



Rapport de mission - Juillet 2020



Initiative PoCoROch

Inventaires faune flore

Plateaux des Roches-Douvres, des Triagoz, de la Méloine et du Grand Léjon

Jean-François Sys¹, Laurent Lévêque², Julien Guillaudeau³, Pierre Thiriet¹

¹, UMS 2006 PatriNat (OFB, CNRS, MNHN)

², FR2424 CNRS SU, Station Biologique de Roscoff

³, MNHN Station Marine de Dinard

UNITE MIXTE DE SERVICE PATRIMOINE NATUREL



www.ofb.gouv.fr



www.cnrs.fr



www.mnhn.fr

Nom du Programme : Suivi à long terme des POissons et Céphalopodes cOtiers des milieux ROcheux et des Herbiers de la façade Atlantique-Manche (POCOROCH) dans le cadre du développement méthodologique du PdS DCSMM PC SP2

Pour citer ce document :

Sys JF, Lévêque L., Guillaudeau J., Thiriet P. 2020, Inventaires faune flore des plateaux de Roches-Douvres, des Triagoz, de la Méloine et du Grand Léjon. Rapport UMS PatriNat

Pour contacter PoCoRoCH : pierre.thiriet@mnhn.fr

L'UMS Patrimoine naturel – PatriNat



Centre d'expertise et de données sur la nature

Depuis janvier 2017, l'Unité Mixte de Service 2006 Patrimoine naturel assure des missions d'expertise et de gestion des connaissances pour ses trois tutelles, que sont le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), l'Office français pour la biodiversité (OFB) et le Centre national de la recherche scientifique (CNRS).

Son objectif est de fournir une expertise fondée sur la collecte et l'analyse de données de la biodiversité et de la géodiversité présentes sur le territoire français, et sur la maîtrise et l'apport de nouvelles connaissances en écologie, sciences de l'évolution et anthropologie. Cette expertise, établie sur une approche scientifique, doit contribuer à faire émerger les questions et à proposer les réponses permettant d'améliorer les politiques publiques portant sur la biodiversité, la géodiversité et leurs relations avec les sociétés et les humains.

En savoir plus : patrinat.fr

Co-directeurs :

Laurent PONCET, directeur en charge du centre de données

Julien TOUROULT, directeur en charge des rapports et de la valorisation



Inventaire National du Patrimoine Naturel

Porté par l'UMS PatriNat, cet inventaire est l'aboutissement d'une démarche qui associe scientifiques, collectivités territoriales, naturalistes et associations de protection de la nature, en vue d'établir une synthèse sur le patrimoine naturel en France. Les données fournies par les partenaires sont organisées, gérées, validées et diffusées par le MNHN. Ce système est un dispositif clé du Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) et de l'Observatoire National de la Biodiversité (ONB).

Afin de gérer cette importante source d'informations, le Muséum a construit une base de données permettant d'unifier les données à l'aide de référentiels taxonomiques, géographiques et administratifs. Il est ainsi possible d'accéder à des listes d'espèces par commune, par espace protégé ou par maille de 10x10 km. Grâce à ces systèmes de référence, il est possible de produire des synthèses, quelle que soit la source d'information.

Ce système d'information permet de consolider des informations qui étaient jusqu'à présent dispersées. Il concerne la métropole et l'outre-mer, aussi bien sur la partie terrestre que marine. C'est une contribution majeure pour la connaissance naturaliste, l'expertise, la recherche en macroécologie et l'élaboration de stratégies de conservation efficaces du patrimoine naturel.

