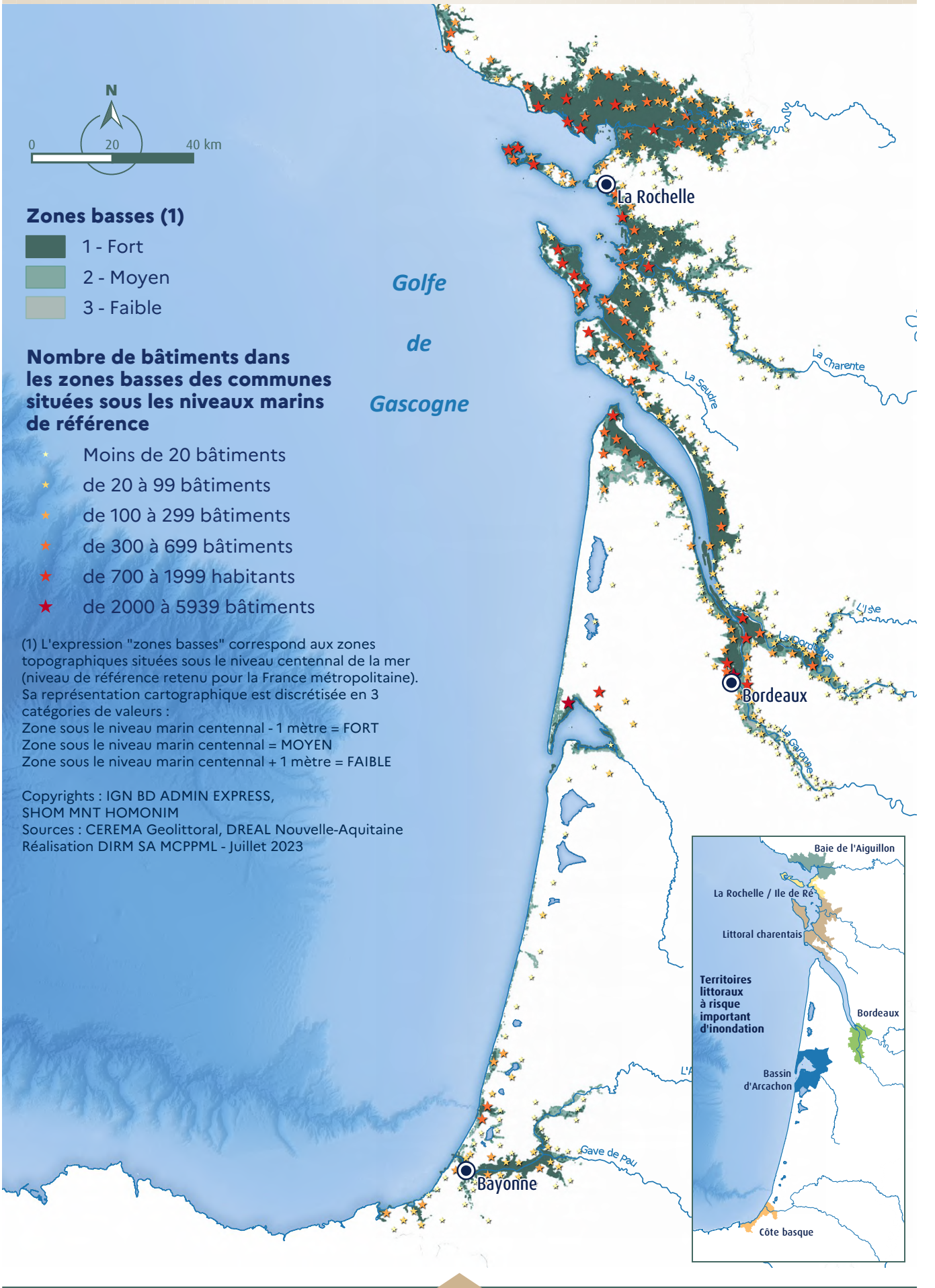
1,4 million d'habitants sont exposés aux submersions marines en France (source : MTE 2017)

2600 logements menacés d'ici à 2050 si aucun ouvrage de protection n'était mis en place sur la côte sableuse, dans les Landes et en Gironde
(source : GIP Littoral Aquitain)

2800 logements menacés d'ici à 2050 sur la côte rocheuse basque s'il n'y avait aucun ouvrage de protection, en tenant compte de la probabilité de survenance de mouvements de falaises
(source : GIP Littoral Aquitain)

5.19.1

La vulnérabilité du littoral à l'aléa submersion marine

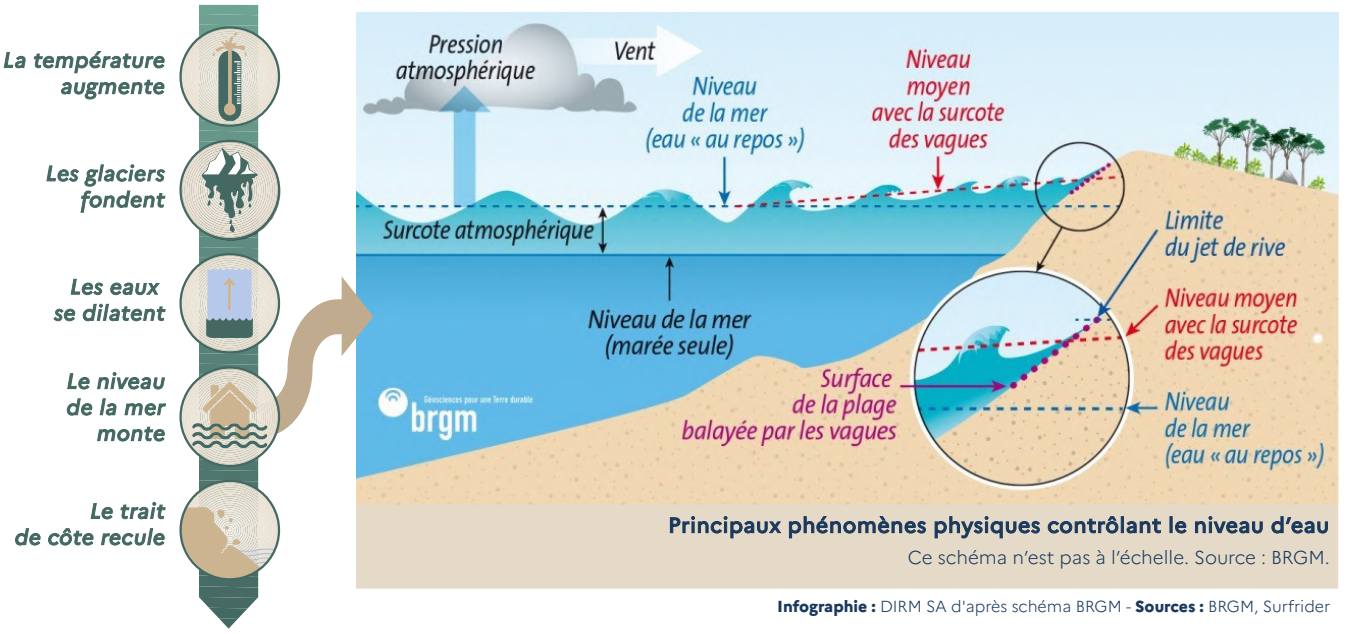


(1) L'expression "zones basses" correspond aux zones topographiques situées sous le niveau centennal de la mer (niveau de référence retenu pour la France métropolitaine). Sa représentation cartographique est discrétisée en 3 catégories de valeurs :
Zone sous le niveau marin centennal - 1 mètre = FORT
Zone sous le niveau marin centennal = MOYEN
Zone sous le niveau marin centennal + 1 mètre = FAIBLE

Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS,
SHOM MNT HOMONIM
Sources : CEREMA Geolittoral, DREAL Nouvelle-Aquitaine
Réalisation DIRM SA MCPPML - Juillet 2023

La façade Sud-Atlantique, un territoire d'exception, mais fragile et vulnérable, en prise directe avec les phénomènes d'érosion et de submersion marine

Dans le contexte du changement climatique, les phénomènes naturels s'accélèrent et peuvent parfois revêtir un caractère exceptionnel, comme ce fut le cas de la tempête Xynthia en 2010, et des fortes tempêtes de l'hiver 2013-2014.



Principaux phénomènes physiques contrôlant le niveau d'eau

Ce schéma n'est pas à l'échelle. Source : BRGM.

Infographie : DIRM SA d'après schéma BRGM - **Sources :** BRGM, Surfrider

Le littoral Sud-Atlantique dans le contexte du changement climatique
Le cas du plus grand estuaire d'Europe occidentale : la Gironde

● Source : Observatoire National sur les Effets du Changement Climatique – ONERC - Rapport 2015 au Premier Ministre et au Parlement

Les impacts du changement climatique en estuaire ont fait l'objet de modélisations numériques, notamment dans le cadre du projet européen Theseus pour l'estuaire de la Gironde *(Laborie et al., 2014)*.

la Gironde présente une sensibilité importante au changement climatique en raison de sa nature hypersynchrone * : sa géométrie d'entonnoir est responsable d'une amplification de l'onde de marée depuis l'embouchure jusqu'à la confluence de la Dordogne et de la Garonne. Les surcotes observées à la côte peuvent donc se retrouver aggravées en amont. Le niveau de risque est encore augmenté lorsque les fortes surcotes surviennent de façon concomitante avec des débits élevés des deux fleuves qui l'alimentent, voire un fort vent d'ouest qui favorise la retenue de l'eau dans l'estuaire.

C'est la conjonction de deux de ces facteurs qui est responsable des événements catastrophiques survenus dans l'estuaire ces dernières décennies (1981, 1999 et 2010 notamment).

Les impacts du changement climatique sur l'estuaire de la Gironde ont été étudiés grâce à un modèle hydraulique alimenté par des données de niveau et surcote marins et de débits fluviaux pendant le XXie siècle.

Les données de forçage maritime y sont établies par des simulations prospectives sur la base des scénarios de changement climatique du GIEC. En l'absence d'évolution sensible des débits fluviaux, les données de débit utilisées reproduisent simplement les événements hydrologiques observés au cours des dernières années.

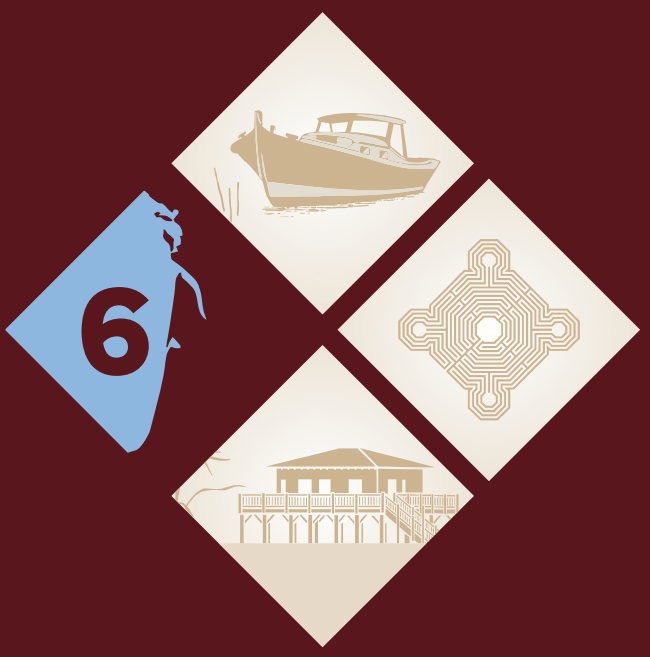
Les résultats des simulations dans le cas du scénario A1B, proche de l'actuel RCP6.0, indiquent que les hauteurs d'eau pourraient atteindre, d'ici 2100, jusqu'à 80 cm dans certains secteurs à proximité de Bordeaux ou d'Ambès pour des événements hydrométéorologiques de périodes de retour centennales. Cette évolution reste plus limitée près de l'embouchure où la montée du niveau de la mer ne se reflétera que partiellement dans l'augmentation des hauteurs d'eau lors d'événements climatiques, de 25 à 50 cm pour les événements centennaux.

Les changements dans l'équilibre des flux hydrauliques en provenance de la mer et des fleuves auront également une conséquence sur la dynamique sédimentaire, avec un déplacement moyen du bouchon vaseux vers l'amont. Celui-ci peut en particulier entraîner des restrictions supplémentaires de prélèvement pour la production d'eau potable pendant un à deux mois (entre Ambès et Bordeaux).

* Dans un estuaire hypersynchrone, du fait de sa configuration géométrique, l'amplitude de la marée augmente entre l'embouchure et l'amont, avant de diminuer.

En SAVOIR +

Les risques côtiers - Observatoire de la Côte Aquitaine



6

LE PATRIMOINE MARITIME ET LITTORAL

En quelques mots

Les espaces maritimes et littoraux de la façade Sud-Atlantique comportent un **patrimoine culturel diversifié** (phares, stations balnéaires, villages ostréicoles, navires historiques, etc.). Afin de comprendre l'histoire et d'anticiper le devenir de ce patrimoine culturel littoral et maritime, **des études scientifiques et des actions de protection et de restauration du patrimoine sont menées par l'État, les collectivités locales et différents organismes.** Leur inventaire général est un outil indispensable pour permettre de mieux connaître et de mettre en valeur ce patrimoine. Il pourrait être complété par des opérations d'inventaire général spécifique au patrimoine culturel littoral maritime de la façade.

La façade Sud-Atlantique est composée d'une **grande variété de paysages littoraux** qui découlent de l'histoire géologique de ce territoire. Ces paysages ont été transformés par les éléments naturels puis par l'apparition du tourisme, modifiant l'occupation du littoral et engendrant une pression urbaine. Le littoral possède de **grandes valeurs paysagères qu'il est nécessaire de protéger,** notamment dans sa composante naturelle très riche, tout en prenant en compte les usages et dynamiques de ces paysages. Les politiques d'aménagement du territoire contribuent à la gestion de ces paysages, notamment par la mise en place de nombreuses réglementations et de dispositions visant l'interface terre-mer.

Les sites classés et les sites inscrits sont les deux niveaux majeurs de protection des espaces et paysages naturels ainsi que des paysages bâtis remarquables. Ces sites, ayant un fort intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, peuvent être menacés, notamment par la fréquentation touristique. Une bonne gestion de l'accueil des visiteurs, de la restauration et de la mise en valeur de ces sites, ainsi que la poursuite du classement de ces sites remarquables, est donc indispensable pour assurer leur protection.

FICHE
6.1

6.1.0

LES PHARES

Préserver un patrimoine maritime unique

Il y a 200 ans, en 1823, Augustin Fresnel inventait la lentille à échelons qui faisait briller le phare de Cordouan comme jamais auparavant. C'est une révolution technologique française qui équipe encore les phares du monde entier. Les phares de la région Nouvelle-Aquitaine constituent un patrimoine architectural majeur. De nombreuses actions de connaissance, de protection et de mise en valeur de ce patrimoine sont mises en œuvre par l'État, les collectivités locales et au travers de nombreuses associations. Ces ouvrages demeurent des marqueurs essentiels du paysage maritime et sont les témoins du développement des routes maritimes.

La plupart des phares de la région Nouvelle-Aquitaine présentent un intérêt patrimonial incontesté, qui a conduit à leur classement ou inscription au titre des Monuments Historiques. Dans le cadre de sa politique de valorisation du patrimoine de signalisation maritime, la Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique, s'attache à permettre la visite de ces ouvrages.

Cordouan, inscrit au Patrimoine Mondial de l'Humanité

Si l'on ne devait retenir qu'un phare en Nouvelle-Aquitaine, voire en France, ce serait sans aucun doute celui de Cordouan, véritable chef-d'œuvre universel d'exception. Le « Phare des Rois » est à la fois une prouesse technique et architecturale mais aussi un symbole politique fort en avant du port de Bordeaux et de l'Aquitaine. C'est le plus ancien des phares français en activité et l'un des plus remarquables phares isolés en mer.

Situé à l'embouchure de l'estuaire de la Gironde, à 7 kilomètres à l'ouest de la Pointe de Grave, Cordouan est construit sur un plateau rocheux, immergé à marée haute. Il est entré en service en 1611 et depuis cette date, des générations de gardiens s'y succèdent. Le phare continue à guider, comme il le fait depuis plus de 400 ans, les marins à l'entrée du port de Bordeaux. Il marque l'embouchure de la Gironde en arrivant du large et matérialise les dangers potentiels pour les navigateurs.

6.1.1

Aujourd'hui encore, il demeure le dernier phare français en mer sur lequel vivent et travaillent des gardiens qui ont su s'adapter au cours des temps aux besoins et techniques de chaque époque. Actuellement, les agents de la direction interrégionale de la mer (DIRM) veillent à distance au fonctionnement du phare et assurent des opérations de maintenance depuis la subdivision des Phares et Balises du Verdon-sur-Mer.

Cordouan est le premier phare classé au titre des monuments historiques en 1862. Candidat depuis 2016 à l'inscription sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, Cordouan a été choisi en janvier 2019 par le Président de la République au titre de la France.

Cette candidature a mobilisé les ministères de la Transition écologique puis de la Mer, de la Culture, les acteurs locaux rassemblés au sein du syndicat mixte pour le développement durable de l'estuaire de la Gironde (SMIDDEST, gestionnaire du phare) et l'ensemble des élus. Cette candidature a fait l'objet d'une importante mobilisation citoyenne.

Proposée par la France au titre des biens culturels, la candidature de Cordouan a été instruite par les experts du Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS) qui ont procédé à une évaluation de la valeur universelle exceptionnelle du phare selon les critères de l'UNESCO. C'est le samedi 24 juillet 2021 que le Comité du patrimoine mondial a validé l'inscription au patrimoine mondial de l'Unesco de ce lieu emblématique.

La candidature de Cordouan a été validée par le Comité national des biens français du patrimoine mondial, sur la base de deux critères : un chef-d'œuvre du génie créateur humain et un symbole des grandes phases de l'histoire des phares du monde. Le phare de Cordouan rejoint ainsi la liste du patrimoine mondial, au même titre que la Grande Muraille de Chine ou les pyramides d'Égypte.

Un patrimoine architectural majeur à préserver

Outre Cordouan, sont classés Monuments Historiques en Nouvelle-Aquitaine : le phare des Baleineaux (phare en mer) ; le phare des Baleines, à la pointe nord de l'Ile de Ré ; le phare de Chassiron, à la pointe nord de l'île d'Oléron ; le phare du Quai-Valin à La Rochelle ; l'ancien phare de Vallières à Saint-Georges de Didonne.

Les autres phares de la région ont été inscrits aux Monuments Historiques en 2011 pour les phares charentais et en 2009 pour les phares de l'ancienne Aquitaine. Les phares de La Coubre, Grave, Cap-Ferret, Contis et Biarritz sont ouverts à la visite. Ce sont environ **600 000 visiteurs** qui gravissent chaque année les marches des phares de la région.

