

## Première liste de secteurs d'étude de Zones de Protection Forte (ZPF) potentielles

L'identification de zones de protection forte potentielles s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la mesure M003-Nat1b du 1er cycle de la DCSMM « Compléter le réseau d'aires marines protégées par la mise en place de protections fortes (ZPF) sur les secteurs de biodiversité marine remarquable ».

L'objectif à terme est de doter chaque façade maritime d'ici 2030 d'un réseau cohérent, connecté et représentatif de la diversité de ses écosystèmes marins. Du fait de leur intérêt biologique et de leur vulnérabilité aux changements globaux, des zones de protection forte sont à mettre en place sur les secteurs de biodiversité marine remarquable.

Ces zones de protection forte seront en effet prioritairement à instaurer au sein d'Aires Marines Protégées (AMP) existantes, telles que les parcs naturels marins (PNM) ou les sites Natura 2000, sur proposition de leurs organes de gouvernance (Conseils de gestion des PNM, Comités de pilotage de site Natura 2000), ou en concertation avec ceux-ci.

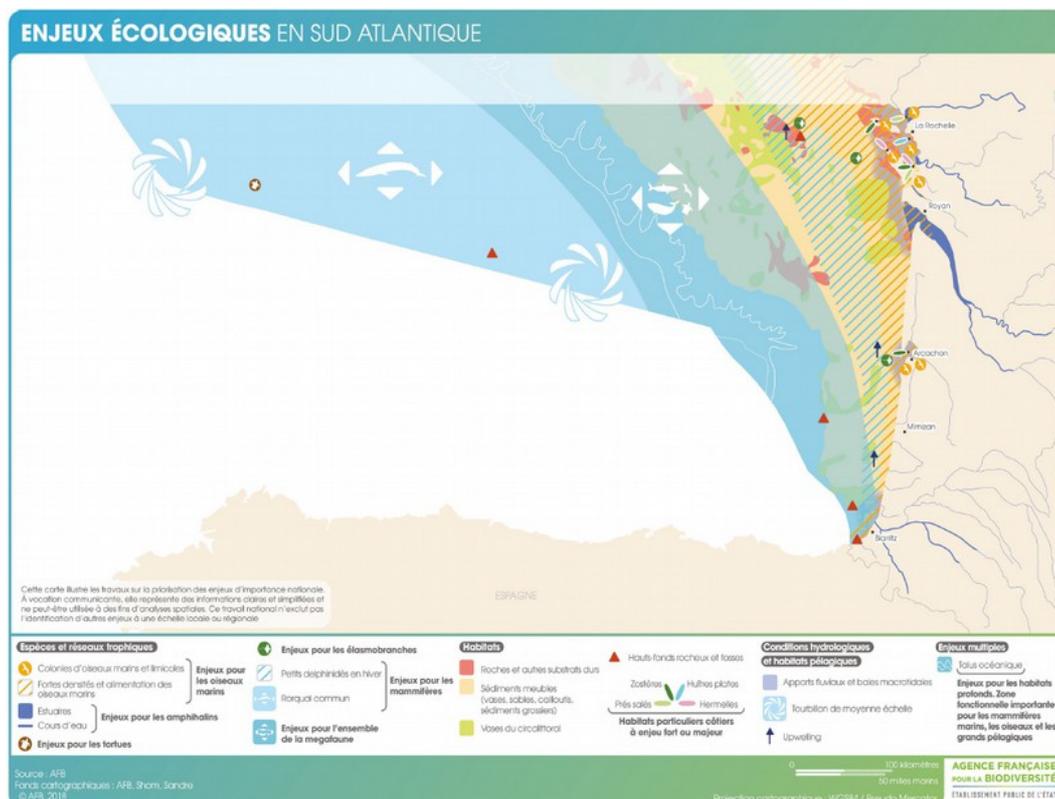
Cet objectif est également porté par la stratégie nationale pour les aires protégées 2020-2030 en cours de finalisation<sup>1</sup>, notamment par ses mesures 2 et 3<sup>2</sup>.

### 1. Caractéristiques d'une zone de « protection forte » (ZPF) au sens de la DCSMM<sup>3</sup>

Un espace naturel avec protection existante, ou en projet de création, doit réunir 5 critères pour être considéré comme une ZPF. Ces critères sont posés par un cadrage national, issu de la mise en œuvre de la mesure M003-NAT1b.

Ces critères sont les suivants :

1. Porter sur des **enjeux écologiques prioritaires, enjeux forts et majeurs** identifiés par les documents stratégiques de façade (en annexe 5 du DSF Sud-Atlantique)

