

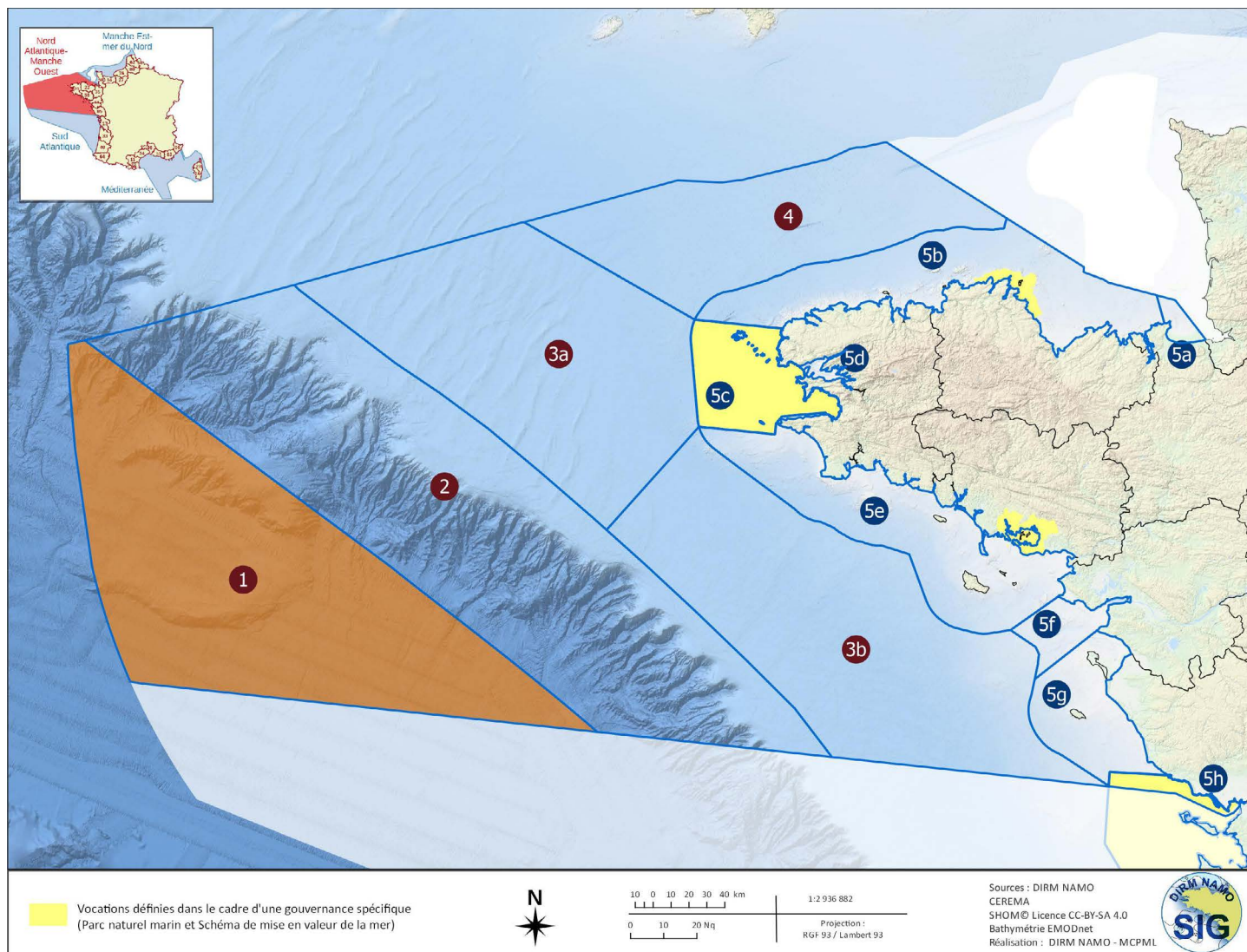
Stratégie de façade maritime

Document stratégique de la façade
Nord Atlantique - Manche Ouest

Annexe 8 : fiches descriptives des zones délimitées sur la carte des vocations



ZONE n°1 Plaine Abyssale



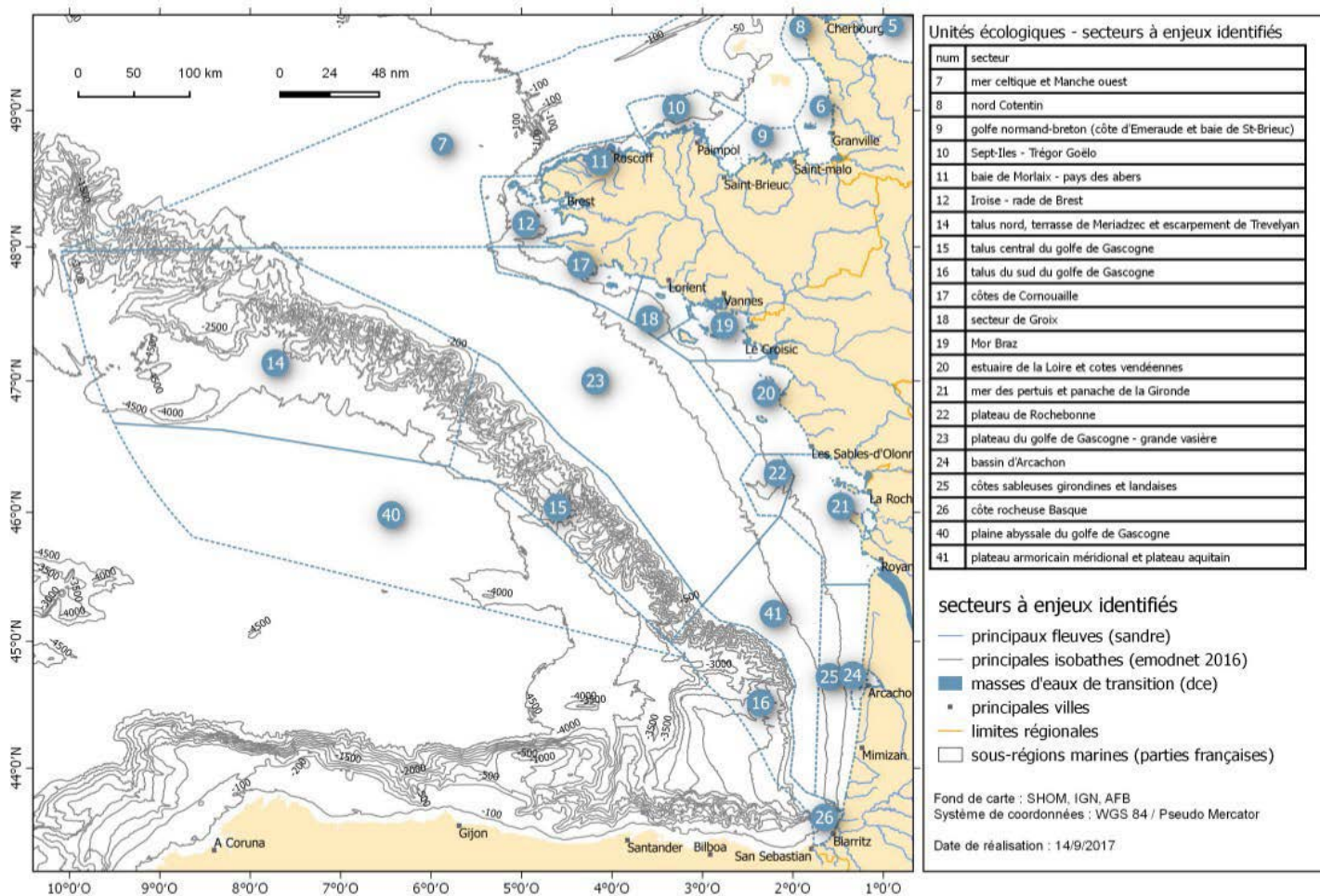
1. Synthèse de la zone 1

Limites de la zone

Les limites sont tracées à titre indicatif, à l'échelle de la carte, s'appuyant sur des références (juridiques, administratives, bathymétriques, géomorphologiques), précisées ci-après :

- Ouest : la limite administrative de la zone économique exclusive (*convention de Montego Bay 1982*);
- Sud : la limite administrative entre les façades Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) et Sud-Atlantique (SA) (*article R.2917-1-7 du code de l'environnement*) ;
- Est : l'isobathe -4 000 m constituant la limite ouest de la zone 2.

Principaux enjeux environnementaux au titre de la DCSMM



Les secteurs écologiques concernés sont la partie nord du talus continental (**secteur n°14**) et la plaine abyssale du Golfe de Gascogne (**secteur n°40**).

■ Pour le secteur 14 : Partie Nord du talus continental (Talus Nord, terrasse de Meriadzeck et escarpement de Trevelyan)

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	Fort** : front de talus, canyons, importantes biomasse et diversité planctoniques associées
	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	nd : espèces fourrages (micronecton)
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : dunes hydrauliques du haut de talus
	Structures géomorphologiques particulières	Fort** : môle inconnu, escarpement de Trevelyan, plateau de Meriadzeck, vases bathyales
	Habitats profonds	Fort : récifs de coraux blancs, antipathaires, gorgones, éponges et autres scléractiniaires solitaires et coloniaux, vases bathyales à pennatules nd : jardins de coraux sur substrats meubles.

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.

* 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

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.

Au sein des canyons du Nord du talus, des antipathaires et gorgones, des scléactiniaires solitaires et coloniaux, des récifs à coraux blanc, des agrégations d'éponges (sur substrat dur et meuble), des communautés de vases à pennatules bathyales ont été identifiées. Contrairement aux canyons du Sud, les récifs de coraux blancs y sont plus abondants. Au nord du secteur, des dunes hydrauliques sont formées sous l'influence de l'onde de marée.

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 un front de talus permanent et 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	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : merlu, maquereau, chinchard
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : sprat, chinchard commun, maquereau
	Populations localement importantes d'élaémobranthes	Fort : requin-taupo commun **, pocheteau de Norvège
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Fort : densité toutes espèces, fulmar boréal (hiver)
	Zones de densité maximale de marsouin commun	Fort * : marsouin commun (été)
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	Forte : majorité des espèces de cétacés (diversité maximale), delphinidés Moyen : globicéphales

La topographie accidentée des canyons fournit un refuge pour certaines espèces de poissons dont des élaémobranthes (pocheteau de Norvège) et la concentration de matière organique offre des zones de nourricerie privilégiées (maquereau merlu, chinchard). Ces fonctionnalités se traduisent par la présence importante d'oiseaux (dont le fulmar boréal) et de mammifères marins (dauphin commun, grand dauphin, marsouin commun).

■ Pour le secteur 40 : Plaine abyssale du golfe de Gascogne

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

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 4 000 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	Majeur : rorqual commun (densité maximale européenne) Fort : delphinidés (été), majorité des espèces de cétacés (Densités faibles)
	Tortues marines	Fort : zone de concentration de tortue luth (été)

La zone océanique est caractérisée par des habitats pélagiques relativement pauvres en éléments nutritifs en surface (comparativement aux autres secteurs) et par une couche profonde plus riche en zooplancton appelée « couche profonde de dispersion ». Cette couche, particulièrement riche en krill, est la zone d'alimentation privilégiée du rorqual commun, dont la densité y est la plus élevée d'Europe. Les grands cétacés plongeurs la fréquentent également (cachalot, baleine à bec, globicéphale et dauphin de Risso) ainsi que les petits delphinidés en surface (dauphin commun, dauphin bleu et blanc, grand dauphin), la tortue luth en été et par les oiseaux pélagiques (notamment les grandes espèces de puffins).

Masse d'eau associée au titre de la directive cadre sur l'eau

Sans objet puisque la zone est située au large et sans lien direct avec le milieu terrestre.

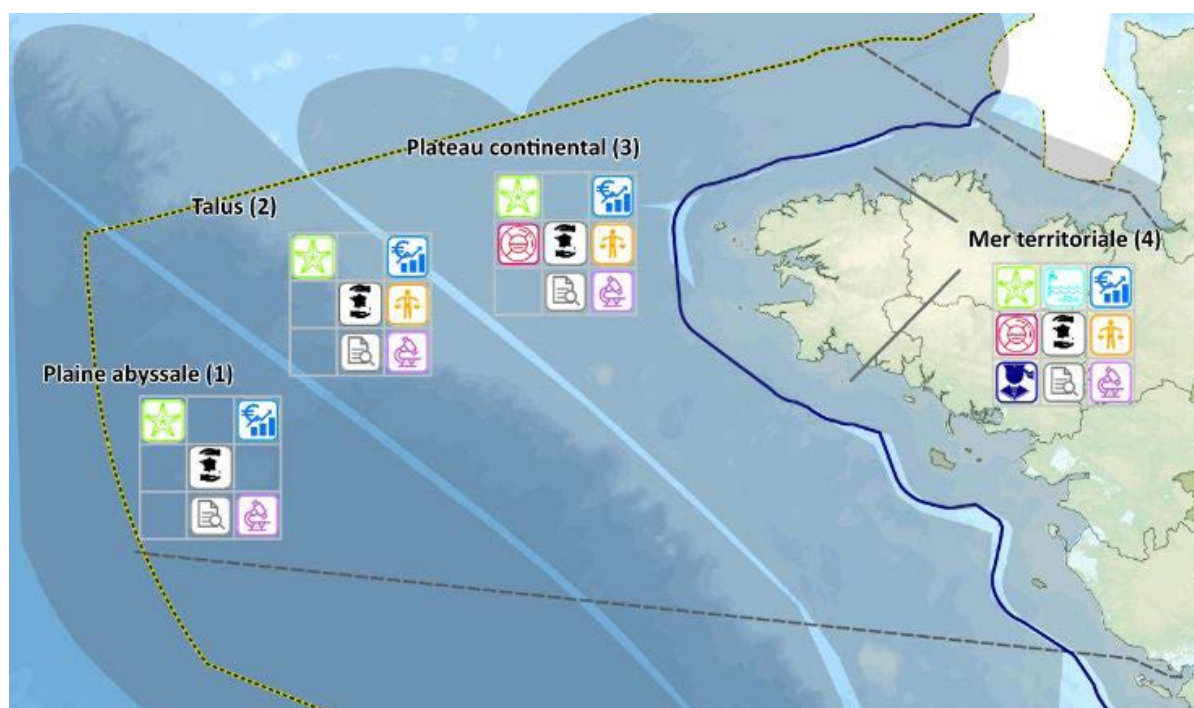
Dispositifs de gouvernance

Située au sein de la zone économique, la zone 1 est concernée par les dispositifs suivants :

- le conseil maritime de façade (CMF) Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) en application de [l'article L219-6-1 du code de l'environnement](#) ;
- la conférence régionale de la mer et du littoral de Bretagne en application de [l'article 3 bis.- II du décret du 5 mai 2011 modifié](#) ;
- les comités de pilotages des sites Natura 2000 concernés (cf. carte environnementale) ;
- les commissions nautiques ;
- l'assemblée régionale pour la mer et le littoral des Pays de la Loire ;
- les zones de défense (en sollicitant le commandant de zone maritime à la préfecture maritime de l'Atlantique).

Contraintes spatiales issues d'autres processus : sans objet.

2. Enjeux intégrés



Sur la plaine abyssale, les enjeux prégnants retenus concernent le bon état écologique du milieu marin, la défense et la sûreté nationales, l'économie maritime, la connaissance, la recherche et l'innovation.

3. Objectifs stratégiques

Se référer à l'annexe 6 (objectifs stratégiques environnementaux et socio-économiques)

4. Vocations de la zone N°1 « Plaine abyssale »

Les priorités en termes de vocation sont établies et applicables à l'échelle de chacune des treize zones.

Vocation de la zone 1 « Plaine abyssale »: Utilisation et valorisation possible du milieu et des ressources marines par une exploitation durable conditionnée à une meilleure connaissance de la zone et à la préservation des grands cétacés et leurs ressources nourricières.

À l'échelle de la zone, la priorité est donnée à une ou plusieurs activités ou exigence environnementale en cohabitation avec d'autres activités. Il s'agit 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 du secteur.

Les potentiels techniques connus et associés à cette zone (*EMR, granulats marins, pêche, aquaculture*) sont précisés dans l'annexe 0 (atlas) de la partie 1 de la stratégie maritime de façade (situation de l'existant).

Pour le lancement éventuel de niveaux de planification plus fins, requis par des projets particuliers, un croisement entre la carte des vocations, les cartes de la présente fiche et les cartes de l'existant (Annexe 0), mentionnant les potentiels et les contraintes connues à la date de parution de la stratégie maritime de façade peut permettre de proposer aux débats des instances de gouvernance locale (CMF, CRML et ARML...) des zones plus restreintes.

Un usage non cité dans une zone peut s'implanter ou exister préalablement à la carte des vocations, mais il ne pourra se prévaloir d'une priorité stratégique telle que définie dans le présent document.

5. Prescriptions ou recommandations

Non impact sur certaines composantes des écosystèmes

Est prescrite la mise en oeuvre systématique de la séquence éviter - réduire et compenser en mer.

Il est recommandé, conformément au rapport CGEDD d'octobre 2017 sur la séquence éviter - réduire et compenser en mer, de :

- inscrire des mesures tenant compte de l'ensemble des impacts diffus et globaux et marquant clairement la mise en oeuvre du principe d'absence de perte nette de biodiversité prévue par la loi sur la biodiversité du 8 août 2016 ;
- prévoir des mesures de compensation mutualisées à l'efficacité écologique démontrée et suivie sur le long terme prenant en compte non seulement la biodiversité exceptionnelle, mais également la biodiversité ordinaire à travers notamment les services écosystémiques.

La prise en compte des zonages particuliers, lorsqu'ils existent, est recommandée : cf. cartes relatives à l'environnement ci-après.

Conditions de déroulement des activités

Il est prescrit, préalablement à nouveau projet d'activité, soumis à procédure d'autorisation, et/ou à évaluation environnementale, que le pétitionnaire :

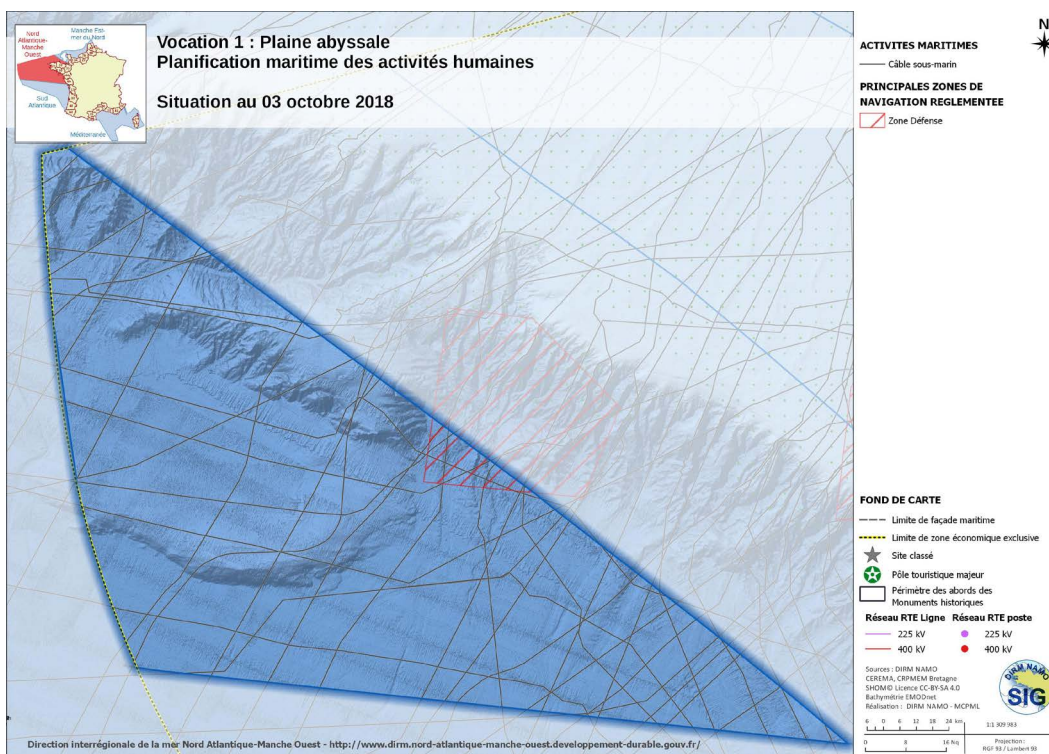
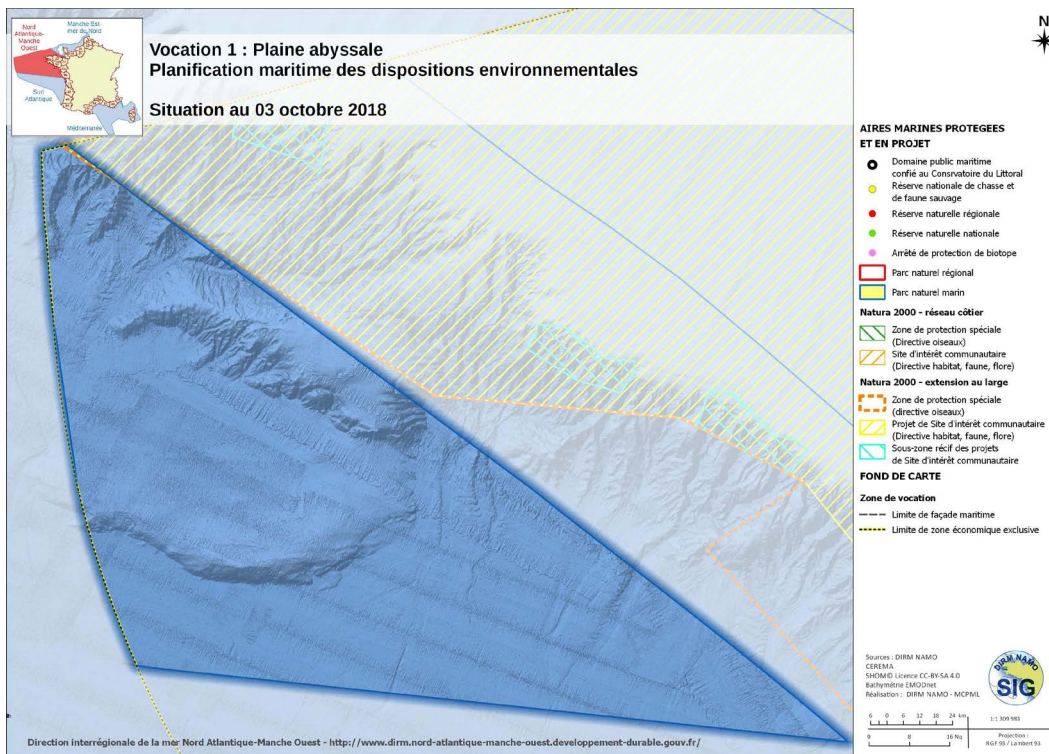
- acquiert et partage des connaissances approfondies de la zone en termes de ressources exploitables et d'enjeux environnementaux notamment du fonctionnement écosystémique ;

- réalise une étude adaptée en fonction de la qualification des enjeux environnementaux présentés ci-dessus ;
- étudie la compatibilité du projet avec les activités de défense nationale et le cas échéant avec les autres activités.

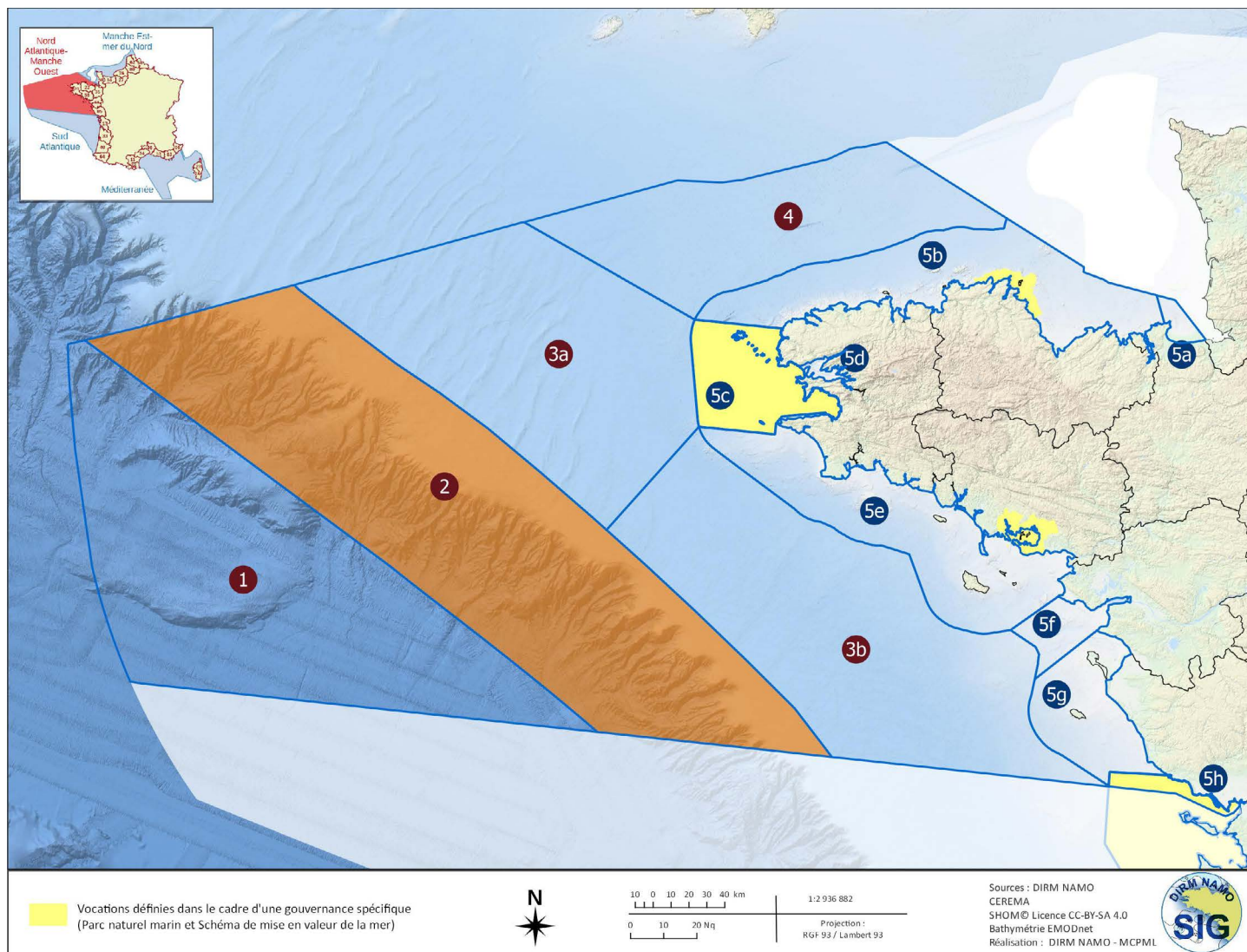
Il est recommandé que les connaissances complémentaires acquises soient capitalisées et mises à disposition du public, des instances de gouvernance et des acteurs y compris ceux de la recherche.

Respect des planifications maritimes existantes liées aux activités humaines (câbles) détaillées ci-après.