Photo 6.1.0 : Fût du phare de Cordouan vu de nuit de la coursive extérieure © Arnaud Bouissou / Terra - **Photo 6.1.1 :** La salle de la lanterne du phare de Cordouan a été le laboratoire de toutes les innovations technologiques en matière d'éclairage pendant des siècles. Aujourd'hui, la lanterne a une portée lumineuse de près de 40 km. © Arnaud Bouissou / Terra - **Photo 6.1.2 :** Construit en 1834, le phare de Chassiron facilite aux marins l'entrée dans le pertuis d'Antioche. Il mesure 18 mètres de diamètre et 3 mètres de profondeur pour les fondations, 46 mètres de hauteur par rapport au niveau du sol (50 m au dessus du niveau de la mer) © Arnaud Bouissou / Terra

EN CHIFFRES

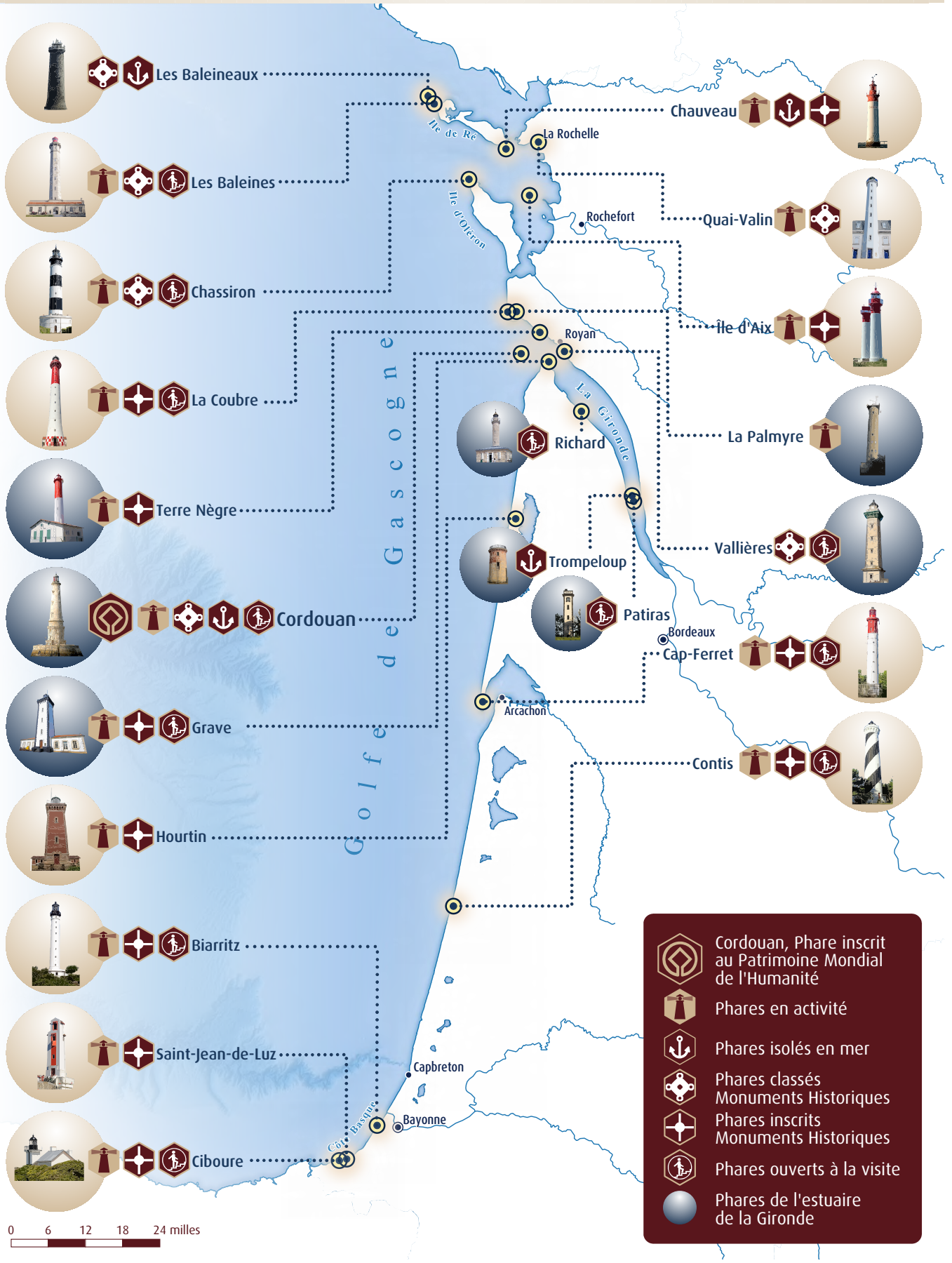
17 phares en service sur la façade

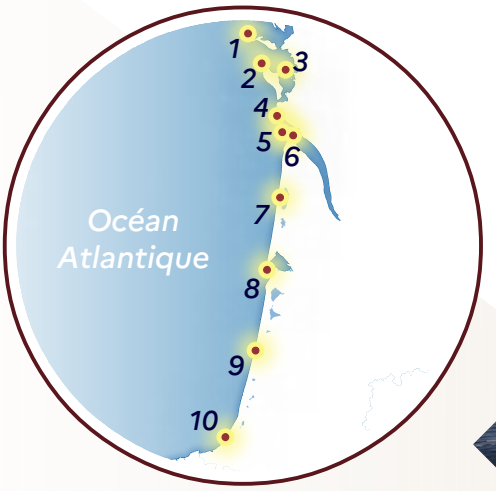
68 mètres, soit la hauteur du phare de Cordouan, deuxième plus haut phare de France

6 phares classés et 11 phares inscrits au titre des monuments historiques

6.1.2

Les phares de la façade Sud-Atlantique





Infographie : DIRM SA, Photos : Terra

De nombreux phares emblématiques jalonnent la façade

1. **Phare des Baleines** (Charente-Maritime, classé MH, en service)
2. **Phare de Chassiron** (Charente-Maritime, classé MH, en service)
3. **Phare de l'Île d'Aix** (Charente-Maritime, inscrit MH, en service)
4. **Phare de la Coubre** (Charente-Maritime, inscrit MH, en service)
5. **Phare de Cordouan** (Gironde, bien inscrit à l'Unesco, en service)
6. **Phare de Grave** (Gironde, inscrit MH, en service)
7. **Phare d'Hourtin** (Gironde, inscrit MH, en service)
8. **Phare du Cap-Ferret** (Gironde, inscrit MH, en service)
9. **Phare de Contis** (Landes, inscrit MH, en service)
10. **Phare de Biarritz** (Pyrénées-Atlantiques, inscrit MH, en service)

Bicentenaire de la lentille de Fresnel
Un système d'éclairage unique, pour tous les phares

Sources : Ministère chargé de la Mer et de la Pêche / Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique

Inventée par Augustin Fresnel et conçue par Jean-Baptiste Soleil, la lentille à échelons a été testée sur le phare de Cordouan en juillet 1823. Elle a ensuite équipé les phares du monde entier avant de se décliner en une multitude d'usages.

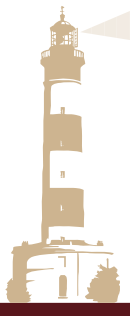
La lentille de Fresnel n'a pas seulement révolutionné la signalisation maritime mondiale, mais s'invite aussi dans notre vie de tous les jours. Dans les supermarchés avec les miroirs des caisses servant à vérifier que l'on n'oublie rien dans son caddie, ou à l'arrière des bus avec la lunette pour que le conducteur puisse vérifier les angles morts.

Pour commémorer ce bicentenaire, de nombreux événements ont eu lieu en 2023 sur le territoire autour des phares, mais également à l'international. Le patrimoine français et le rôle majeur des ingénieurs dans le domaine de la signalisation maritime ont été mis à l'honneur.

La signalisation maritime, et les phares en particulier, pourraient sembler dépassés à l'heure du positionnement par satellite. Pourtant, elle reste aujourd'hui un outil indispensable à la sécurité de la navigation en marquant physiquement les dangers. Le développement et la densification des usages en mer imposent une planification des espaces toujours plus complexe et nécessitant un balisage adapté.

Près de 8 000 aides à la navigation maritime, dont les phares, participent ainsi à une cohabitation apaisée des usages de la mer, tout en sécurisant les routes maritimes. En cas de perte de signal GPS, les phares permettent de garantir une assurance-vie pour les marins. Les entretenir en bon état de fonctionnement maintient un savoir technologique utile pour ne pas être entièrement dépendant des satellites.

Les phares constituent enfin des points hauts éloignés en mer qui seront très utiles pour la transmission des données dans les futurs usages de navigation.



En SAVOIR +

Les phares de la façade Sud-Atlantique (site de la DIRM SA)

Le Bicentenaire de la lentille de Fresnel (Ministère chargé de la Mer et de la Pêche)

FICHE
6.2

6.2.0

LE PATRIMOINE MARITIME FLOTTANT

Conserver, restaurer et entretenir la première flotte patrimoniale hexagonale

Plus de la moitié des bateaux protégés en France au titre des monuments historiques sont amarrés, conservés et restaurés en Nouvelle-Aquitaine. Ce riche patrimoine régional pose des enjeux en matière de protection et de restauration. La Direction régionale des Affaires Culturelles (DRAC) de Nouvelle-Aquitaine a ainsi développé une politique de proximité, destinée à préserver la mémoire immatérielle que constitue ce précieux patrimoine maritime.

En France, plus de 200 bateaux sont aujourd'hui protégés au titre des monuments historiques. Les bateaux du patrimoine transmettent la mémoire et le savoir-faire des générations passées en matière de navigation et de construction navale. Deux catégories de reconnaissance officielle coexistent : les bateaux protégés au titre des monuments historiques (MH) par le ministère de la Culture et les bateaux labellisés d'intérêt patrimonial (BIP) par l'association nationale « Patrimoine Maritime et Fluvial ».

Une flottille concentrée sur l'arc atlantique

L'une des particularités du riche patrimoine de la région Nouvelle-Aquitaine est de posséder la flotte la plus importante de bateaux protégés au titre des Monuments historiques de France, soit 115 unités. Pinasses, bacs ostréicoles, lasses, chalutiers, gabarres, bateaux-pilotes, dragues à vapeur, remorqueurs, baliseurs, vedettes, canots à moteur, bateaux de la petite plaisance et yachts classiques composent cette flottille régionale exceptionnelle.

La majorité navigue entre les pertuis charentais, le Bassin d'Arcachon et la côte basque. Comme les phares et les fortifications qui ponctuent l'arc atlantique, les bateaux qui sillonnent le littoral constituent une richesse patrimoniale importante pour le territoire. Ces bateaux, qui servent aujourd'hui essentiellement à la plaisance, sont aussi des témoignages vivants de l'histoire maritime, sociale et culturelle. Aujourd'hui, ils sont entretenus par des propriétaires, publics ou privés et quelques associations que la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Nouvelle-Aquitaine soutient financièrement.

La Rochelle, haut-lieu du patrimoine maritime français

Le port de La Rochelle concentre une part importante des bateaux patrimoniaux de la région Nouvelle-Aquitaine. La ville est devenue un haut-lieu de ce patrimoine, avec la création du Musée Maritime de La Rochelle en 1986.

Ce musée expose, restaure et entretient une flotte patrimoniale, dont sept bateaux sont classés aux Monuments historiques. Le musée garantit l'héritage patrimonial maritime de La Rochelle. On y retrouve aussi bien l'histoire de la pêche que celle du développement de son grand port de commerce, en passant par l'usage stratégique qu'en firent les Allemands lors de la Seconde Guerre mondiale. La Rochelle fut notamment une place forte de lancements de leurs terribles sous-marins, les U-Boot. Le musée lui-même doit son existence à la volonté d'une poignée d'habitants de préserver le patrimoine maritime « flottant » de la cité.

Dans les années 1980, deux associations se sont montées successivement pour demander la sauvegarde et le classement de deux anciens bâtiments emblématiques. Le premier, le *TD6,* était la dernière drague à vapeur de 1906 du port. Le deuxième, le *France 1*, était un bateau météorologique, désarmé à La Pallice en 1985.

Des enjeux en terme de protection et de restauration

La DRAC Nouvelle-Aquitaine a développé une politique de proximité, destinée notamment à préserver la mémoire immatérielle que constituent les pratiques et les savoir-faire liés à la construction navale et la navigation.

Elle consiste à dresser un inventaire des bateaux protégés et des visites régulières, effectuées par des charpentiers de marine professionnels locaux reconnus pour leurs compétences afin de conserver ces vestiges. Un accompagnement scientifique, technique et financier est également apporté aux propriétaires de ces navires.

Forte du constat qu'un bateau est mieux conservé quand il navigue et quand il est entretenu, la DRAC Nouvelle-Aquitaine a décidé de maintenir les bateaux protégés en état de naviguer.

La diversité de la flotte protégée

À ce jour, la flotte de bateaux protégés au titre des monuments historiques en Nouvelle-Aquitaine compte 115 bateaux. Certains sont des bateaux liés à l'activité de pêche, à la fois en haute mer tels que les chalutiers *Manuel Joël,* la pêche côtière comme le sardinier *Airosa,* ou des bateaux servant à l'ostréiculture et la mytiliculture comme *Cape Town* et sa lasse *Kré.*

De nombreux bateaux de plaisance reflètent le développement des régates sur le littoral, comme *Juanita II, Chantalaube* ou *Dauphin Vert,* tandis que d'autres bateaux témoignent des aventures de navigateurs autour du monde comme *Joshua,* à bord duquel Bernard Moitessier participa en 1968 à la première course autour du monde sans escale. En 2017, quarante-et-un bateaux de la petite plaisance du musée maritime de la Rochelle ont été inscrits au titre des monuments historiques.

Enfin, peu de bateaux liés aux activités fluviales sont conservés. L'un des plus exceptionnels est *Suzette II,* retrouvé dans les communs du château des Ormes dans le département de la Vienne.

Source : DRAC Nouvelle-Aquitaine

Photo 6.2.0 : Amarré le long du musée, le *France 1* accueille les visiteurs le jour et les fêtards le soir, à bord de son « bar de la mer » © Anne-Lise Durife - **Photo 6.2.1 :** *Cape Town* et sa lasse *Kré* © DRAC Nouvelle-Aquitaine

EN CHIFFRES

115 bateaux constituent la flotte de bateaux protégés au titre des Monuments historiques en Nouvelle-Aquitaine, dont :

91 en Charente-Maritime,

15 en Gironde,

7 dans les Pyrénées-Atlantiques,

1 en Charente,

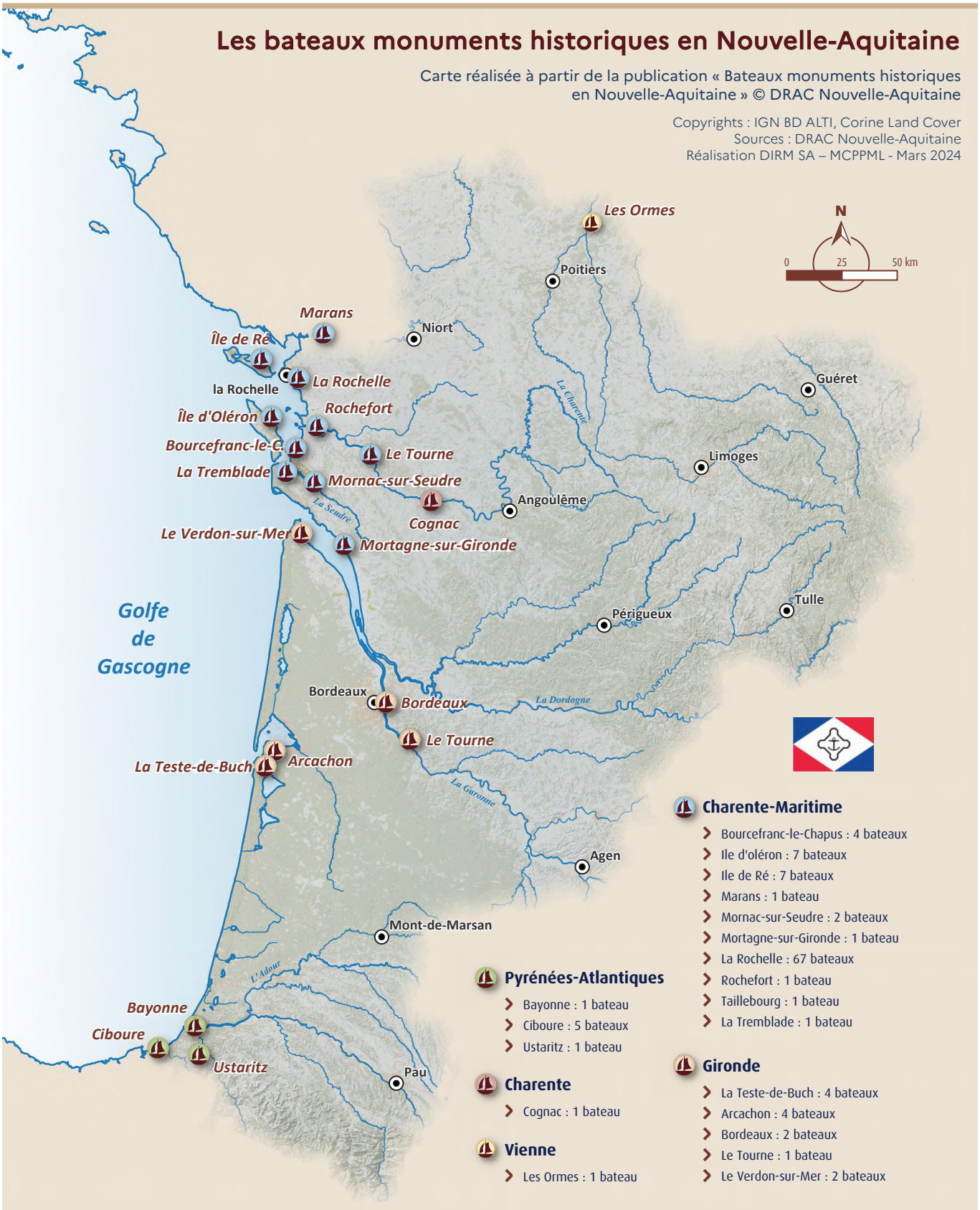
1 dans la Vienne.