En savoir plus : inpn.mnhn.fr

SOMMAIRE

[Contexte de la mission](#)

[Matériel et méthode](#)

[Le plateau des Roches Douvres](#)

[Le Plateau de la Méloine](#)

[Le Plateau des Triagoz](#)

[Le plateau du Grand Lejon](#)

[Discussion](#)

[Annexes](#)



Contexte de la mission

Initiative POCOROCH, développement d'un réseau de suivis

Depuis 2016, le groupe de co-pilotage scientifique DCSMM Poissons et Céphalopodes Côtiers et Rares (UMS PatriNat et MNHN-Dinard) travaille à la création d'un réseau de suivi à long terme des poissons et céphalopodes côtiers des milieux rocheux et des herbiers de la façade Atlantique-Manche (PoCoRoch), avec deux objectifs complémentaires :

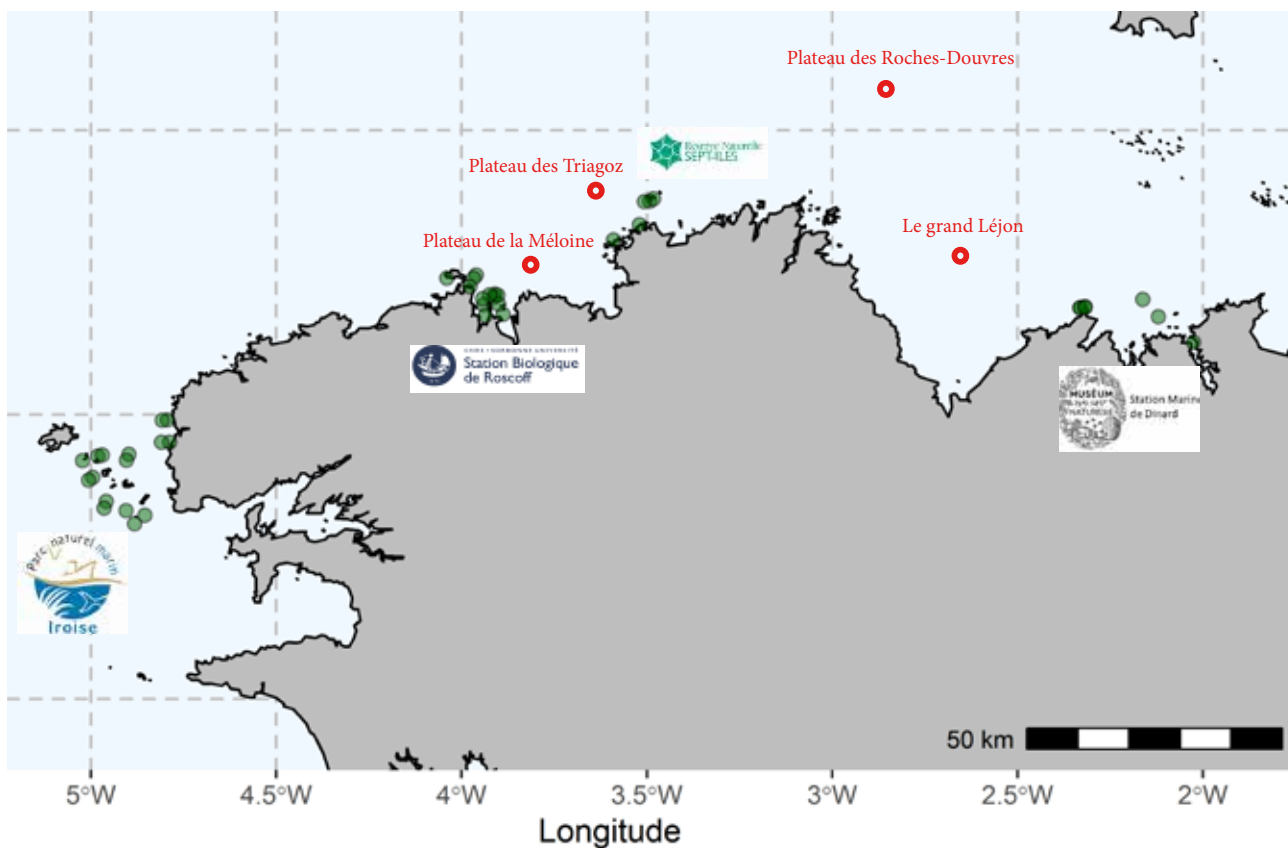
- **à l'échelle « locale », les suivis opérés par les différents membres du réseau**, (ex. Stations Marines, Parcs Naturels Marins, autres organismes de gestion d'AMPs) doivent permettre à ces derniers de répondre à leurs besoins/objectifs spécifiques en termes d'acquisition de connaissances, de problématiques de conservation, de gestion durable des

activités humaines en mer ;

