NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

# FR5302016 - Récifs du talus du golfe de Gascogne

1. IDENTIFICATION DU SITE ..... 1
2. LOCALISATION DU SITE ..... 2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES ..... 4
4. DESCRIPTION DU SITE ..... 8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE ..... 15
6. GESTION DU SITE ..... 15

## 1. IDENTIFICATION DU SITE

### 1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

### 1.2 Code du site

FR5302016

### 1.3 Appellation du site

Récifs du talus du golfe de Gascogne

### 1.4 Date de compilation

21/10/2021

### 1.5 Date d'actualisation

### 1.6 Responsables

| Responsable national et européen | Responsable du site | Responsable technique et scientifique national |
|---|---|---|
| Ministère en charge de l'écologie | DREAL Bretagne | MNHN - Service du Patrimoine Naturel |
| www.developpement-durable.gouv.fr | www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr | www.mnhn.fr<br>www.spn.mnhn.fr |
| en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr | | natura2000@mnhn.fr |

### 1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 15/12/2021
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : Pas de donnée
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : Pas de donnée

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : Pas de donnée

### Explication(s) :

la création de ce site ciblant des enjeux récifs et mammifères marins est issu de la scission en 2 sites distincts du site historique "mers celtiques - talus du Golfe de Gascogne"

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

**Longitude :** -5,29917° **Latitude :** 46,84943°

### 2.2 Superficie totale

333952 ha

### 2.3 Pourcentage de superficie marine

100%

### 2.4 Code et dénomination de la région administrative

| Code INSEE | Région |
|---|---|
| 52 | Pays-de-la-Loire |
| 72 | Aquitaine |
| 54 | Poitou-Charentes |
| 53 | Bretagne |

### 2.5 Code et dénomination des départements

| Code INSEE | Département | Couverture (%) |
|---|---|---|
| 17 | Charente-Maritime | 0 % |
| 33 | Gironde | 0 % |
| 64 | Pyrénées-Atlantiques | 0 % |
| 44 | Loire-Atlantique | 0 % |
| 29 | Finistère | 0 % |
| 40 | Landes | 0 % |
| 56 | Morbihan | 0 % |
| 85 | Vendée | 0 % |

### 2.6 Code et dénomination des communes

| Code INSEE | Communes |
|---|---|
| Donnée(s) non disponible(s). | |

### 2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)
Mers Celtiques (19,19%)

Golfe de Gascogne et côtes ibériques (80,81%)

# 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

## 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

| Types d'habitats inscrits à l'annexe I | | | | | Évaluation du site | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Code | PF | Superficie (ha) (% de couverture) | Grottes [nombre] | Qualité des données | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | | Représent -ativité | Superficie relative | Conservation | Évaluation globale |
| 1170 *Récifs* | | *( %)* | | P | A | C | B | B |

- **PF :** Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative :** A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % .
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

## 3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

| Espèce | | | Population présente sur le site | | | | | | Évaluation du site | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Groupe | Code | Nom scientifique | Type | Taille | | Unité | Cat. | Qualité des données | A\|B\|C\|D | A\|B\|C | | |
| | | | | Min | Max | | C\|R\|V\|P | | Pop. | Cons. | Isol. | Glob. |
| M | 1349 | *Tursiops truncatus* | c | | | i | C | P | A | B | C | B |
| M | 1351 | *Phocoena phocoena* | c | | | i | C | P | A | B | C | B |

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population :** A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement :** A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