6.2.1

Les bateaux monuments historiques en Nouvelle-Aquitaine

Carte réalisée à partir de la publication « Bateaux monuments historiques en Nouvelle-Aquitaine » © DRAC Nouvelle-Aquitaine

Copyrights : IGN BD ALTI, Corine Land Cover
Sources : DRAC Nouvelle-Aquitaine
Réalisation DIRM SA – MCPPML - Mars 2024



Charente-Maritime

- Bourcefranc-le-Chapus : 4 bateaux
- Ile d'oléron : 7 bateaux
- Ile de Ré : 7 bateaux
- Marans : 1 bateau
- Mornac-sur-Seudre : 2 bateaux
- Mortagne-sur-Gironde : 1 bateau
- La Rochelle : 67 bateaux
- Rochefort : 1 bateau
- Taillebourg : 1 bateau
- La Tremblade : 1 bateau

Gironde

- La Teste-de-Buch : 4 bateaux
- Arcachon : 4 bateaux
- Bordeaux : 2 bateaux
- Le Tourne : 1 bateau
- Le Verdon-sur-Mer : 2 bateaux

Pyrénées-Atlantiques

- Bayonne : 1 bateau
- Ciboure : 5 bateaux
- Ustaritz : 1 bateau

Charente

- Cognac : 1 bateau

Vienne

- Les Ormes : 1 bateau

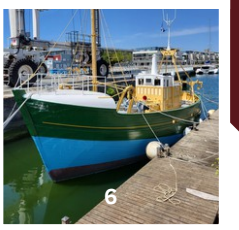
En SAVOIR +

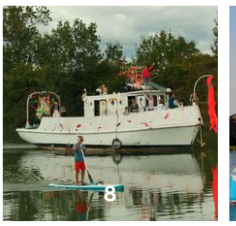
Les bateaux Monuments Historiques en Nouvelle-Aquitaine

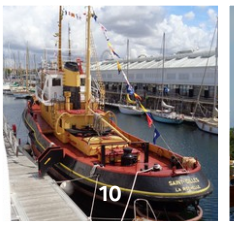
Le Musée Maritime de La Rochelle

115 navires historiques, à travers 20 ports d'attache maritimes et fluviaux en Nouvelle-Aquitaine

1. Always (Pinasse - 1960 - Arcachon)
2. Damien (Cotre - 1969 - La Rochelle)
3. Danae (Voilier - 1951 - Arcachon)
4. Dauphin Vert (Ketch - 1959 - La Rochelle)
5. Les Deux Frères (Gabare - 1892 - Le Tourne)
6. Manuel Joël (Chalutier - 1955 - La Rochelle)
7. Notre Dame des Flots (Ketch – 1942 - La Rochelle)
8. Palangrin (Bateau d'études radio - 1969 - Taillebourg)
9. Patchiku (Thonier-ligneur - 1959 - Ciboure)
10. Saint Gilles (Remorqueur portuaire - 1958 - La Rochelle)
11. Viken (Cotre - 1938 - La Rochelle)
12. Estelle de la Ma II (Pinasse de pêche - 1955 - Ciboure)
13. Airosa (Thonier-ligneur - 1959 - Ciboure)







Bateaux du patrimoine de Nouvelle-Aquitaine, entretien ou restauration ?

● Source : Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Nouvelle-Aquitaine

Les navires protégés doivent effectuer un entretien régulier pour assurer leur bonne conservation.

L'entretien des bateaux consiste dans le nettoyage de la coque, la révision du calfatage, l'étanchéité du pont, la remise en peinture, la passivation des fers, etc.

Les interventions relevant de l'entretien sont limitées et doivent être réalisées strictement à l'identique de l'existant. Elles doivent faire l'objet d'un courrier d'intervention adressé à la DRAC, et peuvent, sur présentation d'un devis, être éligibles à une subvention.

Toutes les autres interventions qui entraînent une modification de l'état du bateau, doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation de travaux auprès de la DRAC.

Un projet de restauration doit être établi comprenant :

- un dossier historique avec les archives et plans disponibles du bateau
- un dossier photographique de l'état existant
- des plans du bateau avec repérage des modifications envisagées
- le formulaire Cerfa 15459*01 rempli et signé, avec l'éventuelle demande de subvention

Seules les interventions strictement liées à la conservation et à la restauration des parties historiques du bateau sont éligibles à une subvention. Seront exclues toutes les installations de confort (électricité, moteur s'il n'est pas d'origine, équipements de sécurité à bord, etc.). Le délai d'instruction des dossiers est de deux mois pour les inscrits et de 6 mois pour les classés.

FICHE
6.3

6.3.0

LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE LITTORAL

Étudier les vestiges des civilisations anciennes qui peuplaient notre littoral

Placé sous l'autorité du Directeur Régional des Affaires culturelles (DRAC) et de la Préfète de la région Nouvelle-Aquitaine, le Service régional de l'archéologie (SRA) met en œuvre la politique archéologique de l'État en Nouvelle-Aquitaine, en liaison avec la Commission territoriale de la recherche archéologique Sud-Ouest et la Sous-direction de l'archéologie au ministère de la Culture.

Objets, artefacts, voies, monuments, vestiges... l'archéologie étudie les traces qui témoignent des modes de vie et de l'organisation des civilisations qui nous ont précédées. En France, l'activité archéologique est réglementée par l'État qui mène des opérations d'inventaire, d'étude, de prospection et de valorisation du patrimoine archéologique, et de contrôle des fouilles préventives ou programmées.

L'État, acteur majeur de l'archéologie

La recherche archéologique en France est menée par des professionnels et des bénévoles sous le contrôle du ministère de la Culture et de la Communication. Le ministère est représenté en région par les Direction régionales des affaires culturelles (DRAC) placées sous l'autorité du préfet de Région.

Le cadre juridique de la recherche archéologique est défini dans le livre V du Code du patrimoine. La recherche archéologique consiste en des opérations de terrain, prospections et fouilles, qui peuvent être programmées ou préventives, des études de mobilier et des analyses. Cette recherche s'inscrit dans un cadre plus large de connaissances, de protection, de conservation et de valorisation du patrimoine archéologique.

Les DRAC programment la recherche archéologique, prescrivent et autorisent les opérations, protègent le patrimoine archéologique. Ce patrimoine, en général enfoui, est soumis à une forte érosion naturelle et humaine (travaux agricoles, aménagement du territoire, urbanisation grandissante, mais aussi pillages). Le défi le plus difficile à relever est celui de la préservation des vestiges pour leur transmission aux générations futures.

La recherche archéologique, une activité complexe et interdisciplinaire, fondée sur une démarche scientifique

La recherche archéologique commence par un **inventaire des connaissances disponibles** sur la zone à étudier et sur son contexte.

Puis, la **prospection archéologique** permet d'évaluer le potentiel du territoire choisi. Il s'agit de repérer par des méthodes non destructives les traces d'occupation humaine et de les inventorier de manière méthodique et raisonnée. L'étape ultérieure peut être la mise en place de **sondages** afin d'établir une évaluation des traces d'occupations humaines encore conservées.

Ensuite, la **fouille des vestiges** découverts peut commencer. Elle comprend l'exploration minutieuse de toutes les structures identifiées et leur enregistrement par des plans, des coupes, des photographies, des notes et des fiches diverses.

Vient ensuite la **post-fouille** (mise au net des documents de terrain, étude du matériel découvert...). Ce travail aboutit à l'élaboration d'un rapport qui présente les résultats de l'opération et leur interprétation.

Le **rapport final d'opération** donne lieu à une publication sous la forme d'une monographie ou d'articles de synthèse. Les archéologues ouvrent à l'étude des vestiges de culture matérielle, des artefacts, des éléments biologiques, des dépôts anthropiques et naturels d'une diversité telle que leur identification, leur analyse et leur interprétation nécessitent la mobilisation de savoirs et de méthodes scientifiques multiples.

La reconstitution des comportements de l'Homme dans les milieux qui étaient les siens, à partir des traces matérielles, passe donc obligatoirement par le dialogue entre chercheurs de plusieurs disciplines.

Comprendre l'histoire du littoral aquitain pour anticiper l'avenir

Le littoral néo-aquitain est ponctué d'une multitude d'entités archéologiques issues de périodes diverses, vestiges d'une occupation parfois très ancienne.

Le projet LITAQ, dont l'objectif est la reconstitution de l'évolution des peuplements littoraux aquitains préhistoriques et antiques et des environnements associés, a été mené par les communautés et expertises de l'Université de Bordeaux sur le littoral nord-médocain (LabEx Sciences archéologiques de Bordeaux LaScArBx et COTE - cf. fiche 4.3 : « La recherche et la connaissance »).

D'autres grands projets sont actuellement en cours et permettront notamment d'améliorer les connaissances sur l'archéologie des rivages de Nouvelle-Aquitaine et la façon dont notre littoral a été habité de la préhistoire jusqu'aux Temps modernes. Citons notamment le **GPR (Grand Programme de Recherche) « Human Past » (2021-2029),** qui est un programme de recherche interdisciplinaire rassemblant 170 chercheurs spécialistes des Sciences Archéologiques et du patrimoine de 3 laboratoires affiliés à l'Université de Bordeaux et à l'Université Bordeaux-Montaigne.

Financé en 2020 à hauteur de 8 millions d'euros pour une durée de 8 ans, ce projet s'attache à comprendre la trajectoire par laquelle un primate adapté aux environnements africains est devenu, en l'espace de quelques millions d'années, une espèce qui a fini par occuper tous les écosystèmes de la planète en développant des adaptations cognitives, technologiques et sociales sans équivalent dans le reste du monde animal. Ce long processus a été entrecoupé de nombreux points de basculement qui ont reconfiguré de façon permanente l'équilibre préexistant dans des domaines indépendants mais fortement corrélés, tels que la biologie, l'adaptation à l'environnement, la cognition, la communication, la technologie et l'organisation sociale.

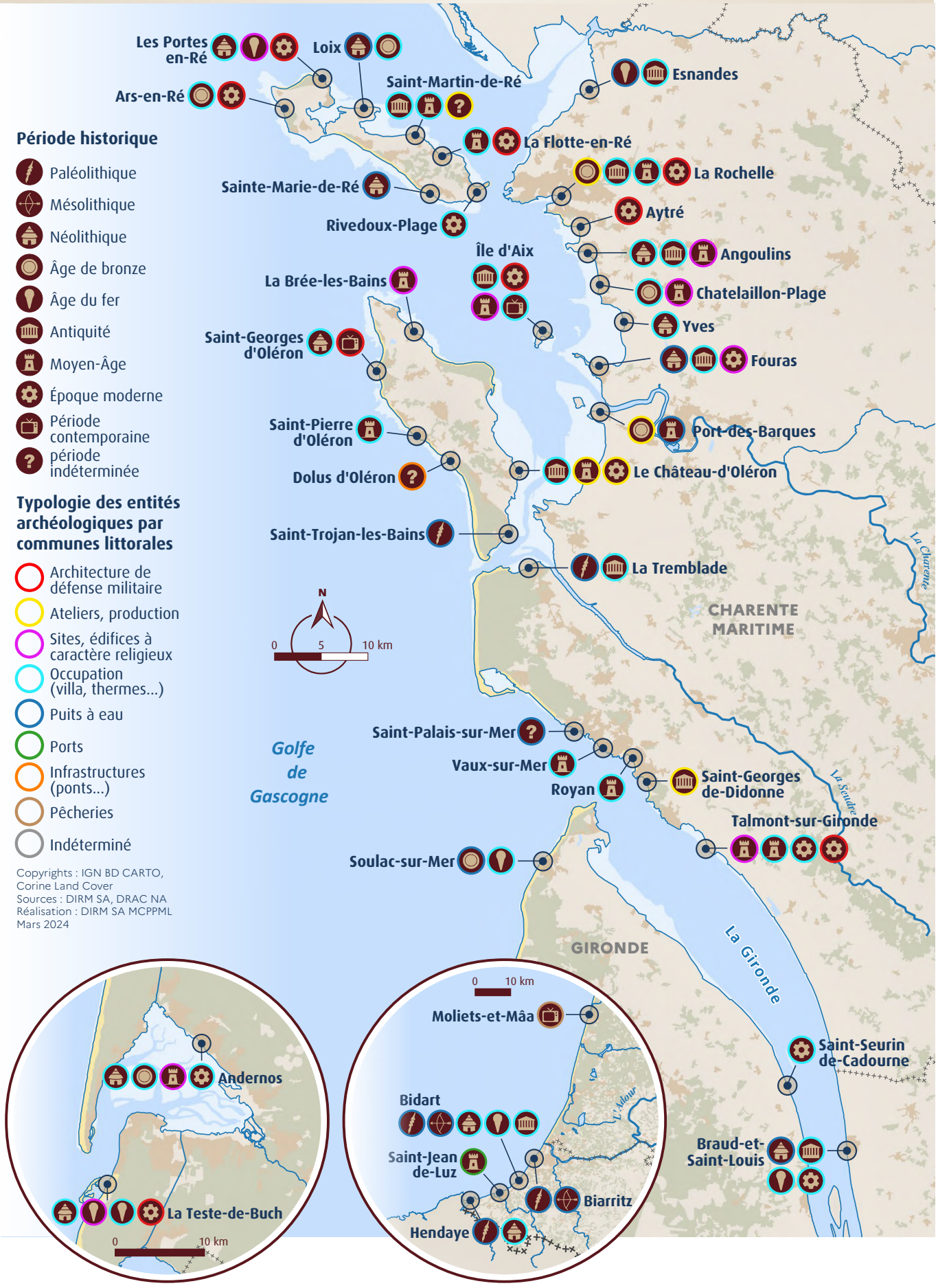
Documenter la nature et la chronologie de ces points de basculement et comprendre les mécanismes et processus qui ont conduit à de tels sauts quantiques est le principal objectif de cet ambitieux projet interdisciplinaire.

(Source : Université de Bordeaux, DRAC Nouvelle-Aquitaine)

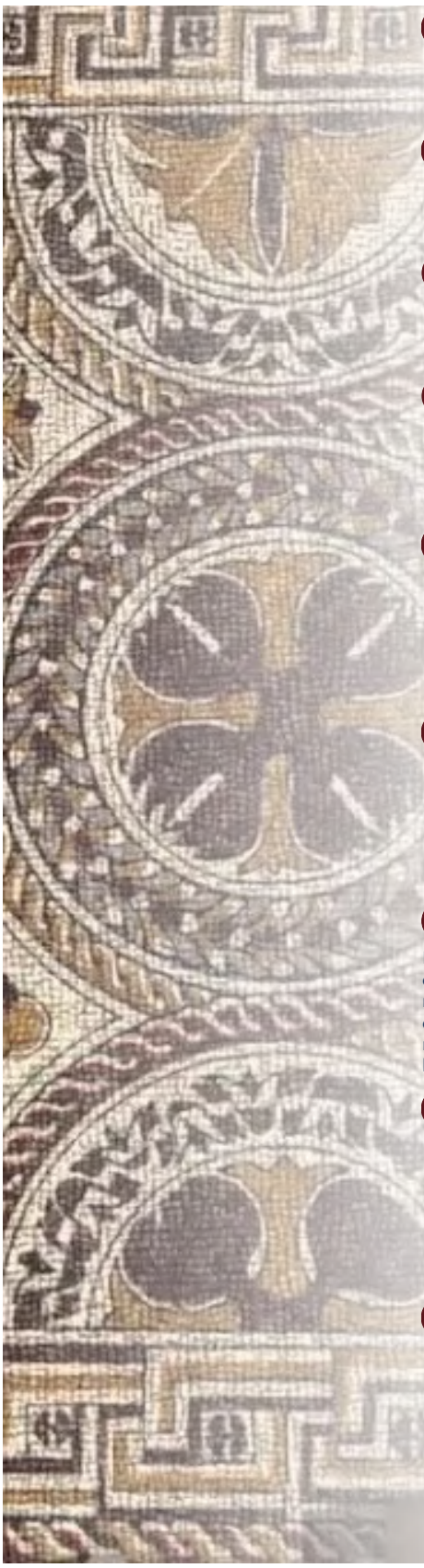
Photo 6.3.0 et 6.3.1 : campagne de fouilles archéologiques menée au pied de la dune du Pilat - © Nicolas Tucat / AFP - © David Patsouris / Sud-Ouest

6.3.1

Les entités archéologiques du littoral Sud-Atlantique



Étudier l'homme à travers les vestiges des civilisations et des sociétés anciennes



Paléolithique - 800 000

La période Paléolithique part des premiers témoins de l'activité humaine il y a plus de trois millions d'années jusqu'au grand changement des sociétés humaines qu'est l'invention de l'agriculture et de l'élevage.

Mésolithique - 9600

Au Mésolithique, les successeurs des hommes du Paléolithique s'adaptent au brusque réchauffement climatique du début de notre actuelle période interglaciaire, en 9600 av. J.-C.

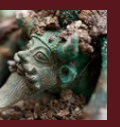
Néolithique - 6000

En France, la période néolithique, qui correspond aux premières sociétés de paysans, est comprise entre 6000 et 2200 ans avant notre ère. Elle est caractérisée par l'abandon du mode de vie nomade.

Âge du bronze - 2200

Après la Préhistoire, qui comprend le Paléolithique, le Mésolithique et le Néolithique, l'âge du Bronze est la première période de la « Protohistoire », appelée aussi « âges des Métaux ». Elle se caractérise par l'usage de la métallurgie du bronze, alliage principalement composé de cuivre et d'étain.

Âge du fer - 800



L'âge du Fer, qui correspond à la seconde partie de la Protohistoire, s'étend de 800 ans avant notre ère à la fin du Ier siècle de notre ère. Les territoires correspondant à la France actuelle sont progressivement fréquentés par des populations qui possèdent l'écriture (les Grecs, les Romains). En revanche, les peuples locaux écrivent peu. L'archéologie fournit, en plus des quelques textes, l'essentiel de nos connaissances sur ces groupes humains.

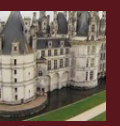
Antiquité - 52

La civilisation romaine, qui se déroule sur douze siècles en Italie, du VIIIe siècle avant notre ère au Ve siècle de notre ère, s'est constamment nourrie d'influences et d'emprunts. Elle s'étend hors d'Italie dès les IIIe-IIe siècles avant notre ère. En 120 av. J.-C., est créée la province romaine de Transalpine (qui correspond à peu près au sud de la France actuelle) et en 52 av. J.-C., César conquiert la Gaule.

Moyen Âge 500

Le Moyen Âge s'étend sur plus de mille ans. Les historiens des textes le font débuter en 476, à la fin du règne de Romulus Augustule, dernier empereur romain d'Occident, ou en 496, date du baptême de Clovis. Il se termine soit en 1453, avec la prise de Constantinople par les Turcs et la fin de l'Empire romain d'Orient, soit en 1492, date de l'accostage de Christophe Colomb sur le continent américain, ou encore à la mort de Louis XI en 1481.

Époque moderne 1500



L'Époque moderne couvre les trois siècles qui séparent la fin du Moyen Âge de la Révolution française. En France, elle peut être subdivisée en trois périodes, marquées par d'importantes transformations politiques et artistiques : la Renaissance (de la fin du XVe siècle aux premières décennies du XVIIe siècle) ; l'avènement de l'État-nation sous le règne de Louis XIV (XVIIe et début du XVIIIe siècle) ; le siècle des Lumières (le XVIIIe siècle jusqu'à la Révolution).