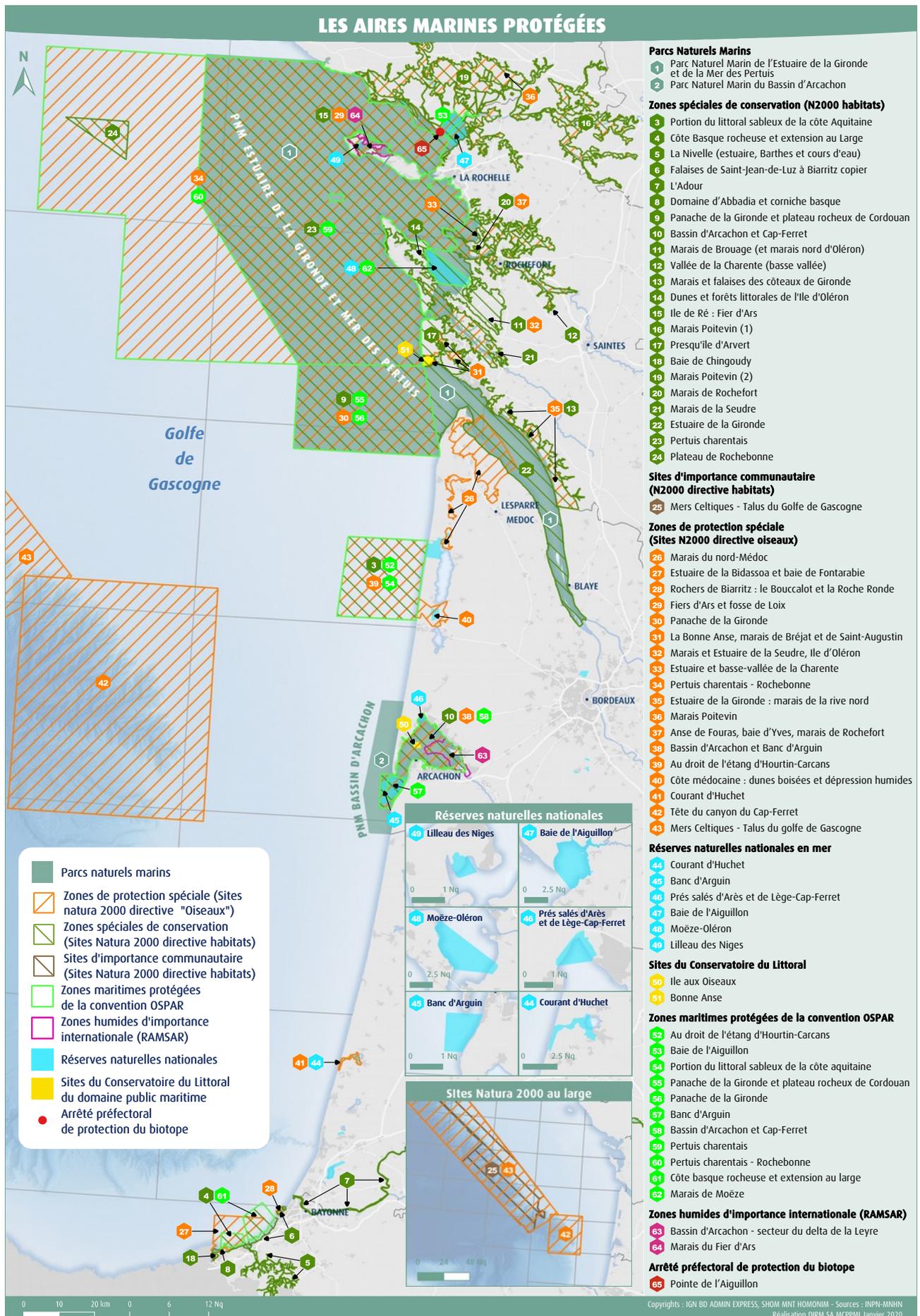


<sup>1</sup> Consultation nationale du CNML prévue fin septembre, validation prévue en novembre 2020

<sup>2</sup> Engagement du Président de la République, traduits lors de conseils de défense écologique de 2019 et 2020 pour construire une stratégie écologique permettant notamment d'atteindre 30% de nos espaces maritimes et terrestres sous aires protégées dont un tiers sous protection forte (10% du territoire).

<sup>3</sup> Directive cadre stratégique pour le milieu marin

2. Être prioritairement mise en place au sein d'une aire marine protégée (hors cas particuliers définis par le cadrage national) ;



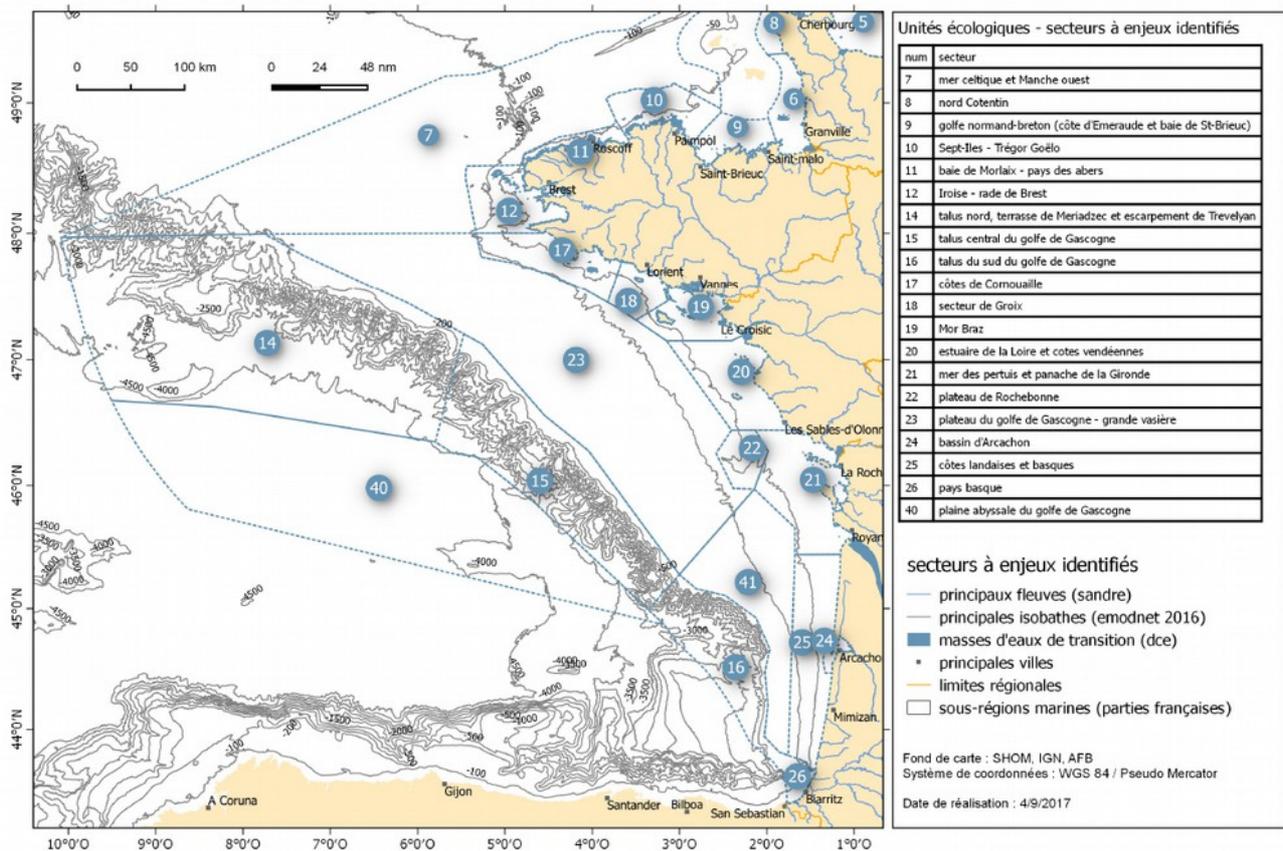
3. Disposer d'une **réglementation particulière des activités** pour permettre de **diminuer très significativement voire de supprimer les principales pressions** sur les enjeux écologiques justifiant la protection forte. Concernant les activités de pêche maritime professionnelle, les mesures sont proposées en fonction des résultats de l'analyse des "risques pêche" conduite dans le cadre des DOCOB Natura 2000 ;
4. **S'appuyer sur un document de gestion, élaboré par l'organe de gouvernance de l'AMP considérée**, définissant des objectifs de protection et un système d'évaluation de l'efficacité du dispositif ;
5. Bénéficier d'un **dispositif de contrôle** opérationnel des activités.