## 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

| Espèce | | | Population présente sur le site | | | | Motivation | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Groupe | Code | Nom scientifique | Taille | | Unité | Cat. | Annexe Dir. Hab. | | Autres catégories | | | |
| | | | Min | Max | | C\|R\|V\|P | IV | V | A | B | C | D |
| B | | Gavia arctica | | | i | P | | | | | X | |
| B | | Fulmarus glacialis | | | i | C | | | | | X | |
| B | | Calonectris diomedea diomedea | | | i | C | | | | | | X |
| B | | Puffinus gravis | | | i | P | | | | | | X |
| B | | Puffinus puffinus puffinus | | | i | C | | | | | | X |
| B | | Oceanodroma leucorhoa | | | i | C | | | | | | X |
| B | | Morus bassanus | | | i | C | | | | | X | |
| B | | Phalacrocorax carbo carbo | | | i | P | | | | | X | |
| B | | Phalaropus fulicarius | | | i | P | | | | | X | |
| B | | Stercorarius pomarinus | | | i | P | | | | | X | |
| B | | Stercorarius parasiticus | | | i | P | | | | | X | |
| B | | Catharacta skua | | | i | R | | | | | | X |
| B | | Larus melanocephalus | | | i | P | | | | | | X |
| B | | Larus minutus | | | i | P | | | | | | X |
| B | | Larus ridibundus | | | i | C | | | | | | X |
| B | | Larus canus canus | | | i | P | | | | | | X |
| B | | Larus fuscus fuscus | | | i | P | | | | | X | |
| B | | Larus argentatus cachinnans | | | i | R | | | | | | X |
| B | | Larus marinus | | | i | P | | | | | X | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | | *Rissa tridactyla* | | | i | C | | | X | | X | |
| B | | *Larus sabini* | | | i | P | | | | | | X |
| B | | *Sterna sandvicensis* | | | i | P | | | X | | | |
| B | | *Sterna hirundo* | | | i | P | | | X | | X | |
| B | | *Sterna paradisaea* | | | i | P | | | X | | X | |
| B | | *Uria aalge aalge* | | | i | C | | | | | | X |
| B | | *Alca torda* | | | i | C | | | X | | X | |
| B | | *Fratercula arctica* | | | i | P | | | X | | X | |
| B | | *Hydrobates pelagicus pelagicus* | | | i | R | | | X | | X | |
| B | | *Melanitta nigra americana* | | | i | P | | | | | | X |
| F | | *Cetorhinus maximus* | | | | | | | X | | X | |
| F | | *Prionace glauca* | | | | P | | | | | X | |
| F | | *Centrophorus granulosus* | | | | | | | X | | X | |
| F | | *Squatina squatina* | | | | | | | X | | X | |
| F | | *Raja clavata* | | | | | | | X | | X | |
| F | | *Raja montagui* | | | | | | | | | X | |
| F | | *Squalus acanthias acanthias* | | | | | | | | | | X |
| M | | *Balaenoptera physalus* | | | | P | X | | | | X | |
| M | | *Megaptera novaeangliae* | | | | P | X | | X | | X | |
| M | | *Delphinus delphis* | | | | P | X | | | | X | |
| M | | *Grampus griseus* | | | | P | X | | | | X | |
| M | | *Stenella coeruleoalba* | | | | P | X | | X | | X | |
| M | | *Physeter macrocephalus* | | | | P | X | | X | | X | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M | | *Balaenoptera acuturostrata* | | | | P | | | | | | X |
| M | | *Globicephala mela* | | | | P | | | | | | X |
| M | | *Ziphius cavirostris indicus* | | | | P | | | | | | X |
| R | | *Dermochelys coriacea* | | | | | X | | X | | X | |

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation : IV, V :** annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A :** liste rouge nationale ; **B :** espèce endémique ; **C :** conventions internationales ; **D :** autres raisons.

# 4. DESCRIPTION DU SITE

## 4.1 Caractère général du site

| Classe d'habitat | Pourcentage de couverture |
|---|---|
| N01 : Mer, Bras de Mer | 100 % |

### Autres caractéristiques du site

Localisé au-delà de la mer territoriale, ce site est situé tout le long du talus du golfe de Gascogne, marquant la transition entre le plateau continental et la plaine abyssale.
- il est composé d'une série de sites ayant pour objectif de couvrir la diversité de l'habitat « Récifs » au niveau des canyons du talus du Golfe de Gascogne
- il vient compléter le site « Mers Celtiques - Talus du Golfe de Gascogne » pour sa composante «mammifères marins »

Commentaire général sur les données et les analyses produites au 4.2
Pour les Mammifères
Quand les proportions des effectifs varient significativement entre été/hiver, l'approche précautionneuse a été de renseigner les proportions de la saison qui sont les plus élevées.
Pour l'espèce « marsouin commun » les proportions des effectifs par rapport à la population nationale correspondent à 37 % en été et 1 % en hiver.
Pour le grand dauphin : les effectifs sur l'ensemble du site sont à peu près similaires en été et en hiver, même si la répartition de la population dans le site peut varier selon les saisons ; la population est en effet plus abondante dans la partie sud du site en hiver.

Pour les récifs
- Les valeurs de la superficie de récifs 1170 calculées sont clairement sous-estimées car il s'agit souvent de falaises de roche verticale ou subverticale alors que le calcul des distances parcourues est réalisé en 2D lors des campagnes profondes. La superficie des reliefs en 3D peut être donc nettement plus importante. Actuellement, les moyens techniques ne permettent pas d'estimer ces superficies avec plus de précision.

- Les évaluations des champs « Représentativité », « Degré de Conservation » et « Évaluation Globale » sont basées sur les caractéristiques des zones de récifs qui ont justifié la désignation de ce site pour le 1170, et qui seront à gérer en priorité au sein de la ZSC.

Vulnérabilité
: La zone marine concernée par la proposition de site d'intérêt communautaire est fréquentée par des navires de pêche en provenance de toute la façade Atlantique française mais aussi par des navires étrangers, notamment espagnols. Elle est traversée par la voie de circulation majeure et significative entre les dispositifs de séparation du trafic de Ouessant et le Cap Finistère.