Période comtemporaine 1800

La période contemporaine s'étend du début du XIXe siècle jusqu'à nos jours. Du point de vue de l'historien, on la fait souvent débuter en 1789 ou au Congrès de Vienne (1815), qui marque la fin de la période napoléonienne. En Europe, ces deux siècles se caractérisent par des phénomènes et des événements d'une ampleur inédite : croissance démographique, industrialisation et productivisme, révolutions politiques, mondialisation des crises, extensions et replis colonialistes, nationalismes, guerres… mais encore, extension de la démocratie, épisodes totalitaires, éducation de masse, déclin du christianisme, de l'agriculture, progrès de la médecine…

Infographie : DIRM SA

En SAVOIR +

Université de Bordeaux : le projet LITAQ

Université de Bordeaux : le projet HUMANPAST

FICHE
6.4

6.4.0

LE SENTIER DU LITTORAL

Garantir la continuité et le libre accès à tous au rivage

Traditionnellement présenté comme la résurgence du « sentier des douaniers », créé sous la Révolution par l'administration des douanes pour surveiller les côtes, le sentier du littoral a une dimension touristique importante. Il permet aux visiteurs de découvrir les paysages côtiers, la faune et la flore, tout en profitant de vues panoramiques exceptionnelles. Bien que distinct, ce sentier est souvent associé à la servitude de passage des piétons le long du littoral (SPPL), qui garantit l'accès public aux côtes. Actuellement, 670 kilomètres de sentier sont ouverts sur le littoral Sud-Atlantique.

Destiné uniquement au cheminement piéton, le sentier du littoral s'étire sur plus de 600 kilomètres le long de la façade Sud-Atlantique. Le sentier du littoral représente un atout considérable pour les communes littorales, d'un point de vue touristique et économique. Néanmoins, l'aménagement et la préservation de ces espaces littoraux sont des enjeux grandissants pour les collectivités qui se doivent de garantir à tous un accès sécurisé au sentier du littoral.

Un sentier réglementé et d'utilité publique

L'ancêtre du sentier du littoral, le « sentier des douaniers », est né à la **fin du XVIIIème siècle** afin que les garde-côtes exercent leur mission de surveillance. Cela consistait alors en un passage courant le long de la mer, laissé libre de propriété riveraine, mais aussi d'aménagement. Ce cheminement permettait de franchir les obstacles naturels (falaises...) et d'optimiser la surveillance de l'horizon par l'installation de cabanes en gabions.

Au XXème siècle, l'attractivité du littoral et son utilisation privative grandissante ont eu raison, pour une grande partie, de son libre accès, générant par la suite une multiplication des conflits d'usage. Face à ce constat, le gouvernement a décidé de réglementer le droit de passage sur les propriétés privées riveraines du rivage et d'accorder à ces espaces littoraux une légitimité juridique et territoriale en leur octroyant le statut de servitude de passage des piétons sur le littoral (SPPL), servitude d'utilité publique.

Cette servitude est encadrée par les **lois du 31 décembre 1976, pour la servitude de passage longitudinale** (parallèle au rivage) et du **3 janvier 1986, dite loi Littoral,** pour la servitude de passage transversal. Aujourd'hui, le circuit pédestre, appelé « sentier du littoral », emprunte autant de voies publiques que de terrains privés et ne constitue pas une entité juridique en soi. La notion de « sentier côtier » désigne la totalité du tracé ouvert le long du littoral.

Sentier du littoral et servitude de passage : une distinction importante

La distinction entre le sentier du littoral et la servitude de passage est importante à comprendre.

Le sentier du littoral est un chemin piétonnier aménagé et balisé qui longe les côtes maritimes françaises. Il est conçu pour les randonneurs et les touristes, offrant des vues panoramiques et des points d'intérêt naturels et culturels. Son objectif est de promouvoir le tourisme, la découverte des paysages côtiers et la préservation de l'environnement littoral. Il inclut certains aménagements tels que des panneaux d'information, des aires de repos, et des infrastructures pour améliorer l'expérience des visiteurs.

La servitude de passage est une obligation légale qui permet aux piétons de circuler librement le long du littoral, même sur des terrains privés. Elle est encadrée par des lois spécifiques pour garantir l'accès public aux côtes. De par son caractère juridique, la servitude de passage est plus centrée sur le droit public et la régulation de l'accès, sans nécessairement inclure des aménagements touristiques.

Le sentier du littoral est un itinéraire touristique aménagé pour la découverte et le loisir, tandis que la servitude de passage est une mesure légale pour garantir l'accès public aux côtes, souvent sans les aménagements spécifiques du sentier.

Le libre-accès du littoral, atout de développement économique

Le littoral de la façade Sud-Atlantique se caractérise par **des rivages océaniques majoritairement ouverts.** Le sentier du littoral ouvert, ou à ouvrir, en Nouvelle-Aquitaine représente 14 % du linéaire métropolitain. Sur cette façade, le sentier du littoral traverse sur 27 % de son linéaire des territoires artificialisés, et 47 % de milieux naturels marins (plage et dunes, marais maritimes et lagunes, zones intertidales et estuaires). Enfin, par rapport à l'ensemble des territoires métropolitains traversés, les sentiers au sein des forêts sont plus importants. Le linéaire de sentier du littoral ouvert, ouvert à court terme ou à l'étude, est conséquent sur le littoral de la Charente-Maritime (384 km). Les terrains publics hors Conservatoire du littoral sont importants sur les côtes basses, où les plages permettent le libre passage des piétons. C'est le cas des Landes et de la Gironde.

De nombreuses communes littorales ont fait du **libre accès au rivage un atout de qualité pour développer le tourisme dans le respect de l'environnement.** La réussite de cette politique repose d'une part sur une démarche partenariale avec les acteurs des territoires, tout particulièrement le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, et d'autre part sur l'engagement des collectivités territoriales en faveur d'un accueil sécurisé et facilité sur le sentier.

Associer sécurité et préservation du littoral

Le sentier du littoral est **naturellement exposé aux conséquences des aléas climatiques** (tempêtes, précipitations, etc.), lesquels provoquent des effondrements, des reculs de falaise et de dunes, des submersions, etc. Si un danger est avéré, il est du rôle de la police du maire de fermer les parties dangereuses du sentier par un arrêté municipal. Ainsi, il est courant que des portions de sentier soient fermées afin de garantir la sécurité des piétons. Par la suite, une expertise est en général diligentée pour rouvrir le sentier en toute sécurité et des établissements publics comme le Centre d'étude et d'expertise sur les risques de l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) ou le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) sont mis à contribution. Le diagnostic réalisé apporte ainsi un éclairage sur les différentes options à envisager.

Dans des secteurs non urbanisés, un **recul du sentier** peut être privilégié afin d'éviter les zones dangereuses. Dans ces secteurs, la solution du recul du sentier est souvent complexe au niveau juridique. Dans le cas où le recul est impossible, une solution qui passe par des aménagements ou du confortement de falaise est recherchée. Sur ces secteurs, tous les acteurs du sentier sont mobilisés afin de pouvoir rétablir la continuité du sentier dans le cadre juridique imparti. Les directions départementales des territoires et de la mer (DDTM) jouent un rôle important d'accompagnement des collectivités.

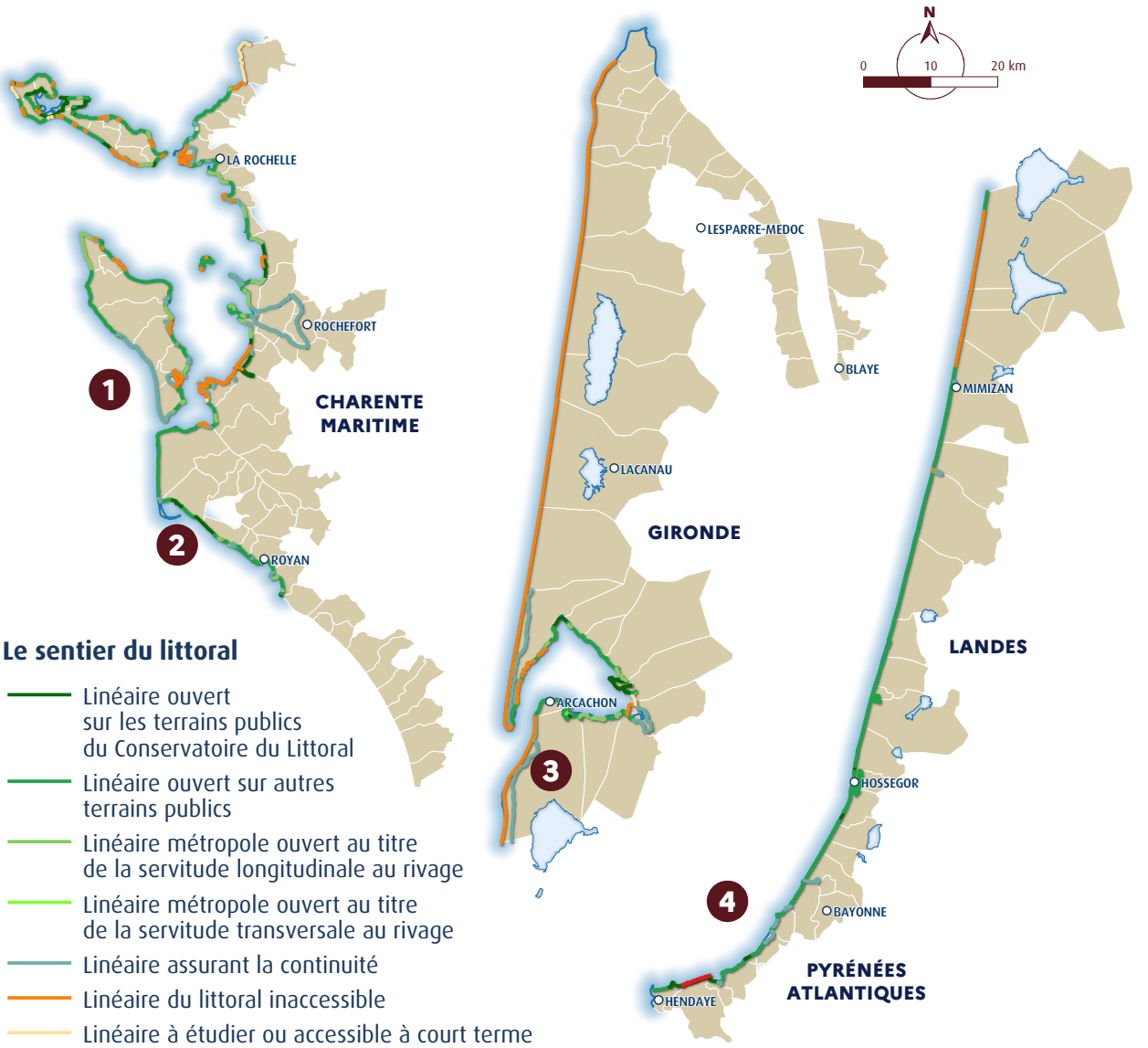
Photo 6.4.0 : Île d'Oléron, sentier du littoral des Sables Vigniers © Laurent Mignaux / Terra - **Photo 6.4.1 :** Domaine de Certes et Graveyron, poumon vert du Cœur du Bassin, il a été façonné par l'Homme en fonction de l'activité économique de la région © Guide Bordeaux-Gironde

EN CHIFFRES

670 kilomètres de sentier ouvert sur la façade Sud-Atlantique, dont 384 kilomètres en Charente-Maritime, 139 kilomètres en Gironde, 105 kilomètres dans les Landes et 44 kilomètres dans les Pyrénées-Atlantiques (Source : CEREMA)

6.4.1

Le sentier du littoral Sud-Atlantique



Le sentier du littoral

- Linéaire ouvert sur les terrains publics du Conservatoire du Littoral
- Linéaire ouvert sur autres terrains publics
- Linéaire métropole ouvert au titre de la servitude longitudinale au rivage
- Linéaire métropole ouvert au titre de la servitude transversale au rivage
- Linéaire assurant la continuité
- Linéaire du littoral inaccessible
- Linéaire à étudier ou accessible à court terme
- Linéaire fermé (arrêté d'interdiction)

Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS
Sources : CEREMA (GeoLittoral), Ministère de la Transition écologique et solidaire
Réalisation DIRM SA MCPPML / Juin 2023

Saint-Trojan -les-Bains
Charente-Maritime
Île d'Oléron
Accès à la plage depuis le sentier du littoral
© François Hédou

Saint-Palais -sur-Mer
Charente Maritime
Côte de Beauté
Cabanes à carrelets vues depuis le sentier du littoral
© Pierre Vigné

La Teste-de-Buch
Gironde
Ascension vers le sommet de la dune du Pilat
© François Hédou

Biarritz
Pyrénées-Atlantiques
Passerelle d'accès piétonnier vers le rocher de la Vierge
© François Hédou

Côte basque, 7 points de vue remarquables depuis le sentier du littoral

1. Chapelle Sainte-Madeleine, à Bidart : C'est au niveau de la plage d'Erretegia, à Bidart, que commence le sentier du littoral basque pour se terminer à Hendaye, 25 kilomètres plus loin. On peut le découvrir en plusieurs étapes, mais il est conseillé de toujours marcher en direction d'Hendaye, pour avoir la vue sur les montagnes. Premier point de vue magnifique : celui de la chapelle Sainte-Madeleine. Construite en 1820 en haut d'une falaise, elle domine la côte basque. On rejoint ensuite la plage du centre, toujours à Bidart.

2. Chapelle Saint-Joseph, à Bidart : Non loin de la première, cette seconde chapelle surplombe le célèbre spot de surf "Parlementia". Les jours de grosse houle, c'est ici qu'il y a du spectacle ! Des panneaux d'interprétations expliquent d'ailleurs comment naissent les vagues de l'océan Atlantique. Idéal pour un moment de détente ou de pique-nique, cet espace de verdure s'anime lors des cérémonies et célébrations qui y ont lieu. Ces dernières peuvent être suivies de l'extérieur, sur le porche aménagé à cet effet.

3. Port de Guéthary : Le sentier du littoral conduit ensuite vers le pittoresque port de Guéthary. On fait volontiers une halte sur la plage, pour observer les surfeurs. En saison, on s'attarde à la terrasse de l'un des cafés et restaurants offrant une vue imprenable sur l'océan.

4. Pointe Sainte-Barbe, à Saint-Jean-de-Luz : Après avoir passé les jolies plages de Lafitenia et d'Erromardie, on arrive à la pointe Sainte-Barbe et sa chapelle. Lieu de culte puis place fortifiée, cette dernière a toujours été un espace particulier dans l'histoire de Saint-Jean-de-Luz. Lieu de pélerinage des marins, la chapelle s'accompagne d'un fort durant l'occupation espagnole en 1636. Au siècle suivant, elle est détruite après avoir été frappée par la foudre. Reconstruite, elle se transforme encore en poste de surveillance marine puis en centre antiaérien durant les deux guerres mondiales pour redevenir enfin un lieu paisible dont on peut profiter en famille. D'ici, la vue sur la baie et le village de Saint-Jean-de-Luz est incroyable.

5. Corniche basque : De majestueuses falaises se déploient entre Saint-Jean-de-Luz et Hendaye. Cette portion nommée la Corniche basque est l'une des plus belles du sentier du littoral. Entre route et falaise, elle offre aux promeneurs de magnifiques panoramas sur les montagnes, l'océan et les petites criques en contrebas. **Attention :** Pour des raisons de sécurité, le sentier du littoral est fermé au cheminement piéton entre la sortie de Ciboure et l'entrée du Domaine d'Abbadia à Hendaye.

6. Domaine et château d'Abbadia, à Hendaye : À l'approche d'Hendaye, on traverse le majestueux domaine d'Abbadia. Ici, le sentier serpente à travers les prairies verdoyantes et plusieurs points de vue invitent à admirer la côte, l'océan et les petites criques. On aperçoit aussi le Château d'Abbadia de style néogothique, construit à la fin du XIXème siècle pour Antoine d'Abbadie. Bientôt, la baie d'Hendaye se dévoile, ainsi que les "Jumeaux", deux gros rochers qui se sont détachés de la corniche à cause de l'érosion.

7. Plage d'Hendaye : Le sentier du littoral se termine les pieds dans le sable, sur la plage d'Hendaye. Longue d'un peu plus de 3 km, cette dernière est labellisée Handiplage et facilite donc l'accès et la baignade à toute personne en situation de handicap. Parfaitement sécurisée, la plage d'Hendaye a été élue 4ème plus belle plage de France en 2019. Parfaite pour s'initier au surf, elle peut aussi permettre de profiter d'un moment de repos et de détente après une marche. Face à la plage on peut admirer les rochers des Deux Jumeaux.

En SAVOIR +

Le sentier du littoral (www.mer.gouv.fr)

Point de vue sur la côte basque depuis le sentier du littoral à Biarritz
© Christophe Cazeau / Terra

FICHE
6.5

6.5.0

LA PROTECTION DES SITES LITTORAUX

Prendre conscience de l'intérêt et de la fragilité des paysages naturels littoraux

En 1861, pour la première fois en France, fut protégé au nom de sa valeur paysagère, à la demande des peintres de l'école de Barbizon, un espace naturel d'un millier d'hectares en forêt de Fontainebleau. Le 2 mai 1930 fut votée la loi relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Attachée à la protection des paysages, la politique des sites vise à préserver des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national, et dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

La préservation du littoral Sud-Atlantique est un enjeu essentiel : les sites inscrits et les sites classés constituent les deux niveaux majeurs de protection des espaces et paysages naturels. Il s'agit de préserver des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national. Le label Grand Site de France est décerné depuis 2003 par le ministère de la Transition écologique à des organismes publics chargés de la bonne conservation et de la mise en valeur des sites naturels déjà classés bénéficiant d'une grande notoriété et subissant une très forte fréquentation.

De forts enjeux de préservation

Les sites classés sont les sites et monuments naturels dont l'intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque est exceptionnel et qui méritent une forte protection. Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site, ce qui n'exclut ni la gestion, ni la valorisation.

La gestion des sites classés est définie pour chaque site en fonction de ses caractéristiques, prenant en compte la volonté de concilier progrès, activités traditionnelles et préservation du patrimoine par une politique de concertation avec les acteurs concernés.

Les sites inscrits sont ceux qui ne présentent pas une valeur ou une fragilité nécessitant un classement, mais dont l'évolution doit être suivie. L'objectif principal est la conservation de milieux et de paysages dans leurs qualités actuelles. Les départements littoraux de la Nouvelle-Aquitaine comportent de vastes espaces naturels encore bien préservés. La frange littorale en particulier offre des paysages exceptionnels par leur taille, leur qualité et leur diversité : îles (Ré, Oléron), marais (Brouage), paysage dunaire (dune du Pilat), lagunes (Arcachon), estuaires (Charente, Gironde), étangs (girondins, landais), corniche rocheuse basque.

Le réseau des « Grands Sites de France » du littoral

Le label « Grand Site de France » récompense les collectivités qui ont réussi à concilier pression de la fréquentation touristique et qualité des lieux dans les sites classés majeurs.