Planifications maritimes existantes



ZONE n°2 Talus continental



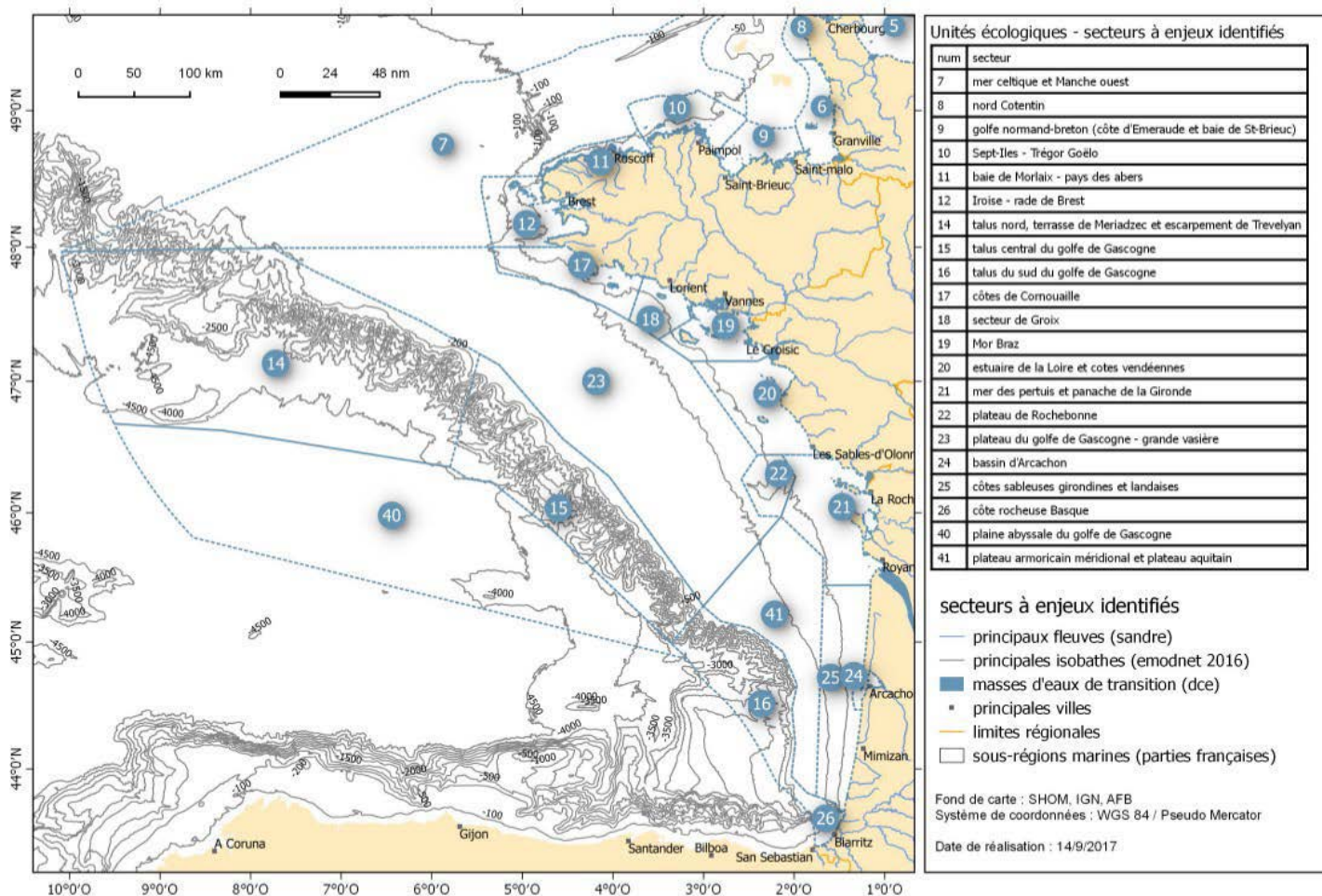
1. Synthèse de la zone 2

Limites de la zone

Les limites sont tracées à titre indicatif, à l'échelle de la carte, s'appuyant sur des références (juridiques, administratives, bathymétriques, géomorphologiques), précisées ci-après :

- Ouest : l'isobathe -4 000 m constituant la limite est de la zone 1 ;
- Sud : la limite administrative entre les façades Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) et Sud-Atlantique (SA) (*article R. 219-1-7 du code de l'environnement*) ;
- Est : l'isobathe -200 m constituant la limite avec la zone 3 ;
- Nord : la limite administrative de la zone économique exclusive (*convention de Montego Bay 1982*).

Principaux enjeux environnementaux au titre de la DCSMM



Les secteurs écologiques¹ principalement concernés sont la partie nord du talus continental (**secteur n°14**) et la partie centrale du talus continental (**secteur 15**).

Dans une moindre mesure est également concerné, au nord, le secteur de la mer celtique et Manche Ouest (**secteur n°7**).

■ **Pour le secteur 14 : Partie Nord du talus continental** (Talus Nord, terrasse de Meriadzeck et escarpement de Trevelyan)

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	Fort** : front de talus, canyons, importantes biomasse et diversité planctoniques associées
	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	nd : espèces fourrages (micronecton)
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : dunes hydrauliques du haut de talus
	Structures géomorphologiques particulières	Fort** : môle inconnu, escarpement de Trevelyan, plateau de Meriadzeck, vases bathyales
	Habitats profonds	Fort : récifs de coraux blancs, antipathaires, gorgones, éponges et autres scléractiniaires solitaires et coloniaux, vases bathyales à pennatules nd : jardins de coraux sur substrats meubles.

* 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

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.

Au sein des canyons du Nord du talus, des antipathaires et gorgones, des scléactiniaires solitaires et coloniaux, des récifs à coraux blanc, des agrégations d'éponges (sur substrat dur et meuble), des communautés de vases à pennatules bathyales ont été identifiées. Contrairement aux canyons du Sud, les récifs de coraux blancs y sont plus abondants. Au nord du secteur, des dunes hydrauliques sont formées sous l'influence de l'onde de marée.

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 un front de talus permanent et 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	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : merlu, maquereau, chinchard
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : sprat, chinchard commun, maquereau
	Populations localement importantes d'élaémobranches	Fort : requin-taupo commun **, pocheteau de Norvège
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période interuptiale	Fort : densité toutes espèces, fulmar boréal (hiver)
	Zones de densité maximale de marsouin commun	Fort * : marsouin commun (été)
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	Forte : majorité des espèces de cétacés (diversité maximale), delphinidés Moyen : globicéphales

La topographie accidentée des canyons fournit un refuge pour certaines espèces de poissons dont des élaémobranches (pocheteau de Norvège) et la concentration de matière organique offre des zones de nourricerie privilégiées (maquereau merlu, chinchard). Ces fonctionnalités se traduisent par la présence importante d'oiseaux (dont le fulmar boréal) et de mammifères marins (dauphin commun, grand dauphin, marsouin commun).

■ Pour le secteur 15 : partie centrale du talus continental

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	Fort** : front de talus , importantes biomasse et diversité planctoniques associées
	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	nd : espèces fourrages (micronecton)
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Structures géomorphologiques particulières	Fort** : talus et canyons à forte biodiversité
	Habitats profonds	Fort : antipathaires, gorgones, éponges et autres scléactiniaires solitaires et coloniaux nd : récifs de coraux blancs, jardins de coraux de substrats meubles, vases bathyales à pennatules

* 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

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 scléractiniaires solitaires et coloniaux alors que les canyons du secteur Sud sont importants pour les vases bathyales à pennatules. À l'extrémité Sud, le canyon du Gouf-Cap-Breton constitue une particularité au niveau mondial 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	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : merlu, maquereau, chinchard et sardine
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : sprat, chinchard commun, maquereau
	Populations localement importantes d'élaémobranches	Fort* : requin-taube commun, squalé bouclé (historiquement important)
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Fort : densité toutes espèces
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	Forte : majorité des espèces de cétacés (diversité maximale), delphinidés et globicéphale

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

■ Pour le secteur 7 : Mers celtiques et Ouest de la Manche

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	Fort** : front thermique d'Ouessant et stratification tardive en été, fortes biomasses planctoniques associées
	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	nd : espèces fourrages (phytoplancton) associées au front
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : principale zone de dunes hydrauliques
	Structures géomorphologiques particulières	Fort** : Roches-Douvres, fosse centrale de la Manche
	Habitats sédimentaires	Majeur : sédiments hétérogènes subtidaux Fort : sédiments grossiers subtidaux

Les habitats pélagiques de Manche Ouest et de la mer celtique sont caractérisés par un front thermique (Ouessant) qui se forme du printemps à la fin de l'été entre les eaux froides et brassées à la côte et les eaux stratifiées plus chaudes du large. Ce secteur est une zone de forte production primaire et secondaire. Les eaux stratifiées (au Nord du front) peuvent également être le siège de production primaire à des niveaux très élevés en fin d'été.

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Les fonds marins sont quant à eux caractérisés par des sédiments plutôt grossiers (mis à part dans la partie la plus occidentale) formant des dunes hydrauliques de dimensions importantes tandis qu'au Nord-Est, la fosse centrale et le plateau des Roches Douvres constituent des particularités géomorphologiques.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : chinchard, araignée, sprat, barbue, grondin rouge, lieu jaune, limande sole, sardine, tacaud, bar, sole
	Populations localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités	Fort* : chinchard commun, tourteau, pétoncle blanc
	Populations localement importantes d'élaémobranches	Fort : petit pocheteau gris et grand pocheteau gris nd : requins peau bleu, requin pèlerin (été), raie douce
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Fort : fou de Bassan Moyen : goéland argenté Faible : goéland brun, goéland marin nd : sites d'alimentation des colonies anglo-normandes
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Fort : densité toutes espèces, fulmar boréal (hiver)
	Zones de densité maximale de marsouin commun	Fort : marsouin commun (été)
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	Fort : dauphin commun (zone d'alimentation)
	Tortues marines	Fort : zone de concentration de tortue luth (été)

En lien avec ces conditions hydrographiques et géomorphologiques, un réseau trophique riche s'établit et le secteur constitue une zone d'alimentation estivale importante pour la mégafaune : oiseaux (en particulier fou de Bassan, fulmar et goéland marin), les petits cétacés (marsouin et dauphin commun) et les élaémobranches dont les requins (peau bleu et pèlerin) et les pocheteaux. Ce secteur est également une zone de ponte importante pour plusieurs espèces de poissons dont la sole commune et le bar et des concentrations de tortues Luth sont observées à l'Ouest en période estivale.

■ Masse d'eau associée au titre de la directive cadre sur l'eau

Sans objet puisque la zone est située au large et sans lien direct avec le milieu terrestre.

■ Dispositifs de gouvernance

Située au sein de la zone économique, la zone 2 est concernée par les dispositifs suivants :

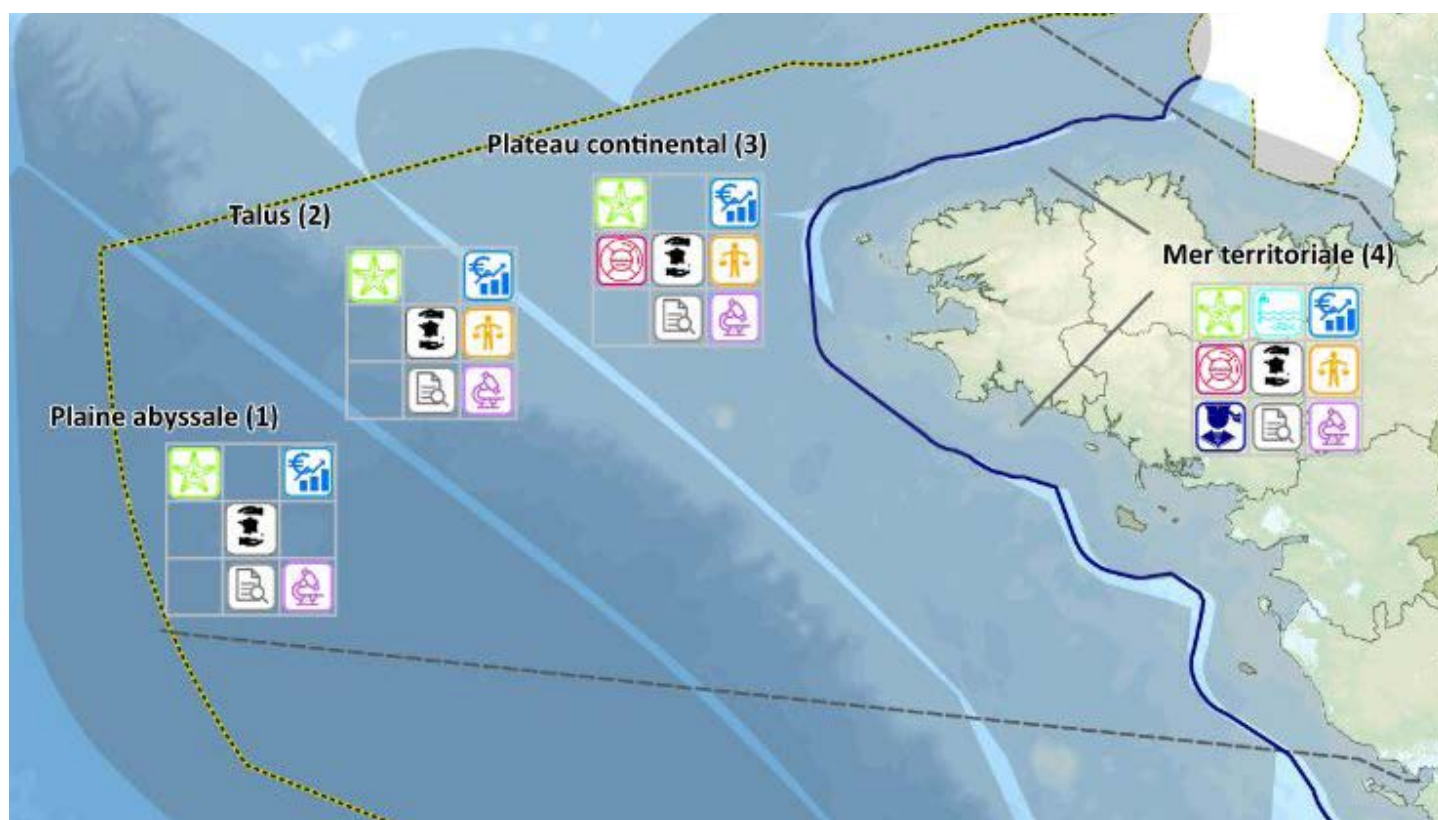
- le conseil maritime de façade (CMF) Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) en application de [l'article L219-6-1 du code de l'environnement](#) ;
- la conférence régionale de la mer et du littoral de Bretagne en application de [l'article 3 bis.-II du décret du 5 mai 2011 modifié](#) ;
- l'assemblée régionale pour la mer et le littoral des Pays de la Loire ;
- les zones de défense (en sollicitant le commandant de zone maritime à la préfecture maritime de l'Atlantique) ;
- Les commissions nautiques.

Contraintes spatiales issues d'autres processus : sans objet.

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

2. Enjeux intégrés



Sur le talus continental, les enjeux prégnants retenus concernent le bon état écologique du milieu marin, la défense et la sûreté nationales, l'économie maritime, la connaissance, la recherche l'innovation et la capacité d'accueil des espaces maritimes (pêches maritimes professionnelles, transport, câbles de communication internationale).

3. Objectifs stratégiques

Se référer à l'annexe 6 (objectifs stratégiques environnementaux et socio-économiques)

4. Vocations de la zone n°2 « Talus continental »

Les priorités en termes de vocation sont établies et applicables à l'échelle de chacune des treize zones.

Vocations de la zone n°2 « Talus continental » : exploitation durable des ressources marines respectueuse des habitats et espèces à forts enjeux écologiques.

À l'échelle de la zone, la priorité est donnée à une ou plusieurs activités ou exigence environnementale en cohabitation avec d'autres activités. Il s'agit 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.

Les potentiels techniques connus et associés à cette zone (EMR, granulats marins, pêche, aquaculture) sont précisés dans l'annexe 0 (atlas) de la partie 1 de la stratégie maritime de façade (situation de l'existant).

Pour le lancement éventuel de niveaux de planification plus fins, requis par des projets particuliers, un croisement entre la carte des vocations, les cartes de la présente fiche et les cartes de l'existant (Annexe 0), mentionnant les potentiels et les contraintes connues à la date de parution de la stratégie maritime de façade peut permettre de proposer aux débats des instances de gouvernance locales (CMF, CRML et ARML...) des zones plus restreintes.

Un usage non cité dans une zone peut s'implanter ou exister préalablement à la carte des vocations, mais il ne pourra se prévaloir d'une priorité stratégique telle que définie dans le présent document.

5. Prescriptions ou recommandations

■ Non impact sur certaines composantes des écosystèmes

Est prescrite la mise en oeuvre systématique de la séquence éviter - réduire et compenser en mer.

Il est recommandé, conformément au rapport CGEDD d'octobre 2017 sur la séquence éviter - réduire et compenser en mer, de :

- inscrire des mesures tenant compte de l'ensemble des impacts diffus et globaux et marquant clairement la mise en oeuvre du principe d'absence de perte nette de biodiversité prévue par la loi sur la biodiversité du 8 août 2016 ;
- prévoir des mesures de compensation mutualisées à l'efficacité écologique démontrée et suivie sur le long terme prenant en compte non seulement la biodiversité exceptionnelle, mais également la biodiversité ordinaire à travers notamment les services écosystémiques.

La prise en compte des zonages particuliers, lorsqu'ils existent, est recommandée : cf. cartes relatives à l'environnement ci-après.

■ Conditions de déroulement des activités

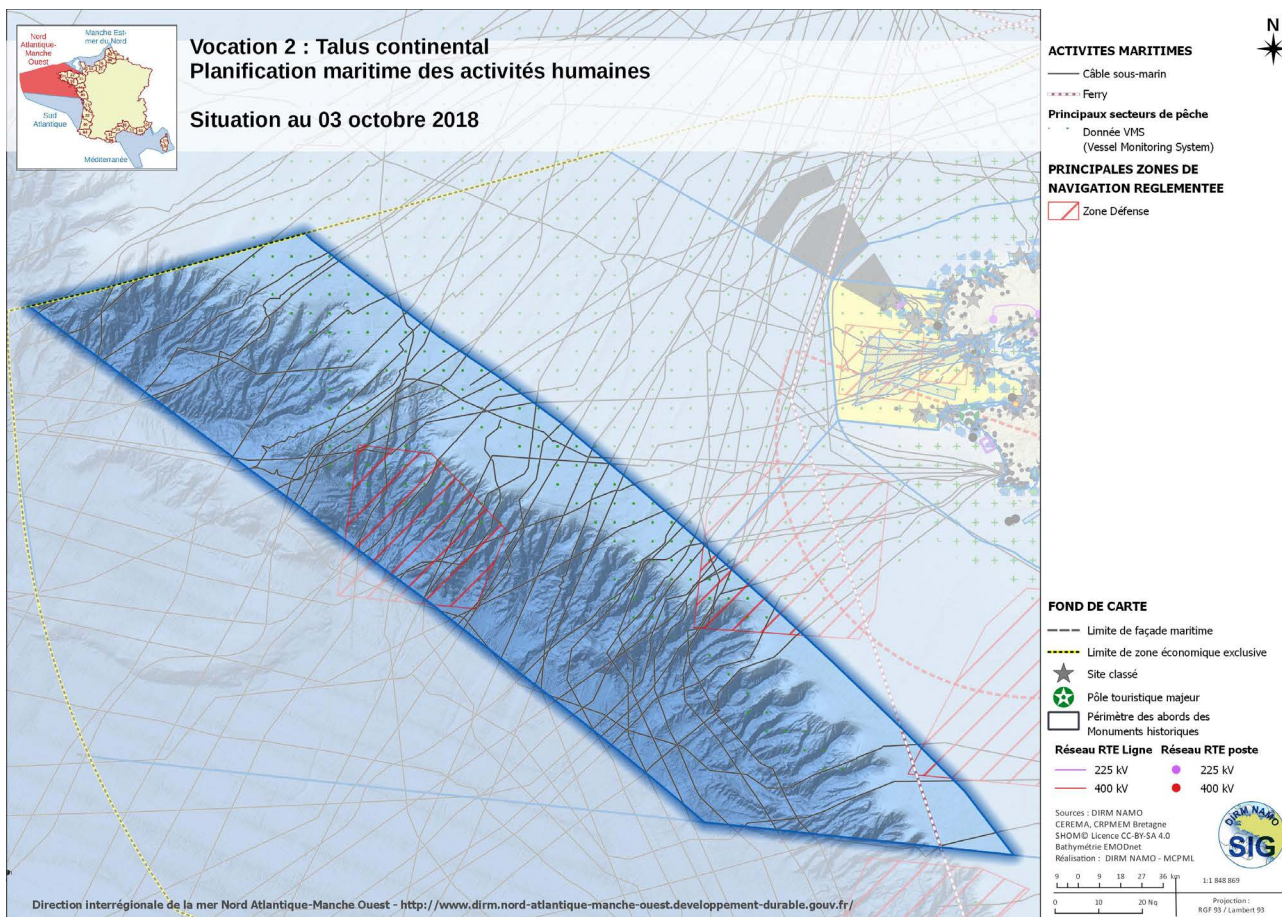
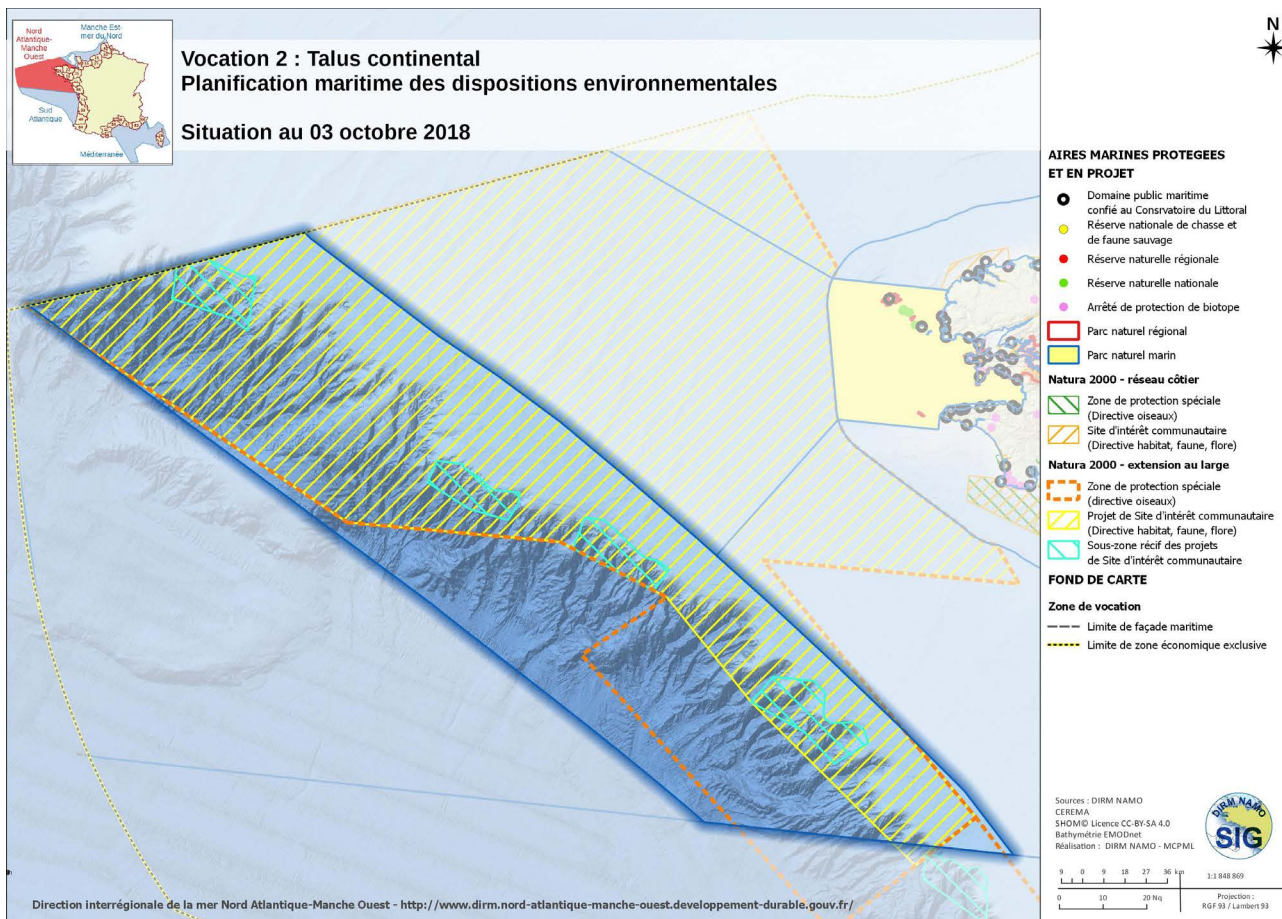
Il est prescrit, préalablement à nouveau projet d'activité, soumis à procédure d'autorisation, et/ou à évaluation environnementale, que le pétitionnaire :

- acquiert et partage des connaissances approfondies de la zone en termes de ressources exploitables et d'enjeux environnementaux notamment du fonctionnement écosystémique ;
- réalise une étude adaptée en fonction de la qualification des enjeux environnementaux présentés ci-dessus ;
- étudie la compatibilité du projet avec les activités de défense nationale et le cas échéant avec les autres activités.

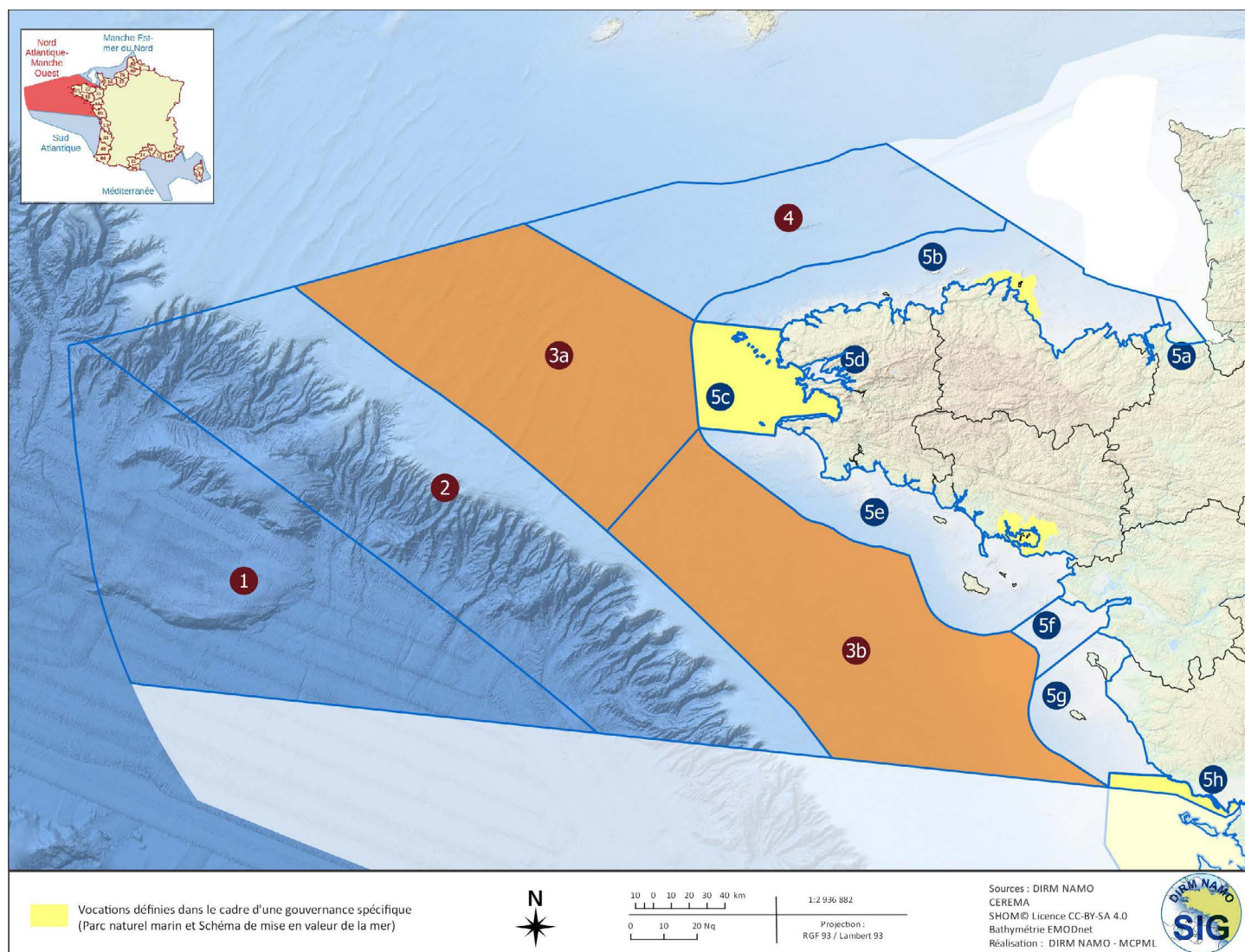
Il est recommandé que les connaissances complémentaires acquises soient capitalisées et mises à disposition du public, des instances de gouvernance et des acteurs y compris ceux de la recherche.

Respect des planifications maritimes existantes liées aux activités humaines (câbles) détaillées ci-après.

