

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)

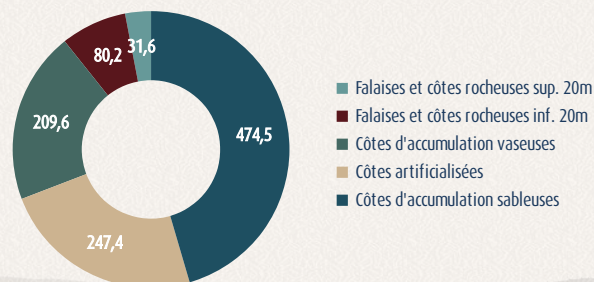
230 km de côte sableuse pour le littoral aquitain

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

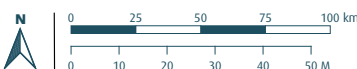
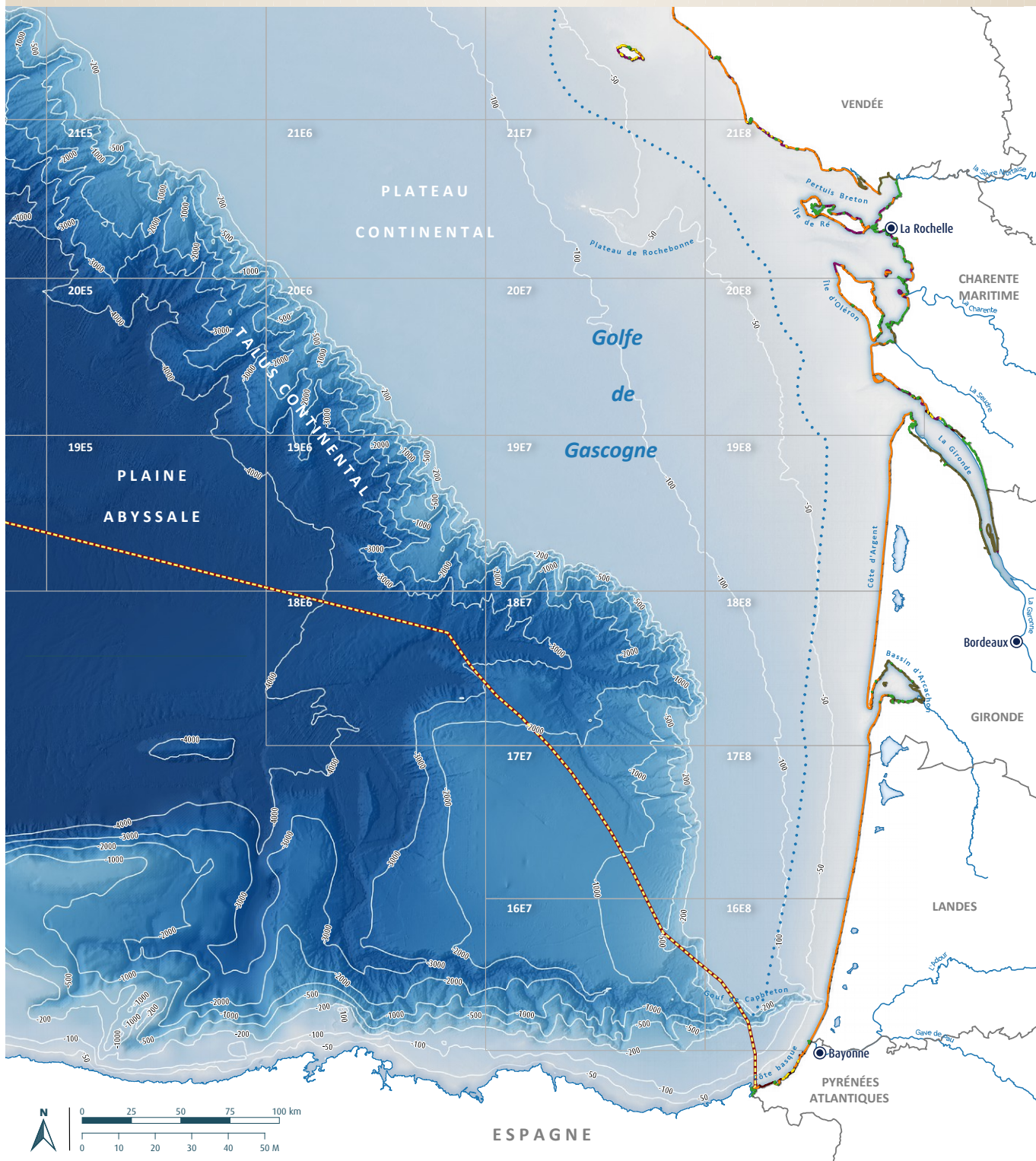
EN TENDANCES