Le site comporte de nombreuses zones d'activités Défense spécifiques aériennes (patrouilles opérationnelles de surveillance aérienne, zones d'entraînement et de survol aérien très basse altitude, zones d'entraînement au tir D16A, D16C et D16E depuis un aéronef) et de surface (patrouilles opérationnelles de surveillance, missions de sauvetage (secours à la personne, remorquage, lutte antipollution), zones d'entraînement au tir D16A, D16C et D16E pour les navires de la marine).

Il conviendra d'évaluer les interactions des activités qui s'exercent dans le site avec les espèces d'intérêt communautaire lors de l'élaboration du DOCOB. Dans ce cadre, il sera nécessaire d'améliorer les connaissances de leurs effets sur la conservation des populations de marsouin commun et de grand dauphin.

Les activités de pêche maritime professionnelle seront soumises à une "analyse de risque" dans le cadre de l'élaboration des DOCOB. A noter que l'habitat récif 1170 est particulièrement sensible aux activités de pêche par des arts traînants (Hall-Spencer et al., 2002).

Des mesures adaptées à la sensibilité des différents enjeux devront être prises.

Tout autre nouveau projet (énergie marine renouvelable, pose ou dépose de câbles sous-marins, exploitation minière,
) sera soumis au régime d'évaluation des incidences Natura 2000 conformément à la réglementation.

## 4.2 Qualité et importance

L'objectif premier de ce site est de cibler une part significative des canyons situés à l'interface du plateau et la plaine abyssale situés dans les eaux françaises de l'Atlantique. Cette succession de canyons présente une morphologie particulièrement complexe (présence de ravines, de chenaux, de zones d'effondrement, de crêtes, de marches, de falaises...) et séparés par des interfluves (Bourillet & al., 2006 ; Bourillet & al., 2011 in Guillaumont & al., 2012).
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 (Allen & Durrieu de Madron, 2009). D'après Menot & Van den Beld (2013), les canyons peuvent canaliser les flux de particules et de matière organique du plateau continental vers la plaine abyssale (Canals & al., 2006 ; Khripounoff & al., 2009), constituer des centres de dépôts sédimentaires (Oliveira & al., 2007) et des puits de carbone (van Weering & al., 2002).
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 (Menot & Van den Beld, 2013). Cette hétérogénéité des conditions environnementales tendrait à accroître la diversité benthique (Schlacher & al., 2007) et l'éventail des formes de l'habitat récif « 1170 » qui pourrait se trouver dans et autour des canyons. Plus spécifiquement, d'après Goujard & Fourt (2014), la topographie abrupte (Bourillet & al., 2012), le substrat fréquemment dur, la faible température, la courantologie, les eaux chargés en matière organique labile et en zooplancton, font du talus continental du golfe de Gascogne, une zone privilégiée pour les scléractiniaires (coraux durs) en particulier au Nord-Ouest du golfe (Reveillaud & al., 2008 ; Huvenne & al., 2011 ; De Mol & al., 2011 ; Davies & al., 2008).
Ces conditions hydrographiques particulières impliquent également l'existence d'un réseau trophique particulièrement riche et complexe et expliquent les concentrations importantes de prédateurs supérieurs dont les mammifères et oiseaux marins.

4,2,1 Mammifères marins

Deux espèces de mammifères marins d'intérêt communautaire justifient la proposition de Site d'Importance Communautaire «Récifs du talus du golfe de Gascogne» au-delà de la mer territoriale :
- Grand dauphin # Tursiops truncatus (code Natura 2000 : 1349),
- Marsouin commun  - Phocoena phocoena (code Natura 2000 : 1351).
Le marsouin commun est aussi concerné par la convention d'OSPAR.

Les données mobilisées proviennent des campagnes SAMM (Suivi Aérien de la Mégafaune Marine) de comptage aérien des mammifères et oiseaux marins, en été et en hiver, qui ont permis d'avoir des données homogènes sur l'ensemble des eaux françaises. Le principe d'analyse à l'aide de Marxan repose sur la recherche de la meilleure couverture globale pour chaque espèce considérée. La présence des deux espèces de mammifères marins dans les sites Natura 2000 en mer existants a également été prise en compte pour chercher les compléments les plus pertinents au large. Les analyses ont été complétées par des échanges avec les experts scientifiques afin d'aboutir à la proposition d'un nouveau site Natura 2000 au-delà de la mer territoriale sur la façade Atlantique.

Alors que les plus fortes concentrations de marsouins se rencontrent essentiellement en été et plus particulièrement dans la partie Nord du site, les populations de grands dauphins sont présentes toute l'année et plutôt concentrées tout le long du talus avec les effectifs les plus élevés dans la partie centrale du golfe de Gascogne.