## 2. Liste de secteurs d'étude de ZPF potentielles/futures

Dans le cadre de l'élaboration du plan d'actions du DSF et de la définition des cibles de plusieurs objectifs environnementaux<sup>4</sup>, une première liste de secteurs d'étude pour de potentielles/futures ZPF est proposée :

- Secteurs 15 et 16 - « Talus central et sud du golfe de Gascogne »  
Zones à étudier au sein des sites Natura 2000 au large en cours de désignation pour l'enjeu « récifs » ;
- Secteur 21 - « Mer des Pertuis et Panache de la Gironde » :  
Extension de la réserve naturelle nationale du Marais d'Yves, projet comportant une partie marine d'environ 800 ha, en cours dans le cadre de l'action 35 du plan national biodiversité  
Contribution du Parc naturel marin à venir ;
- Secteur 22 - « Plateau de Rochebonne » :  
Zone à étudier au sein de la zone spéciale de conservation « Plateau de Rochebonne » (ZSC - site Natura 2000 Habitats) et de la zone de protection spéciale « Pertuis charentais – Rochebonne » (ZPS - site Natura 2000 Oiseaux) ;
- Secteur 24 - « Bassin d'Arcachon »  
Contribution du Parc naturel marin à venir ;
- Secteur 25 - « Côtes sableuses girondines et landaises » :  
Zone en cours d'étude au sein des sites Natura 2000 Habitats et Oiseaux « Au droit de l'Étang d'Hourtin-Carcans » (zone spéciale de conservation – site Natura 2000 Habitats / zone de protection spéciale - Site Natura 2000 Oiseaux) ;
- Secteur 26 - « Pays basque » :  
Deux zones envisagées au sein des sites Natura 2000 mixtes et marins.

<sup>4</sup> 6 indicateurs du D1-biodiversité (habitats rocheux, hermines, habitats sédimentaires, herbiers, écosystèmes marins vulnérables, zones fonctionnelles oiseaux marins de l'estran), 1 indicateur du D6-intégrité des fonds portant sur l'ensemble des habitats particuliers et 2 indicateurs du D7-conditions hydrographiques (estuaires et lagunes côtières).



Ces secteurs d'étude visent à renforcer le réseau AMP afin d'intégrer **en priorité certains enjeux écologiques forts ou majeurs identifiés dans le volet 1 des DSF** par secteurs (annexe 5 du DSF SA, carte des secteurs ci-dessus).

**Rappel :** les enjeux écologiques ont été qualifiés de majeur, fort, moyen, faible ou inconnu au regard de trois critères principaux d'évaluation (représentativité, vulnérabilité et importance fonctionnelle).

La création de nouvelles zones de protection fortes vise à renforcer la protection de certains écosystèmes marins jugés prioritaires, et à doter **d'ici 2030 la façade Sud-Atlantique d'un réseau cohérent d'aires protégées, et ainsi contribuer globalement à l'atteinte du bon état écologique des eaux marines.** En effet, les protections fortes déjà existantes (répondant aux 5 critères rappelés ci-dessus) n'ont pas été créées dans l'optique de constituer un réseau cohérent. Leur mise en place a répondu à des objectifs particuliers concernant des enjeux plus limités et concernant surtout la bande côtière.

Il est proposé d'ici 2030 de compléter le réseau d'aires protégées par de nouvelles zones de protection forte identifiées, pour **les enjeux « forts » et « majeurs » insuffisamment couverts, afin de constituer un réseau représentatif, connecté et cohérent.**

L'instauration de **chaque zone de protection forte fera l'objet d'une concertation locale spécifique**, pour l'identification de son périmètre et des mesures associées, par les instances de gouvernance de l'AMP concernée (ex : conseils de gestion des PNM et COPIL des sites Natura 2000).

**L'outil ZPF n'est pas forcément le plus adapté pour les espèces fortement mobiles en mer (ex. : mammifères marins non sédentaires).**

### **3. Une liste concertée, donc évolutive et non exhaustive :**

Cette liste a vocation à être discutée voire complétée **par les membres du Conseil Maritime de Façade (CMF)**, invités à proposer le cas échéant d'autres secteurs d'étude pour la mise en œuvre de protection forte. Ces propositions peuvent être portées conjointement par plusieurs acteurs du CMF.

Elle pourra également être complétée ou précisée **dans le cadre de la consultation du public et des instances** portant sur le plan d'actions du DSF, prévue de mai à août 2021.