Planifications maritimes existantes



ZONE n°3 Plateau continental



1. Synthèse de la zone 3

■ Limites de la zone

Les limites sont tracées à titre indicatif, à l'échelle de la carte, s'appuyant sur des références (juridiques, administratives, bathymétriques, géomorphologiques), précisées ci-après :

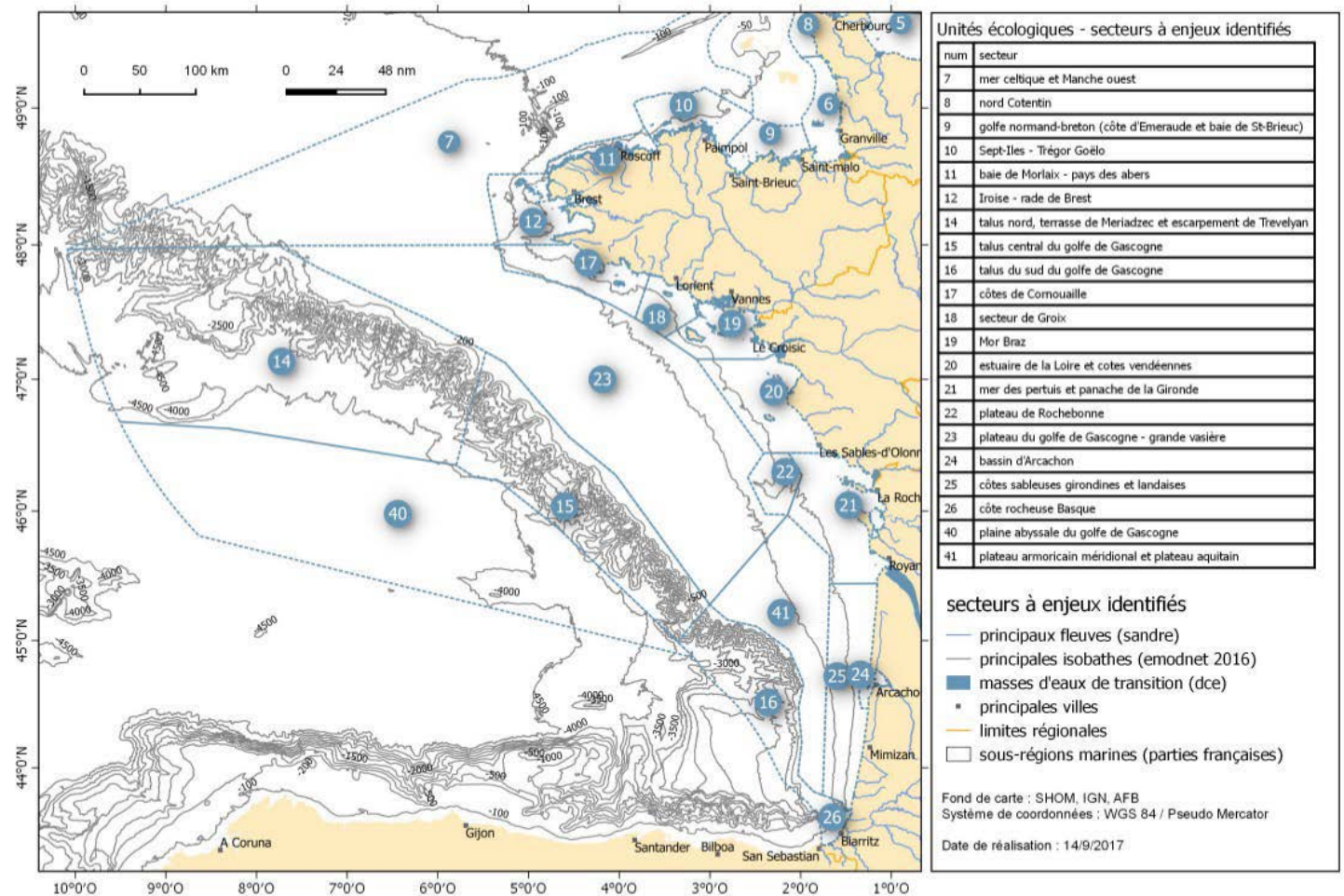
- Ouest : isobathe -200 m constituant la limite avec la zone 2 ;
- Sud : la limite administrative entre les façades Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) et Sud-Atlantique (SA) ([article R.2917-1-7 du code de l'environnement](#)) ;
- Est : la limite de la mer territoriale (12 milles marins mesurés à partir de la ligne de base droite) constituant la limite avec la zone 5 ;
- Est : la limite avec la zone 4 à partir d'une ligne tracée depuis l'extrémité nord-ouest du PNMI se prolongeant jusqu'à la ZEE en étant calée sur la limite sud du dispositif de séparation du trafic (DST, cf. résolutions de l'OMI 1973, 1977 et 2003) ;

- Nord : la limite administrative de la zone économique exclusive (*convention de Montego Bay 1982*).

Elle se découpe en 2 zones :

- 3a : Plateau continental nord ;
- 3b : Plateau continental central.

Principaux enjeux environnementaux au titre de la DCSMM



Les secteurs écologiques¹ concernés sont :

■ Pour le secteur 23 : Grande Vasière

Zones du plateau continental	Secteurs écologiques
3a : Plateau continental nord	La mer celtique et Manche Ouest (secteur 7), la grande vasière (secteur 23)
3b : Plateau continental central	La grande vasière (secteur 23), le secteur de Groix (secteur 18) le plateau de Rochebonne (secteur 22), l'estuaire de la Loire et côtes vendéennes (secteur 20)

* 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

Le plateau continental du golfe de Gascogne est principalement occupé par des fractions sableuses circalittorales

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

parcourues de veines vaseuses profondes. Au centre, de larges plateaux rocheux circalittoraux sont présents. À 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	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : chinchard, merlu, anchois, sole, merlan
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : sprat, chinchard commun, maquereau, merlu
	Populations localisées d'invertébrés benthiques exploités	Fort* : langoustine
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100 m de profondeur

Ces habitats sablo-vaseux offrent des zones de nourriceries 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 roqual.

■ Pour le secteur 22 : Plateau de Rochebonne

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

Le plateau de Rochebonne, est une particularité géomorphologique du socle continental sudarmoricaïn. 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 vasière 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.

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

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

■ Pour le secteur 7 : Mers celtiques et Ouest de la Manche

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	Fort** : front thermique d'Ouessant et stratification tardive en été, fortes biomasses planctoniques associées
	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	nd : espèces fourrages (phytoplancton) associées au front
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : principale zone de dunes hydrauliques
	Structures géomorphologiques particulières	Fort** : Roches -Douvres, fosse centrale de la Manche
	Habitats sédimentaires	Majeur : sédiments hétérogènes subtidaux Fort : sédiments grossiers subtidaux

Les habitats pélagiques de Manche Ouest et de la mer celtique sont caractérisés par un front thermique (Ouessant) qui se forme du printemps à la fin de l'été entre les eaux froides et brassées à la côte et les eaux stratifiées plus chaudes du large. Ce secteur est une zone de forte production primaire et secondaire. Les eaux stratifiées (au Nord du front) peuvent également être le siège de production primaire à des niveaux très élevés en fin d'été. Les fonds marins sont quant à eux caractérisés par des sédiments plutôt grossiers (mis à part dans la partie la plus occidentale) formant des dunes hydrauliques de dimensions importantes tandis qu'au Nord-Est, la fosse centrale et le plateau des Roches Douvres constituent des particularités géomorphologiques.

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : chinchard, araignée, sprat, barbue, grondin rouge, lieu jaune, limande sole, sardine, tacaud, bar, sole
	Populations localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités	Fort* : chinchard commun, tourteau, pétoncle blanc
	Populations localement importantes d'élaémobranches	Fort : petit pocheteau gris et grand pocheteau gris nd : requins peau bleu, requin pèlerin (été), raie douce
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Fort : fou de Bassan Moyen : goéland argenté Faible : goéland brun, goéland marin nd : sites d'alimentation des colonies anglo-normandes
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Fort : densité toutes espèces, fulmar boréal (hiver)
	Zones de densité maximale de marsouin commun	Fort : marsouin commun (été)
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	Fort : dauphin commun (zone d'alimentation)
	Tortues marines	Fort : zone de concentration de tortue luth (été)

■ Pour le secteur 18 : Côte lorientaise - de Trévignon à Quiberon

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	Fort** : upwellings côtiers, bourrelet froid
	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	nd : nombreuses interfaces terre - mer (ria d'Étel, mer de Gâvres, rade de Lorient, estuaires de la Laïta, du Belon et de l'Aven)
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : dunes hydrauliques de sables coquilliers
	Habitats biogéniques	Majeur : vases circalittorales à pennatules Fort : bancs de maërl, hermelles* Moyen : herbiers de zostère marine*, laminaires*
	Habitats sédimentaires	Fort : vase subtidale

La côte Lorientaise est le siège d'une forte productivité primaire. Un vaste complexe d'habitats rocheux riche en laminaires est présent au Sud de l'île de Groix tandis qu'au Nord des zones de maërl et un herbier de zostère en bon état de conservation constituent un enjeu fort. Au large de l'île, les vases circalittorales à pennatules constituent un enjeu majeur. Situés à l'interface terre mer, les rias (Étel) et estuaires (Laïta, Belon, Aven) sont des entités remarquables caractéristiques du Sud Bretagne.

Les rias permettent la remontée des lamproies et du saumon vers les eaux douces. En mer, le secteur est fréquenté par des espèces comme le requin pèlerin, la sardine et la langoustine (espèces exploitées). Dans ce secteur de transition pour les oiseaux marins, le puffin des Baléares vient s'alimenter de poissons fourrages durant l'été. Ses zones de chasse sont partagées avec les marsouins et petits delphinidés ainsi que d'autres oiseaux comme le goéland argenté, le goéland brun, le goéland marin, le cormoran huppé et la sterne Pierregarin.

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort ^{**} : araignée, sprat, sardine, et seiche
	Populations localisées d'invertébrés benthiques exploités	Fort ^{**} : turbot, sprat, chinchard commun, maquereau, langoustine, langouste rouge
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Fort [*] : lamproie, saumon Moyen : aloses
	Populations localement importantes d'élastranches	Fort [*] : requin-pèlerin
	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Faible : gravelot à collier interrompu
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Moyen : goéland argenté Faible : goéland brun, goéland marin, cormoran huppé, sterne Pierregarin
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100 m de profondeur

■ Pour le secteur 20 : Estuaire de la Loire et Côte vendéenne

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	nd : langue d'eau chaude automnale
	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Fort ^{**} : panache de la Loire, fortes abondance et diversité planctoniques associées, baies semi-fermées (baie de Bourgneuf)
	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	nd : espèces fourrages (crevette grise)
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Habitats biogéniques	Fort : herbiers de zostère naine, hermelles, laminaires, peuplements à haploops Moyen : bancs de maërl, prés salés atlantique
	Habitats rocheux	Fort : récifs circalittoraux, récifs infralittoraux Moyen : récifs médiolittoraux
	Habitats sédimentaires	Fort : sables fins subtidiaux, sédiments hétérogènes envasés subtidiaux, vase intertidale, vase subtidale Moyen : sédiments intertidaux, sédiments grossiers subtidaux

Le secteur de l'estuaire de la Loire, des côtes vendéennes et de l'île d'Yeu (Nota : enjeux zostères et laminaires notamment) est sous l'influence du panache de la Loire (forts apports telluriques) et d'un front de marée important à l'origine de forts courants. La baie de Bourgneuf semi-fermée a un fonctionnement spécifique caractérisé par une très faible profondeur et un renouvellement ralenti des eaux. Constituée de vasières intertidales elle est bordée par des herbiers du schorre et est la deuxième zone la plus importante de France pour les récifs d'hermelles. Dans les zones les moins turbides, des habitats sensibles et fragiles tels que le maërl, les herbiers de zostères ou les laminaires sont également présents. Ces éléments sont à l'origine d'une très forte production primaire et secondaire et d'une forte diversité planctonique.

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : chinchard, capelan, griset, bar, tacaud, sole, sardine, sprat, anchois, seiche
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : merlu, rouget barbet, céteau, crevette grise, griset, seiche, tacaud, chinchard commun, maquereau, bar, merlan, plie, sole, sardine, sprat, anchois
	Populations localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités	Fort* : bouquet, coque, crevette grise
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Majeur : anguille Fort : alose feinte*, grande alose, lamproie, saumon*
	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Majeur : avocette élégante, barge à queue noire, chevalier gambette, échasse blanche
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Fort : mouette mélanocéphale, sterne caugek, sterne Pierregarin
	Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau	Fort : avocette élégante, goéland argenté, sarcelle d'hiver, barge à queue noire
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période interuptiale	Fort : densité toutes espèces, puffin des Baléares*
Détails sur certains enjeux transversaux	Habitats sédimentaires	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100 m de profondeur

Sur la côte, de nombreuses vasières intertidales et infralittorales sont présentes et caractérisent le secteur ; elles constituent d'importantes nourriceries pour des espèces commerciales (sole, merlan, plie, bar...) et accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment durant la période d'hivernage et de reproduction (avocette élégante, barge à queue noire, échasse blanche). Autour de l'île d'Yeu (de la côte jusqu'au large), en raison de la forte productivité primaire et secondaire, une forte diversité d'oiseaux marins fréquente le secteur toute l'année (colonies permanentes de mouette mélanocéphale, sterne Caugek, sterne Pierregarin), en été (puffin des Baléares, goéland argenté, océanite tempête...) ou en hiver (guillemot de Troil, mouette tridactyle, grand labbe).

Plus au large, les sables subtidiaux et les sédiments hétérogènes envasés subtidiaux sont des habitats très bien représentés et jouent un rôle fonctionnel important. Enfin, des espèces fourrages comme la crevette grise, maillons essentiels de la chaîne alimentaire, se développent dans l'estuaire de la Loire, zone de transition majeure pour de nombreuses espèces amphihalines (notamment l'anguille). En lien avec ces conditions hydrographiques et géomorphologiques, un réseau trophique riche s'établit et le secteur constitue une zone d'alimentation estivale importante pour la mégafaune : oiseaux (en particulier fou de Bassan, fulmar et goéland marin), les petits cétacés (marsouin et dauphin commun) et les élasmodontes dont les requins (peau bleu et pèlerin) et les pocheteaux. Ce secteur est également une zone de ponte importante pour plusieurs espèces de poissons dont la sole commune et le bar et des concentrations de tortues Luth sont observées à l'Ouest en période estivale.

Masse d'eau associée au titre de la directive cadre sur l'eau

Sans objet, la zone est située au large et sans lien direct avec le milieu terrestre.

Dispositifs de gouvernance

Située au sein de la zone économique, la zone 3 est concernée par les dispositifs suivants :

- le conseil maritime de façade (CMF) Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) en application de l'article L219-6-1 du code de l'environnement (zones 3a et 3b) ;
- la conférence régionale de la mer et du littoral de Bretagne en application de l'article 3 bis.- II du décret du 5 mai 2011 modifié (zones 3a et 3b);

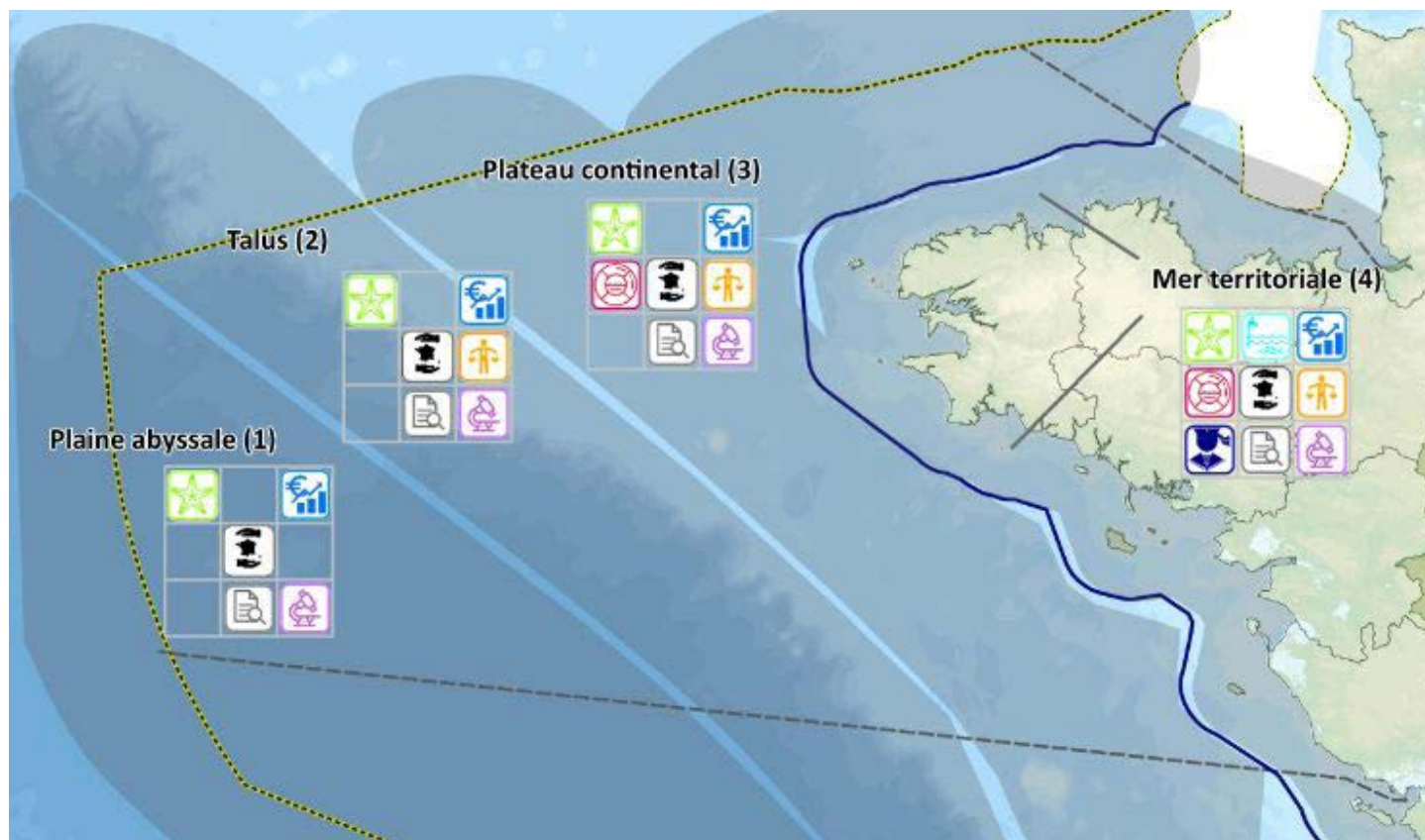
* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé très probable à dire d'expert

** 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

- l'assemblée régionale pour la mer et le littoral des Pays de la Loire (zone 3b);
- les zones de défense (zones 3a et 3b);
- Les commissions nautiques (zones 3a et 3b).

Contraintes spatiales issues d'autres processus : sans objet.

2. Enjeux intégrés



Sur le plateau continental, les enjeux prégnants retenus concernent le bon état écologique du milieu marin, la défense et la sûreté nationales, la connaissance, la recherche et l'innovation, l'économie maritime et la capacité d'accueil des espaces maritimes (cohabitation des pêches maritimes professionnelles, du transport, des câbles de communication internationale) et la sécurité maritime (liée à la densité du trafic en mer, pêches maritimes professionnelles et transport de marchandises et de passagers « trans-Manche » et internationaux).

3. Objectifs stratégiques

Se référer à l'annexe 6 (objectifs stratégiques environnementaux et socio-économiques).

4. Vocations de la zone N°3 « Plateau continental »

Les priorités en termes de vocation sont établies et applicables à l'échelle de chacune des treize zones.

Vocations de la zone n°3a « Plateau continental nord »: Priorité aux pêches professionnelles durables; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec le transport maritime et le développement des énergies renouvelables; en préservant les habitats et espèces à forts enjeux écologiques.

Vocations de la zone n°3b « Plateau continental central » : Priorité au développement de l'éolien flottant et aux pêches professionnelles durables; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec le transport maritime et l'extraction de granulats marins; en préservant les habitats et espèces à forts enjeux écologiques.

Cette zone sera la première à étudier pour le développement de l'éolien flottant en tenant compte des travaux menés au niveau régional, en débordant du périmètre de la zone 3b si nécessaire.

À l'échelle de chacune des zones, la priorité est donnée à une ou plusieurs activités ou exigence environnementale en cohabitation avec d'autres activités. Il s'agit 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 du secteur.

Les potentiels techniques connus et associés à cette zone (EMR, granulats marins, pêche, aquaculture) sont présentés dans l'annexe cartographique (atlas) de la partie 1 de la stratégie maritime de façade (situation de l'existant).

Un usage non cité dans une zone peut s'implanter ou exister préalablement à la carte des vocations, mais il ne pourra se prévaloir d'une priorité stratégique telle que définie dans le présent document.

Pour le lancement éventuel de niveaux de planification plus fins, requis par des projets particuliers, un croisement entre la carte des vocations, les cartes de la présente fiche et les cartes de l'existant (annexe cartographique), mentionnant les potentiels et les contraintes connues à la date de parution de la stratégie maritime de façade peut permettre de proposer aux débats des instances de gouvernance locales (CMF, CRML et ARML...) des zones plus restreintes.

5. Prescriptions ou recommandations

Non impact sur certaines composantes des écosystèmes

Est prescrite la mise en oeuvre systématique de la séquence éviter - réduire et compenser en mer.

Il est recommandé, conformément au rapport CGEDD d'octobre 2017 sur la séquence éviter - réduire et compenser en mer, de :

- Inscrire des mesures tenant compte de l'ensemble des impacts diffus et globaux et marquant clairement la mise en oeuvre du principe d'absence de perte nette de biodiversité prévue par la loi sur la biodiversité du 8 août 2016 ;
- Prévoir des mesures de compensation mutualisées à l'efficacité écologique démontrée et suivie sur le long terme prenant en compte non seulement la biodiversité exceptionnelle, mais également la biodiversité ordinaire à travers notamment les services écosystémiques.

La prise en compte des zonages particuliers, lorsqu'ils existent, est recommandée : cf. cartes relatives à l'environnement ci-après.

Conditions de déroulement des activités

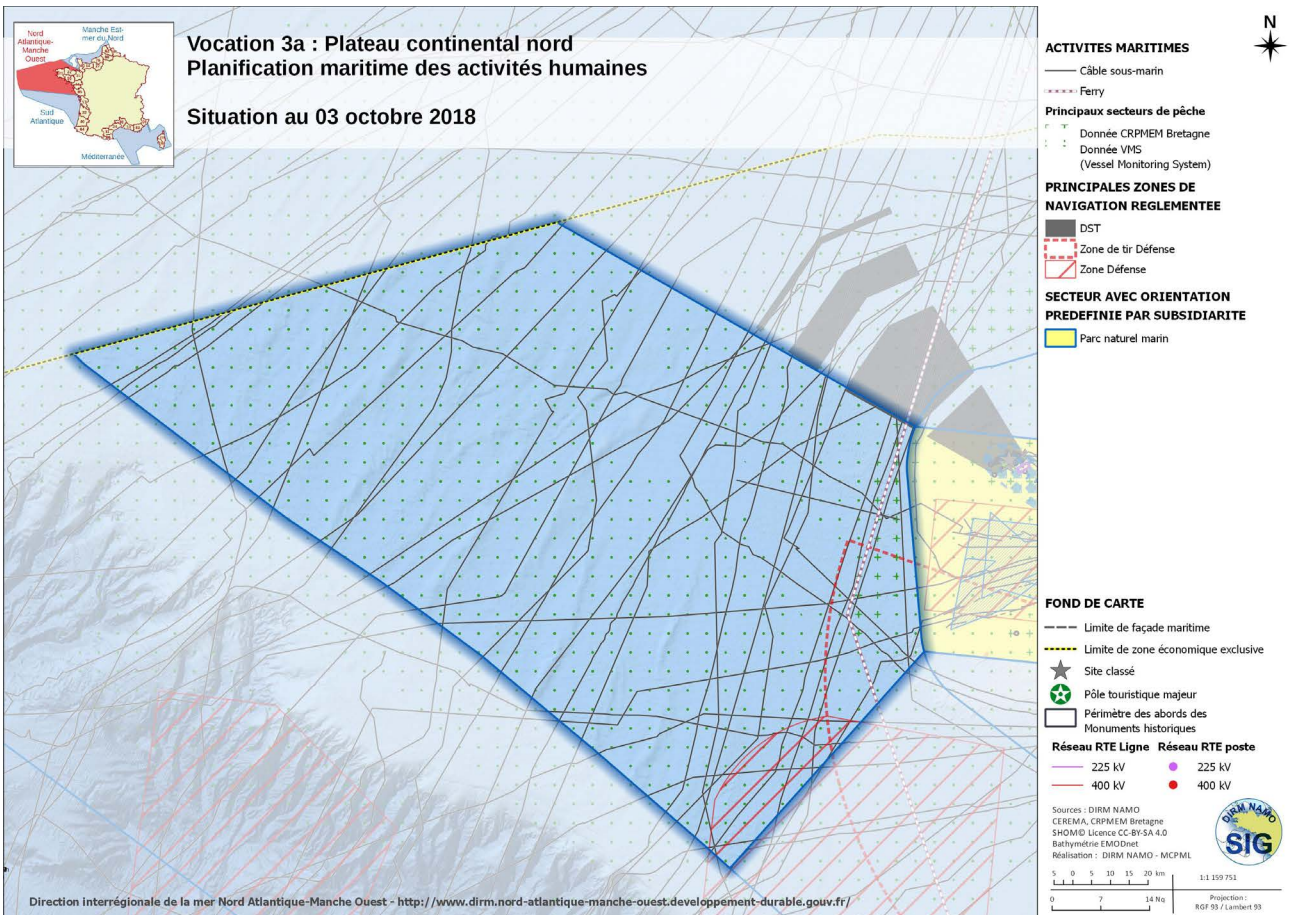
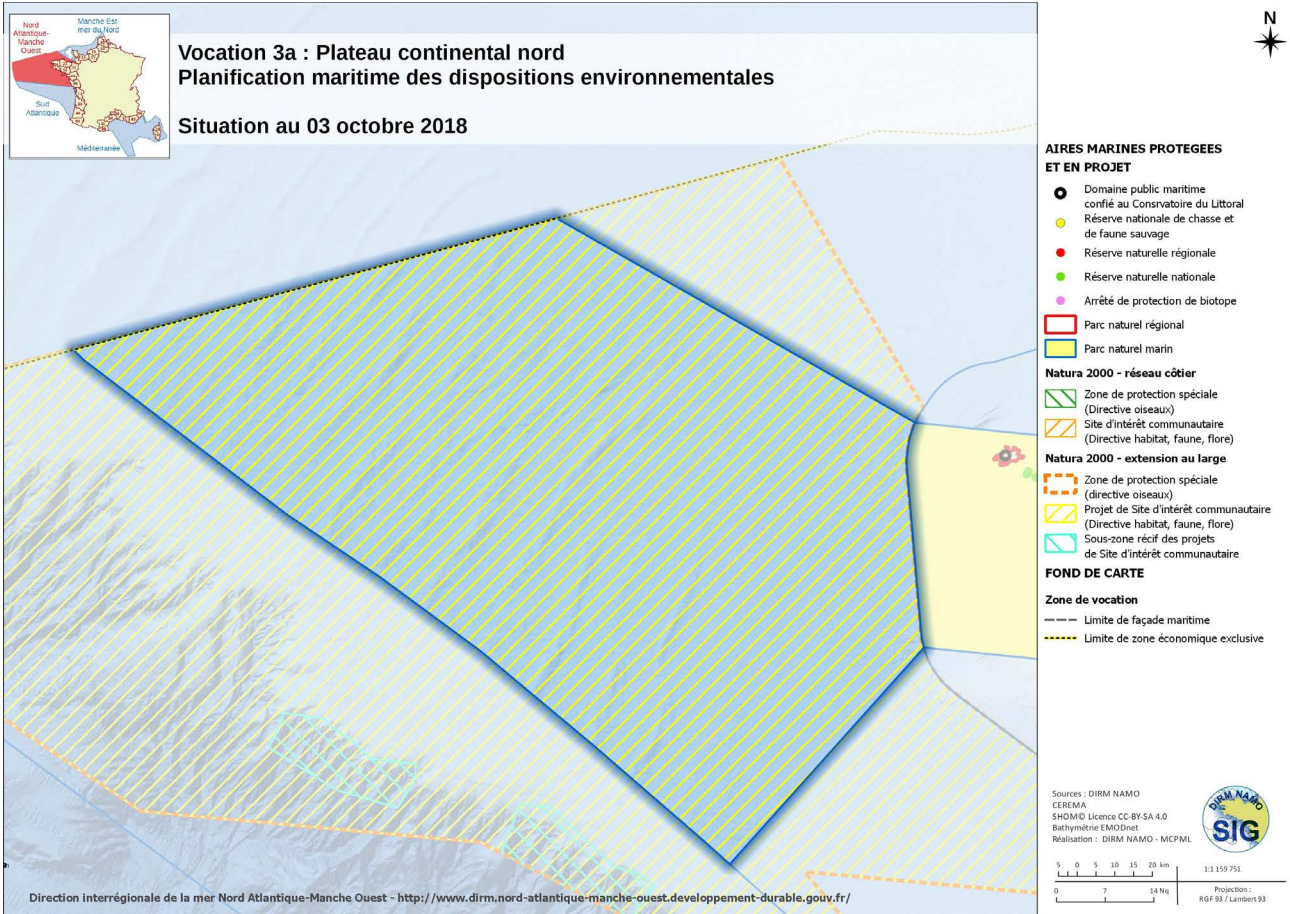
Il est prescrit, préalablement à nouveau projet d'activité, soumis à procédure d'autorisation, et/ou à évaluation environnementale, que le pétitionnaire :