4,2,2 Récifs

sources scientifiques :
- Menot L. & Van den Beld I., 2013. Nature, distribution et diversité des habitats de substrats durs du Golfe de Gascogne. Rapport Ifremer REM-EEP-LEP13-35, 30 pp + annexes.
- MNHN?SPN, GIS POSIDONIE, 2014a. Méthodologie et recommandations pour l'extension du réseau Natura 2000 au?delà de la mer territoriale pour l'habitat récifs (1170) : Région biogéographique marine Atlantique. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 236 p.
AISH A., DE BETTIGNIES T., 2017 # Évaluation de la cohérence du réseau Natura 2000 français pour l'habitat « Récifs 1170 » : Façade Atlantique. Rapport PatriNat, dir. UMS PatriNat AFB-CNRS-MNHN, 31 p. https://inpn.mnhn.fr/docs-web/docs/download/321553
DE BETTIGNIES T.; AISH A., 2017 # Évaluation de la cohérence du réseau Natura 2000 français pour les Mammifères marins : Façade Atlantique. Rapport PatriNat, dir. UMS PatriNat AFB-CNRS-MNHN, 16 p. https://inpn.mnhn.fr/docs-web/docs/download/321169

4.2.2.1 # Introduction

En environnement profond, les habitats de substrats durs et leur faune associée sont particulièrement mal connus hormis quelques cas particuliers tels que les écosystèmes hydrothermaux (Young, 2009). Cette méconnaissance est liée à la difficulté d'étudier ces environnements qui échappent aux méthodes de prélèvements quantitatifs traditionnelles telles que les

carottiers ou les bennes. En milieu côtier, les substrats durs subtidaux sont généralement étudiés et échantillonnés en plongée autonome. En environnement profond, il fallut attendre le développement des submersibles et des engins télé-opérés.

Les données historiques sont donc rares et limitées à l'observation d'espèces sessiles prélevées en aveugle. Ces espèces, qu'elles soient connues pour être formatrices d'habitats biogènes et/ou inféodées aux substrats durs sont considérées comme indicatrices de l'occurrence d'un habitat récif. Les données récentes sont basées sur l'imagerie optique. Elles ont été acquises par le biais d'une caméra tractée ou d'engins télé-opérés (ROV, Remotely Operated Vehicle).

Les travaux conduits dans le cadre de CoralFISH et du bilan initial DCSMM, notamment les synthèses effectuées sur la base de données bibliographiques et d'analyse d'imagerie issue de campagnes historiques (Reveillaud et al. 2008) ou des premières campagnes CoralFISH ainsi que les observations des huit campagnes océanographiques entreprises entre 2009 et 2012, confirment la grande hétérogénéité des habitats et la forte diversité spécifique des canyons du golfe de Gascogne.

Huit campagnes océanographiques ont été réalisées durant la période 2009-2012 totalisant 48 plongées dans 25 canyons (figure 1). Durant ces campagnes les outils utilisés (ROV et caméra tractée Scampi) ont permis de réaliser des transects représentant un linéaire total de 296 km.
La plus grande probabilité d'occurrence de récifs de coraux dans la partie septentrionale du Golfe de Gascogne explique qu'une grande majorité des sites explorés se concentre au nord de 46°N.
Les premiers résultats ont confirmé que la principale dichotomie dans la distribution de l'habitat réxifs se situe au sud de l'estuaire de la Gironde.

La classification des unités écologiques est inspirée de la classification des habitats coralliens produite par le projet CoralFish (Guillaumont et al., 2013).

12 unités écologiques répondant à la définition de l'habitat récif au sens de la DHFF ont été définies dont 6 unités correspondant à des biotopes de niveaux 1 de la classification CoralFish, 5 unités présentant des agrégations d'espèces de mégafaune autres que les coraux (huitres, éponges, brachiopodes ou crinoïdes) ainsi qu'une unité pour les substrats durs ne présentant pas d'agrégation d'espèces de grandes tailles (i.e. peu colonisés). Ces 12 unités se répartissent en 3 classes, les substrats durs d'origine biogénique, les substrats durs d'origine géogénique et fortement colonisés, les substrats d'origine géogénique peu colonisés.

Liste des habitats de substrats durs du golfe de Gascogne
Substrats durs biogéniques
Récifs de coraux
Débris de coraux
Huitres
Débris d'huitres
Substrats durs colonisés
Scléractiniaires coloniaux sur substrats durs
Scléractiniaires solitaires sur substrats durs
Antipathaires et/ou gorgones sur substrats durs
Coraux mixtes sur substrats durs
Communauté d'éponges
Communauté de crinoids
Brachiopodes
Substrats durs peu colonisés
Substrats durs peu colonisés

L'application du principe « Aire de répartition naturelle » permet de prendre en compte toute la gamme de variabilité naturelle de l'habitat dans toute l'étendue de sa répartition naturelle afin de construire un réseau écologique cohérent pour l'habitat 1170.

Pour appliquer ce principe sur le talus continental, quatre étapes ont été nécessaires :
1) la cartographie des unités écologiques,
2) un avis d'experts scientifiques sur les zones qui ont le plus d'intérêt au regard de ces unités écologiques,
3) l'utilisation de l'analyse spatiale pour l'optimisation spatiale de la représentation des unités écologiques de l'habitat récifs et,
4) la confrontation des deux précédentes approches (2 et 3) pour sélectionner des zones d'intérêt.