Créé en 2000, le Réseau des Grands Sites de France compte aujourd'hui 47 Grands Sites membres. Il rassemble des sites ayant reçu le label « Grand Site de France » et d'autres engagés dans des démarches de développement durable pour l'obtenir. La façade Sud-Atlantique compte sur son littoral 4 grands sites membres labellisés ou en projet :

Le Marais Poitevin offre un paysage pittoresque façonné par l'homme depuis le XIXème siècle. Site classé de grande dimension (18 620 ha), il accueille environ 700 000 visiteurs par an qui y viennent pour la beauté de ses paysages qu'ils découvrent essentiellement en barque. Son label Grand Site de France a été renouvelé en 2018.

Le Grand Site de France **Estuaire de la Charente et Arsenal de Rochefort** témoigne d'un grand intérêt pittoresque par l'immensité et la monumentalité des paysages de son embouchure qui contrastent avec la sérénité du fleuve dans sa partie amont. Il témoigne aussi d'un intérêt historique hors du commun avec la présence des nombreux édifices et aménagements de l'Arsenal de Rochefort créé par la volonté de Louis XIV. Le label a été accordé en 2020.

Couvrant près de 16 000 hectares répartis sur une dizaine de communes, **le marais de Brouage,** en Charente-Maritime, est formé d'un ensemble de canaux se déployant au milieu des prés salés. Véritable paradis des hérons, cigognes, aigrettes, et d'une centaine d'autres espèces d'oiseaux, le marais a conservé à peu de choses près son aspect hérité de l'exploitation salicole, qui a définitivement disparu depuis les années 1950. Ces prairies naturelles du golfe de Saintonge appartiennent aux « marais de l'ouest », vaste ensemble de marais arrière-littoraux situé entre les estuaires de la Loire et de la Gironde.

La dune du Pilat, avec 103 mètres de haut, 500 mètres de large, 2 700 mètres de long et 60 millions de m^3 de grains de sable est la plus haute d'Europe. Elle doit sa renommée à ses dimensions hors normes et au panorama exceptionnel qu'elle offre à son sommet sur le triptyque forêt, dune et océan.

Symbole de la richesse du patrimoine naturel du Bassin d'Arcachon, ce monument naturel menacé par l'urbanisation du littoral a fait l'objet dès 1943 de la protection de l'État. Aujourd'hui, plus de 6 000 hectares intégrant la dune mais aussi le massif forestier attenant sont classés au titre de la loi du 2 mai 1930.

Photo 6.5.0 : La Corniche Basque et le Domaine d'Abbadia, espace naturel protégé et classé © Agence Départementale Tourisme 64 - **Photo 6.5.1 :** Les deux cabanes tchanquées se dessinent en ombre chinoise dans le soleil couchant, sur l'île aux Oiseaux du Bassin d'Arcachon, site classé © Laurent Mignaux / Terra

EN CHIFFRES

22 sites classés en Charente-Maritime

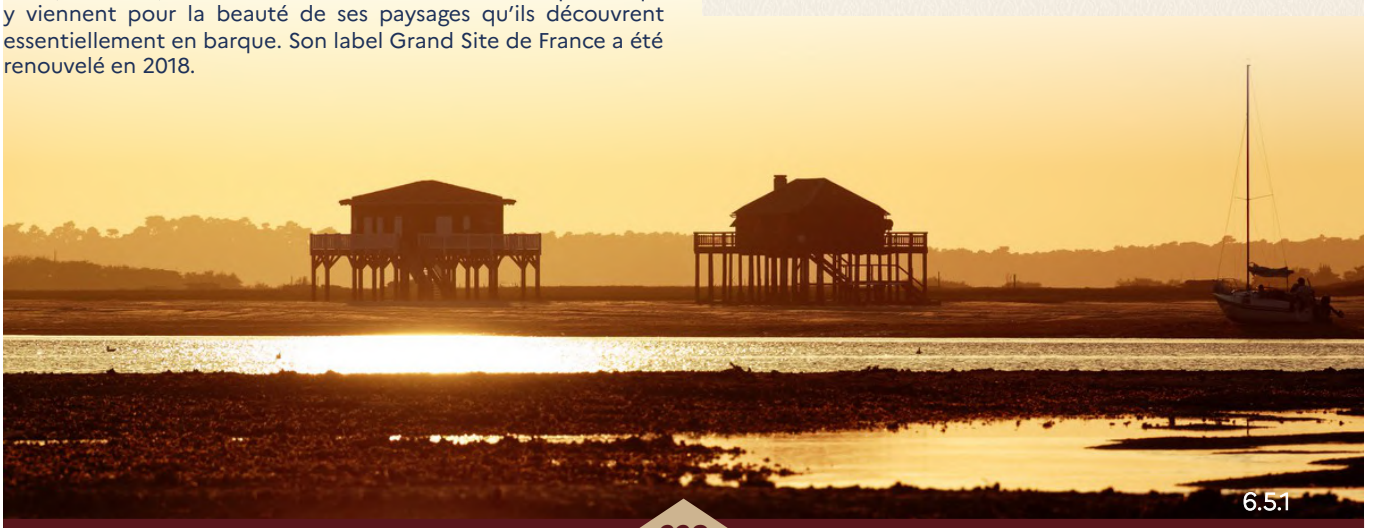
27 Sites classés en Gironde

14 Sites classés dans les Landes

27 Sites classés dans les Pyrénées-Atlantiques

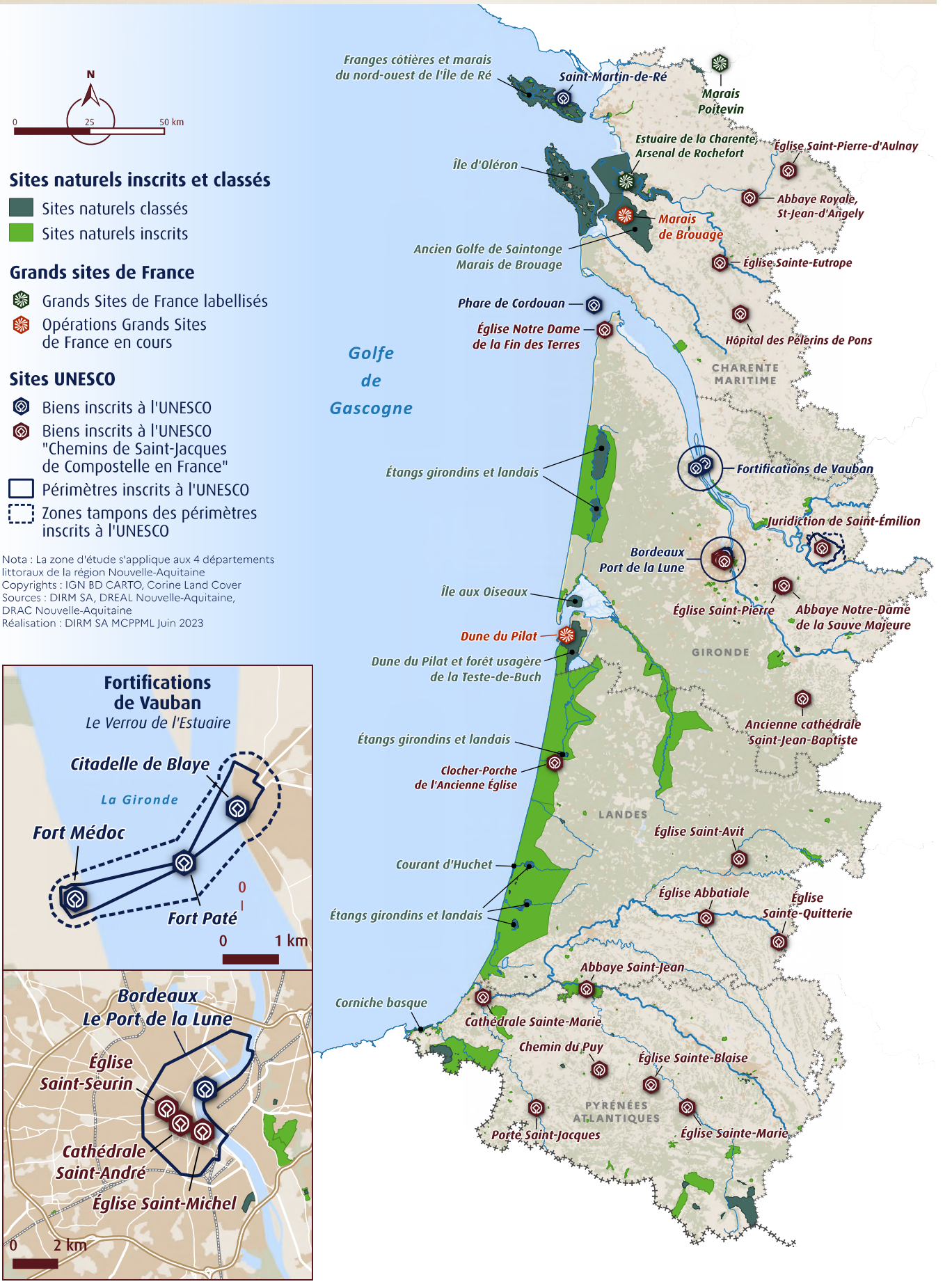
4 « Grands Sites de France » labellisés ou engagés dans des démarches de développement durable pour la façade Sud-Atlantique

Sites situés dans les communes littorales
Source : Diagnostic de l'existant, Document Stratégique de la façade Sud-Atlantique, DREAL Nouvelle-Aquitaine



6.5.1

La protection des sites littoraux



Site littoral classé de la Dune du Pilat et de la forêt de la Teste-de-Buch
Des services de l'État fortement mobilisés lors des mega-feux de l'été 2022

Les incendies hors normes qu'a connus la Gironde durant les mois de juillet et d'août 2022, ont particulièrement impliqué les services de l'État dans la gestion de crise. Le méga-feu de la Teste-de-Buch aura incendié 5 709 hectares dont une majeure partie du site classé de la Dune du Pilat et de la forêt usagère de la Teste (cf. carte ci-dessous).

Les services de l'État ont été fortement mobilisés dans différents domaines de compétence pour :

➔ **Prévenir les risques technologiques.** Tout au long de la crise, les UD et SEI ont apporté leur appui aux pompiers pour anticiper les conséquences de l'avancée des incendies sur les installations classées, les canalisations de transport de gaz ou les puits de pétrole de la Teste.

➔ **Protéger la faune sauvage captive.** Et accompagner le déplacement en urgence des animaux du zoo du Bassin d'Arcachon dans d'autres zoos aux échelles régionale et nationale.

➔ **Faciliter la mobilisation et le déplacement des moyens nécessaires à la lutte contre les incendies.** La DZDS qui contribue à l'astreinte routière zonale pilotée par la préfecture de zone est intervenue pour préparer les dérogations permettant aux poids-lourds de circuler sur la région et aux chauffeurs de déroger de manière transitoire aux règles de temps de conduite. L'astreinte zonale a apporté son appui à la préfète de zone dans la préparation des réquisitions des entreprises de travaux forestiers.

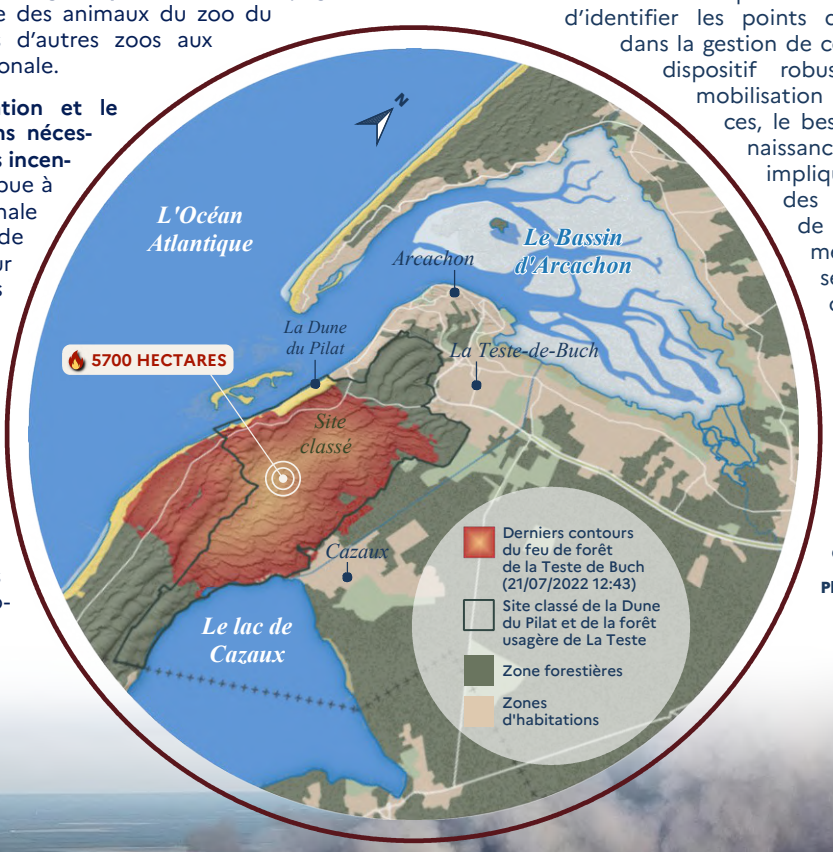
➔ **La prise des arrêtés d'interdiction de navigation** sur le lac de Cazaux, et sur le Bassin d'Arcachon, notamment pour permettre aux bombardiers d'eau de s'approvisionner.

➔ **La réalisation des pare feux en appui à la défense des forêts contre l'incendie en Aquitaine (DFCI),** dans le cadre de ses compétences techniques dans le domaine de la forêt.

Tout au long de ces crises, la DREAL a veillé à transmettre aux préfectures de département et de zone les informations nécessaires au suivi et à la gestion de crise.

En s'appuyant sur les différentes astreintes de la DREAL organisées par DZDS, un suivi des évènements a été réalisé pour les services centraux du ministère, ainsi que pour les partenaires de la DREAL (DDTM et Conservatoire du littoral notamment).

Les différents retours d'expérience en cours permettront d'identifier les points d'amélioration possibles dans la gestion de ce type d'événement. Un dispositif robuste d'astreinte et de mobilisation des personnes-ressources, le besoin permanent de connaissance mutuelle des services impliqués ou les adaptations des procédures de gestions de crise sont autant d'éléments déterminants pour se préparer à gérer une crise.



Sources : DREAL Nouvelle-Aquitaine, DDTM 33

Infographie et cartographie : © DIRM SA

Sources cartographiques : © DREAL Nouvelle-Aquitaine, surface télédétectée depuis les images SPOT au 21/07 dans le cadre du dispositif européen COPERNICUS

Photographie : © infobassin.com

En SAVOIR +

RETEX incendies - Gironde et Landes - Octobre 2022

DREAL Nouvelle-Aquitaine : Sites classés et inscrits de la région

FICHE
6.6

6.6.0

LES SITES DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Protéger les espaces et les paysages littoraux remarquables de notre région

La préservation du littoral répond à 4 enjeux principaux : la conservation d'espaces dont la valeur patrimoniale engage notre responsabilité à l'égard des générations futures ; la préservation d'un capital naturel et historique fondamental pour l'attractivité de notre territoire ; le bien-être social de tous par l'accueil équitable et partagé des populations ; la protection des biens et des personnes contre les phénomènes climatiques extrêmes en permettant un espace tampon entre l'océan et les enjeux humains...

Créé en 1975, le Conservatoire du littoral est un opérateur foncier au service de la sauvegarde de l'espace littoral et lacustre. Établissement public de l'État, placé sous la tutelle du Ministère en charge de l'environnement, son intervention porte sur les espaces littoraux remarquables ou menacés afin qu'ils bénéficient d'une protection définitive. Ces lieux se distinguent par leur faune, leur flore, leur histoire, leur paysage ou leurs activités.

Protéger les espaces naturels du littoral, leur histoire, la faune, la flore et les paysages

Le Conservatoire du littoral a pour mission de prévenir la banalisation et la disparition des espaces naturels du littoral qui sont des zones à la fois sensibles et très convoitées. Il porte également l'ambition de rendre le littoral accessible à chacun. Les enjeux sont multiples : écologiques, patrimoniaux, agricoles, touristiques et culturels. Face aux enjeux du réchauffement climatique, la préservation de ces zones naturelles est essentielle pour tous les services écosystémiques qu'elles rendent. Ces terrains singuliers acquis par le Conservatoire sont protégés, restaurés et aménagés pour permettre une ouverture au public. Ils sont d'une grande diversité et ils ont différentes vocations qui nécessitent la mise en place de projets spécifiques, en lien avec les acteurs locaux.

La côte aquitaine, une grande diversité de paysages et de milieux

La délégation de rivages Aquitaine, basée à Bordeaux, intervient sur le littoral des trois départements de la Gironde, des Landes et des Pyrénées-Atlantiques. L'immense côte aquitaine offre une grande diversité de paysages et de milieux. Les sites du Conservatoire préservent ce patrimoine sans le déconnecter des activités humaines.

Au nord, le Conservatoire préserve les îles de l'Estuaire de la Gironde, qui sont en perpétuel mouvement et s'observent depuis le sommet du phare de Patiras.

Sur 244 kilomètres, le long cordon dunaire borde l'immense plage de sable et protège le plus grand massif forestier d'Europe, composé d'une forêt exploitée de pins et d'une forêt naturelle. La lagune du Bassin d'Arcachon abrite les domaines endigués façonnés par l'homme et des prés salés jouant un rôle majeur par leurs services écosystémiques. Au cœur du Bassin, l'Île aux Oiseaux est un site emblématique protégé par le Conservatoire. Sentinelle du littoral, la dune du Pilat est le site le plus fréquenté du littoral néo-aquitain et la plus haute dune d'Europe (103 mètres).

Des zones humides retro-littorales ponctuées d'étangs et de courants forment un système hydraulique d'arrière dune, avec le plus grand lac naturel de France (Carcans-Hourtin). Elles sont précieuses pour la biodiversité et la qualité de l'eau. Particularité locale, les courants landais rattachés aux étangs offrent des paysages inattendus comparés à de petites « Amazonies ».

Passée l'Adour, le cordon dunaire laisse place aux falaises. La Corniche Basque et son paysage de bocage et de landes constituent une coupure verte au milieu d'une urbanisation littorale dense. C'est également un trésor géologique protégé par le Conservatoire.

Les côtes charentaises, une multitude de sites entre îles et continent

La délégation de rivages Centre-Atlantique, basée à Rochefort, intervient en Charente-Maritime, Vendée et Loire-Atlantique.