Elle reste à être complétée **par les contributions des PNM sur leurs périmètres**, dans le cadre de cette consultation du plan d'actions du DSF, après concertation auprès de leur conseil de gestion.

En effet, le renforcement de la protection d'espèces et d'habitats constitue un principe d'action commun aux deux parcs naturels marins de la façade Sud-Atlantique, déjà traduit dans leurs plans de gestion récemment validés. La localisation des enjeux forts et majeurs dont la protection est à renforcer reste toutefois à préciser dans le cadre des programmes d'action de chaque parc.

Les propositions de nouvelles zones de protection forte situées au sein du périmètre de chaque parc naturel marin puis leurs mises en place feront l'objet d'une concertation locale conduite au sein de leurs conseils de gestion, pour définir le périmètre précis et les mesures associées à ces protections fortes.

**Un état d'avancement annuel des travaux d'identification de nouvelles propositions de zones de protection forte et de leur mise en place sera présenté chaque année en CMF et un bilan à mi-parcours établi en 2023.**

### **4. Calendrier général :**

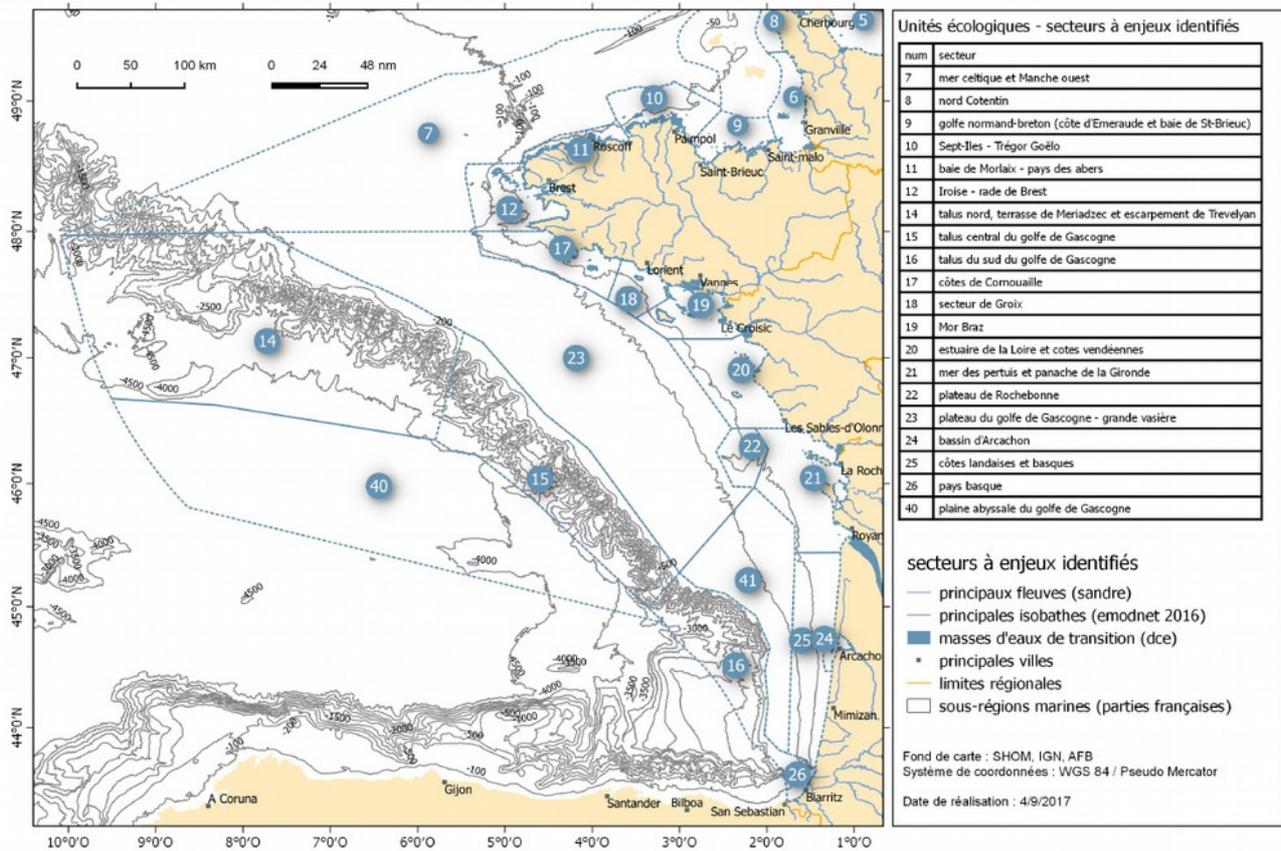
- Pour fin novembre : après consultation du CMF (17 novembre) : intégrer la liste des ZPF potentielles dans les projets de plans d'actions des DSF
- Février – mars 2021 : avis de l'Autorité environnementale sur le projet de plan d'action, incluant la liste des ZPF
- Mai 2021- août 2021 : consultation du public et des instances
- Automne 2021 : intégration des contributions des PNM, validation du plan d'action par le CMF
- Mars 2022 : mise en place des ZPF en concertation avec les parties prenantes ; au sein de chaque façade au moins une zone de protection forte effective d'ici 2026 (cibles intermédiaires 2026 )
- **déploiement du réseau de ZPF d'ici 2030**

**Annexe. Extrait de l'annexe 5 de la stratégie de façade maritime**

**5.b : Carte des secteurs à enjeux écologiques**

**5.c : Identification des enjeux écologiques**

**II. Présentation par secteurs**



Version	24/03/2017 révisée 21/06/2017	<i>Précaution d'usage : Par souci de lisibilité, les enjeux moyens et faibles de chaque secteur n'ont pas tous été renseignés dans les tableaux.</i>
Contributeurs	SC, GP, MC, VT, OA, CG, CL, PléN, MC, ME, LD, BD.	
Validation	Version de travail à ce stade.	
Secteurs de la SRM MC	9, 10, 11, 12, 7	
Secteurs SRM GdG - partie Nord	14, 17, 18, 17, 19, 20, 23	
Secteurs SRM GdG - partie Nord	21, 22, 24, 25, 26, 41, 15, 16, 40	

**Qualification des enjeux :**

Majeur	Fort	Moyen	Faible	Nd
--------	------	-------	--------	----

« \* » : Signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugée très probable à dire d'expert.