C'est ainsi 7 sous zones qui ont été identifiées au sein du site Natura 2000 abritant la meilleure représentativité possible des 12 unités écologiques identifiées. Ces sous-zones sont dénommées de A à G, uniquement sur le talus du Golfe de Gascogne. La surface globale de ces sous zones est de 333 952 Ha

Les 7 sous zones qui ont été retenues pour représenter la diversité des canyons selon un gradient Nord Sud sont les suivantes :
# sous zone A : canyons de Sorlingues et de Petite-Sole. (longitude : -8,9290° ; latitude : 48,16925°)
# sous zone B : canyons de Lampaul, de la Chapelle et de Guilcher.(longitude : -7,32599° ; latitude : 47,55067°)
# sous zone C : canyons de Crozon, de Morgat et de Douarnenez.(longitude : -6,47157° ; latitude : 47,38271°)
# sous zone D : canyons de Guilvinec et de l'Odet.(longitude : -5,29917° ; latitude : 46,84943)
# sous zone E : canyons de Saint-Nazaire et de Pornic.(longitude : -4,39073 ; latitude : 46,26593°)
# sous zone F : canyons de Rochebonne et d'Arz.(longitude : -3,58559° ; latitude : 45,63168°)
# sous zone G : canyon d'Athos.(longitude : -2,86002° ; latitude : 45,08527°)

Pour plus d'information, se rapporter au rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle ;

4.2.2.2 # Sous-zone A : canyons de Sorlingues et de Petite-Sole.

Superficie de la sous-zone : 64 115,31 Ha

Cette sous-zone inclut les canyons de Sorlingues et de Petite-Sole.
Elle abrite 7 unités écologiques de l'habitat récif 1170 : débris de coraux, récifs de coraux, substrats durs peu colonisés, scléractiniaires coloniaux sur substrats durs, coraux mixtes sur substrats durs, antipathaires et/ou gorgones sur substrats durs, communauté de crinoïdes.

En ce qui concerne l'importance de cette sous-zone A d'un point de vue réseau, ces canyons sont particulièrement importants car :
- dans le canyon de Sorlingues, les plongées présentent presque 13% des occurrences de l'unité écologique « communautés de crinoïdes » à l'échelle du golfe de Gascogne.
- sur l'ensemble des canyons explorés du golfe de Gascogne, l'unité écologique « scléractiniaires coloniaux sur substrats durs » est la plus représentée dans le canyon de la Petite-Sole avec quasiment 39% des occurrences.
- c'est dans le canyon de la Petite-Sole que le plus grand massif de coraux de l'unité écologique « récifs de coraux » a été observé. En effet, ce canyon présente plus de 16% des occurrences « récifs de coraux » et presque 13% des occurrences de « débris de coraux » à l'échelle du golfe de Gascogne.
- Les espèces de gorgones profondes, issues des données historiques, Acanthogorgia armata, Lepidisis caryophyllia et L. cyanae, ont été recensées uniquement dans ce grand secteur (source : Station Biologique de Roscoff/Louis Cabioch).

Appréciation
- Le degré de représentativité de l'habitat récif 1170 de la sous-zone « A » est considéré comme excellent (A).
- Le degré de conservation global de la sous-zone « A » est considéré comme étant B « Bonne conservation ».
- La valeur globale de conservation de l'habitat récifs 1170 pour la sous-zone « A » est considérée comme excellente (A).

4.2.2.3 # sous zone B : canyons de Lampaul, de la Chapelle et de Guilcher.

Superficie de la sous-zone : 47 743,3 Ha

Cette sous-zone inclut les canyons de Lampaul, de la Chapelle et de Guilcher.
Elle abrite 9 unités écologiques de l'habitat récif 1170 : substrats durs peu colonisés, débris de coraux, coraux mixtes sur substrats durs, scléractiniaires coloniaux sur substrats durs, antipathaires et/ou gorgones sur substrats durs, débris d'huîtres, récifs de coraux, brachiopodes et huîtres.

En ce qui concerne l'importance de cette sous-zone B d'un point de vue réseau, ces canyons sont particulièrement importants car :
- cette sous-zone a une très grande diversité d'unités écologiques (en mosaïque).
- le linéaire le plus important de l'unité écologique « débris d'huîtres » a été observé dans ces canyons, cela représente plus de 77% des occurrences par rapport à l'ensemble des canyons explorés dans le golfe de Gascogne.
- la sous-zone B présente la plus grande observation de l'unité écologique « coraux mixtes sur substrats durs » (avec la sous-zone C) avec 42% des occurrences sur l'ensemble des canyons explorés dans le golfe de Gascogne.
- la sous-zone B présente une bonne observation des unités écologiques « antipathaires et/ou gorgones sur substrats durs » (23% des occurrences sur l'ensemble des canyons explorés dans le golfe de Gascogne) et «scléractiniaires coloniaux sur substrats durs» (16% des occurrences sur l'ensemble des canyons explorés dans le golfe de Gascogne).