En Charente-Maritime, le Conservatoire contribue à la préservation de vastes zones estuariennes : la Sèvre Niortaise et la Baie de l'Aiguillon, la Charente et la Seudre, ainsi que la rive nord de l'estuaire de la Gironde. Zones d'interface entre les eaux marines et douces, elles offrent une diversité d'habitats exceptionnelle. Vasières et roselières sont des éléments paysagers majeurs qui jouent un rôle considérable pour les oiseaux et les poissons. Le Conservatoire intervient notamment au sein des grandes zones humides estuariennes, permettant ainsi par son action de conforter l'élevage en marais.

Le Conservatoire intervient également sur les 4 îles du département, dont les très renommées Île de Ré et Île d'Oléron. Il assure aussi la protection des deux petites îles, l'Île d'Aix et l'Île Madame, qui sont accessibles à pied ou en bateau.

Chacune de ces îles détient une identité et offre à chaque fois un écosystème riche et unique dans des paysages remarquables.

On peut citer enfin l'action du Conservatoire pour la préservation de grands marais rétro-littoraux, comme le marais de Brouage, à vocation herbagère, les marais salants sur les îles, ou ostréicoles notamment au sein du bassin de Marennes-Oléron. Son action est également importante sur d'autres types de milieux : dunes et domaine public maritime comme sur la Baie de Bonne Anse à l'embouchure de l'estuaire de la Gironde, ou forêt littorale des Combôts d'Ansoine.

Photo 6.6.0 : Dunes et forêt du Porge, site naturel protégé par le Conservatoire du littoral © Matthieu Melsbach / DIRM SA - **Photo 6.6.1 :** Vue aérienne du site de Bonne-Anse © Sud-Ouest / Franck Prével / Cara

EN CHIFFRES

8 329 hectares d'espaces naturels protégés sur 40 sites soit 104 km de côtes préservées en Gironde, dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques, gérés par la délégation de rivages Aquitaine du Conservatoire du littoral

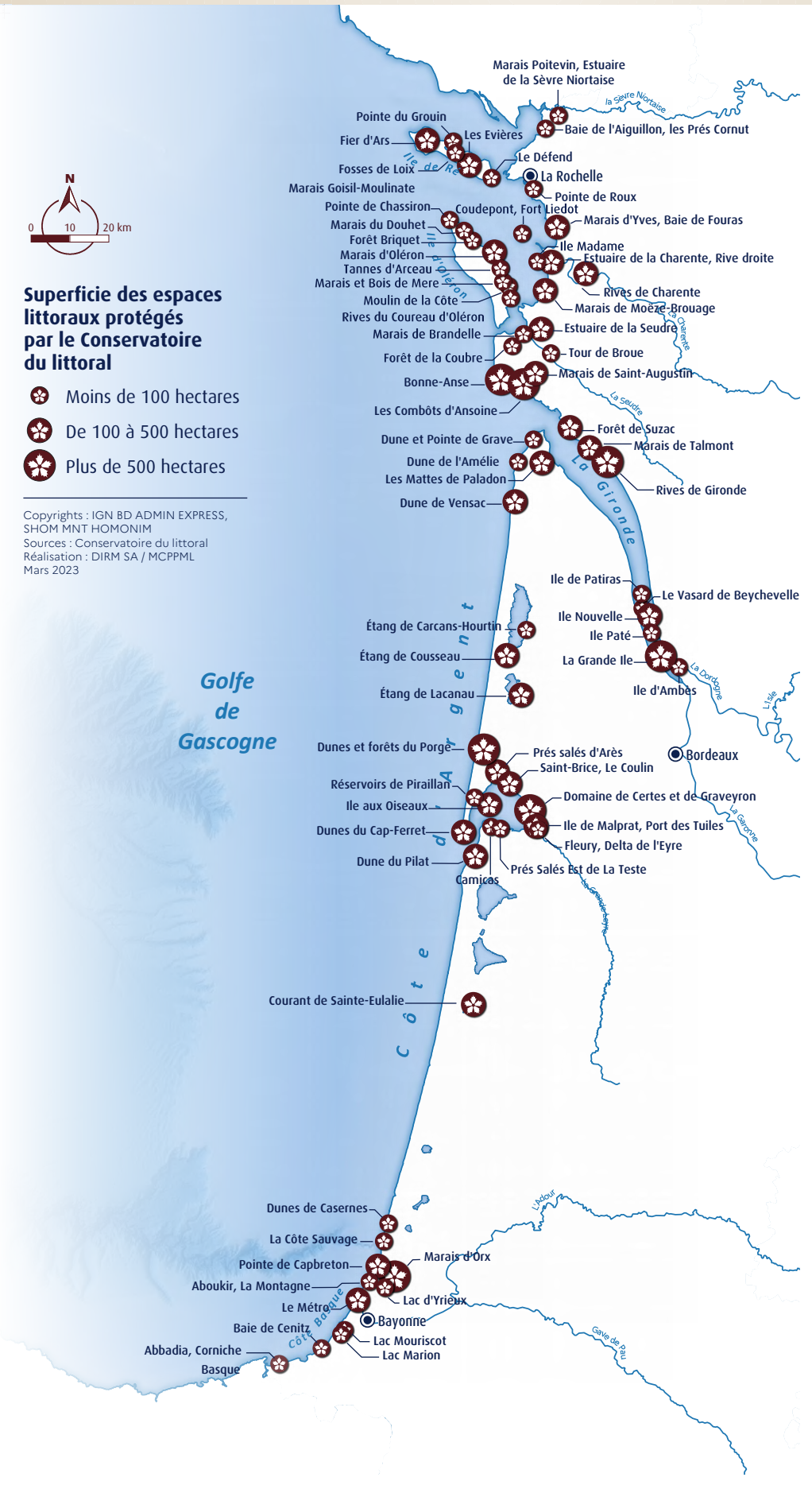
8 331 hectares d'espaces naturels protégés sur 36 sites soit 104 km de côtes préservées en Charente-Maritime, gérés par la délégation de rivages Centre-Atlantique du Conservatoire du littoral

5 sites du domaine public maritime naturel attribués au Conservatoire du littoral : Bonne Anse (Charente-Maritime), Prés salés de Lège-Arès, Prés salés est de la Teste-de-Buch, l'Île aux Oiseaux (Gironde), Abbadia-Corniche basque (Pyrénées-Atlantiques)

Sources : Conservatoire du littoral

6.6.1

Les sites du Conservatoire du littoral



De forts enjeux de préservation dans 4 grands secteurs littoraux

16 660 hectares d'espaces naturels littoraux protégés

SECTEUR CHARENTE-MARITIME

36 sites protégés

SECTEUR ESTUAIRE DE LA GIRONDE CÔTE OCÉANE GIRONDINE

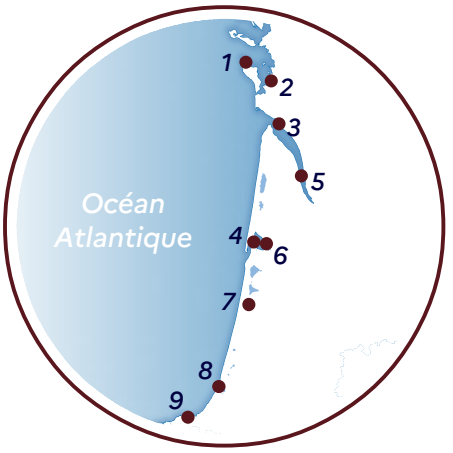
16 sites protégés

BASSIN D'ARCACHON

12 sites protégés

CÔTES BASQUE ET LANDAISE

12 sites protégés



Infographie : © DIRM SA
Photos : © Conservatoire du littoral

76 sites, 16 660 hectares de sites littoraux protégés, restaurés et aménagés en Nouvelle-Aquitaine

1. **Marais du Douhet** (Charente-Maritime, 135 hectares)
2. **Marais de Brouage** (Charente-Maritime, 1042 hectares)
3. **Forêt de Suzac** (Charente-Maritime, 138 hectares)
4. **Île aux Oiseaux** (Gironde, 218 hectares)
5. **Île de Patiras** (Gironde)
6. **Domaine de Certes et de Graveyron** (Gironde, 527 ha)
7. **Courant de Sainte-Eulalie** (Landes, 141 ha)
8. **Pointe de Capbreton** (Landes, 196 ha)
9. **Abbadia, Corniche Basque** (Pyrénées-Atlantiques, 89 ha)

Labellisation du site de la Dune du Pilat
Vers l'obtention du label « Grand Site de France »

Source : Conservatoire du littoral

Site emblématique du patrimoine paysager néo-aquitain, la Dune du Pilat est engagée dans une Opération Grand Site, en vue d'obtenir le label officiel de Grand Site de France.

Le label Grand Site de France est la reconnaissance d'une gestion qui met en avant la préservation du paysage et « l'esprit des lieux ». À ce titre, démolition puis renaturation trouvent tout leur sens. La Dune du Pilat est le site du Conservatoire du littoral le plus fréquenté et la principale destination touristique en Nouvelle-Aquitaine : un million de visiteurs accèdent chaque année à son sommet. C'est au pied de la dune, côté forêt, que se trouve l'accès principal.

Jusqu'en 2013, on y trouvait un ensemble de bâtiments hétéroclites à usage commercial, appelé « La Palombière ».

L'achat de cette parcelle privée en 2012, puis la déconstruction en 2013 du restaurant par le Conservatoire dans un souci de requalification paysagère a marqué une étape importante dans la vie du Grand Site.

La transformation du lieu dès la déconstruction a été immédiate et sa perception par les visiteurs également. Conscients de pénétrer dans un espace naturel, ils ont adopté depuis des comportements plus respectueux.

Les arbres du pied de dune sont devenus un lieu de repos en période estivale et du sommet, le regard vers l'immensité de la forêt usagère ne reste plus fixé sur ce point dur.

Sur cet espace naturel unique, la préservation du paysage va de pair avec l'amélioration des conditions d'accueil du public et le bien-être que procure un panorama unique, qui se décline en vert, jaune, bleu, aux couleurs de la forêt, du sable et de l'océan...

En SAVOIR +

Le Conservatoire du littoral : la Délégation de Rivages Aquitaine

Le Conservatoire du littoral : la Délégation de Rivages Centre-Atlantique

FICHE
6.7

6.7.0

UN PATRIMOINE LITTORAL AUTHENTIQUE

Stations balnéaires et villages ostréicoles... Identité et authenticité d'un patrimoine remarquable

Les stations balnéaires historiques et les villages ostréicoles du Bassin d'Arcachon et de Marennes-Oléron comptent parmi les ensembles les plus emblématiques du patrimoine bâti littoral de la façade Sud-Atlantique. De nombreuses actions de protection et de restauration du patrimoine sont menées par différents organismes, notamment le Conservatoire du littoral, pour permettre de mieux connaître et de mettre en valeur ce patrimoine.

Les espaces littoraux de la façade Sud-Atlantique comportent un patrimoine bâti diversifié et remarquable (phares, stations balnéaires, villages ostréicoles, forts et ouvrages de défense, etc.). Afin de comprendre le passé et d'anticiper le devenir de ce patrimoine culturel littoral, des études scientifiques et des actions de protection et de restauration du patrimoine sont menées par différents organismes, notamment le Conservatoire du littoral, pour permettre de mieux connaître et de mettre en valeur ce patrimoine.

Royan, Arcachon et Biarritz, joyaux d'architecture balnéaire de la côte Atlantique

Royan possède une situation privilégiée, sur la presqu'île d'Arvert, à l'embouchure de la Gironde. Royan a une histoire urbaine riche, faite de sièges et de déconstructions. Sa vocation balnéaire est apparue au XIXème siècle. Royan est une ville moderne, fréquentée par le monde de la culture et la haute bourgeoisie bordelaise et parisienne. Le chemin de fer qui arrive en 1875, son tramway en 1890 et son casino la placent parmi les plus belles et inspirantes destinations de la côte Atlantique. Détruite en quasi-totalité après la libération, les plus éminents architectes et urbanistes de l'époque entament sa reconstruction en s'inspirant du style « Art déco » des années 30 (Le Corbusier et « l'École de Royan »). La ville reprend très vite son attrait touristique et reste une destination aujourd'hui prisée. Elle est classée ville d'art et d'histoire en 2010.

Arcachon possède une trajectoire différente. Alors qu'elle n'est qu'un quartier littoral sableux et inhabité de la ville de La Teste, l'empereur Napoléon III commande la construction de la commune d'Arcachon en 1857. De 1862 à 1865, la « ville d'hiver » est construite sous l'impulsion des frères Pereire, hommes d'affaires parisiens et bordelais, propriétaires des terrains et du chemin de fer. De somptueuses villas, d'apparence très différentes et de styles architecturaux très variés, sont construites. Elles permettent aux malades de venir se soigner dans les sanatoriums, en restant près des leurs. L'influence exotique et coloniale est également présente dans l'architecture de la ville. La station est inaugurée par l'empereur et l'impératrice Eugénie. La renommée de la ville grandit, et elle se développe jusqu'aux années 1930. L'attrait touristique de la ville renaît dans les années 60, en intégrant une offre pour le tourisme de masse. Le front de mer s'urbanise et le port de plaisance est construit.

Développée sous le règne de Napoléon III, en l'honneur de l'impératrice Eugénie qui lui donna sa période de splendeurs, **Biarritz** est la plus ancienne station balnéaire. Au XIème siècle, Biarritz n'était encore qu'un petit village de pêcheurs de baleines. Dès la fin du XVIIIème siècle, les bains de mer sont à la mode. L'impératrice Eugénie décide de faire de Biarritz sa villégiature après y avoir séjourné deux mois en 1854. Dès lors, la ville et ses plages sont devenues le rendez-vous des têtes couronnées de toute l'Europe. Depuis les années 1950, la ville est devenue l'un des pôles européens et mondiaux du surf grâce aux puissantes vagues de la côte Atlantique.

Charme et authenticité des villages ostréicoles

Les villages ostréicoles, construits au début du XXème siècle, sont des cabanes sommaires faites souvent de pin qui servaient d'abri temporaire et de stockage pour les pêcheurs ou ostréiculteurs. Ils sont souvent construits autour de darses et chenaux permettant l'accostage des bateaux professionnels.

Les villages ostréicoles se retrouvent aussi bien en Charente-Maritime que sur le Bassin d'Arcachon. Ces villages ont gardé leur caractère maritime et leur forme originelle. Construites en bois, les cabanes constituent de véritables petits bourgs dans les ruelles desquels les touristes peuvent aujourd'hui flâner ou s'arrêter pour goûter aux huîtres du producteur, en étant ainsi en lien direct avec les professionnels et leurs métiers.

L'action du Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral est propriétaire de terrains qui incluent du patrimoine naturel, paysager ou culturel. En particulier, pour le patrimoine bâti, le Conservatoire est le garant de certains joyaux immobiliers du littoral dans des territoires à enjeux. Il adopte une position réfléchie et pragmatique dans la gestion de ses sites, notamment il s'assure que le patrimoine et les usages historiques ou actuels du site sont bien compatibles.

Les projets de restauration qui sont menés s'inscrivent donc dans la recherche de la préservation de l'identité esthétique des lieux. Enfin, il est à noter que depuis près de 40 ans, le Conservatoire du littoral développe une politique de mécénat en relation avec des entreprises dont le soutien fidèle et motivé l'aide à conduire un nombre important de projets en liaison avec sa mission de préservation des espaces naturels littoraux. Ceux-ci portent essentiellement sur des aides à la communication, à la pédagogie, ainsi que sur des opérations de restauration de milieux ou de bâti.

Le Conservatoire a ainsi acquis un savoir-faire et une méthodologie indispensables à la mise en place et à la conduite de ces projets, dont les particularités tiennent à leur inscription dans un processus de construction sur le long terme du partenariat et à une communication ciblée.

Photo 6.7.0 : Une cabane ostréicole du village de l'Herbe au Cap-Ferret © Matthieu Melsbach / DIRM SA - **Photo 6.7.1 :** Cabanes ostréicoles, Île d'Oléron © Christophe Cazeau / Terra

EN CHIFFRES

1500 cabanes ostréicoles recensées sur le Bassin d'Arcachon qui est devenu depuis le siècle dernier un des plus importants centre ostréicole français. Disséminées sur le pourtour du Bassin et édifiées en bordure de plage, on les retrouve sur l'Île aux Oiseaux, comme sur la presqu'île de Lège-Cap Ferret ou dans les ports ostréicoles de Gujan-Mestras et de La Teste-de-Buch

Sources : CRC Arcachon Nouvelle Aquitaine / SIBA

6.7.1

Royan

Charente-Maritime

Royan, ville d'art et d'histoire et principale ville balnéaire de la côte de Beauté, tire sa particularité de l'Histoire : elle fut bombardée en 1945, ce qui fit place dans les années 50 à la construction de villas, et d'un casino aujourd'hui disparu. La ville est réputée pour son long front de mer, ses plages de sable fin, ses jardins et son port de plaisance...

Arcachon

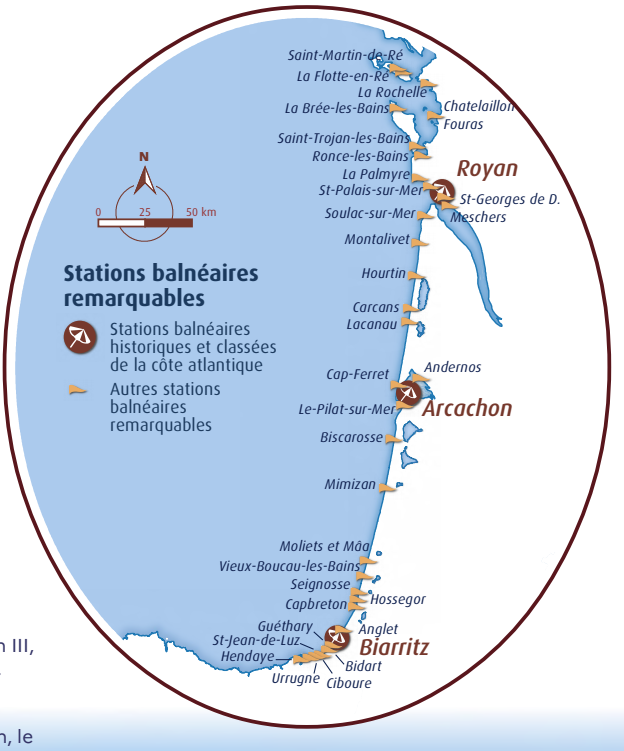
Gironde

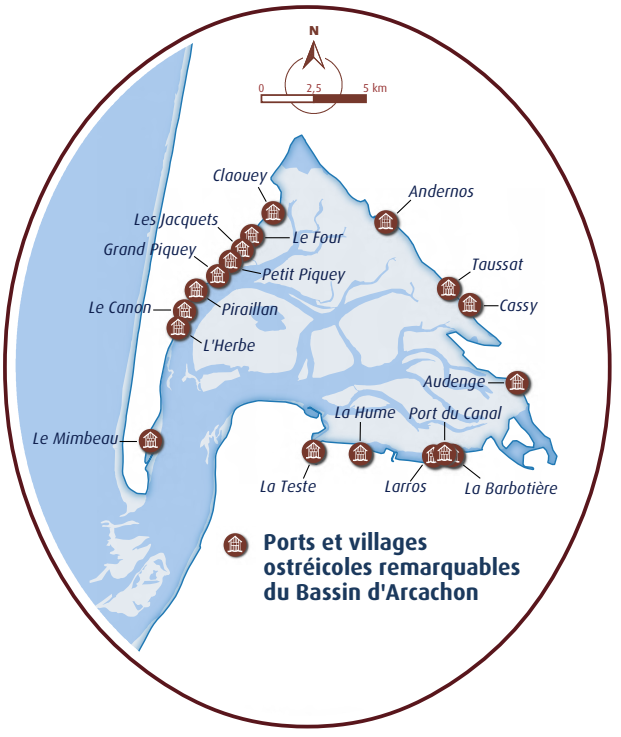
« Ville des quatre saisons », l'élégante Arcachon dévoile ses charmes tout au long de l'année. L'été, sa situation unique entre forêts et pinèdes, bassin et océan, en fait un site naturel privilégié ; l'hiver, ses villas cossues renferment la mémoire de la Belle Époque. Quant au bassin, il offre de multiples possibilités d'excursion.