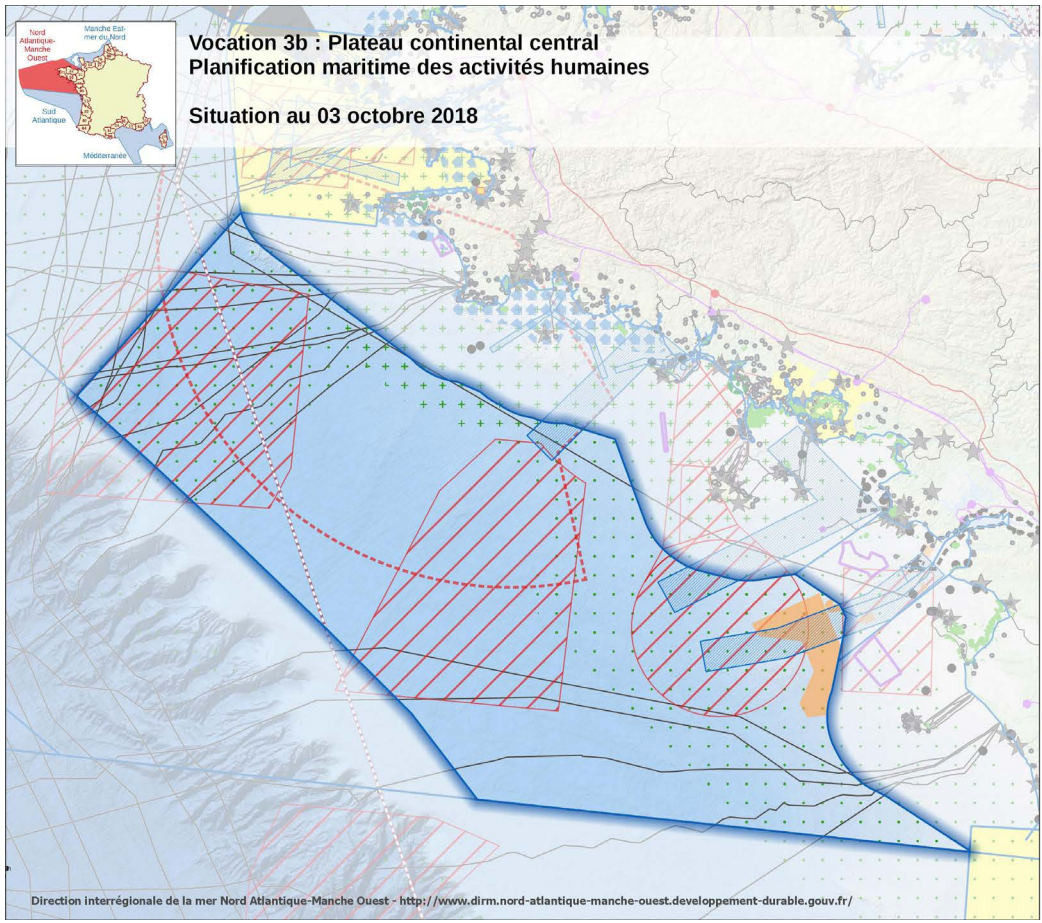
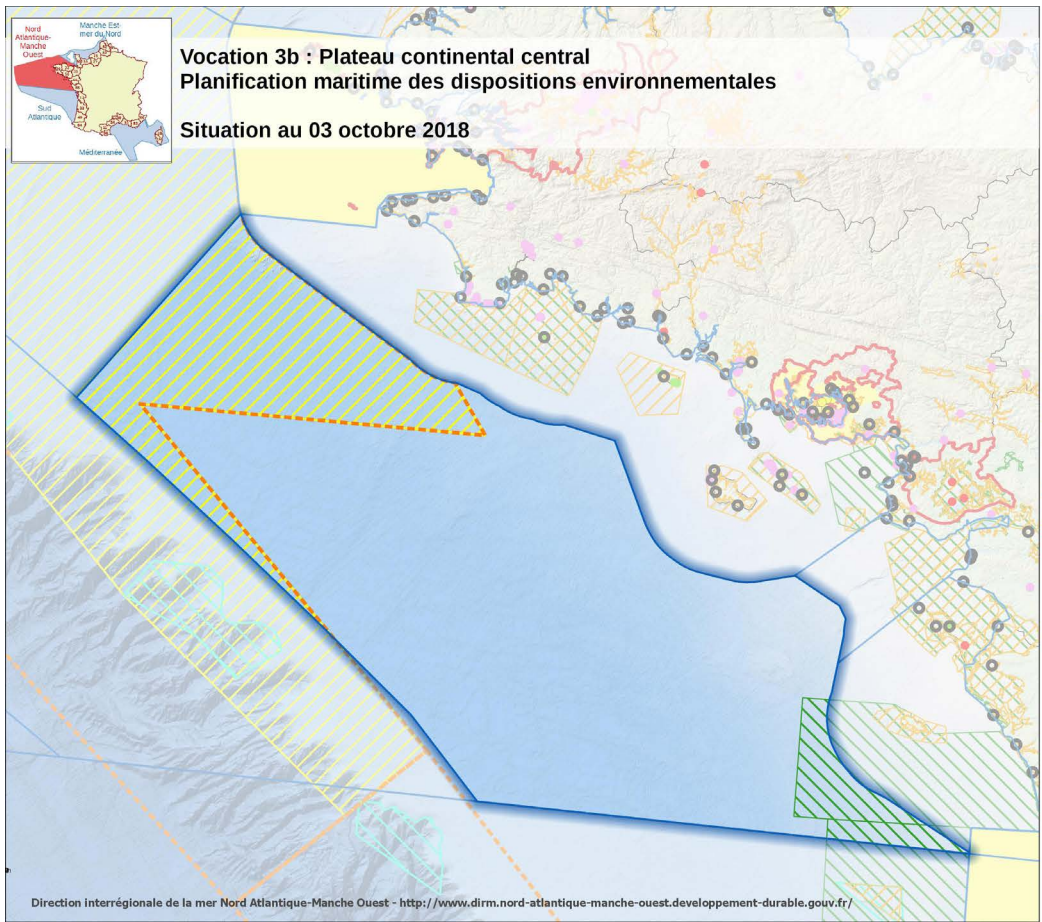
- réalise une étude adaptée en fonction de la qualification des enjeux environnementaux présentés ci-dessus ;
- étudie la compatibilité du projet avec les activités de défense nationale et le cas échéant avec les autres activités.

Il est recommandé que les connaissances complémentaires acquises soient capitalisées et mises à disposition du public, des instances de gouvernance et des acteurs y compris ceux de la recherche.

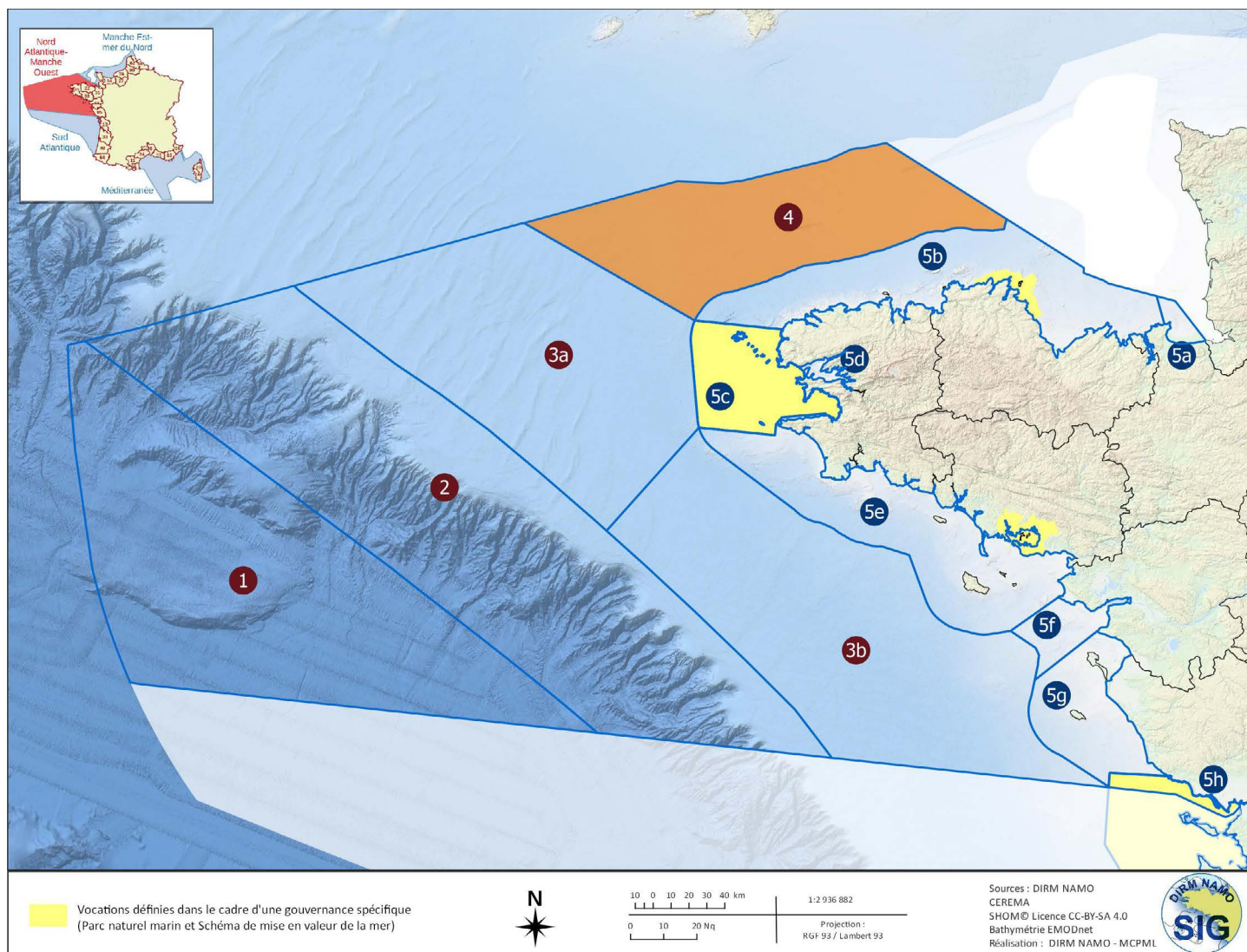
Respect des planifications maritimes existantes liées aux activités humaines (câbles) détaillées ci-après.

Planifications maritimes existantes





ZONE n°4 : Manche occidentale



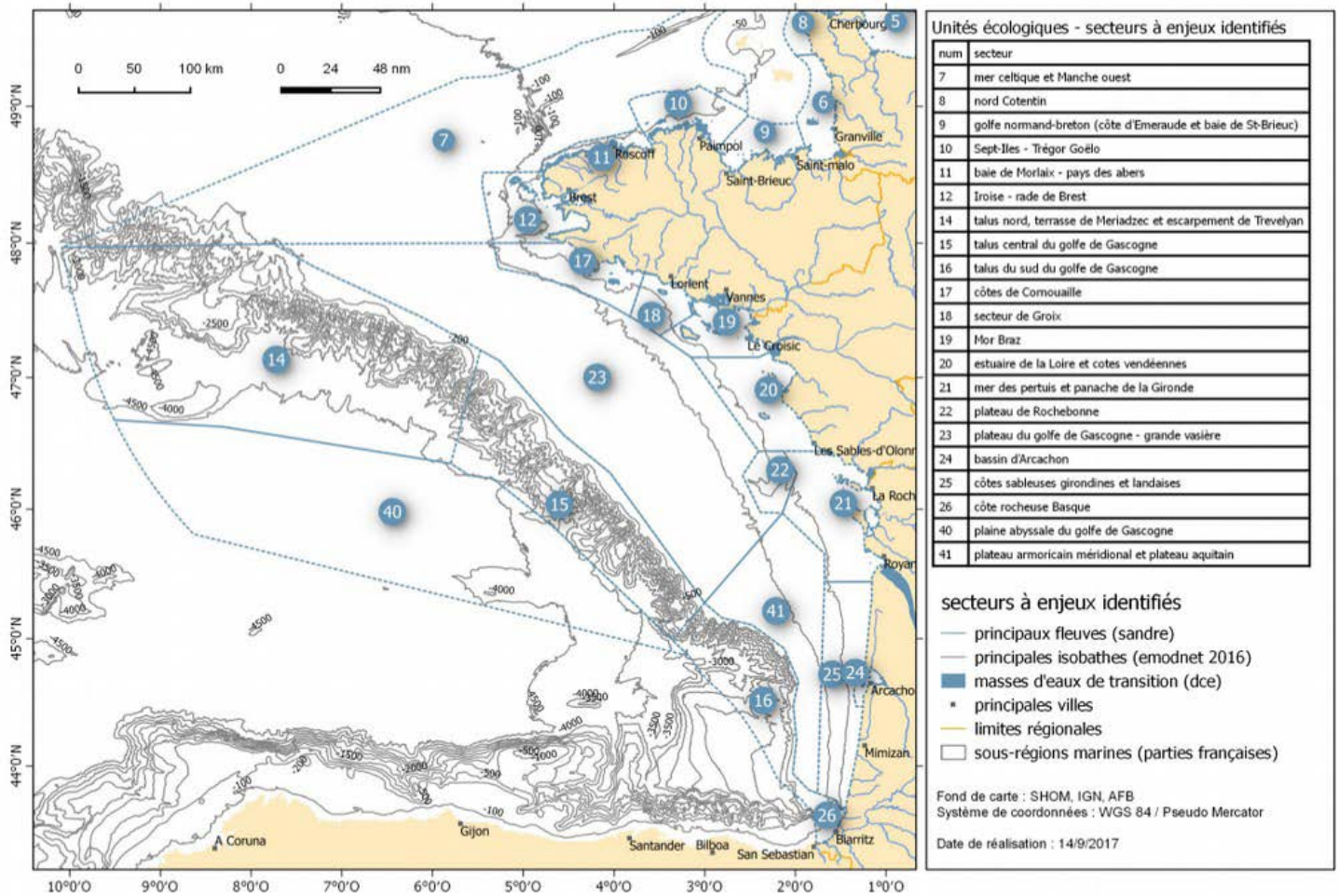
1. Synthèse de la zone 4

Limites de la zone

Les limites sont tracées à titre indicatif, à l'échelle de la carte, s'appuyant sur des références (juridiques, administratives, bathymétriques, géomorphologiques), précisées ci-après :

- Est : la limite administrative entre les façades Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) et Manche Est-mer du Nord (MEMN) (*article R. 219-1-7 du code de l'environnement*) ;
- Nord : la limite administrative de la zone économique exclusive (*convention de Montego Bay 1982*) ;
- Sud : limites de la zone 5b correspondant à la mer territoriale (12 milles marins mesurés à partir de la ligne de base droite) ;
- Ouest : la limite avec la zone 3a définies à partir d'une ligne tracée depuis l'extrémité nord-ouest du PNMI se prolongeant jusqu'à la ZEE, en étant calée sur la limite sud du dispositif de séparation du trafic (DST, cf. résolutions de l'OMI 1973, 1977 et 2003).

Principaux enjeux environnementaux au titre de la DCSMM



Le secteur écologique¹ concerné est celui de la mer celtique et Manche Ouest (**secteur n°7**). Les principaux enjeux environnementaux associés sont les suivants (annexe 2a du DSF)

■ Pour le secteur 7 : Mers celtiques et Ouest de la Manche

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	Fort** : front thermique d'Ouessant et stratification tardive en été, fortes biomasses planctoniques associées
	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	nd : espèces fourrages (phytoplancton) associées au front
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : principale zone de dunes hydrauliques
	Structures géomorphologiques particulières	Fort** : Roches -Douvres, fosse centrale de la Manche
	Habitats sédimentaires	Majeur : sédiments hétérogènes subtidaux Fort : sédiments grossiers subtidaux

Les habitats pélagiques de Manche Ouest et de la mer celtique sont caractérisés par un front thermique (Ouessant) qui se forme du printemps à la fin de l'été entre les eaux froides et brassées à la côte et les eaux stratifiées plus chaudes du large. Ce secteur est une zone de forte production primaire et secondaire. Les eaux stratifiées (au Nord du front) peuvent également être le siège de production primaire à des niveaux très élevés en fin d'été. Les fonds marins sont

¹* 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

quant à eux caractérisés par des sédiments plutôt grossiers (mis à part dans la partie la plus occidentale) formant des dunes hydrauliques de dimensions importantes tandis qu'au Nord-Est, la fosse centrale et le plateau des Roches Douvres constituent des particularités géomorphologiques.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : chinchard, araignée, sprat, barbue, grondin rouge, lieu jaune, limande sole, sardine, tacaud, bar, sole
	Populations localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités	Fort* : chinchard commun, tourteau, pétoncle blanc
	Populations localement importantes d'éla smobran ches	Fort : petit pocheteau gris et grand pocheteau gris nd : requins peau bleu, requin pèlerin (été), raie douce
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Fort : fou de Bassan Moyen : goéland argenté Faible : goéland brun, goéland marin nd : sites d'alimentation des colonies anglo-normandes
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Fort : densité toutes espèces, fulmar boréal (hiver)
	Zones de densité maximale de marsouin commun	Fort : marsouin commun (été)
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	Fort : dauphin commun (zone d'alimentation)
	Tortues marines	Fort : zone de concentration de tortue luth (été)

En lien avec ces conditions hydrographiques et géomorphologiques, un réseau trophique riche s'établit et le secteur constitue une zone d'alimentation estivale importante pour la mégafaune : oiseaux (en particulier fou de Bassan, fulmar et goéland marin), les petits cétacés (marsouin et dauphin commun) et les éla smobran ches dont les requins (peau bleu et pèlerin) et les pocheteaux. Ce secteur est également une zone de ponte importante pour plusieurs espèces de poissons dont la sole commune et le bar et des concentrations de tortues Luth sont observées à l'Ouest en période estivale.

Masse d'eau associée au titre de la directive cadre sur l'eau

Sans objet, la zone est située au large et sans lien direct avec le milieu terrestre.

Dispositifs de gouvernance

Située au sein de la zone économique, la zone 4 est concernée par les dispositifs suivants :

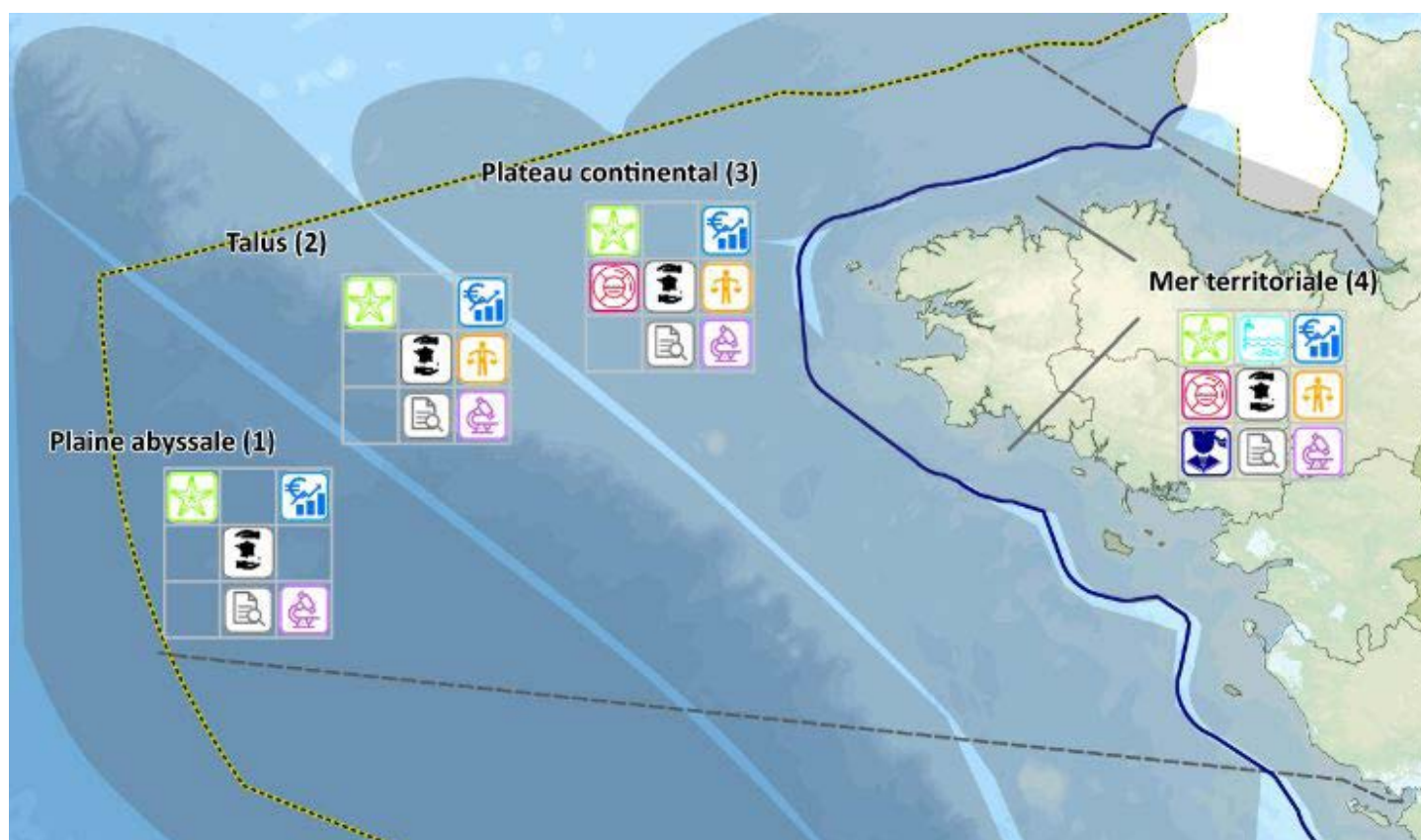
- le conseil maritime de façade (CMF) Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) en application de [l'article L219-6-1 du code de l'environnement](#) ;
- la conférence régionale de la mer et du littoral de Bretagne en application de [l'article 3 bis.- II du décret du 5 mai 2011 modifié](#) ;
- les zones de défense (en sollicitant le commandement de zone maritime à la préfecture maritime de l'Atlantique) ;
- les commissions nautiques.

Contraintes spatiales issues d'autres processus : présence du dispositif de séparation du trafic (DST).

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

2. Enjeux intégrés



Pour la manche occidentale, les enjeux prégnants retenus concernent le bon état écologique du milieu marin, la défense et la sûreté nationales, la connaissance, la recherche et l'innovation, l'économie maritime et la capacité d'accueil des espaces maritimes (cohabitation des pêches maritimes professionnelles, du transport, des câbles de communication internationale) et la sécurité maritime (liée à la densité du trafic en mer, pêches maritimes professionnelles et transport de marchandises et de passagers « trans-Manche » et internationaux).

3. Objectifs stratégiques

Se référer à l'annexe 6 (objectifs stratégiques environnementaux et socio-économiques)

4. Vocations de la zone N°4 « Manche occidentale »

Les priorités en termes de vocation sont établies et applicables à l'échelle de chacune des treize zones.

Vocations de la zone n°4 « Manche occidentale : Priorité au transport maritime; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les activités de pêches professionnelles durables, des énergies marines renouvelables* et l'extraction de granulats marins; en préservant les oiseaux et les mammifères marins.

Sur cette zone, l'identification d'espaces propices aux énergies marines renouvelables doit encore faire l'objet d'approfondissements et en déborder si nécessaire, sur la base des travaux menés au niveau régional.

À l'échelle de la zone, la priorité est donnée à une ou plusieurs activités ou exigence environnementale en cohabitation avec d'autres activités. Il s'agit 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 du secteur.

Les potentiels techniques connus et associés à cette zone (EMR, granulats marins, pêche, aquaculture) sont précisés dans l'annexe 0 (atlas) de la partie 1 de la stratégie maritime de façade (situation de l'existant).

* en lien avec les cartes des potentiels techniques EMR (cf. annexe 0 de la stratégie de façade maritime)

Pour le lancement éventuel de niveaux de planification plus fins, requis par des projets particuliers, un croisement entre la carte des vocations, les cartes de la présente fiche et les cartes de l'existant (Annexe 0), mentionnant les potentiels et les contraintes connues à la date de parution de la stratégie maritime de façade peut permettre de proposer aux débats des instances de gouvernance locales (CMF, CRML et ARML...) des zones plus restreintes.

Un usage non cité dans une zone peut s'implanter ou exister préalablement à la carte des vocations, mais il ne pourra se prévaloir d'une priorité stratégique telle que définie dans le présent document.

5. Prescriptions ou recommandations

Non impact sur certaines composantes des écosystèmes

Est prescrite la mise en oeuvre systématique de la séquence éviter - réduire et compenser en mer.

Il est recommandé, conformément au rapport CGEDD d'octobre 2017 sur la séquence éviter - réduire et compenser en mer, de :

- Inscrire des mesures tenant compte de l'ensemble des impacts diffus et globaux et marquant clairement la mise en oeuvre du principe d'absence de perte nette de biodiversité prévue par la loi sur la biodiversité du 8 août 2016 ;
- prévoir des mesures de compensation mutualisées à l'efficacité écologique démontrée et suivie sur le long terme prenant en compte non seulement la biodiversité exceptionnelle, mais également la biodiversité ordinaire à travers notamment les services écosystémiques.

La prise en compte des zonages particuliers, lorsqu'ils existent, est recommandée : cf. cartes relatives à l'environnement ci-après.