Appréciation
- Le degré de représentativité de l'habitat récif 1170 de la sous-zone « B » est considéré comme excellent (A)
- Le degré de conservation global de la sous-zone « B » est considéré comme étant B « Bonne conservation ».
- La valeur globale de conservation de l'habitat récifs 1170 pour la sous-zone « B » est considérée comme bonne (B).

4.2.2.4 # sous zone C : canyons de Crozon, de Morgat et de Douarnenez.

Superficie de la sous-zone : 53 876,1 Ha

Cette sous-zone inclut les canyons de Crozon, de Morgat et de Douarnenez.

Elle abrite 9 unités écologiques de l'habitat récif 1170 : débris de coraux, récifs de coraux, coraux mixtes sur substrats durs, brachiopodes, substrats durs peu colonisés, scléractiniaires coloniaux sur substrats durs, antipathaires et/ou gorgones sur substrats durs, communauté d'éponges et scléractiniaires solitaires sur substrats durs.

En ce qui concerne l'importance de cette sous-zone « C » d'un point de vue réseau, ces canyons sont particulièrement importants car :
- cette sous-zone a une très grande diversité d'unités écologiques (en mosaïque).
- dans l'ensemble des canyons explorés du golfe de Gascogne, l'unité écologique « scléractiniaires solitaires sur substrats durs » a été observée uniquement dans le canyon de Douarnenez (100% des occurrences par rapport à l'ensemble des canyons explorés dans le golfe de Gascogne). De ce fait, les signalisations sont rares et très localisées.
- l'unité écologique « brachiopodes » est présente dans seulement 3 sous zones, soit 4 canyons. A l'échelle du golfe de Gascogne, la sous-zone C comprend les plus nombreuses observations, avec 86% d'occurrences.
- rapportées à l'échelle du golfe de Gascogne, les occurrences de « coraux mixtes sur substrats durs » de la sous-zone « C » sont pratiquement identiques à celles de la sous-zone « B », avec respectivement presque 41% et 42% d'occurrences. Au sein de la sous-zone « C », les coraux mixtes sont surtout observés dans le canyon de Morgat.
- l'unité écologique « communauté d'éponges » a été observée uniquement dans cette sous-zone « C » et dans la sous zone «G » où cette unité écologique est majoritaire à l'échelle du golfe de Gascogne (respectivement 37% et 63% des occurrences).
- compte tenu des explorations menées dans les canyons du golfe de Gascogne, l'unité écologique « débris de coraux » est très largement représentée dans cette sous-zone « C », en particulier sur un interfluve du canyon de Crozon (au milieu du canyon) et le bord d'un interfluve entre le canyon de Morgat et de Douarnenez. Cela représente 46% des occurrences de cette unité écologique sur l'ensemble du golfe de Gascogne. Ces débris de coraux, qui sont pourtant une forme morte de récifs de coraux, ont néanmoins une grande importance car ils complexifient le substrat sur lequel ils se trouvent et offrent un substrat dur biogénique favorable à l'installation d'autres espèces.
- les espèces de scléractiniaires solitaires, issues des données historiques, Caryophyllia (Caryophyllia) sarsiae et Caryophyllia (Caryophyllia) calveri, ont été prélevées uniquement dans cette sous-zone « C ».

Appréciation
Le degré de représentativité de l'habitat récif 1170 de la sous-zone « C » est considéré comme excellent (A).
Le degré de conservation global de la sous-zone « C » est considéré comme étant B «Bonne conservation».
La valeur globale de conservation de l'habitat récifs 1170 pour la sous-zone « C » est considérée comme excellente (A).

4.2.2.5 # sous zone D : canyons de Guilvinec et de l'Odet.

Superficie de la sous-zone : 77 278,4 Ha

Cette sous-zone inclut les canyons de Guilvinec et de l'Odet.

Elle abrite 5 unités écologiques de l'habitat récif 1170 : récifs de coraux, débris de coraux, substrats durs peu colonisés, scléractiniaires solitaires sur substrats durs, coraux mixtes sur substrats durs.

En ce qui concerne l'importance de cette sous-zone « D » d'un point de vue réseau, ces canyons sont particulièrement importants car :
- ce grand secteur se démarque des autres par l'observation de grandes étendues de récifs de coraux au niveau des flancs droits des canyons. En effet, à l'échelle des observations dans le golfe de Gascogne, environ 45% des occurrences de récifs de coraux ont été observées dans la sous-zone « D ». Cette unité écologique est souvent fragmentée, pourtant, dans le canyon de l'Odet, l'étendue des récifs de coraux observée est quasiment continue.
- le scléractiniaire solitaire Caryophyllia (Caryophyllia) atlantica, donnée issue des campagnes historiques, a uniquement été observé dans la sous-zone « D ».