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

Source : CEREMA, Ministère de la Transition écologique



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

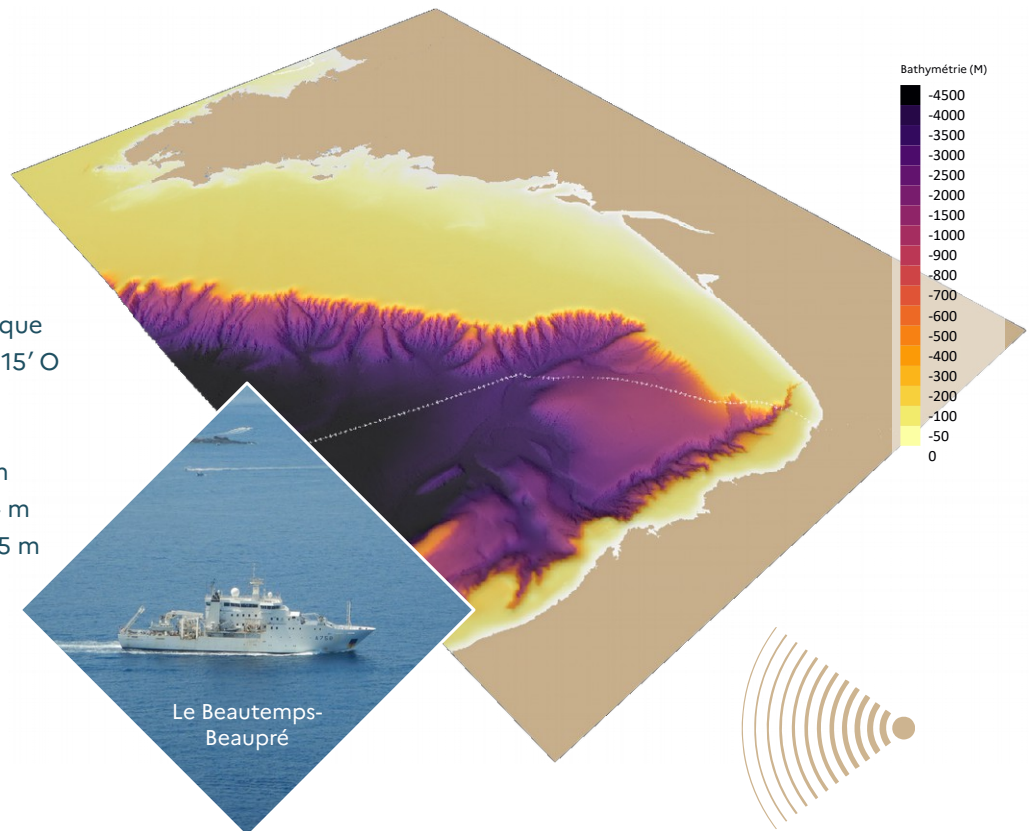
Copyrights : IGN BD ADMIN EXPRESS, SHOM MNT HOMONIM Golfe de Gascogne (Traitements DIRM SA)
Sources : SHOM, CEREMA
Projection : WGS 84 / Pseudo Mercator
Réalisation DIRM SA / MML - Mars 2024



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.



Le service hydrographique et océanographique de la Marine (SHOM)