Biarritz

Pyrénées-Atlantiques

Biarritz est marquée architecturalement par Napoléon III, lequel fit construire la villa Eugénie pour l'impératrice. Pendant la belle époque, le Casino accueillit les plus grandes stars, comme Sarah Bernhardt. Des villas néobasques somptueuses, une côte ciselée par l'océan, le spectacle des déferlantes sur le Rocher de la Vierge, la grande plage ou la célèbre côte des Basques, font de Biarritz, capitale du surf, la station balnéaire branchée de la côte basque.





Village ostréicole de l'Herbe

Bassin d'Arcachon – Gironde

Le village de l'Herbe fait partie des nombreux villages ostréicoles que compte la presqu'île du Cap Ferret. Ce petit port ostréicole a gardé au fil du temps ce côté typique qui en fait le charme. Les cabanes de pêcheurs très pittoresques se transmettent de génération en génération.

Cabanes ostréicoles de Gujan-Mestras

Bassin d'Arcachon - Gironde

Avec plusieurs ports et de nombreuses exploitations ostréicoles, son Lycée de la Mer, ses cabanes traditionnelles et ses dégustations d'huîtres, Gujan-Mestras est la capitale de l'ostréiculture du Bassin d'Arcachon.

Village ostréicole de Fort-Royer

Île d'Oléron - Charente-Maritime

Dans ce village ostréicole, les cabanes des ostréiculteurs de Marennes-Oléron étaient autrefois peintes avec des restes de peintures qui avaient servi pour les bateaux. La réhabilitation de ces cabanes, qui étaient peu à peu abandonnées, a donné lieu à des recherches colorées plus originales.

9 quartiers ostréicoles à découvrir sur la Presqu'île du Cap Ferret

1. Claouey : ce village offre une vue imprenable sur le Bassin d'Arcachon depuis la Croix des Marins.

2. Le Four : un beau village ostréicole avec un port de pêcheurs, une très belle plage et des vues magnifiques.

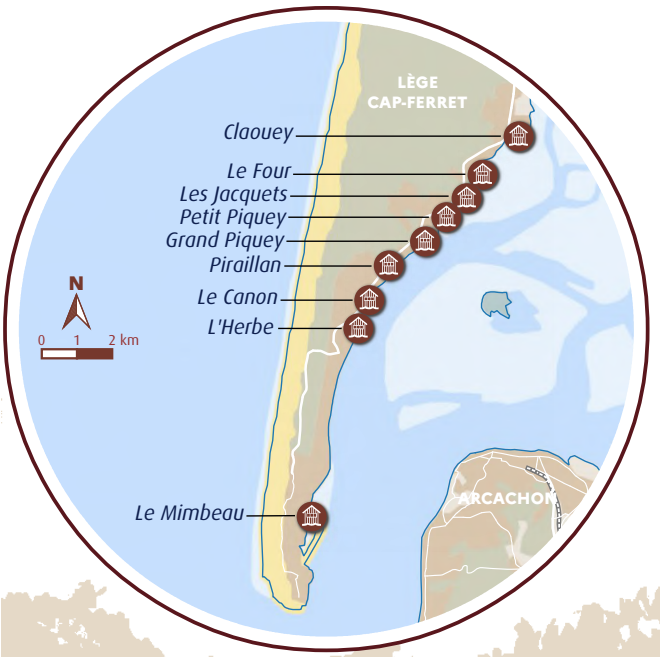
3. Les Jacquets : village niché au bout d'une petite anse de la presqu'île avec des cabanes d'ostréiculteurs colorées.

4. Petit Piquey : ce village possède une des plus belles plages de la presqu'île. Le nom « Piquey » est issu du terme gascon désignant un monticule formé par le sable transporté par le vent du large.

5. Grand Piquey : Situé au milieu de la presqu'île, il est le premier village dont l'accès par bateau est toujours réalisable quelque soit la marée.

6. Piraillan : village qui se distingue par son port en forme de U autour duquel les ostréiculteurs œuvrent tout au long de l'année.

Infographie : DIRM SA
Photos : Terra



7. Le Canon : un village avec sa célèbre rue piétonne « Sainte Catherine » bordée de cabanes de pêcheurs et d'ostréiculteurs, avec des vues traversantes sur le bassin.

8. L'Herbe : seul village à être inscrit à l'inventaire des sites pittoresques de France, il est composé de nombreuses petites cabanes bariolées rappelant le village du Canon dans leurs couleurs et l'ambiance paisible qui se dégage.

9. Le Mimbeau : le plus grand village du Cap Ferret, il est composé de nombreuses cabanes de dégustation dont les plus célèbres du Bassin.

En SAVOIR +

bassin-arcachon.com : les villages ostréicoles

ANNEXES

ACRONYMES

A

AE : Agence de l'Eau

AMP : Aire marine protégée

AOT : Autorisation d'Occupation Temporaire

ARS : Agence Régionale de Santé

B

BIP : Bateau d'Intérêt Patrimonial

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

C

CA : Chiffre d'Affaires

CACEM : Centre d'Appui au Contrôle de l'Environnement Marin

CAPENA : Centre pour l'Aquaculture, la Pêche et l'Environnement de Nouvelle-Aquitaine

CB : Comité de Bassin

CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

CEREMA : Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

CEDRE : Centre de Documentation, de Recherche et d'Expérimentation sur les Pollutions Accidentelles

CESER : Conseil Économique, Social et Environnemental Régional

CIEM : Conseil International pour l'Exploration de la Mer

CNC : Comité National de la Conchyliculture

COREPEM : Comité Régional des Pêches et des Élevages Marins des Pays de la Loire

CRC : Comité Régional de la Conchyliculture

CREAA : Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole

CROSS : Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage

CRPMEM : Comité Régional des Pêches Maritimes et des Élevages Marins

CSN : Centre de la Sécurité des Navires

D

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DCS : Dispositif de Contrôle et de Surveillance

DCSMM : Directive Cadre Stratégie Pour le Milieu Marin

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DIRM : Direction Interrégionale de la Mer

DPF : Domaine Public Fluvial

DPM : Domaine Public Maritime

DPMA : Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture

DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles

DRAJES : Direction Régionale Académique à la Jeunesse, à l'Engagement et aux Sports (ex DRDJSCS)

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Littoral

DRJSCS : Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale

DSF : Document Stratégique de Façade

E

ECOSCOPA : Réseau d'Observations de la Croissance des Huîtres Creuses

EIC : Espèces d'Intérêt Communautaire

EMR : Énergies Marines Renouvelables

ESSOC (loi) : Loi pour un État au Service d'une Société de Confiance

F

FEAMPA : Fonds Européen pour les Affaires Maritimes, la Pêche et l'Aquaculture

FFESSM : Fédération Française d'Études et de Sports Sous Marins

G

GIEC : Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (en anglais : Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)

GPM : Grand Port Maritime

GW : Gigawatt

H

HIC : Habitats Marins d'Intérêt Communautaire

I

IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

IGN : Institut Géographique National

IMA : Institut des Milieux Aquatiques

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

IRSTEA : Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture

ISPS : International Ship and Port Facility Security (Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires)

K

KW : Kilowatt

L

LERAR : Laboratoire Ressources-Environnement Arcachon

LPM : Lycée Professionnel Maritime

M

M : Mille marin (« mille » ou « nautique » parfois improprement « mille nautique » ; en anglais : « nautical mile », abréviation NM ou M)

MH : Monument Historique

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

MT : Million de tonnes

MTE : Ministère de la Transition écologique

MW : Mégawatt

MYTILOBS : Réseau National d'Observation de la Moule Bleue

N

NA : Nouvelle-Aquitaine

Nq : Mille marin (utilisé pour le nautique par la Marine nationale en France dans les documents opérationnels et journaux de navigation)

O

OCA : Observatoire de la Côte Aquitaine

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économique

OFB : Office Français pour la Biodiversité

OMI : Organisation Maritime Internationale

ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

ONF : Office National des Forêts

ONML : Observatoire National de la Mer et du Littoral

ONU : Organisation des Nations Unies

P

PAMM : Plan d'Action pour le Milieu Marin

PCP : Politique Commune des Pêches

PDA : Plan d'Action

PDM : Programme de Mesures

PEM (directive-cadre) : Directive-cadre pour la Planification des Espaces Maritimes

PNM : Parc Naturel Marin

POLMAR : POLlution MARitime

PREMAR : Préfecture Maritime

R

REMI : Réseau de Contrôle Microbiologique

REPAMO : Réseau de Pathologies des Mollusques

REPHY : Réseau de Surveillance du Phytoplancton et des Phycotoxines

REPHYTOX : Réseau de Surveillance des Phycotoxines dans les Organismes Marins

RNN : Réserve Naturelle Nationale

RTE : Réseau de Transport d'Électricité

S

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SAR : Search And Rescue

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SGAR : Secrétariat Général aux Affaires Régionales

SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine

SIBA : Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon

SIG : Système d'Information Géographique

SIH : Système d'Informations Halieutiques

SMIDDEST : Syndicat Mixte pour le Développement Durable de l'Estuaire de la Gironde

SNML : Stratégie Nationale pour la Mer et le Littoral

SNSM : Société Nationale de Sauvetage en Mer

SOLAS : Safety Of Life At Sea (Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer)

T

TRI : Territoire à Risque d'Inondation

U

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

UMR : Unité Mixte de Recherche

UNESCO : Organisation des Nations unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

Z

ZCH : Zone de Conservation Halieutique

ZEE : Zone Économique Exclusive

ZFH : Zone Fonctionnelle Halieutique

ZMEL : Zone de Mouillage et d'Équipements Légers

ZPF : Zone de Protection Forte

GLOSSAIRE

A

Aire marine éducative | Espace délimité en mer sur lequel est fixé un objectif de protection de la nature à long terme et où les élèves d'une école sont associés à la gestion participative suivant les principes définis par une charte. Dans cette démarche pédagogique, les élèves sont accompagnés par un enseignant et par des référents environnementaux dans le développement d'un projet de connaissance et de protection du milieu.

Aire marine protégée | Espace délimité en mer répondant à des objectifs de protection de la nature à long terme. Le Code de l'environnement définit onze catégories d'aires marines protégées (AMP) : les parcs nationaux et régionaux, les réserves naturelles, les aires de protection de biotopes, les parcs naturels marins, les sites Natura 2000, le domaine public maritime relevant du Conservatoire du littoral, les zones de conservation halieutiques, les réserves nationales de chasse et de faune sauvage, les AMP créées en application des réglementation de la Polynésie française, des provinces de Nouvelle-Calédonie et de Wallis-et-Futuna, ainsi que les AMP répondant aux conventions et protocoles régionaux et internationaux engageant la France.

Amphihalins | Organismes aquatiques migrateurs qui, à des moments bien déterminés de leur cycle de vie, passent de l'eau salée à l'eau douce ou vice versa.

Aquaculture | Production d'organismes aquatiques en eau douce, saumâtre ou marine et dans des conditions contrôlées par l'homme.

Artificialisation du littoral | Processus par lequel des espaces naturels littoraux et marins sont transformés du fait de la construction d'infrastructures et d'aménagements (murs, perrés, cordons d'enrochement, digues, épis, jetées, bassins aquacoles, aires de stationnement). Elle génère de nombreux impacts sur l'environnement (amaigrissement des plages, érosion, modification et destruction d'habitats, perte de biodiversité, de capacité de résilience face au changement climatique, etc.). Le Plan biodiversité de 2018 fixe l'objectif « zéro artificialisation nette » pour freiner l'artificialisation des espaces naturels et agricoles et renaturer des espaces artificialisés.

Autorisation d'Occupation Temporaire du Domaine Public Maritime (AOT) | Autorisation délivrée par la personne publique propriétaire ou gestionnaire du domaine public pour l'occupation privative et limitée dans le temps d'une partie de ce domaine.

B

Bassin hydrographique | Zone dans laquelle toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, fleuves et éventuellement de lacs vers la mer, dans laquelle elles se déversent par une seule embouchure, estuaire ou delta.

Bassin versant | Portion de territoire constituant la zone d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau.

Bathymétrie | Description du relief immergé grâce à la mesure des profondeurs.

Benthique | Relatif au fond des eaux.

Biocénose | Ensemble des êtres vivants d'un biotope, d'un milieu donné.

Biodiversité | Ensemble des espèces vivantes, de leur patrimoine génétique, des habitats et des paysages. Par des relations de compétition, de prédation, ou de coopération, chacun vit en interdépendance et est indispensable aux grands équilibres écologiques.

Biotechnologies marines | Exploitation industrielle des ressources biologiques marines (micro-organismes ou ses composantes) visant à transformer des matériaux pour produire des connaissances, des biens ou des services.

Bon état écologique | Le « bon état écologique » du milieu marin est défini par la Directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) comme étant l'état écologique des eaux marines dans le cadre desquelles la diversité écologique est conservée, le dynamisme des océans et des mers est propre, en bon état sanitaire et productif, et l'utilisation du milieu marin demeure durable, sauvegardant ainsi le potentiel de celui-ci pour les utilisations et activités des générations actuelles et à venir.

C

Cabotage (ou feedering) | Navigation maritime côtière effectuée de port en port.

Cantonnement de pêche | Zone délimitée en mer dans laquelle la capture d'espèces marines est soit interdite soit limitée dans le temps ou réservée à certains engins / navires de pêche. Sa mise en place vise à une meilleure gestion des ressources halieutiques.

Carénage | Série d'opérations de nettoyage périodique de la coque d'un navire en vue de lui redonner ses qualités nautiques. Il comporte le nettoyage de la coque sous la ligne de flottaison, généralement le décapage et la peinture.

Clapage | Immersion dans un lieu dédié en mer de produits issus du dragage de ports.

Cluster | Réseau d'entreprises d'une même filière, constituée essentiellement de TPE et PME fortement ancrées localement.

Conchyliculture | Ensemble des procédés et techniques utilisés pour favoriser la production des coquillages.

Conflits d'usages | Rivalités entre usagers à propos d'une même ressource ou d'un même espace pour son appropriation, sa gestion ou son exploitation.

Continuité écologique | La continuité écologique d'un cours d'eau est définie comme la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques.

D

Développement durable | Notion formalisée en 1987 qui vise à concilier l'égalité sociale, le développement économique et la préservation de l'environnement. Il est défini comme un « développement répondant aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ».

Directive-cadre sur l'eau | Directive adoptée par l'Union Européenne le 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique globale et communautaire dans le domaine de l'eau. Son objectif est de parvenir au « bon état » des rivières, lacs et eaux souterraines en Europe en fixant un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique dans une perspective de développement durable. Elle vise notamment à prévenir et réduire la pollution de l'eau, promouvoir son utilisation durable, protéger l'environnement, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques (zones humides) et atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

Directive Cadre pour la Planification de l'Espace Maritime | Directive adoptée par l'Union Européenne le 23 juillet 2014. Elle établit un cadre pour la planification des activités maritimes et la gestion intégrée des zones côtières de l'espace européen. Elle attend des États membres qu'ils assurent une coordination des différentes activités humaines et usages en mer, pour atteindre des objectifs d'ordre écologique, économique et social.

Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin | Directive adoptée par l'Union Européenne le 17 juin 2008 qui établit un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin en vue de l'atteinte ou du maintien du bon état écologique.

Document d'objectifs (DOCOB) | Document définissant, pour un site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est établi par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein d'un comité de pilotage et validé par le préfet.

Document stratégique de façade | Outil de planification stratégique des espaces maritimes et littoraux qui précise et complète les orientations de la stratégie nationale au regard des enjeux économiques, sociaux et écologiques propres à chaque façade maritime.

Dragage | Action de prélever du sédiment sur le fond de la mer à l'aide d'une drague, soit pour étudier un échantillon de sédiment, soit pour créer/entretenir un chenal navigable ou un port.

E

Eaux côtières | Eaux de surface situées en deçà d'une ligne dont tout point est situé à une distance d'un mille marin au-delà du point le plus proche de base servant pour la largeur des eaux territoriales et qui s'étendent le cas échéant jusqu'à la limite extérieure d'une eau de transition.

Eaux de transition | Eaux de surface situées à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité des eaux côtières mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d'eau douce.

Eaux grises | Les eaux grises (ou eaux ménagères) sont des eaux usées domestiques faiblement polluées (eaux issues des douches, des baignoires, des lavabos, des lave-linges, des éviers et des lave-vaisselles), à l'exclusion des eaux noires contenant des matières fécales ou autres substances polluantes plus difficiles à traiter ou éliminer.

Économie bleue | Secteurs et activités économiques liés aux océans et à l'environnement côtier.

Économie circulaire | Organisation des activités économiques et sociales recourant à des modes de production, de consommation et d'échange fondés sur l'écoconception, la réparation, le réemploi et le recyclage, et visant à diminuer les ressources utilisées ainsi que les dommages causés à l'environnement.

Écosystème | Ensemble des êtres vivants, des éléments non vivants et des conditions climatiques et géologiques qui sont liés et interagissent entre eux, constituant une unité fonctionnelle de base en écologie.

Élasmobranches | Dans la systématique animale, sous-classe des chondrichtyens (poissons cartilagineux) comprenant les raies et les requins.

Énergie éolienne | L'énergie éolienne transforme l'énergie mécanique du vent en énergie électrique. Une éolienne en mer, posée sur le fond de la mer ou flottante, bénéficie de vents plus fréquents, plus forts et plus réguliers qu'à terre.

Énergie hydrolienne | L'énergie hydrolienne est produite par l'énergie des courants de marée qui sont concentrés dans certains endroits près des côtes. Plus le courant est fort, plus l'énergie produite sera importante.

Énergies marines renouvelables | Ensemble des technologies qui permettent de produire de l'électricité à partir de différentes forces ou ressources du milieu marin : la houle, les courants, les marées, le gradient de température entre les eaux de surface chaudes et les eaux froides en profondeur.