Appréciation
- Le degré de représentativité de l'habitat récif 1170 de la sous-zone « D » est considéré comme excellent (A).
- Le degré de conservation global de la sous-zone « D » est considéré comme étant A « Conservation excellente ».
- La valeur globale de conservation de l'habitat récifs 1170 pour la sous-zone « D » est considérée comme excellente (A).

4.2.2.6 # sous zone E : canyons de Saint-Nazaire et de Pornic.

Superficie de la sous-zone : 43 688,8 Ha

Cette sous-zone inclut les canyons de Saint-Nazaire et de Pornic.

Elle abrite 5 unités écologiques de l'habitat récif 1170 : débris de coraux, substrats durs peu colonisés, scléractiniaires coloniaux sur substrats durs, récifs de coraux, coraux mixtes sur substrats durs.

En ce qui concerne l'importance de cette sous-zone « E » d'un point de vue réseau, ces canyons sont particulièrement importants car :
- l'intérêt de cette sous-zone « E » est la continuité spatiale des unités écologiques « débris de coraux » et « scléractiniaires coloniaux sur substrats durs ». C'est en effet la troisième sous-zone qui comprend la plus grande répartition de l'unité écologique « scléractiniaires coloniaux sur substrats durs », en l'état actuel des connaissances (10% des occurrences sur l'ensemble des canyons explorés dans le golfe de Gascogne).
- l'espèce de scléractiniaire solitaire Caryophyllia (Caryophyllia) abyssorum, issue des données des campagnes historiques, a été prélevée uniquement dans cette sous-zone « E ».

Appréciation
- Le degré de représentativité de l'habitat récif 1170 de la sous-zone « E » est considéré comme bon (B).
- Le degré de conservation global de la sous-zone « E » est considéré comme étant B « Bonne conservation ».
- La valeur globale de conservation de l'habitat récifs 1170 pour la sous-zone « E » est considérée comme bonne (B).

4.2.2.7 # sous zone F : canyons de Rochebonne et d'Arz.

Superficie de la sous-zone : 30 198,1 Ha

Cette sous-zone inclut les canyons de Rochebonne et d'Arz.

Elle abrite 8 unités écologiques de l'habitat récif 1170 : substrats durs peu colonisés, débris de coraux, communauté d'éponges, Huîtres, antipathaires et/ou gorgones sur substrats durs, scléractiniaires coloniaux sur substrats durs, débris d'huîtres, récifs de coraux.

En ce qui concerne l'importance de cette sous-zone « F » d'un point de vue réseau, ce canyon est particulièrement important car :
- cette sous-zone « F » a une très grande diversité d'unités écologiques (en mosaïque).
- la sous-zone « F » présente la majorité des occurrences des unités écologiques « huîtres » et « communauté d'éponges », à l'échelle du golfe de Gascogne en l'état actuel des connaissances. Ces unités écologiques sont des unités rares et vulnérables. Ainsi, la sous-zone « F » comprend 63% des occurrences de communautés d'éponges et 35% des occurrences d'huîtres par rapport à l'ensemble du golfe de Gascogne.

Appréciation
- Le degré de représentativité de l'habitat récif 1170 de la sous-zone « F » est considéré comme excellent (A).
- Le degré de conservation global de la sous-zone « F » est considéré comme étant B « Bonne conservation ».
- La valeur globale de conservation de l'habitat récifs 1170 pour la sous-zone « F » est considérée comme bonne (B).

4.2.2.8 # sous zone G : canyon d'Athos.

Superficie de la sous-zone : 17 052,2 Ha

Cette sous-zone inclut le canyon d'Athos.

Elle abrite 5 unités écologiques de l'habitat récif 1170 : substrats durs peu colonisés, antipathaires et/ou gorgones sur substrats durs, coraux mixtes sur substrats durs, Huîtres, communauté de crinoïdes.

En ce qui concerne l'importance de cette sous-zone « G » d'un point de vue réseau, ce canyon est particulièrement important car :
- cette sous-zone « G » a la répartition des occurrences de l'unité écologique « antipathaires et/ou gorgones sur substrats durs » la plus importante à l'échelle du golfe de Gascogne. En effet, les « antipathaires et/ou gorgones sur substrats durs » représentent presque 46% des occurrences37 par rapport à l'ensemble des canyons explorés dans le golfe de Gascogne.
- cette sous-zone « G » a également la répartition des occurrences de l'unité écologique « substrats durs peu colonisés » la plus importante à l'échelle du golfe de Gascogne. En effet, les « substrats durs peu colonisés » représentent quasiment 30% des occurrences par rapport à l'ensemble des canyons explorés dans le golfe de Gascogne.

Appréciation
- Le degré de représentativité de l'habitat récif 1170 de la sous-zone « G » est considéré comme excellent (A).
- Le degré de conservation global de la sous-zone « G » est considéré comme étant B « Bonne conservation ».
- La valeur globale de conservation de l'habitat récifs 1170 pour la sous-zone « G » est considérée comme bonne (B).