« \*\* » : Signifie que l'enjeu est considéré comme fort mais que les enjeux n'ont pas été hiérarchisés entre eux au sein des catégories : zones fonctionnelles halieutiques, les structures hydrographiques et géomorphologiques

## ■ Façade SA/NAMO : Les secteurs situés en Golfe de Gascogne (Nord)

### Secteur 23 Plateau du Golfe de Gascogne – Grande vasière

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Habitats benthiques et structures géomorphologiques		
	Structures hydrologiques particulières	Habitats biogéniques	Habitats rocheux
Fort** : bourrelet froid	Majeur : vases circalittorales à pennatules	Fort : récifs circalittoraux	Fort : sables moyens subtidaux, sédiments hétérogènes subtidaux, vase subtidale Moyen : sédiments grossiers subtidaux

Le plateau continental du golfe de Gascogne est principalement occupé par des fractions sableuses circalittorales parcourues de veines vaseuses profondes. Au centre, de larges plateaux rocheux circalittoraux sont présents. A l'est, la grande vasière s'étend sur plus de 50 milles. Cette zone de transition biogéographique crée un gradient dans les communautés benthiques et pélagiques et offre un témoin de premier plan des effets du changement climatique sur l'ensemble du réseau trophique ainsi que sur les conditions hydrographiques.

	Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines		Détails sur certains enjeux transversaux
Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Populations localisées d'invertébrés benthiques exploités	Autres cétacés
Fort** : chinchard, merlu, anchois, sole, merlan	Fort** : sprat, chinchard commun, maquereau, merlu	Fort * : langoustine	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100 m de profondeur

Ces habitats sablo-vaseux offrent des zones de nurseries ou de frayères pour nombres d'espèces, dont le merlu et la langoustine. Une biodiversité importante est observée dans le golfe de Gascogne car celui-ci constitue la limite Sud de l'aire de répartition de nombreuses espèces nordiques et la limite Nord d'un grand nombre d'espèces méridionales. Plus précisément sur ce secteur, on peut noter, parmi le cortège des oiseaux marins, la présence importante d'océanite tempête en été, du Grand labbe et de la mouette tridactyle en hiver. Parmi les cétacés, on peut citer le dauphin commun et le petit orqual.

## ■ Façade SA : Les secteurs situés en Golfe de Gascogne (Sud)

### Secteur 21 Mer des Pertuis et Panache de la Gironde

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques		Habitats benthiques et structures géomorphologiques		
Structures hydrologiques particulières	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Habitats biogéniques	Habitats rocheux	Habitats sédimentaires
nd : langue d'eau chaude automnale	Fort** : pertuis d'Antioche, pertuis de Maumusson, pertuis breton, panache de la Gironde, fortes abondances et diversité planctoniques associées,	Majeur : hermelles Fort : herbier de zostère naine, huîtres plates, prés salés atlantiques Moyen : bancs de maërl	Fort : récifs infralittoraux, récifs médiolittoraux	Majeur : vase subtidale, vasière intertidale Fort : sables fins subtidaux, sables moyens subtidaux, sédiments hétérogènes envasés subtidaux Moyen : sédiments intertidaux

Le panache de la Gironde, plus grand estuaire d'Europe, est formé par le brassage et le mélange des apports d'eau douce chargés en éléments terrigènes, organiques et chimiques et de l'eau de mer. Les différents processus hydrodynamiques, hydrologiques et météorologiques transportent ces éléments nutritifs jusqu'aux pertuis charentais. Les pertuis profitent par ailleurs d'une ambiance climatique subméditerranéenne et sont agités par d'importants courants de marée et enrichis par les apports d'éléments nutritifs et d'eau douce en provenance des autres estuaires. L'ensemble de ce secteur constitue ainsi une zone de forte abondance et une grande diversité de communautés planctoniques. En raison du gradient hydrodynamique du panache, les fonds sont composés de sables moyens à l'embouchure de l'estuaire de la Gironde, de sables fins occupant la partie médiane et à l'Ouest de sables moyens ou très fins avec la présence de sables vaseux (vasière ouest Gironde). Les effets de la houle, des courants de la marée et du vent ont contribué à la formation de mégarides, de dunes hydrauliques, de chenaux en forme de couloirs et de chemins de circulation composés de sédiments meubles grossiers. Ces formations géomorphologiques donnent au secteur une importance halieutique particulière. Cette diversité des fonds marins permet la présence d'habitats remarquables comme les vasières intertidales et infralittorales, les massifs d'hermelles, les herbiers de zostère (plus de 1300 ha), les estrans rocheux et les récifs infralittoraux (plateau de Cordouan).

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines									[...] enjeux transversaux
Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Populations localisées d'invertébrés benthiques [...]	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Populations localement importantes d'élaémobranches	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux [...]	Autres cétacés
Fort** : maigre commun, seiche, sole, sardine, sprat, chinchard, grisset, bar, tacaud, anchois	Fort** : céteau, bar, maigre, merlu, merlan, sole, dorade royale, sardine, sprat, rouget barbet, aloses, anguille, crevette grise, grisset, hareng, plie, turbot, sars, seiche, tacaud, chinchard commun, maquereau, anchois, mulot porc	nd : langoustine, coquille St Jacques	Majeur : esturgeon Fort : alose feinte*, anguille, grande alose, lamproie*, saumon*	Fort : squalé bouclé (historiquement important), raie brunette*, raie méléée*, raie bouclée*	Fort : échasse blanche Moyen : avocette élégante Faible : gravelot à collier interrompu	Moyen : sterne Pierregarin	Fort : avocette élégante, barge rousse et à queue noire, canard souchet et pilet, pluvier argenté, tadorne de Belon, bécasseaux sanderling, variable et maubèche, bernache à ventre sombre, grand gravelot, spatule blanche, tournepierre à collier, courlis cendré	Fort : densité toutes espèces, puffin des Baléares*, macreuse noire (hiver), plongeon imbrin (hiver)	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100 m de profondeur