Érosion côtière | Effondrement de falaises vives, envasement des baies et remaniement des plages lors des tempêtes hivernales impliquant des phénomènes d'origine marine (houle, marées et courants marins) et/ou d'origine continentale (pluie, gel et vent).

Espèce amphihaline | Espèce migrant entre un milieu maritime et un milieu dulçaquicole (milieu d'eau douce).

Espèce non indigène | Espèce (végétale ou animale) qui est délibérément introduite ou s'installe accidentellement dans une aire distincte de son aire de répartition d'origine.

Estran | Partie du littoral alternativement couverte et non couverte, s'étendant du niveau des plus hautes mers de vive-eau jusqu'à celui des plus basses mers de vive eau (dite « zone de balancement des marées »).

Estuaire | Embouchure d'un fleuve, un plan d'eau côtier créé par un cours d'eau se jetant dans le milieu marin et dans lequel les organismes qui y vivent sont sujets à des variations de salinité créées par les marées.

État écologique | Appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux superficielles, au travers de critères biologiques, hydromorphologiques ou physico-chimiques. L'atteinte du bon état écologique des eaux marines est l'objectif de la DCSMM.

Eutrophisation | Conséquence de l'enrichissement des eaux de surface en nutriments (azote, ammoniac, nitrites, nitrates, et phosphore) se traduisant notamment par l'asphyxie du milieu (désoxygénation) et une perte de biodiversité.

F

Façade maritime | Sous-ensemble géographique comprenant le littoral et la zone marine adjacente jusqu'aux limites de la zone économique exclusive (200 milles nautiques) ou d'une autre façade maritime. D'après le Code de l'environnement, les eaux marines métropolitaines comportent quatre façades maritimes : Manche Est-mer du Nord, Nord-Atlantique-Manche Ouest, Sud-Atlantique et Méditerranée.

Frayère | Aire (marine, d'eau douce ou saumâtre) dans laquelle les espèces, poissons principalement, se rassemblent périodiquement pour leur reproduction et où ils déposent leurs œufs.

G

Gestion des milieux aquatiques et des préventions des inondations (GEMAPI) | La loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles modifiée, confère aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre une compétence obligatoire et exclusive relative à la GEMAPI. Les EPCI à fiscalité propre peuvent transférer cette compétence à des syndicats mixtes.

Granulats marins | Ensemble des matériaux inertes dragués en mer (sables, graviers...) et généralement utilisés dans le bâtiment et les travaux publics.

H

Habitat | Milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d'espèces animales ou végétales.

Habitat benthique | Habitat à l'interface eau-sédiment d'un écosystème aquatique, quelle qu'en soit la profondeur. Il est composé d'organismes vivants libres sur le fond ou fixés.

Halieutique | Qualifie toutes les activités relevant de la pêche sous toutes ses formes.

Herbiers de zostères | Habitat constitué par une plante à fleur qui se développe sur des fonds constitués de sédiments meubles (graviers, sables et vase) de la zone infralittorale, jusqu'à dix mètres de profondeur. Les zostères forment des herbiers, parfois denses.

Hermelles | Vers vivant dans des tubes de sable aggloméré, capables de constituer des récifs assez importants.

Hinterland | Arrière-pays et plus particulièrement, zone d'influence économique d'un port, c'est-à-dire la zone qu'un port approvisionne ou dont il tire ses ressources.

Hydrolienne | Machine sous-marine qui produit de l'électricité avec l'énergie des courants marins ou fluviaux.

I

Ichtyofaune | Ensemble des poissons vivants dans un espace géographique ou un habitat déterminé.

L

Life | Cadre de financement de l'Union européenne pour la mise en œuvre de projets dans les domaines de l'environnement et du climat. Il s'adresse à des porteurs de projets publics et privés et vise à promouvoir et à financer des projets innovants par le biais d'appels à projets. Par exemple, le Life Marha porte sur la conservation des habitats naturels marins.

Ligne de base | Limite à partir de laquelle est calculée la limite de la mer territoriale (12 milles).

Limite transversale de la mer | Lorsque le rivage de la mer est coupé par l'embouchure d'un fleuve ou d'une rivière, cette ligne transversale détermine la limite entre le domaine public maritime en aval et le domaine public fluvial en amont.

Liste rouge | Liste d'espèces classées selon le degré de menaces pesant sur elles, établie à partir d'une méthodologie définie par l'Union internationale de conservation de la nature (UICN) et régulièrement révisée. La Liste rouge nationale est réalisée par le comité français de l'UICN et le Muséum national d'histoire naturelle.

M

Mille marin | Unité de mesure d'une longueur utilisée en navigation maritime, égale par convention à 1852 mètres.

Mytiliculture | Culture des moules.

N

Nœud | Unité de mesure de vitesse utilisée en navigation maritime, correspondant à la vitesse d'un objet parcourant un mille en une heure.

Nourricerie | Zone où se regroupent les alevins et juvéniles d'une espèce mobile pour s'y nourrir et poursuivre leur développement. Une zone de nourricerie peut être fréquentée par de nombreuses espèces.

O

Offshore | Activité qui s'effectue au large.

ORSEC | Organisation de la Réponse Sécurité Civile. Elle a pour objet de secourir les personnes, de protéger les biens et l'environnement en situation d'urgence sanitaire, industrielle ou naturelle. Le dispositif ORSEC maritime fixe l'organisation des secours.

P

Panache | Zone de dispersion d'un rejet ou d'un fleuve.

Pélagique | Qualifie le milieu marin de pleine eau et les êtres vivants qui y vivent.

POLMAR (POLlutions MARines) | Institué en 1978 à la suite de la catastrophe de l'AMOCO CADIZ, ce dispositif d'intervention des secours est déclenché en cas de pollutions marines accidentelles afin de mobiliser et coordonner les moyens de lutte.

Phycotoxines | Toxines produites par certaines micro-algues. Lorsqu'elles se transmettent à d'autres espèces par le biais du réseau trophique, elles peuvent représenter un danger sanitaire : ces toxines s'accumulent dans les organismes des mollusques filtreurs, lesquels sont ensuite consommés par l'homme. La consommation de coquillages contaminés peut provoquer différents symptômes. Il s'agit principalement de toxines diarrhéiques, paralysantes et amnésiantes.

Phytoplancton | Ensemble des végétaux de taille très petite ou microscopique vivant en suspension dans l'eau. Le phytoplancton est à la base de la chaîne alimentaire aquatique.

Phytosanitaire | Synonyme de phytopharmaceutique (produits). Les produits phytopharmaceutiques sont définis par la directive communautaire 91/414/CEE du 15 juillet 1991 et par le décret 94-359 du 5 mai 1994.

Pisciculture | Culture des poissons marins ou d'eau douce.

Plan d'action pour le milieu marin (PAMM) | Déclinaison française de la mise en œuvre de la DCSMM et du Code de l'environnement qui s'applique aux eaux marines métropolitaines, réparties en sous-régions marines (Manche-mer du Nord, mer celtique, golfe de Gascogne, Méditerranée) définies au niveau international. Les PAMM contiennent cinq parties mises à jour tous les six ans (évaluation initiale des eaux marines, définition du bon état écologique de ces eaux, objectifs environnementaux et indicateurs associés, programme de surveillance et programme de mesures). Le premier cycle, ouvert en 2012, s'est achevé en 2017. Les PAMM sont désormais intégrés aux documents stratégiques de façade, dont ils constituent le volet environnemental.

Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) | Plan qui définit pour 5 ans les stratégies de gestion pour chacune des espèces de poissons migrateurs qui vivent alternativement en eau douce et en eau salée. Il fournit un état des lieux du bassin et des espèces et un guide des mesures qui devront être déployées pour préserver les poissons migrateurs et sauver les espèces en situation critique. L'élaboration du PLAGEPOMI fait l'objet d'un travail concerté au sein du COGEPOMI.

Plan local d'urbanisme (PLU, PLU intercommunal) | Document qui, au terme de la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain, a remplacé les POS et dont la fonction est d'exprimer la cohérence des autres documents locaux de planification (dont le PDU et le PLH).

Plateau continental | Sol et sous-sol de la zone économique exclusive pouvant être étendu au-delà de la limite des 200 milles marins dans les conditions prévues par la convention des Nations unies sur le droit de la mer.

Pression anthropique | Résultat des effets et impacts générés par les activités humaines sur les ressources naturelles et les écosystèmes.

R

Réseau trophique | Ensemble des relations alimentaires qui s'établissent entre des organismes en fonction de la façon dont ceux-ci se nourrissent. Il comprend des producteurs (algues, par exemple), des consommateurs primaires (herbivores, phytophages), des consommateurs secondaires (carnivores) et des décomposeurs (ou détritivores).

Résilience | Capacité d'un écosystème à résister et à survivre à des altérations ou à des perturbations affectant sa structure ou son fonctionnement, et à trouver, à terme, un nouvel équilibre. Par analogie, la résilience territoriale fait référence à la capacité des acteurs du territoire à anticiper, réagir et s'adapter face aux aléas qui le menacent en l'engageant dans une vision à long terme.

Ressource halieutique | Ressource vivante (animale et végétale) des milieux aquatiques marins ou dulçaquicoles exploitées par l'homme (pêche, aquaculture).

Ressource marine | Source de matière et d'énergie accessibles économiquement dans l'environnement marin sous forme primaire avant leur transformation par l'activité humaine. Les ressources marines renouvelables ont une capacité de reproduction permettant leur renouvellement à une échelle de temps qui est significative du point de vue économique. Toutefois, elles sont susceptibles d'épuisement dans le cas où le prélèvement exercé par l'activité humaine excède leurs capacités naturelles de renouvellement. Exemple : poissons, algues. Les ressources marines non renouvelables se présentent dans la nature sous forme de stocks finis d'un point de vue physique, non renouvelables à l'échelle humaine. Exemple : hydrocarbures offshore, granulats marins.

Rétro-littoral | Désigne l'espace situé en retrait de la bande côtière, soit « l'arrière-pays » ou hinterland.

S

Schéma de cohérence territorial (SCOT) | Créé par la loi SRU, il est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques, notamment sur l'habitat, les déplacements, le développement commercial, l'environnement, l'organisation de l'espace. Il en assure la cohérence tout comme il assure la cohérence des autres documents d'urbanisme (PDU, PLU, cartes communales,...).

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) | Document de planification de la gestion de l'eau établi pour chaque bassin ou groupement de bassins, qui fixe les orientations fondamentales permettant de satisfaire à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Les SDAGE incluent depuis 2009 les plans de gestion prévus par la directive-cadre sur l'eau. Il sert de cadre général à l'élaboration des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) pour des cours d'eau et leurs bassins versants ou des systèmes aquifères particuliers, à plus petite échelle.

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) | Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires que, conformément à la loi NOTRe du 7 août 2015, chaque Région doit élaborer pour réduire les déséquilibres et offrir de nouvelles perspectives de développement et de conditions de vie.

Sciences participatives | Programmes de collecte d'informations impliquant une participation du public dans le cadre d'une démarche scientifique.

Sédiments | Particules solides, organiques ou minérales et de dimension variée, qui se déposent au fond des cours d'eau, d'un lac ou d'un estuaire dont le courant est faible. Ils abritent une faune diversifiée, riche et variée, qui peut être utilisée pour évaluer l'état du milieu aquatique. Par ailleurs, ils ont la faculté de stocker ou de garder la trace de certaines pollutions, notamment les métaux et les micropolluants organiques.

Séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC) | La séquence ERC a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Elle s'applique aux projets et aux plans et programmes soumis à évaluation environnementale, ainsi qu'aux projets soumis à diverses procédures au titre du Code de l'environnement.

Services écosystémiques | Avantages, bénéfices et bienfaits matériels ou immatériels que l'Homme retire des écosystèmes. Ils comprennent les services de support (production d'oxygène du phytoplancton), les services d'approvisionnement (ressources alimentaires issues de la pêche), les services de régulation (régulation des risques naturels des zones humides côtières) et les services culturels (pratique d'activités de loisirs, valeurs esthétiques du littoral).

Servitude de passage sur le littoral | Assure un libre accès au littoral pour le passage des piétons le long du littoral. Elle interdit aux propriétaires des terrains grevés et à leurs ayants-droit d'apporter à l'état des lieux des modifications de nature à faire, même provisoirement, obstacle au libre passage des piétons, sauf autorisation préalable accordée par le préfet, pour une durée de six mois au maximum.

Site Natura 2000 | Site naturel (terrestre ou marin) visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés et à forts enjeux de conservation en Europe. L'objectif de cette démarche européenne, fondée sur les directives « Oiseaux » (directive 2009/147/CE) et « Habitats » (directive 92/43/CEE), est double : la préservation de la diversité biologique et du patrimoine naturel, la prise en compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales.

Stratégie de façade maritime | Déclinaison locale de la stratégie nationale pour la mer et le littoral répondant aux objectifs des deux directives cadres communautaires (DCSMM et DCPEM) composé d'un document synthétique et de 9 annexes qui orientent les réflexions vers une planification de l'espace maritime en tenant compte des spécificités socio-économiques et environnementales locales.

Stock | Partie de la population d'une ressource halieutique vivant dans une zone géographique donnée qui peut être exploitée. Ne font donc pas partie du stock, les œufs, les larves et les juvéniles. Exemple : le stock de langoustines de la Mer Celtique.

Stratégie nationale pour la mer et le littoral | Cadre de référence pour les politiques publiques concernant la mer et le littoral adopté le 24 février 2017. Cette stratégie vise, sur le long terme, l'atteinte d'objectifs structurants : la transition écologique de la mer et du littoral, le développement de l'économie maritime, le bon état écologique des milieux marins et la préservation de l'attractivité du littoral, ainsi que le rayonnement de la France au plan international.

Submersion marine | Inondation épisodique de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques (forte dépression et vent de mer) et marégraphiques sévères résultant généralement de la conjonction de phénomènes extrêmes (dépression atmosphérique, vent, houle, pluie) et de forts coefficients de marée provoquant une importante hausse du niveau de la mer.

T

Talus continental | Zone de fort dénivelé qui conduit du bord du plateau continental à la plaine abyssale.

Trait de côte | Courbe/ligne représentant l'intersection de la terre et de la mer dans le cas d'une marée haute de coefficient 120 et dans des conditions météorologiques normales. Par extension, c'est la limite entre la terre et la mer, c'est-à-dire la côte.

Transition écologique | Évolution vers un nouveau modèle économique et social, un modèle de développement durable qui renouvelle nos façons de consommer, de produire, de travailler, de vivre ensemble pour répondre aux grands enjeux environnementaux - ceux du changement climatique, de la rareté des ressources, de la perte accélérée de la biodiversité et de la multiplication des risques sanitaires environnementaux.

Transition énergétique | Passage d'une société fondée sur la consommation abondante d'énergies fossiles, à une société plus sobre et plus écologique.

Transition numérique | Introduction de la numérisation dans toutes les activités humaines dans le but d'optimiser les processus afin d'obtenir un gain de productivité et améliorer la qualité du produit ou service.

Z

Zone de conservation halieutique | Zone maritime présentant un intérêt particulier pour la reproduction, la croissance jusqu'à maturité ou l'alimentation d'une ressource halieutique et dont il convient de préserver ou restaurer les fonctionnalités afin d'améliorer l'état de conservation des ressources concernées.

Zone de protection forte | Espace naturel dans lequel les pressions engendrées par les activités humaines susceptibles de compromettre la conservation des enjeux écologiques de cet espace sont supprimées ou significativement limitées, de manière pérenne, grâce à la mise en œuvre d'une protection foncière ou d'une réglementation adaptée, associée à un contrôle effectif des activités concernées. Le Programme de mesures du PAMM prévoit la constitution d'un réseau de zones de protection forte répondant à cinq critères : porter sur des enjeux écologiques prioritaires, être prioritairement instituées au sein d'aires marines protégées existantes, disposer d'une réglementation particulière des activités permettant de diminuer significativement ou de supprimer les principales pressions, s'appuyer sur un document de gestion élaboré par l'organe de gouvernance de l'AMP, bénéficier d'un dispositif de contrôle opérationnel des activités.

Zone de vocation | Zones cohérentes au regard des enjeux et objectifs généraux qui leur sont assignés et qui ont été identifiées par la Stratégie de façade maritime et représentées sur la carte des vocations. Le découpage de ces zones de vocation a été construit à partir de la superposition des enjeux environnementaux et socio-économiques existants avec prise en compte des évolutions à venir. Selon les zones, la priorité est donnée à une ou plusieurs activités ou exigence environnementale en cohabitation avec d'autres activités. Il s'agit donc de ne pas exclure mais d'encourager la cohabitation des usages au service des objectifs stratégiques identifiés, tout en permettant en cas de litige, de statuer sur les priorités au sein de la zone.

Zone Économique Exclusive | Espace maritime sur lequel un État côtier exerce des droits souverains en matière d'exploration et d'usage des ressources. Il s'étend de 12 milles (limite de la mer territoriale) à 200 milles.

Zone fonctionnelle halieutique | Zone répondant aux besoins d'alimentation, de croissance et de reproduction de la ressource halieutique au cours des différents cycles biologiques de sa vie.

Zostère | Plante sous-marine à fleurs, prospérant sur le bas des estrans sableux et le haut de l'avant côte sableuse, sur le littoral atlantique français. Les zostères forment des herbiers dont le rôle biologique et sédimentologique est essentiel.

Crédits et remerciements

Des remerciements sont adressés aux équipes de la DIRM Sud-Atlantique ayant travaillé à la rédaction ou à la relecture attentive de l'atlas 2024 de la Mer et du Littoral Sud-Atlantique. Des remerciements particuliers sont adressés aux contributeurs des services « Mer et Littoral » des Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) de la Charente-Maritime, de la Gironde, des Landes et des Pyrénées-Atlantiques, pour leurs précieuses expertises, indispensables à la réalisation de cette édition.

DSF SUD ATLANTIQUE
PLANIFICATION EN MER
ENVIRONNEMENT ACTIVITÉS

PRÉFET
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE
Liberté
Égalité
Fraternité

PRÉFET
MARITIME
DE L'ATLANTIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

ATLAS

ACCÉDEZ AU SITE DE LA DIRM

pour vous informer, vous documenter,
suivre les projets et l'actualité
en lien avec la mer et le littoral
sur la façade Sud-Atlantique

Direction interrégionale de la mer Sud-Atlantique

1-3, rue Fondaudège, CS 21227, 33074 Bordeaux Cédex
Tél. : 33 (0) 5 56 00 83 00
dirm-sa@developpement-durable.gouv.fr

www.dirm.sud-atlantique.developpement-durable.gouv.fr

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE,
DE LA BIODIVERSITÉ,
DE LA FORÊT, DE LA MER
ET DE LA PÊCHE
Liberté
Égalité
Fraternité

LA MER EN COMMUN
ANNÉE DE LA MER

www.mer.gouv.fr/la-mer-en-commun