4.2.2.9 # Synthèse

A l'échelle du golfe de Gascogne, l'habitat récif représente de l'ordre de 28% du linéaire des plongées. Il est dominé par trois entités écologiques : les récifs de coraux, les déblais de coraux et les substrats durs peu colonisés (Figure 15). Récifs et déblais de coraux représentent ici plus de 50% des occurrences de l'habitat récif. La prédominance de ces entités écologiques s'explique par la stratégie du programme d'exploration, ciblée sur les habitats coralliens ; elle n'est donc pas représentative de l'habitat récif à l'échelle régionale. Ces entités écologiques présentent néanmoins une biodiversité élevée et ont un rôle fonctionnel majeur sur les marges continentales (Roberts et al., 2006; van Oevelen et al., 2009). Elles sont par ailleurs vulnérables aux activités anthropiques (Hall-Spencer et al., 2002) et présentent une résilience faible (Althaus et al., 2009; Williams et al., 2010). Les récifs de coraux et plus généralement les espèces coralliennes des marges continentales sont donc des cibles prioritaires de conservation à l'échelle régionale (OSPAR, 2008) et globale (FAO, 2009).

4.2.2.10 # conclusions

Les entités écologiques répondant à la définition de l'habitat Récif ont été identifiées et cartographiées dans les canyons du golfe de Gascogne à partir des données photographiques et vidéo acquises le long d'un linéaire total de 296 km dans 25 canyons du golfe de Gascogne, à des profondeurs comprises entre 200 et 2300 mètres.
L'habitat Récif dans les canyons du golfe de Gascogne représente près de 30% des zones explorées soit une surface estimée de l'ordre de 266400 m².
La définition des unités écologiques est basée sur les espèces de mégafaune dominantes et en particulier les espèces reconnues comme vulnérables selon les définitions de la FAO, d'OSPAR et du CIEM.
Douze unités écologiques ont été définies, dominées en termes de couverture spatiale par les récifs et déblais de coraux. Les facteurs environnementaux structurant ces habitats et expliquant leur distribution sont encore mal définis.
Les données historiques suggèrent par ailleurs que des entités écologiques telles que les récifs de coraux avaient une distribution géographique et bathymétrique beaucoup plus large avant le début du chalutage sur le talus continental. Une modélisation prédictive de la distribution de ces entités écologiques devrait idéalement tenir compte de l'effort de pêche.
Les études conduites jusqu'à présent permettent de disposer d'un état des lieux des connaissances sur la distribution actuelle de l'habitat Récif dans les canyons du golfe de Gascogne, en particulier les habitats d'intérêt communautaires tels que les récifs et jardins de coraux, explicitement identifiés comme des priorités de préservationconservation par la convention OSPAR.

## 4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

### Il s’agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives

| Importance | Menaces et pressions [code] | Menaces et pressions [libellé] | Pollution [code] | Intérieur / Extérieur [i\|o\|b] |
|---|---|---|---|---|
| H | F02.02 | Pêche professionnelle active (arts trainants) | | I |
| L | D03.02 | Voies de navigation | | I |
| L | H01 | Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres) | | I |
| L | H03.02 | Dégagement de produits chimiques toxiques à partir de matières déversées dans la mer | | I |
| L | H03.03 | Macro-pollution marine (par exemple sacs plastiques, polystyrène) | | B |
| L | H03.03 | Macro-pollution marine (par exemple sacs plastiques, polystyrène) | | I |
| L | M01.01 | Changements de température | | I |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| M | F02.01 | Pêche professionnelle passive (arts dormants) | | I |
| M | G04.01 | Man#uvres militaires | | I |
| M | H03.01 | Déversements pétroliers dans la mer | | I |
| M | M01.01 | Changements de température | | B |

Incidences positives

| Importance | Menaces et pressions [code] | Menaces et pressions [libellé] | Pollution [code] | Intérieur / Extérieur [i\|o\|b] |
|---|---|---|---|---|

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

### 4.4 Régime de propriété

| Type | Pourcentage de couverture |
|---|---|

### 4.5 Documentation

Lien(s) :

### 5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

| Code | Désignation | Pourcentage de couverture |
|---|---|---|

### 5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

| Code | Appellation du site | Type | Pourcentage de couverture |
|---|---|---|---|

Désignés au niveau international :

| Type | Appellation du site | Type | Pourcentage de couverture |
|---|---|---|---|

### 5.3 Désignation du site

## 6. GESTION DU SITE

### 6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Préfet maritime de l'Atlantique

Adresse : BCRM de Brest # CC 46 29240 BREST CEDEX 9

Courriel :

## 6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

[ ] Oui

[X] Non, mais un plan de gestion est en préparation.

[ ] Non

## 6.3 Mesures de conservation