Zone remarquable par la qualité du milieu marin et sa forte productivité biologique, le secteur est une zone de frayère importante (seiche, maigre, sardine, ...), et une zone de nurricerie (bar, sole,...). C'est aussi un secteur important pour le transit et l'alimentation du maigre et de tous les poissons amphihalins (esturgeon, alose vraie et feinte, civelle, saumon...), et une zone d'alimentation des prédateurs supérieurs (marsouin et delphinidés). En outre, ce grand secteur constitue un ensemble fonctionnel remarquable d'une haute importance pour les oiseaux marins et côtiers au niveau de la façade Atlantique. Les parties côtières du continent et des îles, avec leurs zones d'estran, et les zones de haute mer sont très favorables aux regroupements d'oiseaux marins et côtiers d'origine nordique en période internuptiale ; la baie de l'Aiguillon, Moëze-Oléron, l'île de Ré et l'île d'Oléron revêtent une importance internationale.

## Secteur 22 Plateau de Rochebonne

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques		Habitats benthiques et structures géomorphologiques	
Structures hydrologiques particulières	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	Structures géomorphologiques particulières	Habitats biogéniques
Fort** : upwelling et courants cycloniques associés	Fort** : espèces fourrages	Fort** : plateau de Rochebonne	Moyen : laminaires nd : hermelles

Le plateau de Rochebonne, est une particularité géomorphologique du socle continental sud-armoricain. Dans sa partie Nord, il est notamment constitué de hauts-fonds avec des récifs situés entre 3 et 5 m de profondeur et leurs tombants. En périphérie du plateau, les fonds marins, d'une profondeur de -50 à -60 m, sont composés de sédiments sableux à caillouteux au Nord et à l'Est et de sédiments vaseux au Sud et à l'Ouest. Les courants cycloniques, formés autour des pics rocheux, entraînent des éléments nutritifs depuis la vase vers la surface et permettent ainsi le développement d'une forte production primaire. La limpidité du secteur permet le développement des laminaires (biomasse algale importante) à des profondeurs exceptionnelles, jusqu'à 40 m de profondeur, et en fait la limite Sud de l'aire de répartition de certaines de ces algues.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines				Détails sur certains enjeux transversaux
Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Populations localement importantes d'élasmobranches	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Autres cétacés
Fort** : chinchard, bar	Fort** : sprat, chinchard commun, maquereau	Fort : squalo bouclé (historiquement important) nd : grand Pocheteau gris	Fort : densité toutes espèces	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100m de profondeur

Les pics rocheux du plateau sont caractérisés par une forte biodiversité (notamment spongiaires, cnidaires et brachiopodes). Le plateau est une zone importante pour les mammifères marins (dauphin commun, marsouin commun et grand dauphin), les élasmobranches (grand pocheteau, et squalo bouclé) et a un rôle halieutique de frayère et de nourricerie. Dans la partie Sud, en contrebas du tombant, l'habitat vaseux et sablo-vaseux constitue une zone de reproduction de la langoustine et une zone de frayère. L'intérêt ornithologique du secteur est fort toute l'année en période de migration, à l'automne (stationnements automnaux de Pétrel cul-blanc), et en hiver (goéland cendré, guillemot de Troil, stationnement hivernaux de mouette pygmée).

## Secteur 24 Bassin d'Arcachon

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques		Habitats benthiques et structures géomorphologiques	
Structures hydrologiques particulières	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Habitats biogéniques	Habitats sédimentaires
Fort** : upwellings côtiers à l'ouvert	Fort** : bassin d'Arcachon	Majeur : herbiers de zostère naine Moyen : herbiers de zostère marine, hermelles Faible : prés salés atlantiques	Moyen : sédiments intertidaux

Le bassin d'Arcachon est une enclave dans la côte sableuse rectiligne de l'Aquitaine. Cette dépression géomorphologique favorise le développement d'habitats particuliers dans des conditions hydrodynamiques variées, plutôt abritées dans le bassin et exposées dans l'ouvert, conduisant à une diversité d'habitats. Les températures relativement chaudes en hiver jouent un rôle important dans le fonctionnement écologique du bassin notamment pour la fonctionnalité de nourriceries. Le Bassin d'Arcachon abrite 48 % des herbiers de zostères naines de France et 10 % des estrans sablo-vaseux. Cependant, de fortes régressions des surfaces d'herbiers ont été notées ces dernières années, notamment dans les années 2000 (réduction de 33 % des surfaces d'herbier entre 1989 et 2007). Les causes de cette diminution de surface seraient multiples, impliquant notamment la présence de polluants dans l'eau et l'augmentation de la turbidité. Les apports d'eau douce dans le fond du Bassin, notamment via le delta de l'Eyre (80% des apports), influencent par ailleurs le fonctionnement écologique du site et sont parfois à l'origine de blooms phytoplanctoniques.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines									Détails sur certains enjeux transversaux
Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Populations localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Populations localement importantes d'élasmobranches	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau	Zones de densité maximale de marsouin commun	Autres cétacés
Fort** : chincharde, raie brunette, seiche	Fort** : rouget barbet, anguille, griset, barbu, sprat, raie brunette, sars, seiche, chincharde commun, maquereau, bar, sole, dorade royale.	Fort* : palourdes	Fort : anguille Moyen : lamproies	Fort : raie pastenague et raie méléée, autres élasmobranches (historiquement important)	Moyen : huitrier pie	Fort : sterne caugek Faible : goéland leucopnée	Fort : bernache à ventre sombre, bécasseau variable, grand gravelot, spatule blanche, canard souchet, barge à queue noire	Moyen : marsouin commun	groupe de grands dauphins historiquement présent