Conditions de déroulement des activités

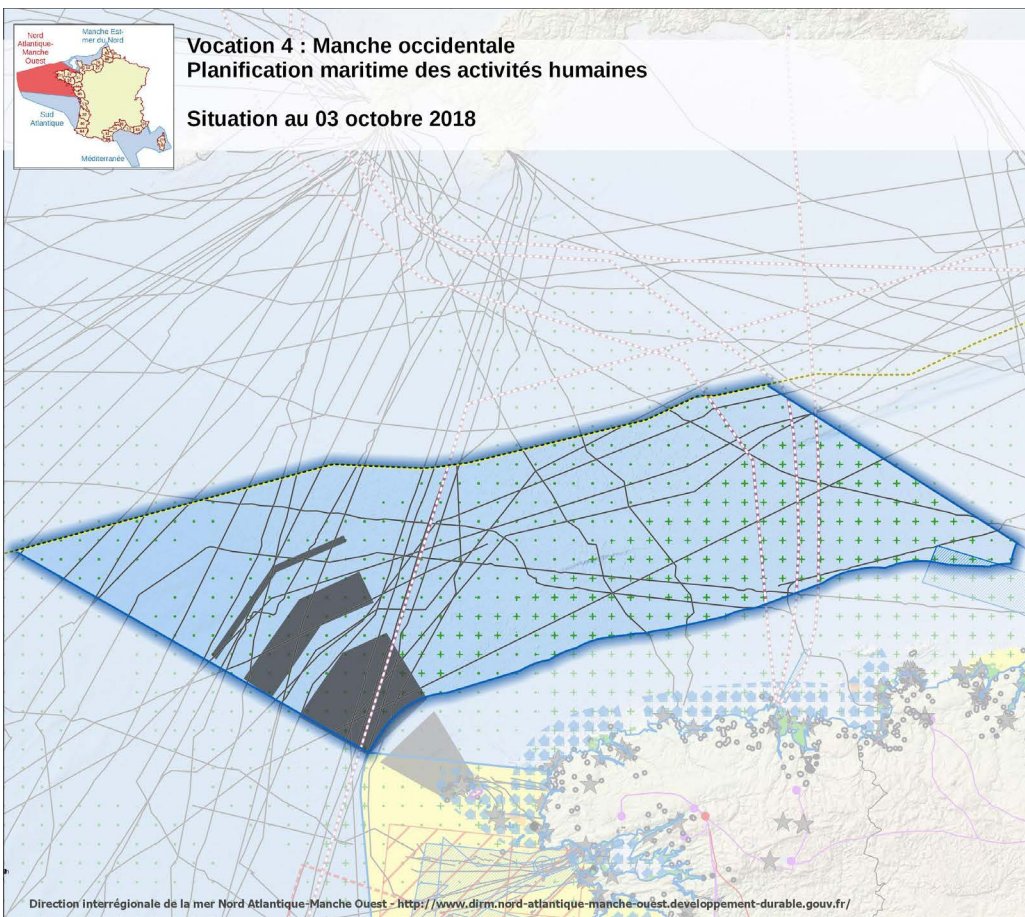
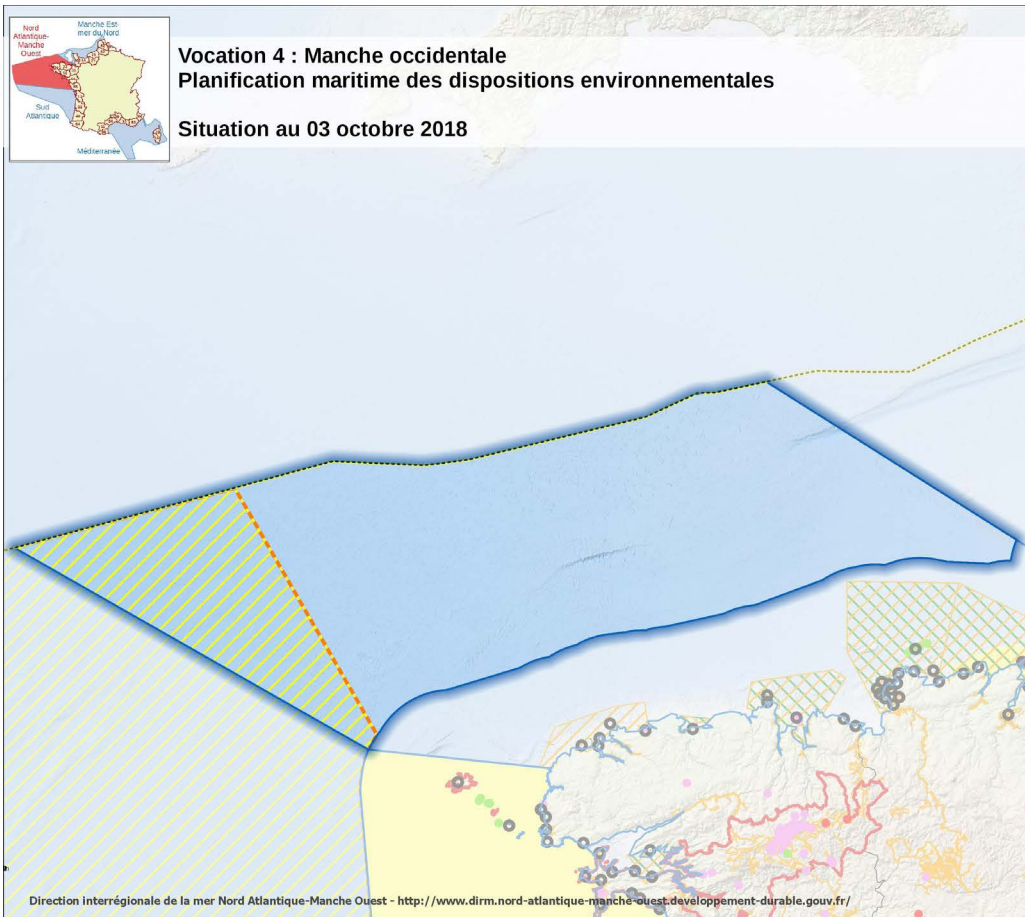
Il est prescrit, préalablement à nouveau projet d'activité, soumis à procédure d'autorisation, et/ou à évaluation environnementale, que le pétitionnaire :

- réalise une étude adaptée en fonction de la qualification des enjeux environnementaux présentés ci-dessus ;
- étudie la compatibilité du projet avec les activités de défense nationale et le cas échéant avec les autres activités.

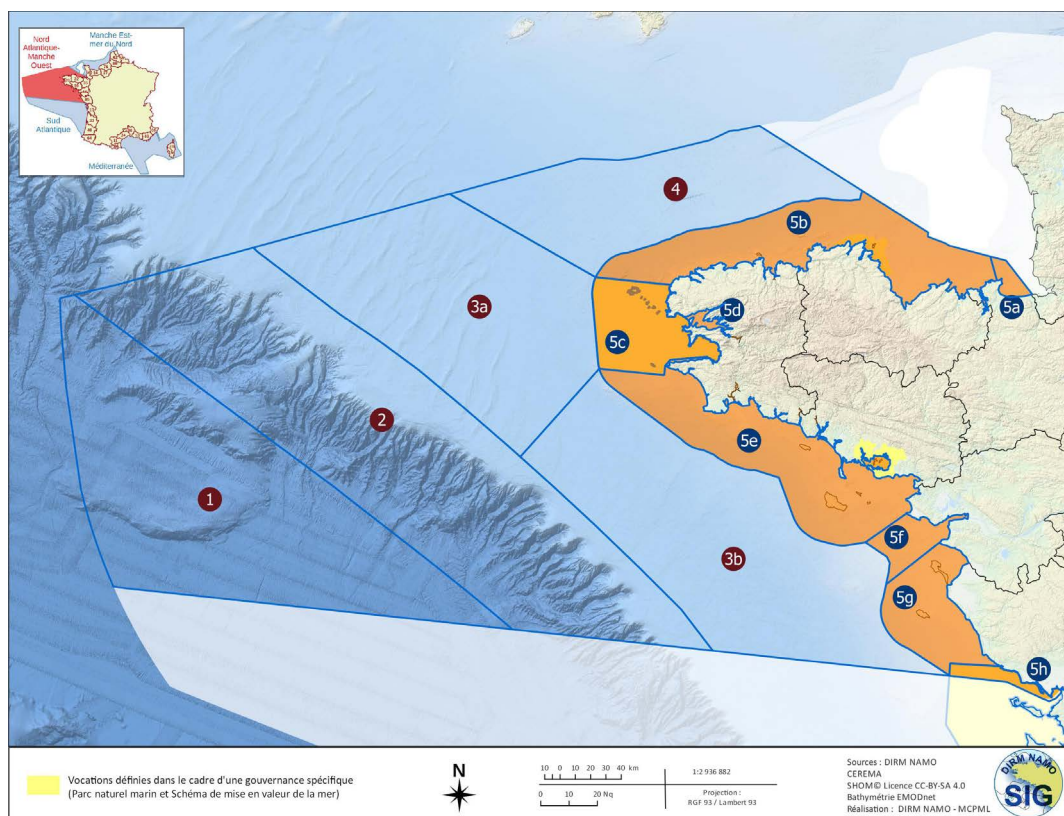
Il est recommandé que les connaissances complémentaires acquises soient capitalisées et mises à disposition du public, des instances de gouvernance et des acteurs y compris ceux de la recherche.

Respect des planifications maritimes existantes liées aux activités humaines (câbles) détaillées ci-après.

Planifications maritimes existantes



ZONE n°5 : Mer territoriale



1. Synthèse de la zone 5

Limites de la zone

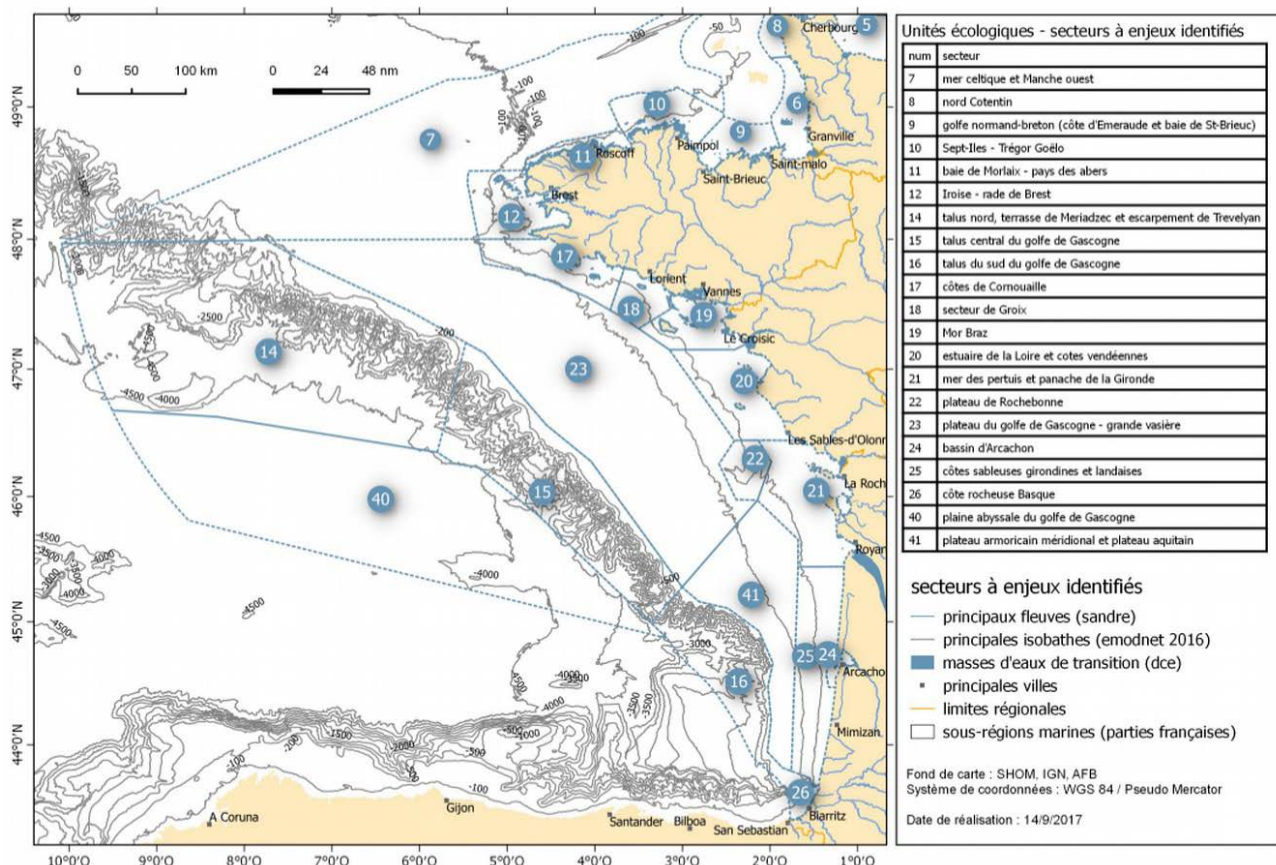
Les limites sont tracées à titre indicatif, à l'échelle de la carte, s'appuyant sur des références (juridiques, administratives, bathymétriques, géomorphologiques), précisées ci-après :

- côté large (ouest), la limite de la mer territoriale (12 milles marins mesurés à partir de la ligne de base droite) constituant la limite avec les zones 3 et 4 ;
- Sud, la limite administrative entre les façades Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) et Sud-Atlantique (SA) (article R.219-1-7 du code de l'environnement) ;
- Nord, la limite administrative entre les façades Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) et Manche Est-mer du Nord (MEMN) (article R.219-1-7 du code de l'environnement) ;
- côté terre (est), la laisse de haute mer, c'est-à-dire celle des plus hautes mers en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles. (article L. 2111-4 et L2111-6 du Code général de la propriété des personnes publiques). Pour les estuaires, la limite transversale de la mer est prise en compte.

Elle se découpe en 8 secteurs :

- 5a : Golfe Normand breton et baie du Mont Saint-Michel ;
- 5b : Bretagne nord ;
- 5c : Parc naturel marin d'Iroise ;
- 5d : Rade de Brest ;
- 5e : Bretagne sud ;
- 5f : Estuaire de la Loire ;
- 5g : Baie de Bourgneuf et littoral vendéen ;
- 5h : Parc naturel marin Estuaire de la Gironde et mer des Pertuis.

Principaux enjeux environnementaux au titre de la DCSMM



Les secteurs écologiques concernés sont :

Zones de la mer territoriale	Secteurs écologiques
5a : Golfe Normand Breton et baie du Mont Saint-Michel	Le golfe normand-breton (Baie de Granville) (secteur 6)
5b : Bretagne nord	Le golfe normand-breton (côte d'Émeraude et Baie de Saint-Brieuc (secteur 9), les Sept Îles et Trégor Goëlo (secteur 10), la Baie de Morlaix et Pays des Abers (secteur 11)
5c : Parc naturel marin d'Iroise	la Mer d'Iroise, dont rade de Brest (secteur 12)
5d : Rade de Brest	la Mer d'Iroise, dont rade de Brest (secteur 12)
5e : Bretagne sud	le littoral de Cornouaille d'Audierne à Trévignon (secteur 17), la côte lorientaise de Trévignon à Quiberon (secteur 18), Belle Île-Quiberon-le Croisic (secteur 19)
5f : Estuaire de la Loire	Belle Île-Quiberon-le Croisic (secteur 19), l'Estuaire de la Loire et Côte Vendéenne (secteur 20)
5g : Baie de Bourgneuf et littoral vendéen	l'Estuaire de la Loire et côte vendéenne (secteur 20)
5h : Parc naturel marin estuaire de Gironde et de la mer des Pertuis	L'Estuaire de la Gironde et mer des Pertuis (secteur 21), Plateau de Rochebonne (secteur 22)

Les principaux enjeux environnementaux associés¹ sont les suivants (annexe 2a du DSF)

* 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

■ Pour le secteur 6 : Golfe Normand Breton (Ouest Cotentin)

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Fort** : Zone macro-tidale occasionnant un intense brassage et des structures tourbillonnaires autour des îles et des archipels
	Les producteurs primaires, secondaires et les espèces fourrages	Fort** : espèces fourrage : lançons
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut du talus	Fort** : dunes hydrauliques de sable coquilliers
	Habitats biogéniques	Majeur : hermelles s. Alveolata Fort : bancs de maërl*, banquettes à lanice, herbier zostère marine, huitres plates*, prés salés atlantiques, végétations pionnières à salicornes Moyen : laminaire
	Habitats rocheux	Moyen : récifs médiolittoraux
	Habitats sédimentaires	Majeur : sédiments grossiers subtidaux, sédiments intertidaux Fort : sédiments hétérogènes subtidaux

Situé dans une échancrure de faible profondeur au relief accidenté et confiné entre le Cotentin et les baies de Bretagne Nord, les eaux du golfe normand breton sont constamment brassées par des courants puissants. Rythmés par un régime de marée exceptionnel, les courants deviennent gyres tourbillonnaires autour des îles, archipels, et hauts-fonds rocheux et s'accroissent à proximité des caps. Ils structurent ainsi une mosaïque de paysages littoraux et sous-marins alternant larges baies sableuses et côtes à falaises, dunes hydrauliques et récifs subtidaux et intertidaux. Les espèces vivant sur les fonds marins s'organisent selon la taille des sédiments et leur capacité à s'adapter à la mobilité des fonds. Les sédiments hétérogènes subtidaux dominent. Ils occupent les deux tiers de la superficie de la zone essentiellement au large et sont favorables aux coquillages bivalves (huitres, praires, amande de mer, pétoncles, coquilles Saint Jacques) et gastéropodes (bulot) mais aussi à certains élassomorphes comme la raie brunette très représentée sur ce secteur. Les fonds rocheux et zones de récifs fournissent des habitats favorables aux crustacés (homard, araignée).

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : sole, seiche araignée, barbue, calmar et dorade grise
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : bar, plie, sole, lieu jaune, langue franche, crevette grise, raie bouclée, turbot, araignée de mer, merlan, homard, seiche, tacaud, dorade grise
	Populations localisées d'invertébrés benthiques exploités	Fort* : homard européen, bulot, praires & amande de mer
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Fort : saumon Moyen : aloses, lamproies
	Populations localement importantes d'élassomorphes	Fort* : raie brunette et lisse
	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Fort : huitrier pie Moyen : gravelot à collier interrompu
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Fort : cormoran huppé, goéland marin, sterne de Dougall Nd : site d'alimentation des colonies anglonormandes
	Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau	Fort : barge à queue noire, bécasseau variable, pluvier argent, tadorne de belon et bernache cravant, bernache cravant à ventre pâle, huitrier pie

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zone de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Majeur : puffin des Baléares, hivernage et de mue de macreuse noire Fort : densité toutes espèces
	Domaine vital des groupes sédentaires de grands dauphins	Majeur : grand dauphin (groupe sédentaire)
	Colonies de phoques et zones d'alimentation	Fort : phoque veau-marin

Les estrans sédimentaires (sédiments intertidaux enjeu majeur) accueillent des habitats particuliers comme les récifs d'hermelles et les herbiers de zostères marines et naines. Les sédiments les plus fins, de type vaseux à sablo-vaseux, sont confinés en fond de baies. C'est dans ces estuaires et la Baie du Mont Saint-Michel que l'on trouve les fonds d'estuaire végétalisés (prés salés particulièrement développés et végétation pionnière de salicornes) parmi les plus développés de France métropolitaine. Ils sont intimement liés aux débouchés des fleuves côtiers, zone d'interface essentielle pour les amphihalins comme le saumon. On y trouve aussi d'importantes nourriceries côtières de bar, plie et sole, une frayère de sole et le long du littoral les principaux secteurs de ponte de seiche qui attirent tout autant les prédateurs supérieurs dont une population importante de grands dauphins sédentaires. Ces mêmes estrans et baies accueillent une avifaune particulièrement riche et diversifiée et constituent des sites d'importance internationale pour au moins 5 espèces de limicoles notamment en hivernage et des zones essentielles pour certaines phases vitales (site de repli pour la sterne de Dougall, site d'estivage pour le puffin des Baléares, site de mue pour la macreuse noire). Les îlots isolés et les archipels (Chausey notamment) accueillent des effectifs importants d'oiseaux marins (cormorans huppés, goélands marins, huitrier pie, harle huppé) tandis que la Baie du Mont Saint-Michel, la plus grande baie du secteur, accueille à l'année une colonie de phoques veaux marins en limite d'aire de distribution.

■ Pour le secteur 9 : Côte d'Émeraude et Baie de Saint-Brieuc

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Fort** : zone macrotidale occasionnant un intense brassage, confinement dynamique des masses d'eau (Baie de Saint-Brieuc)
	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : dunes hydrauliques de sables coquilliers
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Habitats biogéniques	Moyen : herbiers de zostère naine, bancs de maërl Faible : prés salés atlantiques
	Habitats sédimentaires	Moyen : sédiments grossiers subtidaux

Soumis à un régime macrotidale, les eaux des baies de Bretagne Nord sont brassées par des courants puissants qui s'accroissent à proximité des caps et des hauts fonds. La côte, très découpée, alterne larges baies sableuses et côtes à falaises, dunes hydrauliques de sables coquilliers et récifs subtidaux qui structurent une mosaïque de paysages sous marins. Les espèces vivant sur les fonds marins s'organisent selon la taille des sédiments et leur capacité à s'adapter à la mobilité des fonds. Les graviers et sédiments grossiers dominent. Ils occupent les deux tiers de la superficie de la zone, essentiellement au large, et sont favorables aux coquillages bivalves (coquilles Saint Jacques, palourde rose). À la côte, quelques zones de maërl localisées sont bien identifiées. La production de phytoplancton est moyennement élevée dans la zone côtière, les grandes baies (de Saint-Malo, de Saint-Brieuc) et les baies de taille intermédiaire qui jalonnent le littoral (Fresnaye, Arguenon, Lancieux). Les sédiments les plus fins, de type vaseux à sablo-vaseux, sont confinés en fond de baies et accueillent des habitats particuliers comme les herbiers de zostères marines et naines et les herbiers du schorre (prés salés).

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : dorade grise, seiche
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : bar, araignée, lieu jaune, lingue franche, Sprat, Seiche, poissons plats
	Populations localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités	Fort* : coquille Saint-Jacques, Palourde rose
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Moyen : lamproies
	Populations localement importantes d'élaémobranches	Fort* : raie brunette
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Majeur : guillemot de Troil Fort : pingouin tordard nd : sterne de Dougall
	Zone de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Fort : puffin des Baléares
	Domaine vital des groupes sédentaires de grands dauphins	Majeur : grand dauphin (groupe sédentaire)

La forte productivité de ces baies génère une biomasse importante d'invertébrés qui constituent les proies d'une faune aquatique (crabes et poissons) à marée haute et sont consommés par les oiseaux à marée basse (notamment les limicoles et les anatidés en hivernage). Ce secteur possède donc une très forte potentialité de production secondaire (nourriceries pour les jeunes poissons comme les bars et plies) favorable aux prédateurs supérieurs qui occupent la zone côtière (population importante de grands dauphins sédentaires). Ce sont aussi des zones d'alimentation importantes pour le puffin des Baléares en estivage. Enfin, les falaises (notamment du Cap Fréhel au Cap d'Erquy) et certains îlots jouent un rôle essentiel pour la nidification et l'alimentation du guillemot de Troil et du pingouin tordard.

■ Pour le secteur 10 : Sept Îles et Trégor Goëlo

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Fort** : confinement dynamique des masses d'eau (Baie de Lannion)
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : dunes hydrauliques de sables coquillers
	Habitats biogéniques	Fort : bancs de maërl, herbiers de zostère marine, laminaires Moyen : herbiers de zostère naine
	Habitats rocheux	Fort : récifs infralittoraux Moyen : récifs médiolittoraux
	Habitats sédimentaires	Moyen : sédiments grossiers subtidiaux

De Plouha à Lannion, en passant par l'archipel de Bréhat et les Sept-Îles, la zone côtière, rocheuse et parsemée de plus de 280 îles et îlots mais aussi de dunes hydrauliques, est profondément brassée. Les faibles niveaux de chlorophylle-a ne favorisent pas une production primaire élevée. Les fonds, constitués de sédiments grossiers, récifs, champs de blocs sont très favorables aux habitats de laminaires et abritent des populations importantes de crustacés. À la côte, des bancs de maërl sont encore vivants malgré l'envahissement progressif par la crépidule et l'exploitation industrielle qui a perduré jusqu'en 2013. Par ailleurs certaines baies accueillent des herbiers de zostères de taille significative.

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort*** : griset
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort*** : lieu jaune, lingue franche, tourteau, araignée de mer, homard
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Fort* : saumon Moyen : aloses, lamproies
	Populations localement importantes d'élasmobranches	nd : requin-taupe commun
	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Moyen : grand gravelot, huitrier pie
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Majeur : fou de Bassan, macareux moine, pingouin torda, puffin des Anglais Fort : guillemot de Troil, sterne de Dougall* Moyen : océanite tempête*, cormoran huppé, fulmar boréal
	Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau	Fort : bernache à ventre sombre
	de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période inter-nuptiale	Fort : puffin des Baléares
	Domaine vital des groupes sédentaires de grands dauphins	limite du domaine vital du groupe sédentaire de grand dauphin
	Colonies de phoques et zones d'alimentation	Majeur : phoque gris

Les îlots et le littoral rocheux sont très favorables à la reproduction des fous de Bassan, pingouins torda, puffins des Anglais et macareux moines ainsi que pour la reproduction du guillemot de Troil et de la sterne de Dougall. Ces mêmes espèces trouvent plus au large des zones d'alimentation privilégiées qu'elles partagent avec le puffin des Baléares en estivage. Le secteur abrite l'une des principales colonies de phoque gris de Bretagne. Enfin, les estuaires du Trieux et du Jaudy sont importants pour les poissons migrateurs (saumon atlantique) et constituent, avec la baie de Lannion et l'anse de Paimpol, des zones très attractives pour les limicoles (en hivernage) et les anatidés (bernache à ventre sombre). Le secteur du sillon de Talbert et l'archipel de Bréhat sont des sites majeurs pour la nidification des limicoles et abritent entre 10 % et 15 % de la population française de grand gravelot.

■ Pour le secteur 11 : Baie de Morlaix et Pays des Abers

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : dunes hydrauliques de sables coquilliers
	Habitats biogéniques	Fort : herbiers de zostère marines, laminaires
	Habitats rocheux	Fort : récifs infralittoraux Moyen : herbiers de zostère naine, récifs médiolittoraux
	Habitats sédimentaires	Moyen : sédiments hétérogènes envasés subtidiaux, sédiments intertidaux

En périphérie du front d'Ouessant, les habitats pélagiques sont caractérisés par des niveaux en chlorophylle-a rarement élevés et un brassage qui favorise une intense régénération des nutriments. Les récifs subtidiaux et intertidaux y sont bien représentés et plus particulièrement les forêts de laminaires au niveau des Abers, les champs de blocs et les systèmes de dunes hydrauliques de petites dimensions constitués de sables coquilliers. Quelques zones d'herbiers de zostères marines constituent un enjeu moyen.

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort*** : griset
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : lieu jaune, lingue franche, tourteau, grondin rouge, bar
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Moyen : lamproies Faible : saumon
	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Moyen : huitrier pie
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Fort : grand cormoran nd : sterne de Dougall
	Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau	Fort : pluvier doré
	Colonies de phoques et zones d'alimentation	Faible : phoque gris

Au sein des zones estuariennes et des fonds de baie qui se succèdent, les zones sableuses sont propices à l'accueil des limicoles, très nombreux en hivernage. Les îlots de la baie de Morlaix et du Trévors constituent des sites de reproduction pour le grand cormoran et le pluvier doré. Ces deux zones accueillent historiquement des sternes nicheuses et plus particulièrement la sterne de Dougall. Le secteur offre aussi des reposoirs pour le phoque gris (baie de Morlaix, plateau de la Méloine et roches de Portsall) mais ne sont pas propices à la reproduction ni à la mue. Enfin, ce secteur est favorable aux nourriceries de bar dans la zone côtière.

■ Pour le secteur 12 : Mer d'Iroise (dont rade de Brest)

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	Fort** : front de Ouessant et forte biomasse planctonique associée, zone de courants maximaux dans le Fromveur et dans le raz de Sein
	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Fort** : baies semi-fermées
	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	nd : espèces fourrages (phytoplancton) associées au front
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : dunes hydrauliques de sables coquilliers
	Habitats biogéniques	Majeur : bancs de maërl Fort : herbiers de zostère marine, huitres plates*, laminaire
	Habitats rocheux	Fort* : grottes, récifs circalittoraux, récifs infralittoraux
	Habitats sédimentaires	Moyen : sédiments grossiers subtidaux

Les zones de confrontation entre le front d'Ouessant à l'Ouest, la zone homogène et le front interne de l'Iroise sont le siège d'une circulation verticale importante (upwelling et downwelling) et provoquent la formation de tourbillons. C'est autour de l'archipel de Molène, de l'île d'Ouessant et de l'île de Sein que les courants de marées sont les plus intenses. Les macro-algues et micro-algues planctoniques y trouvent à la fois la lumière et les sels nutritifs nécessaires à leur développement ; le plancton est dominé par des organismes de petite taille. Cette conjonction est concomitante avec les pics de débarquements de sardines et d'anchois capturés en Iroise.

Le secteur regroupe une très grande majorité des milieux ouverts et des fonds marins des côtes Manche-Atlantique françaises. L'étage circalittoral côtier est majoritairement rocheux. Le substrat est colonisé par une faune sessile variée comprenant principalement des bryozoaires, des spongiaires, des anthozoaires, des hydriaires, des ascidies. L'étage circalittoral du large s'observe en Iroise par 70 à 100 m de profondeur. Du point de vue faunistique, il est caractérisé par la présence du corail jaune et de gorgonaire relativement peu profond. Les fonds de sables grossiers forment en Iroise deux ensembles situés aux alentours d'Ouessant et de part et d'autre de la Chaussée de Sein.

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Ils se présentent sous forme de hauts fonds (haut fond d'Ouessant, haut fond d'Armen) et de champs de rides (champ de rides des Pierres Noires, banc du Four, banc de Kafarnao, banc à l'entrée de la baie de Douarnenez et banc à la sortie du goulet de Brest) dont les sables sont extrêmement calcaires et organogènes. Ces structures géomorphologiques, qui sont des dunes hydrauliques mises en place par les courants de marée, sont particulièrement mouvantes et abritent beaucoup d'espèces de poissons fourrages dont trois espèces de lançons (lançons équille, commun et aiguille).

Les champs de laminaires sont très développés dans l'archipel de Molène et sur la chaussée de Sein. Ce sont des systèmes côtiers complexes très riches en termes de biomasse (les plus abondants en France métropolitaine) et de diversité biologique. Ils forment des forêts sous-marines qui abritent une multitude d'organismes constituant des écosystèmes remarquables et caractéristiques des eaux froides. Le champ de blocs est l'habitat intertidal le plus diversifié ; il est majoritairement sur les îles, et en bon état de conservation. Des bancs de maërl sont également présents (les Pourceaux, Telgruc sur Mer, Camaret, archipel de Molène, baie de Douarnenez) dont un d'intérêt majeur (rade de Brest). Le secteur présente également des surfaces importantes d'herbiers de zostère marine en grande partie fragmentés.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : Barbue, seiche
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : lieu jaune, lingue franche, tourteau, grondin rouge, raie bouclée, turbot, bar
	Populations localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités	Fort* : praires, langouste rouge
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Fort : grande alose, lamproie, saumon*
	Populations localement importantes d'élaémobranches	Fort* : requin-pèlerin, raie bouclée
	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Fort : grand gravelot, huitrier Pie Faible : gravelot à collier interrompu
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Majeur : océanite tempête Fort : cormoran huppé, fulmar boréal, goéland brun, goéland marin, mouette tridactyle, puffin des Anglais Moyen : grand cormoran, sterne naine
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Majeur : densité toutes espèces Fort : puffin des Baléares, harle huppée, plongeon arctique
	Domaine vital des groupes sédentaires de grands dauphins	Fort : grand dauphin (groupe sédentaire)
	Colonies de phoques et zones d'alimentation	Majeur : phoque gris
Zones de densité maximale de marsouin commun	Moyen : marsouin commun en été	

Le Bar, dont les stocks sont en déclin, et la langouste comptent parmi les espèces halieutiques emblématiques du secteur. Deux populations côtières de grands dauphins sont présentes en mer d'Iroise, l'une sur la Chaussée de Sein et l'autre dans l'archipel de Molène. L'une des rares colonies de phoques gris en France est établie sur ces mêmes sites. Les plus importantes colonies françaises de l'océanite tempête, espèce qui ne vient à terre que pour les besoins de la reproduction, sont situées dans l'archipel de Molène ; les îles et îlots sont des habitats propices à la nidification de cet oiseau dont l'activité à terre est essentiellement nocturne. Les sternes naines nichent essentiellement en Iroise sur les plages de sables et de galets (archipel de Molène et île de Sein). Le puffin des Baléares fréquente la baie de Douarnenez durant la période estivale. En hiver, l'Iroise est un site d'importance internationale pour les limicoles tels que le grand gravelot (60 % des couples nicheurs de Bretagne) tandis que la rade de Brest joue un rôle majeur dans l'accueil de populations d'oiseaux marins hivernants (harle huppé et plongeon arctique notamment). Concernant les amphihalins, l'Aulne et l'Elorn sont importants pour la Grande Alose et le Saumon.

■ Pour le secteur 17 : Littoral de Cornouaille - d'Audierne à Trévignon

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	Fort** : upwellings côtiers, bourrelet froid
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : dunes hydrauliques de sables coquilliers
	Structures géomorphologiques particulières	Fort** : structures formées par les émissions de gaz (Pockmark)
	Habitats biogéniques	Majeur : vases circalittorales à pennatules Fort : bancs de maërl, laminaires*, peuplements à haploops Moyen : herbiers de zostère marine*
	Habitats rocheux	Fort : récifs circalittoraux*, récifs infralittoraux*
	Habitats sédimentaires	Fort : vase subtidale Moyen : sédiments grossiers subtidaux

Du fait de sa faible bathymétrie, le secteur Finistère Sud ne bénéficie pas de l'installation d'un réel front thermique. En revanche, l'eau brassée et froide de l'Atlantique et les nombreux courants d'upwellings côtiers viennent enrichir le secteur en nutriments ce qui génère une forte production primaire de phytobenthos et de macro-algues. À la côte, les fonds sont caractérisés par l'alternance de sédiments grossiers, de sables coquilliers (dunes hydrauliques) et de récifs infralittoraux. De belles surfaces de bancs de maërl, dont les états de conservation sont très variables, des récifs infralittoraux dont des forêts de laminaires et des hermelles sont observés. Un herbier important de zostères marines est présent autour de l'archipel des Glénan jusqu'à des profondeurs de 10 mètres. On trouve également cet habitat à la côte sous la forme de mosaïque. Au large, la grande vasière sub-littorale, très riche en langoustines, débute ; les vases à pennatules, caractéristiques d'un habitat vaseux peu perturbé, y sont très bien représentées.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : araignée, sardine et seiche
	Populations localisées d'invertébrés benthiques exploités	Fort* : turbot, sprat, chinchard commun, maquereau, langoustine, langouste rouge
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Fort : lamproie*, saumon Moyen : aloses
	Populations localement importantes d'élaémobranches	Fort : petit pocheteau gris (localisé aux Glénan), requin pèlerin*, squalé bouclé (historiquement important aux Glénan)
	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Faible : gravelot à collier interrompu
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Majeur : sterne de Dougall Fort : goéland brun, sterne caugek Moyen : goéland marin et argenté Faible : cormoran huppé, sterne Pierregarin
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Majeur : densité toutes espèces Fort : puffin des Baléares
	Colonies de phoques et zones d'alimentation	Faible : phoque gris
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	Faible* : dauphin commun

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Le secteur Penmarc'h/Glénan/Trévignon est l'un des plus diversifiés en termes d'habitats et l'un des plus riches en nombre d'espèces d'intérêt patrimonial. La forte capacité de production primaire attire de très nombreuses espèces d'oiseaux marins. Ainsi l'île aux Moutons constitue un site propice à la nidification des sternes et accueille les premières colonies françaises de sterne de Dougall (en termes d'effectifs nicheurs) et de goéland brun et la deuxième colonie de sterne caugek. Le secteur est également propice au dauphin commun, au requin pèlerin ainsi qu'à d'autres élasmobranches comme le pocheteau gris et le squalo bouclé.

■ Pour le secteur 18 : Côte orientale - de Trévignon à Quiberon

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	Fort** : upwellings côtiers, bourrelet froid
	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	nd : nombreuses interfaces terre - mer (ria d'Étel, mer de Gâvres, rade de Lorient, estuaires de la Laïta, du Belon et de l'Aven)
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Fort** : dunes hydrauliques de sables coquilliers
	Habitats biogéniques	Majeur : vases circalittorales à pennatules Fort : bancs de maërl, hermelles* Moyen : herbiers de zostère marine*, laminaires*
	Habitats sédimentaires	Fort : vase subtidale

La côte Lorientaise est le siège d'une forte productivité primaire. Un vaste complexe d'habitats rocheux riche en laminaires est présent au Sud de l'île de Groix tandis qu'au Nord des zones de maërl et un herbier de zostère en bon état de conservation constituent un enjeu fort. Au large de l'île, les vases circalittorales à pennatules constituent un enjeu majeur. Situés à l'interface terre mer, les rias (Étel) et estuaires (Laïta, Belon, Aven) sont des entités remarquables caractéristiques du Sud Bretagne.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : araignée, sprat, sardine, et seiche
	Populations localisées d'invertébrés benthiques exploités	Fort ** : turbot, sprat, chinchard commun, maquereau, langoustine, langouste rouge
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Fort * : lamproie, saumon Moyen : aloses
	Populations localement importantes d'élasmobranches	Fort * : requin-pèlerin
	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Faible : gravelot à collier interrompu
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Moyen : goéland argenté Faible : goéland brun, goéland marin, cormoran huppé, sterne Pierregarin
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Fort * : densité toutes espèces, puffin des Baléares
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100 m de profondeur

Les rias permettent la remontée des lamproies et du saumon vers les eaux douces. En mer, le secteur est fréquenté par des espèces comme le requin pèlerin, la sardine et la langoustine (espèces exploitées). Dans ce secteur de transition pour les oiseaux marins, le puffin des Baléares vient s'alimenter de poissons fourrages durant l'été. Ses zones de chasse sont partagées avec les marsouins et petits delphinidés ainsi que d'autres oiseaux comme le goéland argenté, le goéland brun, le goéland marin, le cormoran huppé et la sterne Pierregarin.

* 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

■ Pour le secteur 19 : Belle-Île - Quiberon - Le Croisic

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Fort** : baies semi-fermées (golfe du Morbihan), baie et panache fluvial (estuaire de la Vilaine)
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Habitats biogéniques	Fort : bancs de maërl, herbiers de zostère marine, herbiers de zostère naine*, huîtres plates*, laminaires*, vases circalittorales à pennatules Moyen : prés salés atlantiques
	Habitats rocheux	Fort : récifs circalittoraux, récifs infralittoraux* Moyen : récifs médiolittoraux
	Habitats sédimentaires	Fort : vase subtidale, vasière intertidale*

Ce secteur présente à la fois des estrans sablo-vaseux des baies (golfe du Morbihan) et estuaires (Vilaine, Loire) ainsi que de grandes baies et rias rocheuses. Les fonds rocheux à la côte, matérialisés par les îles du ponant, laissent progressivement la place aux fonds sablo-vaseux et à la grande vasière plus au large. Les fonds marins présentent des mosaïques d'habitats composés d'herbiers de zostères (site majeur dans le Golfe du Morbihan), de bancs de maërl (sites majeurs à Belle-Île, Houat et Hoëdic), de forêts de laminaires, de récifs d'hermelles et de zones sableuses à granulométrie variable. Les zones rocheuses au large abritent une variété de faune fixée (échinodermes, gorgones...) et la grande vasière est le support de fixation de pennatules, espèce indicatrice de vases peu perturbées. D'un point de vue hydrologique, cette entité est largement influencée par les panaches de la Loire et de la Vilaine, tant en termes de salinité que de matières en suspension et de chlorophylle.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : araignée, sprat, sardine, et seiche
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : anchois, merlu, rouget barbet, anguille, céteau, crevette grise, griset, turbot, sprat, seiche, tacaud, chinchard commun, maquereau, bar, merlan, plie, sole
	Populations localisées d'invertébrés benthiques exploités	Fort* : langoustine, bouquet, coque, palourde, pouce pied
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Fort* : alose feinte, grande alose Fort : saumon Moyen : lamproies
	Populations localement importantes d'élaémobranches	Fort* : requin-pèlerin
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Majeur : goéland brun Fort : goéland marin Moyen : cormoran huppé, Goéland argenté, Grand cormoran, sterne Pierregarin
	Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau	Fort : avocette élégante, barge à queue noire, bécasseau variable, bernache cravant, canard pilet, canard souchet, grèbe esclavon, spatule blanche
	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Majeur : densité toutes espèces, puffin des Baléares Fort : harle huppée et plongeurs (hiver)
	Zones de densité maximale de marsouin commun	Moyen* : marsouin commun
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	Faible* : dauphin commun

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Cette entité, très nutritive, joue un rôle fonctionnel trophique important tant à la côte (entre Quiberon et le Croisic) qu'au large (grande vasière) et abrite de nombreuses zones de frayères et nourriceries. Les estuaires constituent par ailleurs la voie privilégiée des poissons amphihalins et, particulièrement de la grande alose. Enfin, cette zone située sur une route de migration majeure est attractive pour l'avifaune et abrite des zones de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces, notamment les goélands bruns, marins et argentés. Le secteur est également une zone de reproduction importante pour les deux espèces de cormoran (grand, huppé) et l'une des zones d'alimentation du puffin des Baléares qui migre sur ces côtes entre août et octobre.

■ Pour le secteur 20 : Estuaire de la Loire et Côte vendéenne

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	nd : langue d'eau chaude automnale
	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Fort** : panache de la Loire, fortes abondance et diversité planctoniques associées, baies semi-fermées (baie de Bourgneuf)
	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	nd : espèces fourrages (crevette grise)
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Habitats biogéniques	Fort : herbiers de zostère naine, hermelles, laminaires, peuplements à haploops Moyen : bancs de maërl, prés salés atlantique
	Habitats rocheux	Fort : récifs circalittoraux, récifs infralittoraux Moyen : récifs médiolittoraux
	Habitats sédimentaires	Fort : sables fins subtidaux, sédiments hétérogènes envasés subtidaux, vasière intertidale, vase subtidale Moyen : sédiments intertidaux, sédiments grossiers subtidaux

Le secteur de l'estuaire de la Loire, des côtes vendéennes et de l'île d'Yeu (Nota : enjeux zostères et laminaires notamment) est sous l'influence du panache de la Loire (forts apports telluriques) et d'un front de marée important à l'origine de forts courants. La baie de Bourgneuf semi-fermée a un fonctionnement spécifique caractérisé par une très faible profondeur et un renouvellement ralenti des eaux. Constituée de vasières intertidales elle est bordée par des herbiers du schorre et est la deuxième zone la plus importante de France pour les récifs d'hermelles. Dans les zones les moins turbides, des habitats sensibles et fragiles tels que le maërl, les herbiers de zostères ou les laminaires sont également présents. Ces éléments sont à l'origine d'une très forte production primaire et secondaire et d'une forte diversité planctonique.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : chinchard, capelan, grisé, bar, tacaud, sole, sardine, sprat, anchois, seiche
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : merlu, rouget barbet, céteau, crevette grise, grisé, seiche, tacaud, chinchard commun, maquereau, bar, merlan, plie, sole, sardine, sprat, anchois
	Populations localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités	Fort* : bouquet, coque, crevette grise
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Majeur : anguille Fort : alose feinte*, grande alose, lamproie, saumon*
	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Majeur : avocette élégante, barge à queue noire, chevalier gambette, échasse blanche
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Fort : mouette mélanocéphale, sterne caugek, sterne Pierregarin
	Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau	Fort : avocette élégante, goéland argenté, sarcelle d'hiver, barge à queue noire

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé 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

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période internuptiale	Fort : densité toutes espèces, puffin des Baléares*
Détails sur certains enjeux transversaux	Autres cétacés	En enjeu transversal delphinidés et marsouin entre les 50 et 100 m de profondeur

Sur la côte, de nombreuses vasières intertidales et infralittorales sont présentes et caractérisent le secteur ; elles constituent d'importantes nourriceries pour des espèces commerciales (sole, merlan, plie, bar...) et accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment durant la période d'hivernage et de reproduction (avocette élégante, barge à queue noire, échasse blanche). Autour de l'île d'Yeu (de la côte jusqu'au large), en raison de la forte productivité primaire et secondaire, une forte diversité d'oiseaux marins fréquente le secteur toute l'année (colonies permanentes de mouette mélanocéphale, sterne caugek, sterne Pierregarin), en été (puffin des Baléares, goéland argenté, océanite tempête...) ou en hiver (guillemot de Troil, mouette tridactyle, grand labbe).

Plus au large, les sables subtidiaux et les sédiments hétérogènes envasés subtidiaux sont des habitats très bien représentés et jouent un rôle fonctionnel important. Enfin, des espèces fourrages comme la crevette grise, maillons essentiels de la chaîne alimentaire, se développent dans l'estuaire de la Loire, zone de transition majeure pour de nombreuses espèces amphihalines (notamment l'anguille).

Masses d'eau associées au titre de la directive cadre sur l'eau

Zones de la mer territoriale	Masse d'eau côtière
5a : Golfe Normand Breton et baie du Mont Saint-Michel	Baie du Mont Saint-Michel (FRGC01)
5b : Bretagne nord	Rance-Fresnaye (FRGC03) ; Fond Baie St Brieuc (FRGC05) ; Saint-Brieuc large (FRGC06) ; Paimpol-Perros Guirec (FRGC07), Perros-Guirec large (FRGC08), Perros Guirec Morlaix large (FRGC09), Baie Lannion (FRGC10), Baie Morlaix (FRGC11), Léon-Trégor large (FRGC12), les Abers (FRGC13)
5c : Parc naturel marin d'Iroise	Iroise-Camaret (FRGC17), Iroise large (FRGC18), Baie Douarnenez (FRGC20)
5d : Rade de Brest	Rade-Brest (FRGC16)
5e : Bretagne sud	Audierne large (FRGC24), Baie Audierne (FRGC26), Concarneau large (FRGC28), Baie Concarneau (FRGC29), Laïta-Pouldu (FRGC32), Laïta large (FRGC33), Lorient - Groix (FRGC34), Baie Etel (FRGC35), Baie Quiberon (FRGC36), Groix-large (FRGC37), Golfelarge (FRGC38), Golfe Morbihan (FRGC39), Belle Ile (FRGC42) ? Baie Vilaine- Côte (FRGC44), Baie Vilaine - large (FRGC45)
5f : Estuaire de la Loire	Loire Large (FRGC46)
5g : Baie de Bourgneuf et littoral vendéen	Ile d'Yeux (FRGC47), Baie Bourgneuf (FRGC48), Saint Jean Mont (FRGC49), Vendée - Les Sables (FRGC50)
5h : Parc naturel marin estuaire de Gironde et de la mer des Pertuis	Sud Vendée (FRGC51) ; Pertuis Breton (FRGC53)

* 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

Dispositifs de gouvernance

Située au sein de la zone économique, la zone 5 est concernée par les dispositifs suivants :

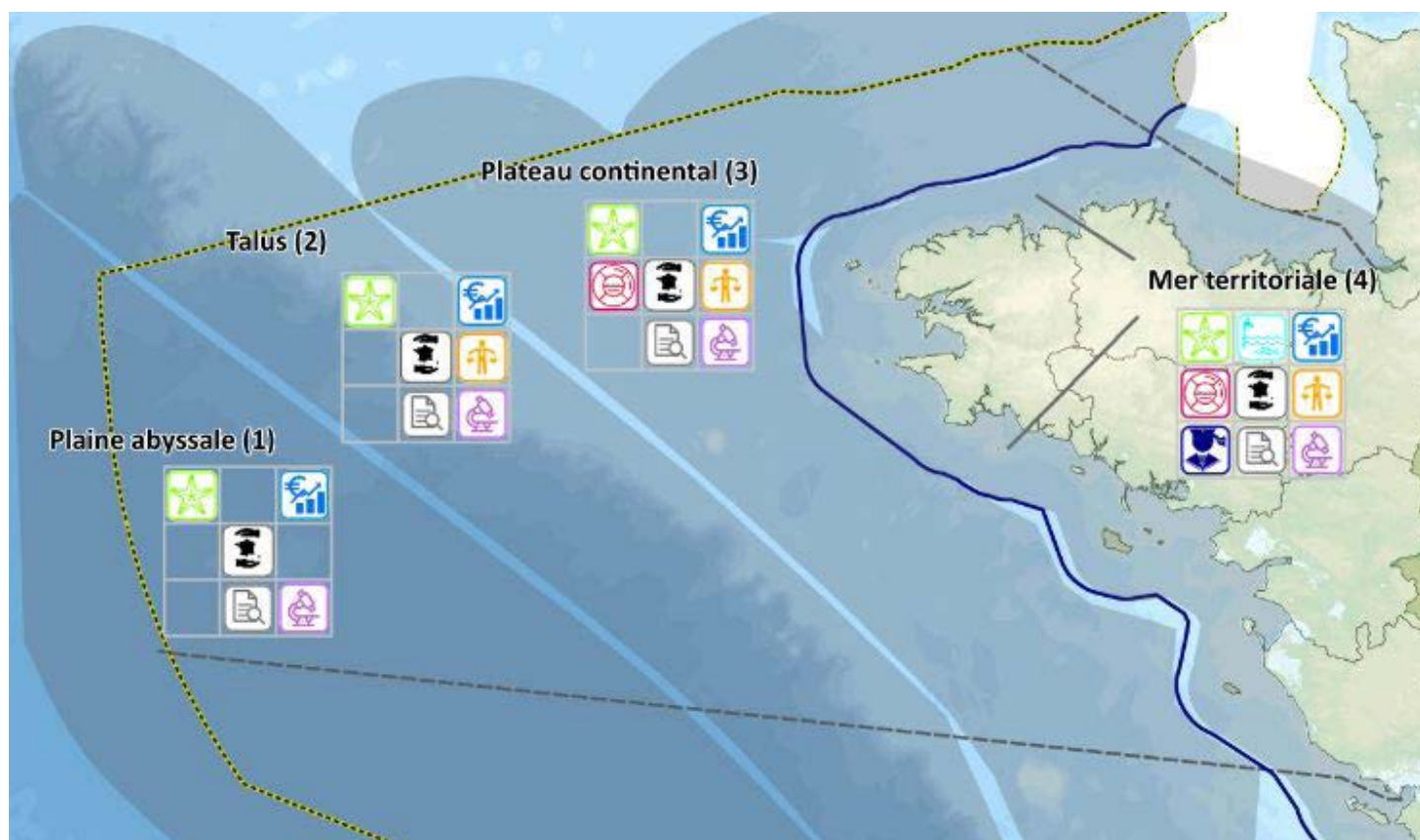
- le conseil maritime de façade (CMF) Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO) en application de [l'article L219-6-1 du code de l'environnement](#) ;
- la conférence régionale de la mer et du littoral de Bretagne en application de [l'article 3 bis.-II du décret du 5 mai 2011 modifié](#) ;
- l'assemblée régionale pour la mer et le littoral des Pays de la Loire ;
- les conseils régionaux de Bretagne et des Pays de la Loire et départementaux d'Ille-et-Vilaine, des Côtes d'Armor, du Finistère, du Morbihan, de Loire-Atlantique et de Vendée ;
- les zones de défense (en sollicitant le commandement de zone maritime au sein de la préfecture maritime de l'Atlantique) ;
- le comité de bassin Loire Bretagne en application de l'article L213-8 du code de l'environnement ;
- les commissions nautiques ;
- les commissions locales de l'eau (CLE) des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) littoraux ;
- le Conseil de rivage (CDL)
- les conseils de gestion des parcs naturels marins d'Iroise et Estuaire de la Gironde et mer des Pertuis ;
- les comités de pilotage des schémas de mise en valeur de la mer du Trégor Goëlo et du Golfe du Morbihan ;
- les comités de pilotages des sites Natura 2000 concernés (cf. carte environnementale);
- les commissions locales d'information et de surveillance des concessions d'extraction de granulats marins ;
- la commission de suivi coordonné des sites d'extractions de granulats marins en Pays de la Loire (orientation 2 du DOGGM)
- les conseils portuaires de : St-Malo, St-Brieuc, Paimpol, Lézardrieux, Tréguier, Morlaix, Roscoff, Brest, Douarnenez, Guilvinec, Quimper, Lorient, Vannes, Auray, Concarneau, Asserac, Mesquer, Piriac, La Turballe, le Croisic, Pornichet, Nantes-St-Nazaire, la Plaine, Préfaïlles, Pornic, les Moutiers en Retz, les Brochets, les Champs, l'Epoids, Beauvoir, Fromentine, l'Île D'Yeu, Saint- Gilles-Croix-de-Vie, les Sables d'Olonne, l'Aiguillon-sur-Mer, la Faute-sur-Mer ;
- les commissions des cultures marines.

Focus sur les dispositifs de gouvernance concernés par zone

Zones de la mer territoriale	Gouvernance locale
5a : Golfe Normand Breton et baie du Mont Saint-Michel	CLE du SAGE Bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne (SAGE04033)
5b : Bretagne nord	CLE des SAGE : Rance, Frémur, Baie de Beausais (SAGE04015), Arguenon - Baie de la Fresnaye (SAGE04043), Baie de Saint-Brieuc (SAGE04040), Argoat-Trégor-Goëlo (SAGE04048), Baie de Lannion (SAGE04046), Léon-Trégor (SAGE04045), Bas Léon (SAGE04044), COFIL du SMVM Tregor Goëlo, CLIS de la concession des Duons.
5c : Parc naturel marin d'Iroise	Conseil de gestion du PNM Iroise CLE des SAGE : Elorn (SAGE04026), Aulne (SAGE04014), Baie de Douarnenez, Bas Léon.
5d : Rade de Brest	CLE des SAGE : Elorn, Aulne, Baie de Douarnenez (SAGE04054), CLE inter-SAGE Aulne Elorn.
5e : Bretagne sud	CLE des SAGE : Ouest Cornouaille (SAGE04049) Odet (SAGE04013) Sud Cornouaille (SAGE04056) Elle - Isole - Laïta (SAGE04012) Scorff (SAGE04042) Blavet (SAGE04007) Golfe du Morbihan et ria d'Étel (SAGE04053) Vilaine (SAGE04008) COFIL du SMVM Golfe du Morbihan
5f : Estuaire de la Loire	CLE du SAGE : Estuaire de la Loire (SAGE04001), CLIS de la concession du Pilier, CLI des dragages du GPM Nantes Saint Nazaire, Commission de suivi, d'information et de Concertation (CSIC) des concessions Cairnstrath A et SN-2.
5g : Baie de Bourgneuf et littoral vendéen	CLE des SAGE : Baie de Bourgneuf et marais breton (SAGE04022), Vie et Jaunay (SAGE04023), Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers (SAGE04006).
5h : Parc naturel marin estuaire de Gironde et de la mer des Pertuis	Conseil de gestion du PNM Estuaire de la Gironde et mer des Pertuis CLE du SAGE Lay (SAGE04003) CLE du SAGE de la Sèvre niortaise et du marais poitevin CLIS de la concession du Payré

Contraintes spatiales issues d'autres processus : présence du dispositif de séparation du trafic (DST).

2. Enjeux intégrés



Au niveau de la mer territoriale, la totalité des enjeux coexistent à des niveaux d'intensité variable selon les sous-ensembles : le bon état écologique du milieu marin, la qualité des eaux côtières, la défense et la sûreté nationales, la connaissance, la recherche et l'innovation, l'économie maritime et la capacité d'accueil des espaces maritimes (cohabitation des pêches maritimes professionnelles, du transport, des câbles de communication internationale) et la sécurité maritime (liée à la densité du trafic en mer, pêches maritimes professionnelles et transport de marchandises et de passagers « trans-Manche » et internationaux) et appropriation du fait maritime par la société civile.

3. Objectifs stratégiques

Se référer à l'annexe 6 (objectifs stratégiques environnementaux et socio-économiques)

4. Vocations de la zone N°5 « Mer territoriale »

Les priorités en termes de vocation sont établies et applicables à l'échelle de chacune des treize zones.

Vocation principale de la zone 5 : Priorité générale dans les zones 5a à 5h à la reconquête du bon état du milieu marin et de la qualité des eaux en prenant en compte la dynamique hydrosédimentaire et le lien terre-mer au bénéfice des services écosystémiques et de la cohabitation des usages et des activités maritimes et littorales.

Chaque zone de la mer territoriale fait, par ailleurs, l'objet d'une vocation particulière qui exprime une évolution souhaitée et relative à une ou plusieurs activités et/ou à la qualité du milieu marin et des eaux côtières (cf. tableau ci-après).

Les potentiels techniques connus et associés à ce secteur (EMR, granulats marins, pêche, aquaculture) sont précisés dans l'annexe cartographique (atlas) de la partie 1 de la stratégie maritime de façade (situation de l'existant).

Pour le lancement éventuel de niveaux de planification plus fins, requis par des projets particuliers, un croisement entre

la carte des vocations, les cartes de la présente fiche et les cartes de l'existant (Annexe cartographique), mentionnant les potentiels et les contraintes connues à la date de parution de la stratégie maritime de façade peut permettre de proposer aux débats des instances de gouvernance locales (CMF, CRML et ARML,...) des zones plus restreintes.

Dans un principe de complémentarité et de subsidiarité, la carte des vocations intègre les vocations établies par des planifications existantes telles que les parcs naturels marins et les schémas de mise en valeur de la mer.