Grâce à la diversité des habitats, notamment aux estrans sédimentaires et aux herbiers, le secteur accueille une faune benthique diversifiée (annélides, bivalves, crustacés). Ce réseau trophique localement exceptionnel, couplé à la situation géographique, fait du bassin un site très attractif pour les oiseaux migrateurs et hivernants : la bernache à ventre sombre (plus de 25 % de la population mondiale en hiver), de nombreuses espèces de limicoles dont le Bécasseau variable (environ 3 % de la population mondiale). En été, le banc d'Arguin accueille la plus grosse colonie de sternes caugek de France (plus de 20 % des effectifs français). À la belle saison quand les températures augmentent, la diversité d'habitats du bassin attire une diversité de poissons (seiche, bar, sparidé, sole, maigre, mullet, raie, rouget) et d'amphihalins (anguilles notamment). Le site répond alors à des besoins fonctionnels et sert à la reproduction, de nurserie, de zone d'alimentation et de migration. Jusque dans les années 2000, le site était fréquenté par un groupe sédentaire de grands dauphins ; désormais il est un lieu d'hivernage pour le marsouin commun.

## Secteur 25 Côtes sableuses girondines et landaises

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques		Habitats benthiques et structures géomorphologiques
Structures hydrologiques particulières	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Habitats sédimentaires
Fort** : upwellings côtiers nd : langue d'eau chaude automnale	Fort** : panache de la Gironde Fort** : panache de l'Adour	Moyen : sables moyens subtidiaux

Les phénomènes d'upwelling côtier, le système « barre-baine » et la dérive littorale (transit hydro-sédimentaire littoral lié au climat de houle) vers le Golfe de Cap Breton caractérisent les côtes landaises et girondines. Les panaches de l'Adour et de la Gironde assurent une productivité zooplanctonique en relation avec leur forte productivité primaire. Les fonds marins sont principalement constitués de sables fins et moyens propres sous formes de rides de houle avec des « résurgences en bande » de sables grossiers et de graviers en circalittoral. Au Nord de la côte girondine, se distingue la vasière (nommée Sud Gironde).

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines				Détails sur certains enjeux transversaux
Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période inter-nuptiale	Autres cétacés
Fort** : dorade royale, sole, sardine, chincharde, maquereau, griset, anchois	Fort** : bar, sole, maigre, merlu, sardine, crevette grise, sprat, chincharde commun, maquereau, anchois.	Majeur : esturgeon en mer Fort : alose feinte, grande alose	Majeur : densité toutes espèces Fort* : puffin des Baléares	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100m de profondeur

La côte girondine et landaise joue un rôle fonctionnel pour plusieurs espèces d'intérêt commercial, c'est une zone d'alimentation et de reproduction des anchois, de la sole (panache sud Gironde) et de la dorade royale. Ce secteur est aussi une zone d'alimentation majeure pour les oiseaux marins (dont le puffin des Baléares) et les mammifères marins. Enfin, le secteur concentre les poissons amphihalins comme l'esturgeon (Gironde) et les aloses.

## Secteur 26 Côte rocheuse basque

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Habitats benthiques et structures géomorphologiques		
Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Structures géomorphologiques particulières	Habitats biogéniques	Habitats rocheux
<b>Fort** : panache de l'Adour</b>	<b>Fort** : Fonds rocheux basques isolés</b>	<b>Moyen : herbiers de zostère naine</b>	<b>Majeur* : grottes</b> <b>Moyen : récifs infralittoraux, récifs médiolittoraux</b>

Sur la côte basque, les panaches de l'Adour, de la Nivelle, de la Bidassoa assurent une productivité zooplanctonique en relation avec leur forte productivité primaire. La côte basque se caractérise par des récifs intertidaux et subtidaux sous influence méridionale et une concentration remarquable de grottes sous-marines. Les récifs basques, de part leur isolement, leur localisation méridionale et leur exposition à la houle, présentent une composition algale et animale originale.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines				Détails sur certains enjeux transversaux
Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Autres cétacés
<b>Fort** : dorade royale, sole, sardine, griset, anchois</b>	<b>Fort** : bar, sole, maigre, merlu, sardine, sprat, chinchard commun, maquereau, anchois.</b>	<b>Fort : alose feinte*, anguille, grande alose, saumon*</b> <b>Moyen : lamproies</b>	<b>Majeur : densité toutes espèces</b> <b>Fort* : puffin des Baléares</b>	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100m de profondeur

La côte basque joue un rôle fonctionnel pour plusieurs espèces d'intérêt commercial comme l'anchois, la sole et la dorade royale. C'est aussi une zone d'alimentation majeure pour les oiseaux marins (dont le puffin des Baléares) et les mammifères marins. Les poissons amphihalins tels que le saumon, l'anguille ou les aloses s'y concentrent.

## Secteur 41 Plateau Armoricaire méridional et Plateau Aquitain

Habitats benthiques et structures géomorphologiques	
Structures géomorphologiques particulières	Habitats sédimentaires
<b>Fort** : structures formées par les émissions de gaz.</b>	<b>Fort : sables moyens subtidaux</b>

Encore peu connu, les plateaux armoricaire et aquitain sont composés de sables moyens subtidaux. Sur ce plateau, à la limite du talus, des structures rocheuses carbonatées formées par les émissions de méthane froid sont l'unique cas français de ce type d'habitat (habitat Natura 2000 « structures sous-marines formées par des émissions de gaz »).

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines		Détails sur certains enjeux transversaux
Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Autres cétacés
<b>Fort** : sole, sardine, chinchard, merlu, anchois</b>	<b>Fort** : merlu, maquereau, chinchard, sardine, sprat, anchois</b>	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100 m de profondeur

Les fonds marins sableux servent de nourriceries et de frayères pour quelques espèces comme le merlu, le maquereau, la sardine et l'anchois. Ces plateaux sont le lieu de vie du dauphin commun dont la population française pourrait être divisée en deux sous populations (une sur le plateau continental, l'autre sur les abysses). Les fonds marins sont principalement constitués de sables fins notamment au sud d'Hourtin. Au nord d'Hourtin, une mosaïque d'habitat se décompose en sables fins, moyens et grossiers avec quelques récifs et des vasières circalittorales. Les fonctionnalités de cette zone restent globalement méconnues.

## Secteur 15 Talus central du golfe de Gascogne et Secteur 16 Talus du sud du golfe de Gascogne

	Structures hydrologiques particulières	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	Structures géomorphologiques particulières	Habitats profonds
<b>Secteur 15</b>	<b>Fort** : front de talus, importantes biomasse et diversité planctoniques associées</b>	<b>nd : espèces fourrages (micronecton)</b>	<b>Fort** : talus et canyons à forte biodiversité.</b>	<b>Fort : antipathaires, gorgones, éponges et autres scléactiniaires solitaires et coloniaux</b> <b>nd : récifs de coraux blancs, jardins de coraux de substrats meubles, vases bathyales à pennatules</b>
<b>Secteur 16</b>	<b>Fort** : front de talus, importantes biomasse et diversité planctoniques associées. Tourbillons.</b>		<b>Fort** : Canyon du Gouf de cap, Haut plateau landais : vase bathyales et structures formées par les émissions de gaz (pockmark)</b>	<b>Fort : antipathaires, gorgones, éponges, vases bathyales à pennatules</b> <b>Moyen : scléactiniaires solitaires et coloniaux</b> <b>nd : jardins de coraux de substrats meubles</b>

Les conditions géologiques, géochimiques et physiques des fonds marins et de la colonne d'eau définissent des habitats variés abritant des communautés biologiques spécifiques. Au-delà du plateau, la pente continentale, majoritairement recouverte de sédiments et entaillée par endroits par des canyons sous-marins rocheux, se prolonge jusqu'à la plaine abyssale, aussi recouverte de sédiments fins. Ces sédiments sont formés essentiellement par les résidus des écosystèmes planctoniques et pélagiques auxquels se rajoutent les apports d'origine continentale. Les canyons canalisent les flux de particules et de matière organique du plateau continental vers la plaine abyssale et constituent des centres de dépôts sédimentaires et des puits de carbone. Une diversité d'unités écologiques (antipathaires, gorgones, éponges) ont été observées tout le long du centre et du Sud du talus ; leur richesse varie selon les canyons. Ainsi, les canyons du centre sont mieux représentatifs des scléactiniaires solitaires et coloniaux alors que les canyons du secteur Sud sont importants pour les vases bathyales à pennatules. A l'extrémité Sud, le canyon du Gouf Cap Breton constitue une particularité au niveau mondiale en raison de sa proximité à la côte puisque seule une trentaine de canyons « côtiers » ont été recensés dans le monde. Les échanges hydrologiques et sédimentaires avec la côte y sont importants et permettent le développement d'une faune très particulière. La topographie particulière des canyons interagit avec les processus hydrodynamiques dominants le long des marges, que ce soient les courants dus au vent ou les courants de marée, pour créer des phénomènes d'upwelling ou de downwelling. L'amplitude variable et les interactions complexes de ces processus produisent une grande hétérogénéité de conditions édaphiques, hydrodynamiques et trophiques tant à l'échelle d'une région qu'à l'échelle d'un canyon.

	Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines				Détails sur certains enjeux transversaux
	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Populations localement importantes d'élasmobranches	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Autres cétacés
<b>Secteur 15</b>	<b>Fort ** : merlu, maquereau, chinchard et sardine</b>	<b>Fort** : Sprat, chinchard commun, maquereau,</b>	<b>Fort * : requin-taube commun, squalé bouclé (historiquement important)</b>	<b>Fort : densité toutes espèces</b>	<b>Fort : majorité des espèces de cétacés (diversité maximale), delphinidés et globicéphale</b>
<b>Secteur 16</b>	<b>Fort** : merlu, maquereau, chinchard, sardine et anchois</b>				<b>Fort : majorité des espèces de cétacés (diversité maximale), delphinidés, globicéphale, grands plongeurs, grand dauphin</b> <b>Moyen : dauphin commun</b>

La topographie accidentée des canyons fournit un refuge pour certaines espèces de poissons dont des élasmobranches (requin taube, squalé bouclé) et la concentration de matière organique offre des zones de nurserie privilégiées pour la sardine et l'anchois. Ces fonctionnalités se traduisent par la présence d'oiseaux marins du large (océanite tempête) et de mammifères tels que le globicéphale mais aussi le grand dauphin et les grands plongeurs plus au Sud.

## Secteur 40 Plaine abyssale du golfe de Gascogne

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques		
Structures hydrologiques particulières	Structures géomorphologiques particulières	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages
<b>Fort** : couche profonde de dispersion, importantes biomasses zooplanctoniques associées</b>	<b>Fort** : dôme de Gascogne</b>	<b>fort : espèces fourrages (krill)</b>

Les connaissances sur le compartiment benthique sont limitées. La plaine abyssale est globalement dominée par des sédiments fins (vases et sables). Les écosystèmes associés sont peu connus mais les espèces de fond qui leur sont associées présentent des cycles biologiques très lents qui les rendent sensibles aux variations de pressions. Au sud du secteur, le dôme de Gascogne et un mont sous marin caractérisé par une profondeur de 4000 mètres, soit près de 500 mètres de moins que les zones environnantes. Les écosystèmes associés à ce mont ne sont pas connus.

Détails sur certains enjeux transversaux	
Autres cétacés	Tortues marines
Majeur : rorqual commun (densité maximale européenne) Fort : delphinidés (été), majorité des espèces de cétacés (Densités faibles)	Fort : zone de concentration de tortue luth (été)