Les priorités en termes de vocations sont établies et applicables à l'échelle de chacune des 8 zones

Zones de la mer territoriale	Vocations spécifiques
5a : Golfe Normand Breton et baie du Mont Saint-Michel	Priorité au patrimoine culturel, aux pêches et aquacultures durables, en cohabitation avec les activités touristiques et la préservation des écosystèmes marins.
5b : Bretagne nord	Priorité aux pêches et aux aquacultures durables ; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les énergies marines renouvelables, le nautisme et le tourisme durables; en préservant les habitats à fort enjeu écologique, les oiseaux et les mammifères marins. Cette zone inclut le périmètre du SMVM du Trégor - Goëlo, lequel définit des zones de vocations dans le cadre d'une gouvernance spécifique.
5c : Parc naturel marin d'Iroise	Connaissance du patrimoine, protection et développement durable du milieu marin (Orientations de gestion définies dans l'article 6 du décret 2007-1406 du 28 septembre 2007 portant création du parc naturel marin d'Iroise).
5d : Rade de Brest	Priorité aux activités industrialo-portuaires et militaires; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les pêches, les aquacultures, la plaisance, l'ensemble des activités nautiques et le tourisme durables; en assurant la reconquête de la qualité de l'eau et la préservation des habitats à fort enjeu écologique.
5e : Bretagne sud	Priorité aux pêches et aux aquacultures durables; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les énergies marines renouvelables, le nautisme et le tourisme durables; en prenant en compte la préservation du massif dunaire, des habitats à fort enjeu écologique et des oiseaux marins. Cette zone inclut le périmètre du SMVM du Golfe du Morbihan, lequel définit des zones de vocations dans le cadre d'une gouvernance spécifique, ainsi qu'une partie de la circonscription du grand port maritime.
5f : Estuaire de la Loire	Priorité aux activités industrialo-portuaires et au trafic maritime; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les pêches et les aquacultures durables, le nautisme et le tourisme durables, les énergies marines renouvelables et l'extraction de granulats marins; en préservant les forts enjeux écologiques estuariens et rétro-littoraux et le bon fonctionnement de l'interface terre-mer.

Zones de la mer territoriale	Vocations spécifiques
5g : Baie de Bourgneuf et littoral vendéen	Priorité aux pêches et aux aquacultures durables; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les énergies marines renouvelables, le nautisme et le tourisme durables ; en prenant en compte la préservation du massif dunaire et la préservation des habitats et espèces à enjeu écologique fort.
5h : Parc naturel marin estuaire de Gironde et de la mer des Pertuis	Connaissance du patrimoine, protection et développement durable du milieu marin (Orientations de gestion définies dans l'article 8 du décret 2015-424 du 15 avril 2015 portant création du parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis).

À l'échelle de la zone, la priorité est donnée à une ou plusieurs activités ou exigence environnementale en cohabitation avec d'autres activités. Il s'agit 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 du secteur.

Un usage non cité dans une zone peut s'implanter ou exister préalablement à la carte des vocations, mais il ne pourra se prévaloir d'une priorité stratégique telle que définie dans le présent document.

5. Prescription ou recommandations

Non impact sur certaines composantes des écosystèmes

Est prescrite la mise en oeuvre systématique de la séquence éviter - réduire et compenser en mer.

Il est recommandé, conformément au rapport CGEDD d'octobre 2017 sur la séquence éviter - réduire et compenser en mer, de :

- inscrire des mesures tenant compte de l'ensemble des impacts diffus et globaux et marquant clairement la mise en oeuvre du principe d'absence de perte nette de biodiversité prévue par la loi sur la biodiversité du 8 août 2016 ;
- prévoir des mesures de compensation mutualisées à l'efficacité écologique démontrée et suivie sur le long terme prenant en compte non seulement la biodiversité exceptionnelle, mais également la biodiversité ordinaire à travers notamment les services écosystémiques.

La prise en compte des zonages particuliers, lorsqu'ils existent, est recommandée : cf. cartes relatives à l'environnement ci-après.

Conditions de déroulement des activités

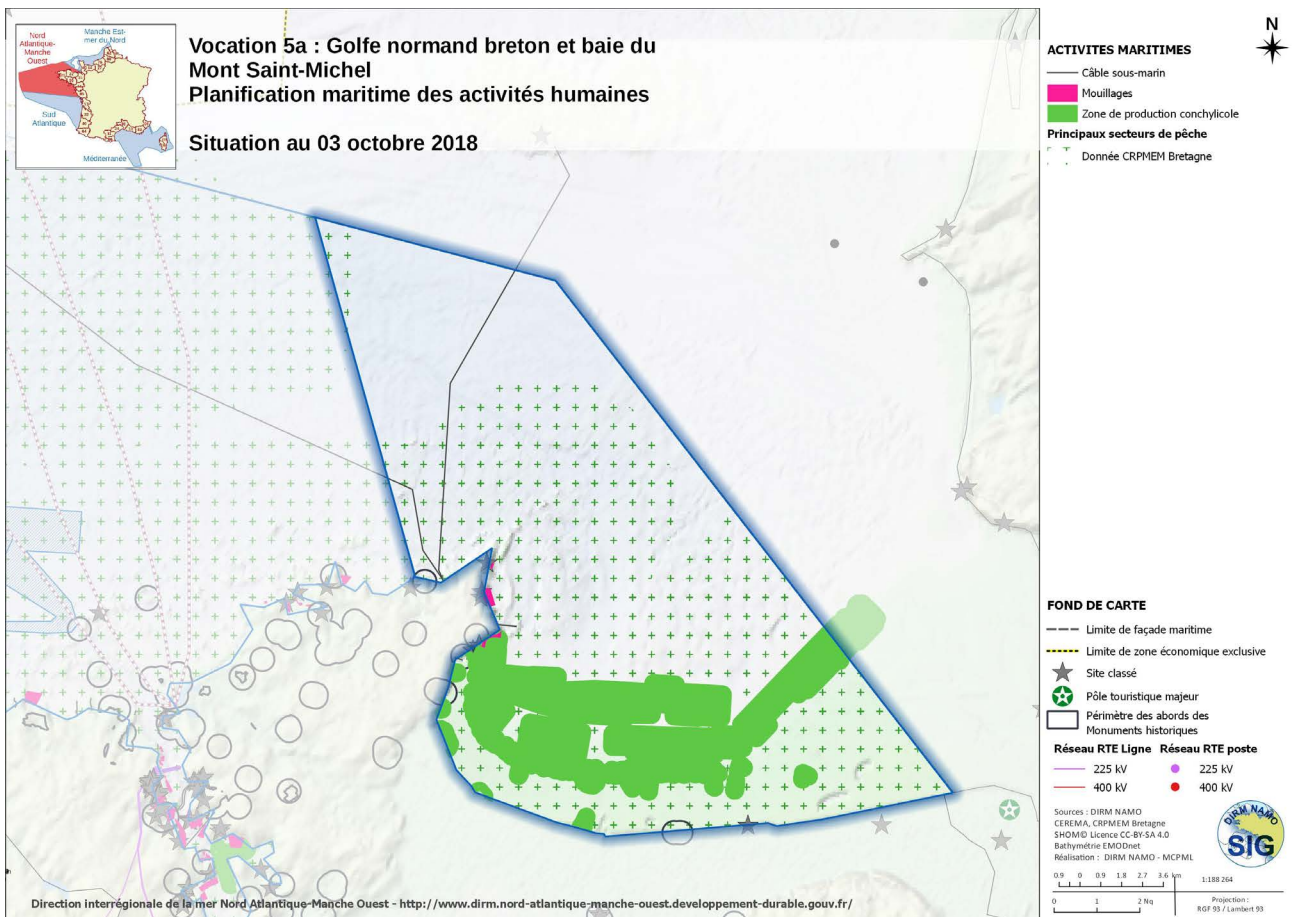
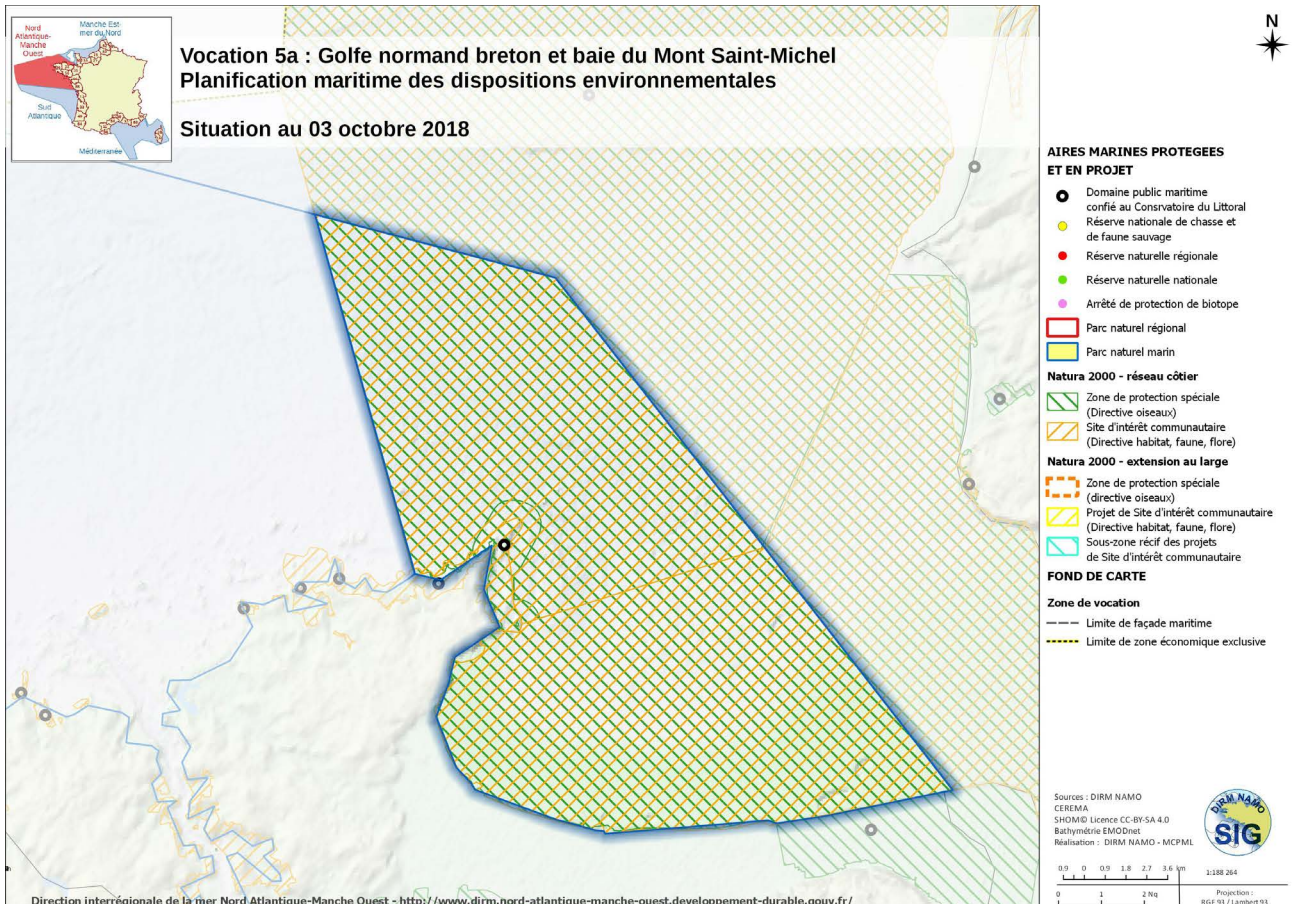
Il est prescrit, préalablement à nouveau projet d'activité, soumis à procédure d'autorisation, et/ou à évaluation environnementale, que le pétitionnaire :

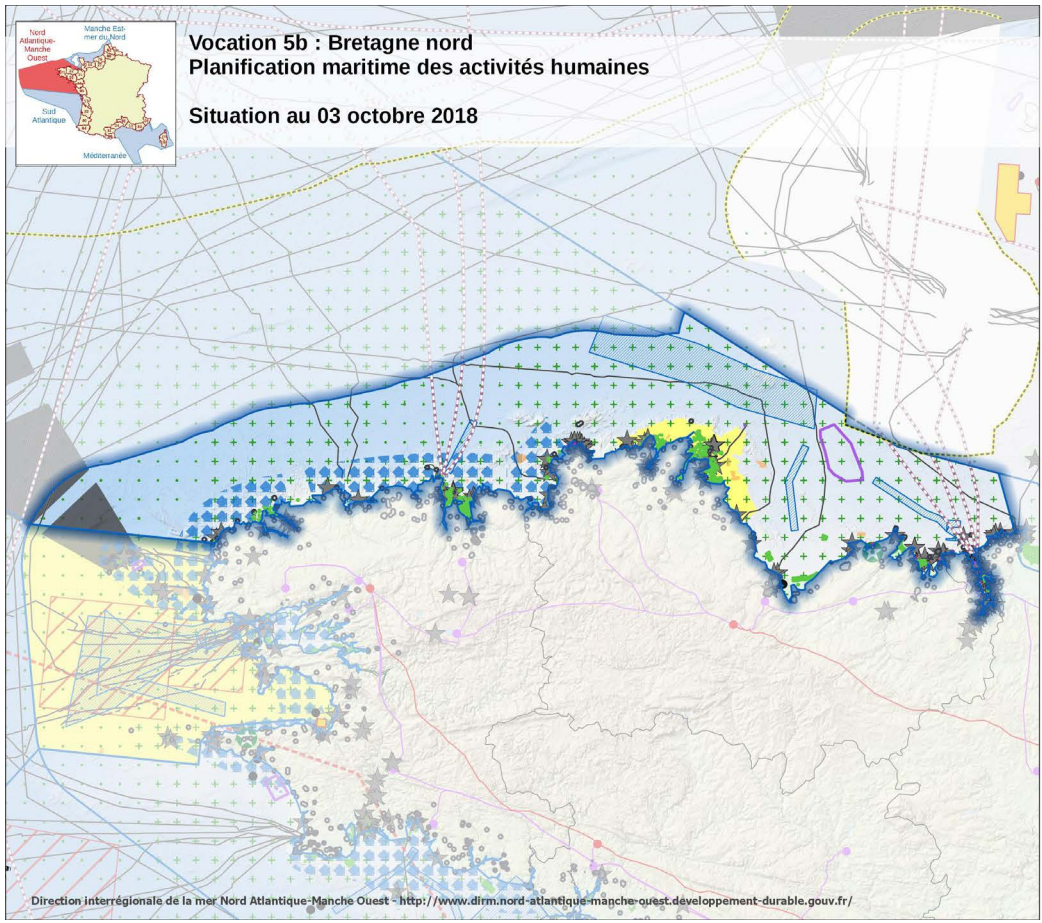
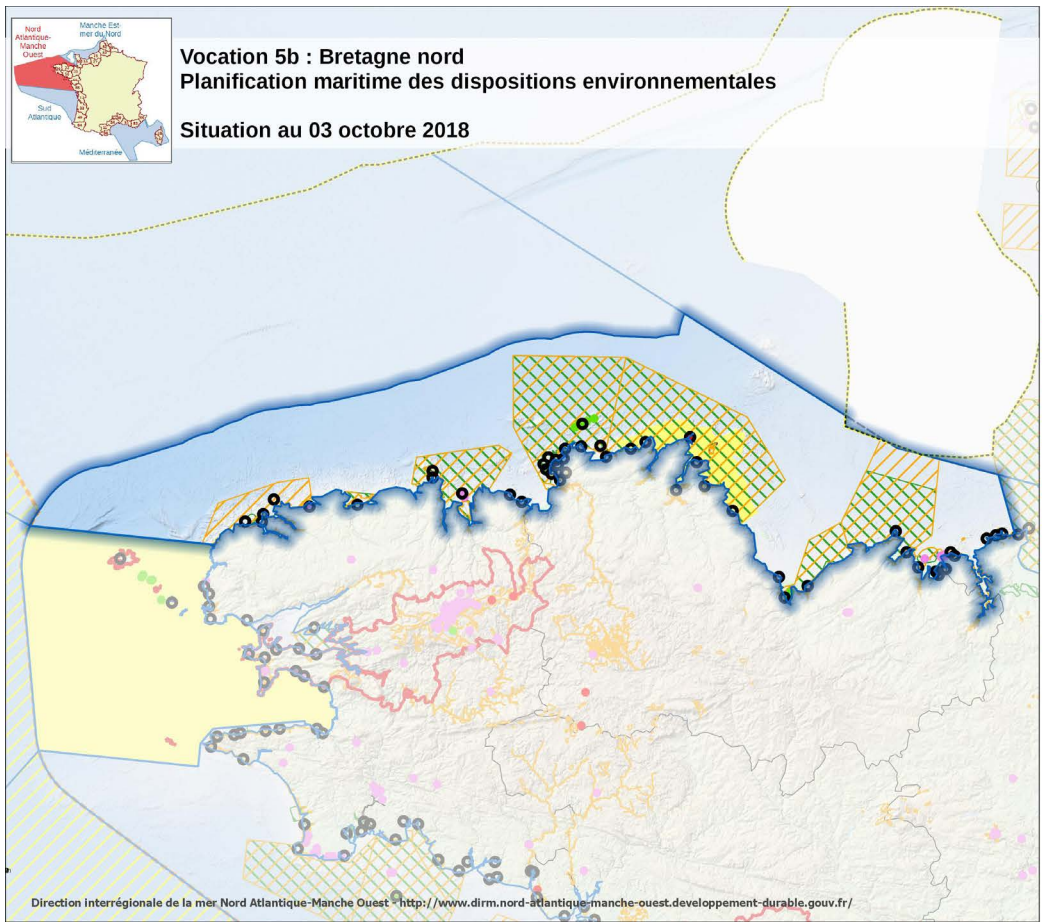
- réalise une étude adaptée en fonction de la qualification des enjeux environnementaux présentés ci-dessus.
- étudie la compatibilité du projet avec les activités de défense nationale et le cas échéant avec les autres activités.

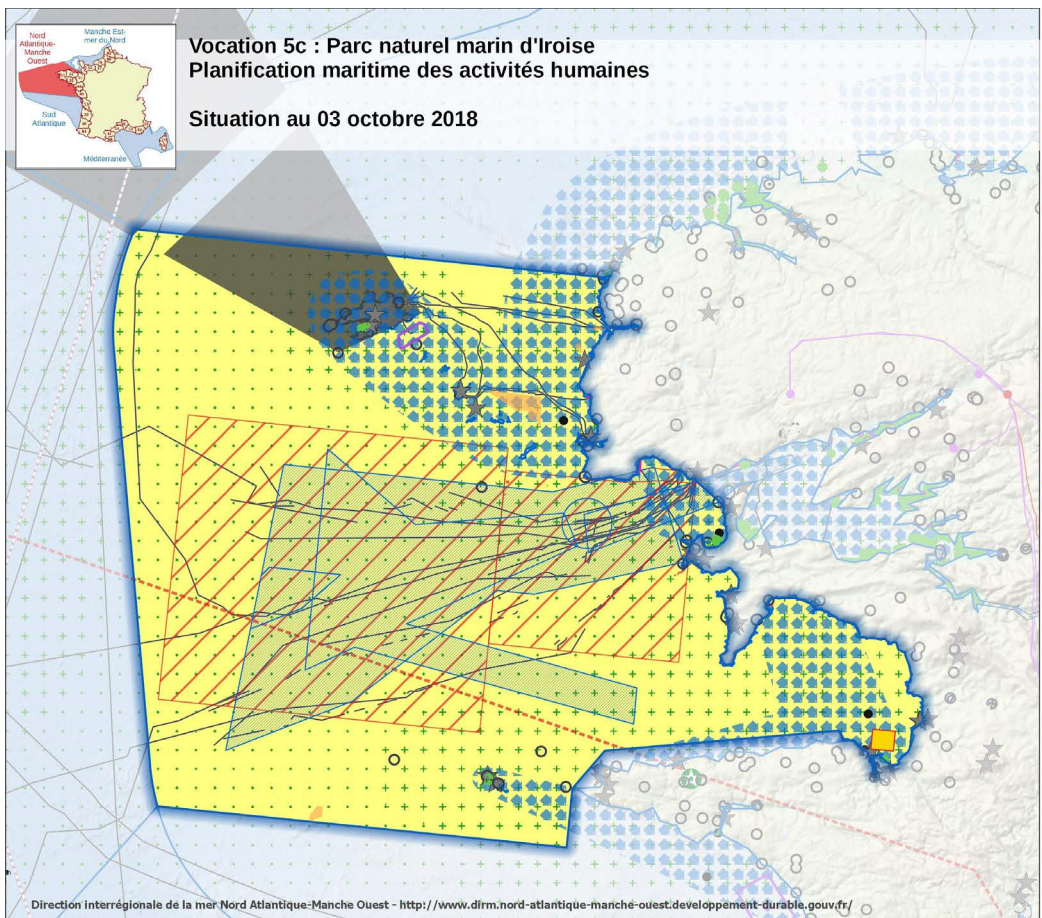
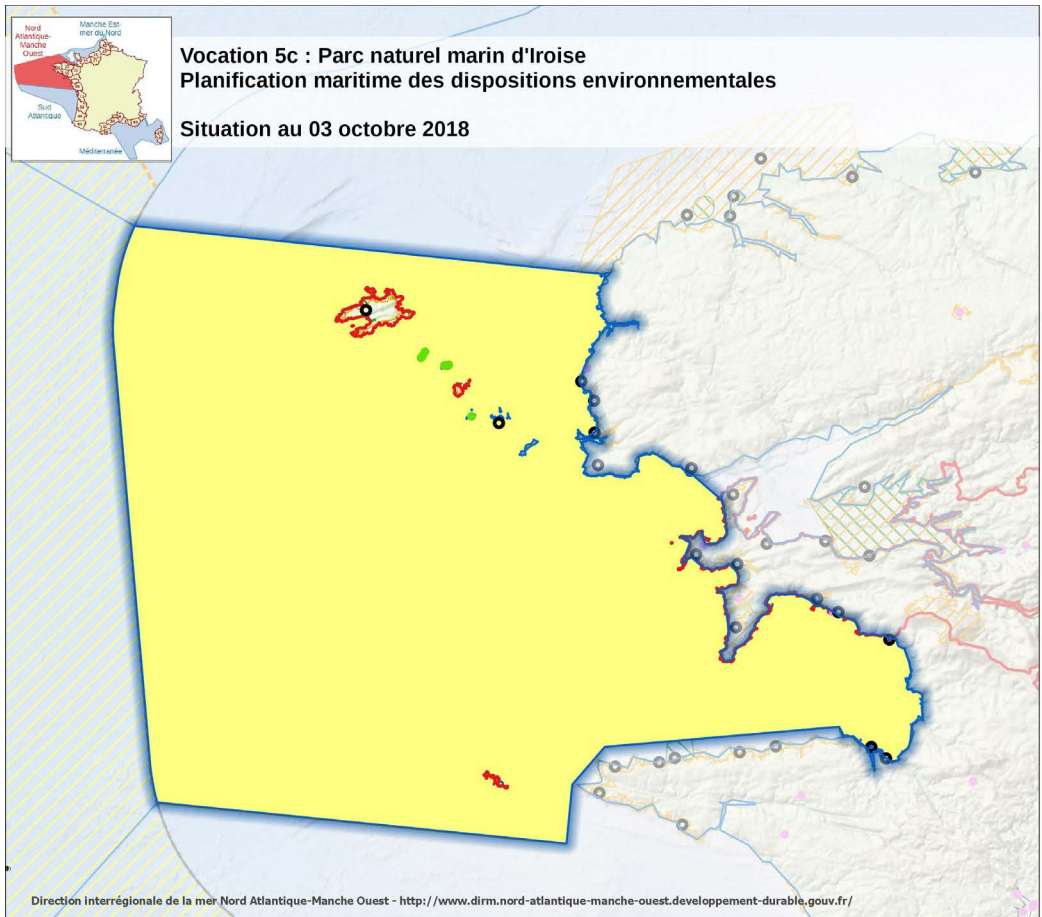
Il est recommandé que les connaissances complémentaires acquises soient capitalisées et mises à disposition du public, des instances de gouvernance et des acteurs y compris ceux de la recherche.

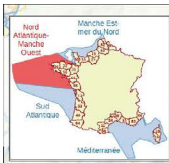
Respect des planifications maritimes existantes liées aux activités humaines (câbles) détaillées ci-après.

Planifications maritimes existantes



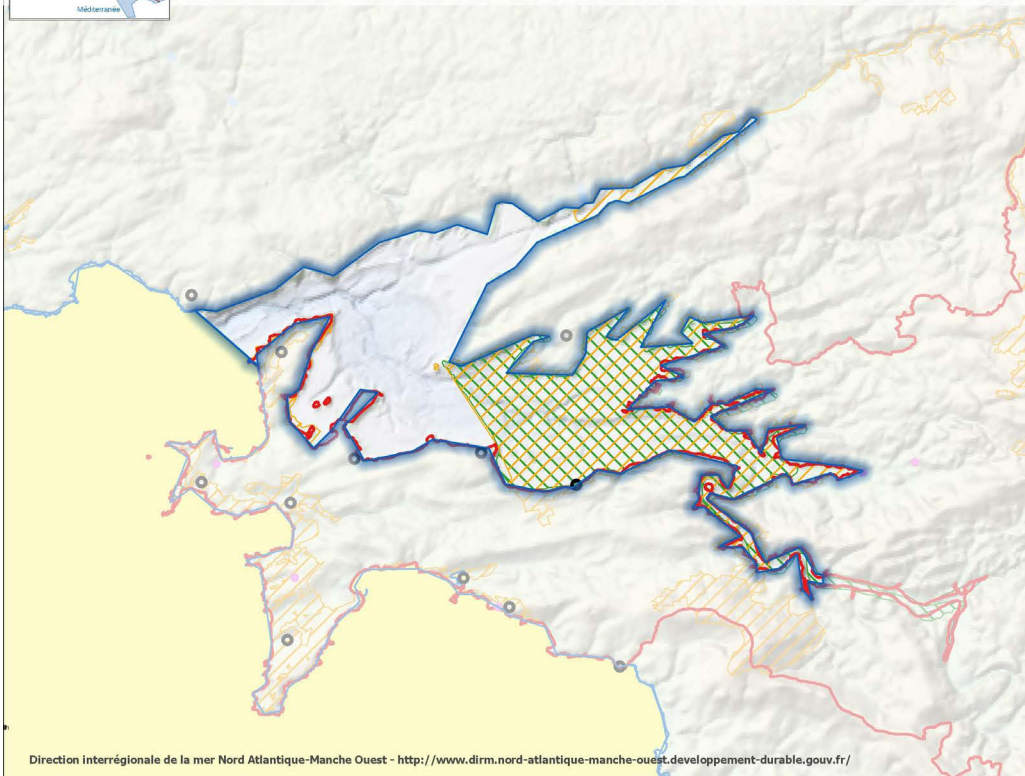






Vocation 5d : Rade de Brest Planification maritime des dispositions environnementales

Situation au 03 octobre 2018



AIRES MARINES PROTÉGÉES ET EN PROJET

- Domaine public maritime confié au Conservatoire du Littoral
- Réserve nationale de chasse et de faune sauvage
- Réserve naturelle régionale
- Réserve naturelle nationale
- Arrêté de protection de biotope

Parc naturel régional

Parc naturel marin

Natura 2000 - réseau côtier

- Zone de protection spéciale (Directive oiseaux)
- Site d'intérêt communautaire (Directive habitat, faune, flore)

Natura 2000 - extension au large

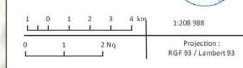
- Zone de protection spéciale (directive oiseaux)
- Projet de Site d'intérêt communautaire (Directive habitat, faune, flore)
- Sous-zone récif des projets de Site d'intérêt communautaire

FOND DE CARTE

Zone de vocation

- Limite de façade maritime
- Limite de zone économique exclusive

Sources : DIRM NAMO
CEREMA
SHOM/D Licence CC-BY-SA 4.0
Bathymétrie EMODnet
Réalisation : DIRM NAMO - MCPML

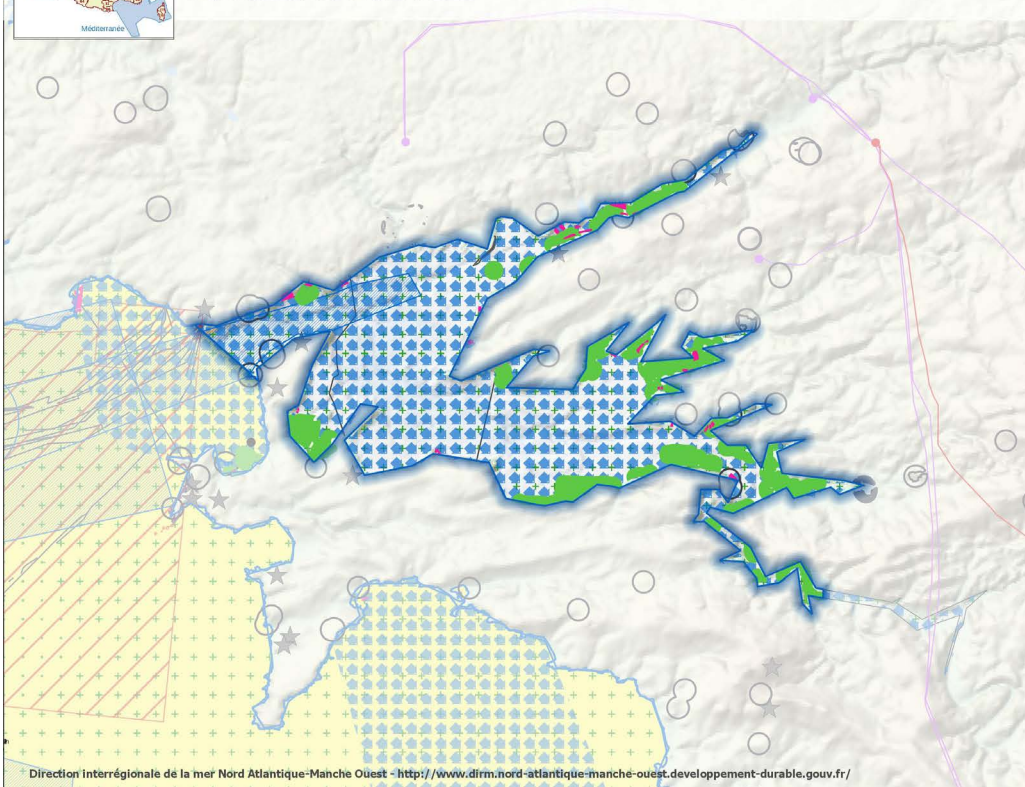


Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique-Manche Ouest - <http://www.dirm.nord-atlantique-manche-ouest.developpement-durable.gouv.fr/>



Vocation 5d : Rade de Brest Planification maritime des activités humaines

Situation au 03 octobre 2018



ACTIVITÉS MARITIMES

- Concession de granulats marins
- Câble sous-marin
- Bassin de navigation de plaisance
- Mouillages
- Zone de production conchylicole

Principaux secteurs de pêche

Donnée CRPMEM Bretagne

PRINCIPALES ZONES DE NAVIGATION RÉGLEMENTÉE

- Accès stratégiques aux ports au sens de la sauvegarde maritime
- Zone Défense

SECTEUR AVEC ORIENTATION PRÉDEFINIE PAR SUBSIDIARITÉ

- Parc naturel marin

FOND DE CARTE

- Limite de façade maritime
- Limite de zone économique exclusive

Site classé

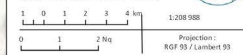
Pôle touristique majeur

Périmètre des abords des Monuments historiques

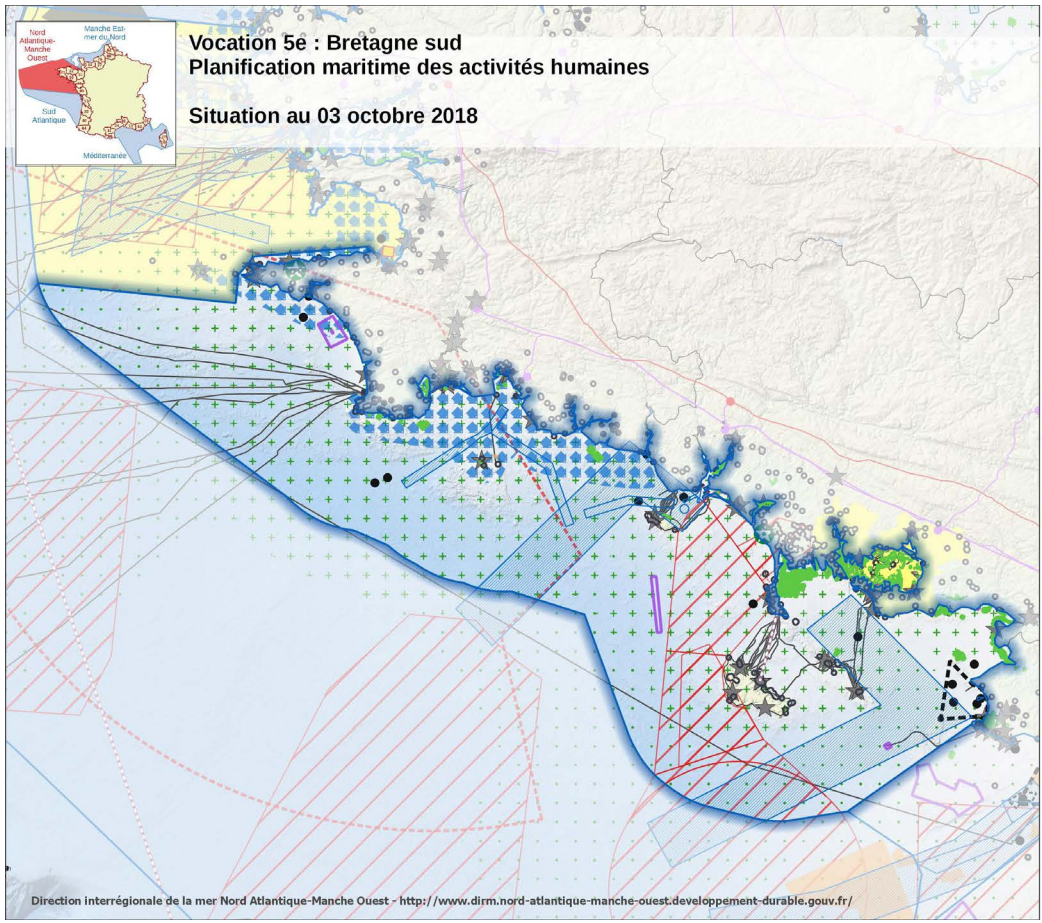
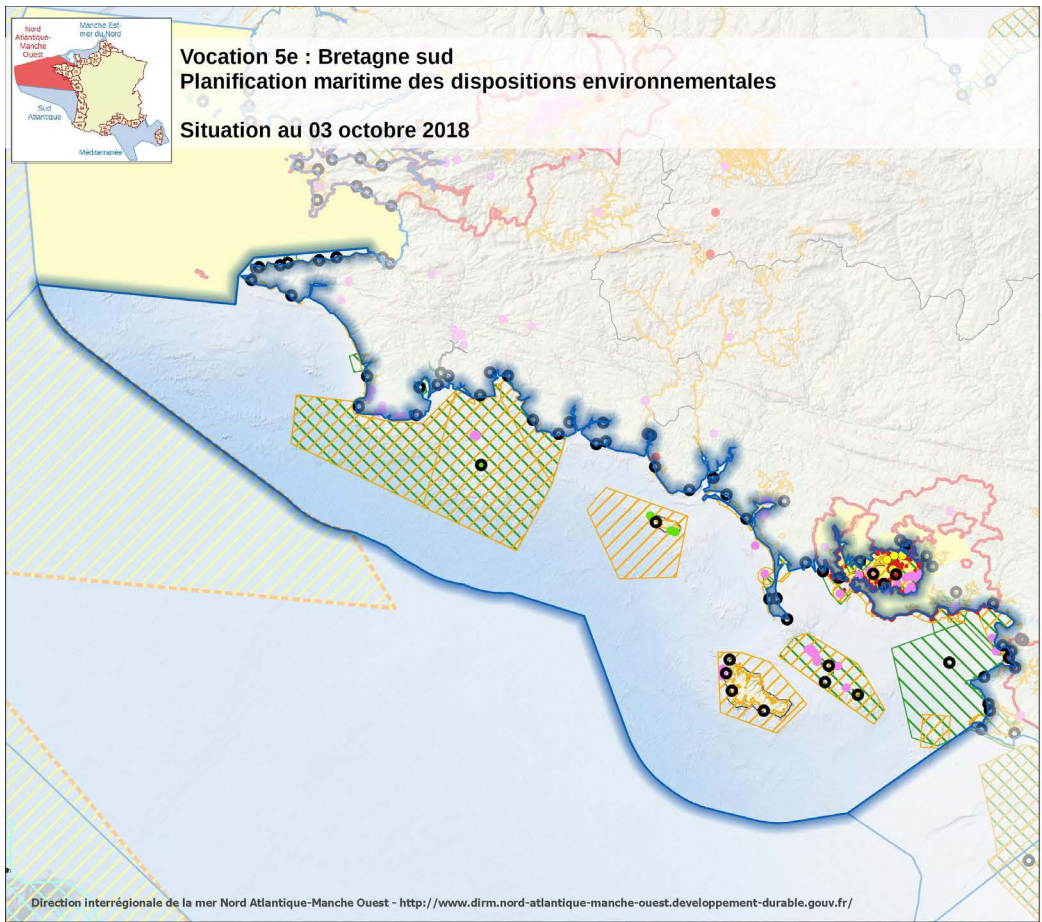
Réseau RTE Ligne Réseau RTE poste

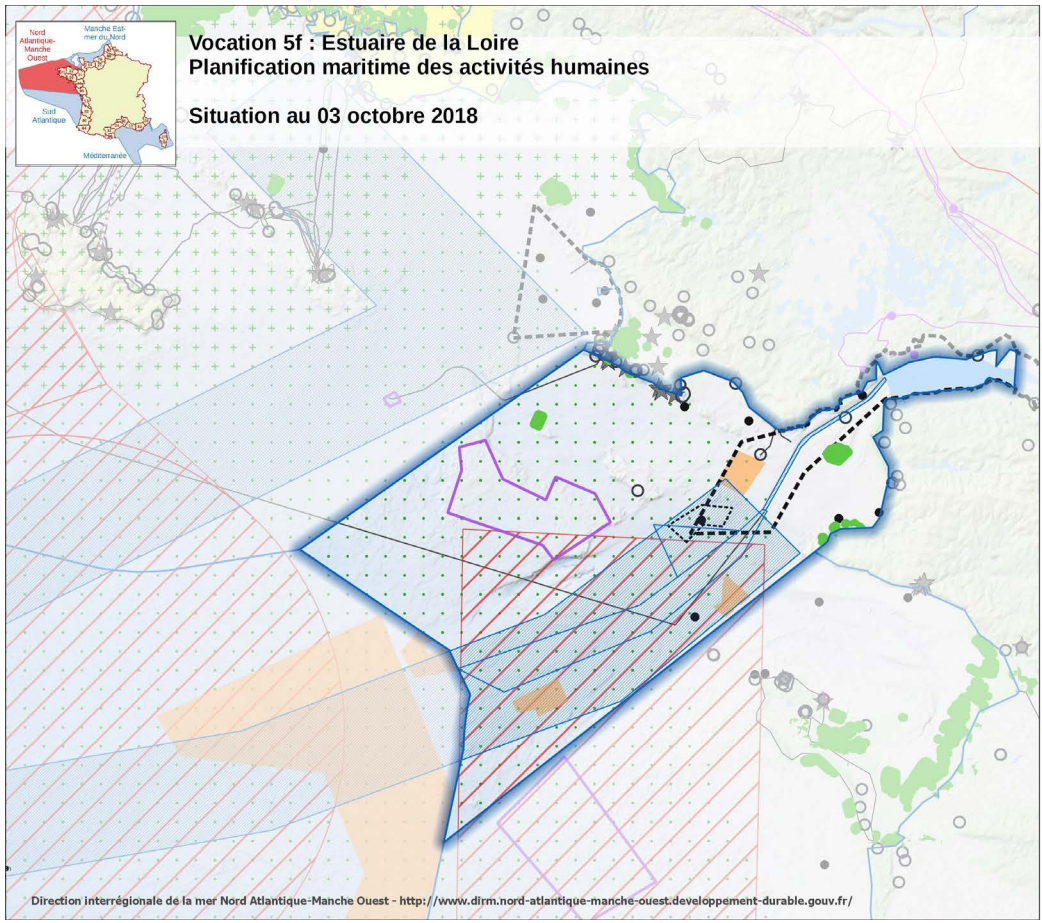
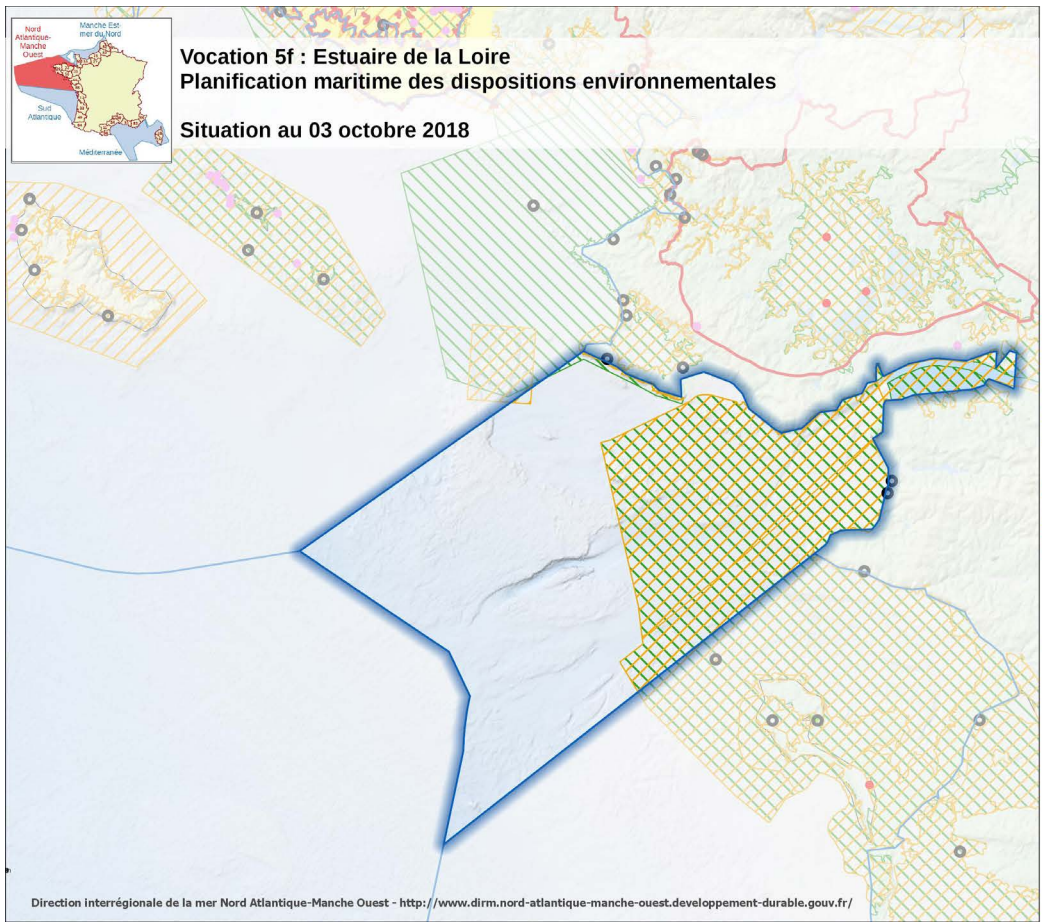
- 225 kV
- 400 kV
- 225 kV
- 400 kV

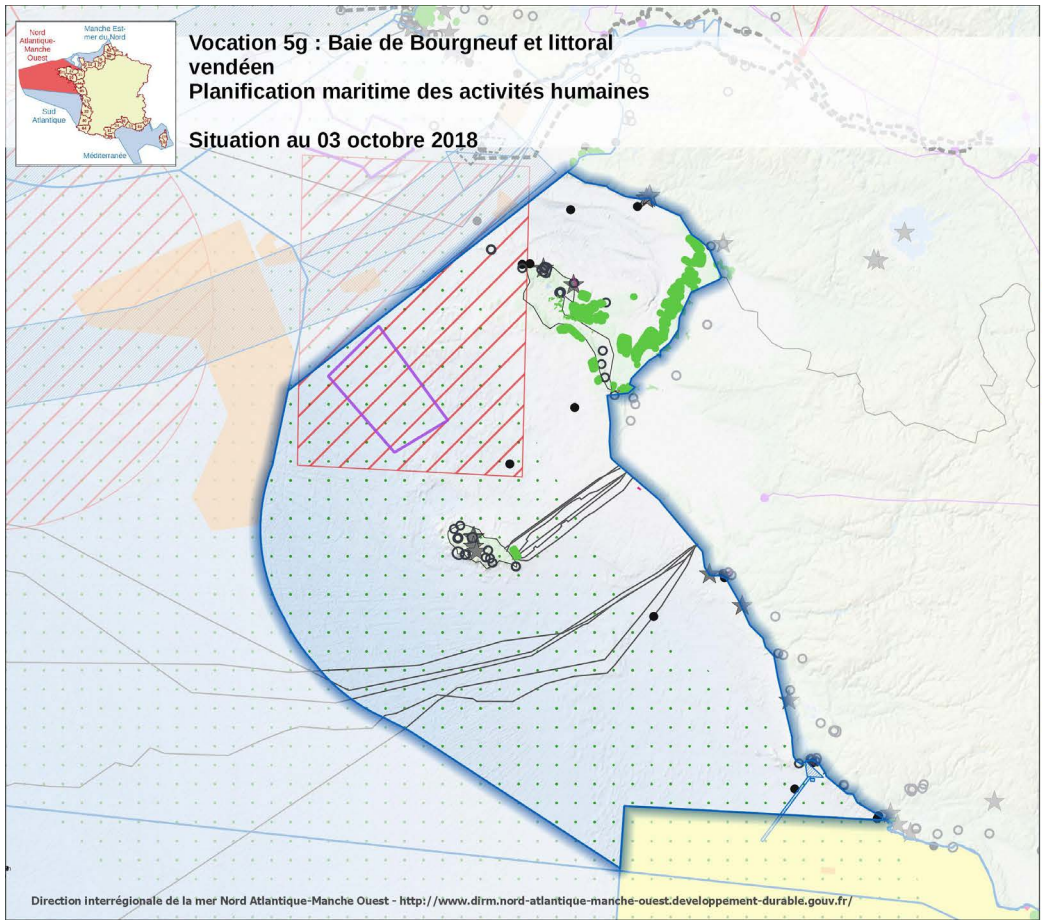
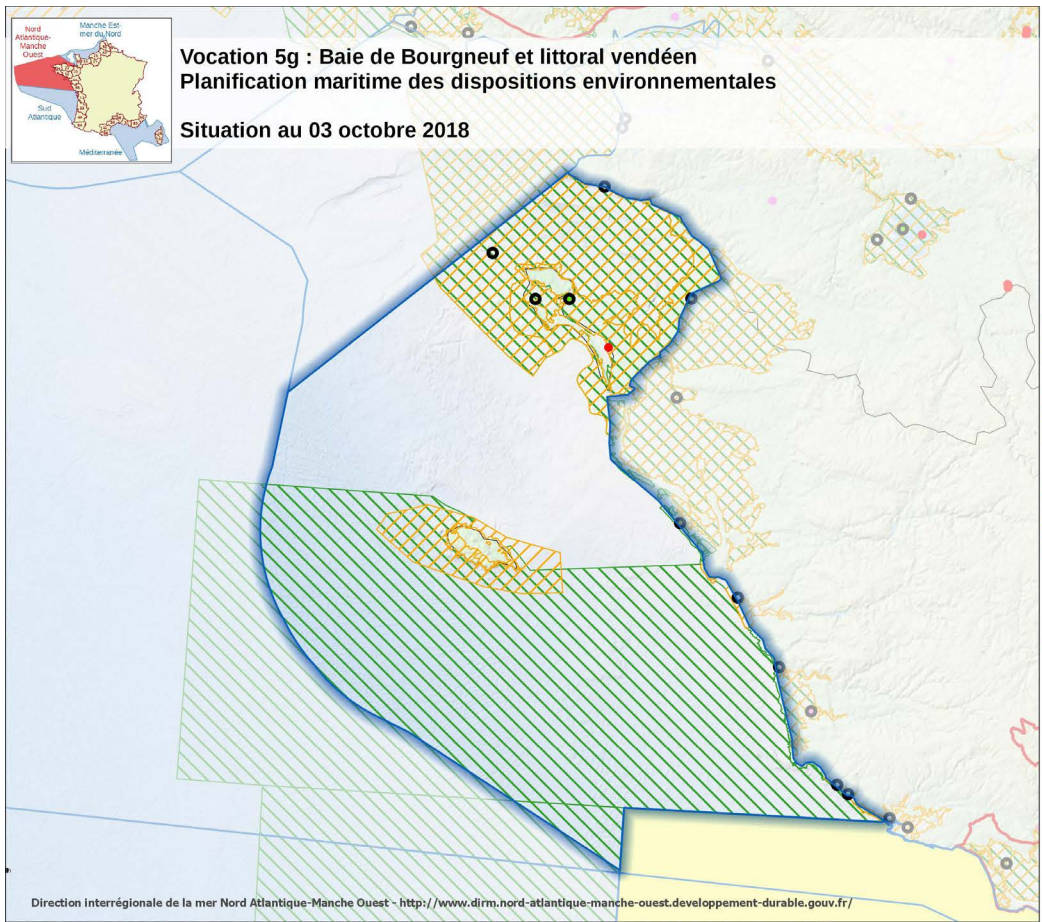
Sources : DIRM NAMO
CEREMA, CRPMEM Bretagne
SHOM/D Licence CC-BY-SA 4.0
Bathymétrie EMODnet
Réalisation : DIRM NAMO - MCPML

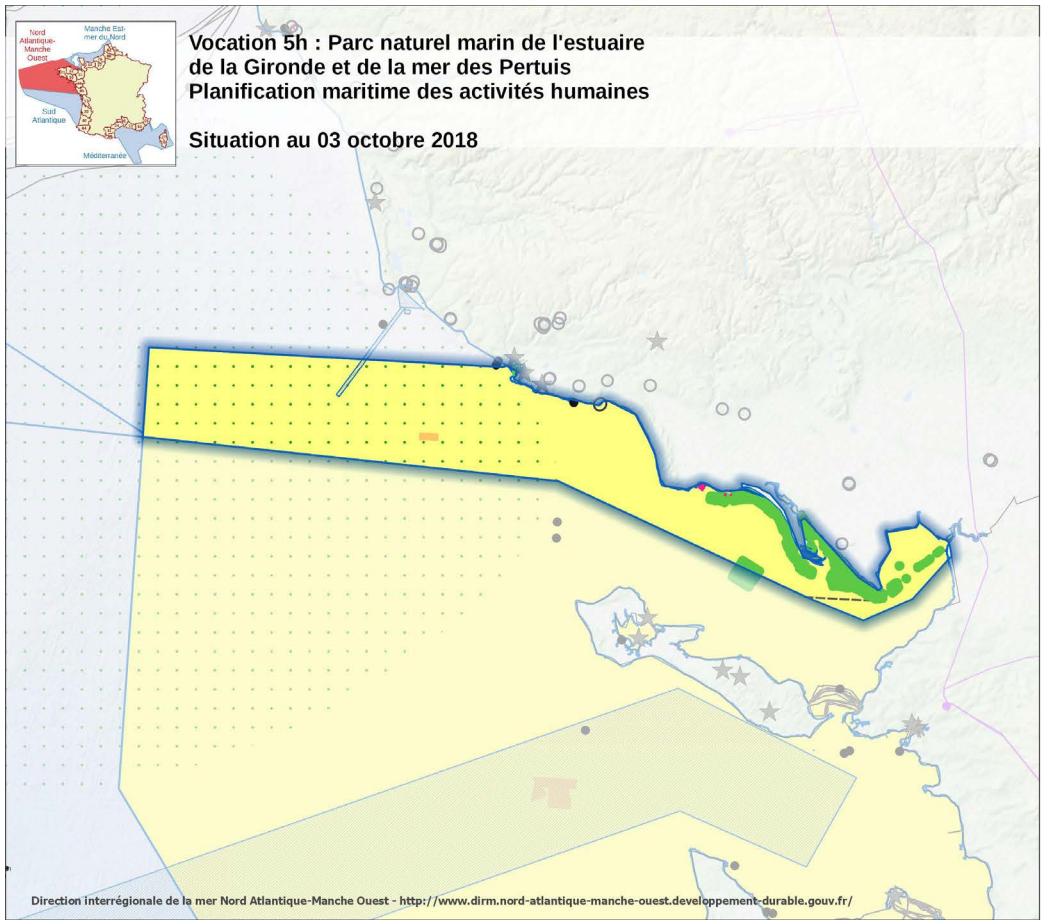
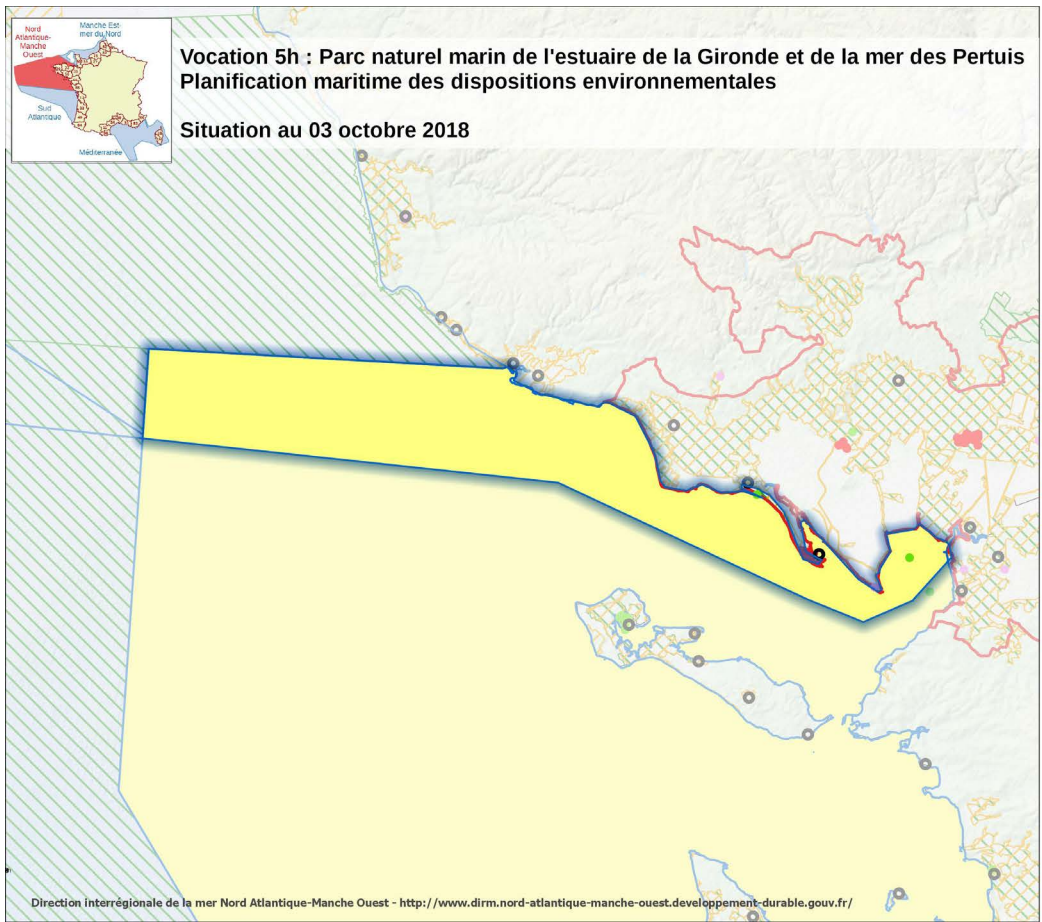


Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique-Manche Ouest - <http://www.dirm.nord-atlantique-manche-ouest.developpement-durable.gouv.fr/>









**Ministère de la Transition écologique
et solidaire**

Direction interrégionale de la mer
Nord Atlantique-Manche Ouest

2 boulevard Allard

BP 78749 - 44187 Nantes Cedex 4

www.dirm.nord-atlantique-manche-ouest.developpement-durable.gouv.fr