- **à l'échelle de la façade Atlantique-Manche, en cohérence avec les objectifs de surveillance et d'évaluation DCSMM**, la mutualisation des données collectées par les différents membres du réseau doit également permettre d'évaluer l'état écologique des peuplements et populations de poissons et céphalopodes à l'échelle des sous-régions marines et quantifier les effets néfastes des pressions anthropiques.

Le MNHN-Dinard (puis l'UMS PatriNat) a initié ce chantier en 2016 en partenariat avec des structures scientifiques (MNHN-Dinard, CNRS Roscoff) et des aires marines protégées (Réserve Naturelle des 7 Iles, Parc Naturel Marin d'Iroise) partageant comme enjeux l'acquisition de connaissance et/ou la gestion des écosystèmes côtiers des milieux rocheux.





● Sites de suivis Pocoroch depuis 2016 ● Sites du large en 2020

Intérêt des sites du large

Les stratégies d'échantillonnage doivent permettre de disposer de zones de référence et de gradients de pression permettant de mieux quantifier l'impact des activités anthropiques sur les populations afin de calibrer les indicateurs. En Atlantique Nord-Est, l'absence de Zone de Protection Forte (ZPF) nécessite de sélectionner entre autres des sites très distants de la côte (à priori présentant moins de pressions anthropiques) pour leur potentiel rôle de référence du BEE (e.g. plateaux de Roche-Douvres, du Triagoz, de la Méloine, chaussée de Sein, Iles du ponant, Plateau de Rochebonne, Grand Léjon). Ces sites peuvent représenter un intérêt important pour la mise en place de ZPF au sein des

AMP et peuvent constituer des zones de références en termes de BEE. Cela permettra par la suite de calibrer les indicateurs et les seuils du BEE et à termes, de visualiser et quantifier les effets des pressions anthropiques au travers de gradients de pression.

4 sites ont été prospectés en juillet 2020, tous représentatifs des plateformes granitiques hercyniennes à écueils qui jalonnent les rivages nord de Bretagne (Battistini et Martin, 1956 ; Auvray et Lefort, 1971) et sur lesquelles se connectent les bancs sableux et dunes hydrauliques (Walker, 2001, Franzetti et al., 2013). Ces sites étant plus profonds que les sites à la côte, ils présentent un intérêt particulier au niveau de l'étage circalittoral.

Matériel et méthode

Recensement des communautés de poissons

L'unité d'échantillonnage (u.ech.) est un transect de 30 m de longueur, parcouru en 8 min, dans lequel deux observateurs se partagent la tâche d'estimer l'abondance et la taille des individus de toutes les espèces de poissons (Chondrichthyens et Ostéichthyens) et de céphalopodes présents. Chaque transect est divisé en trois sections de 10 mètres. L'unité d'échantillonnage comprend le comptage UVC de 8 min, une relecture rapide des notes à la fin du transect, puis le rembobinage, soit un temps total d'environ 15 minutes, équivalent à un comptage benthos.

Les données d'habitats sont enregistrées par vidéo lors du rembobinage du décimètre et analysés a posteriori.

Les deux sites échantillonnés au Grand Léjon ont été échantillonnés avec le même protocole que les sites habituels de suivi POCOROCH, soit quatre transects de 30 mètres échantillonnés par profondeur cible (-3, -8, -13, -18m.). (Le Joncour ; Thiriet, 2020). La profondeur est corrigée au 0 des cartes (Côte Marine, CM).

Pour les plateaux de Triagoz, de la Méloine et de Roches-Douvres, trois transects ont été échantillonnés pour trois profondeurs cible (-8, -18, -28m) correspondant aux niveaux 2 à 5 de la zonation ci-dessous. L'étagement des ceintures benthiques est

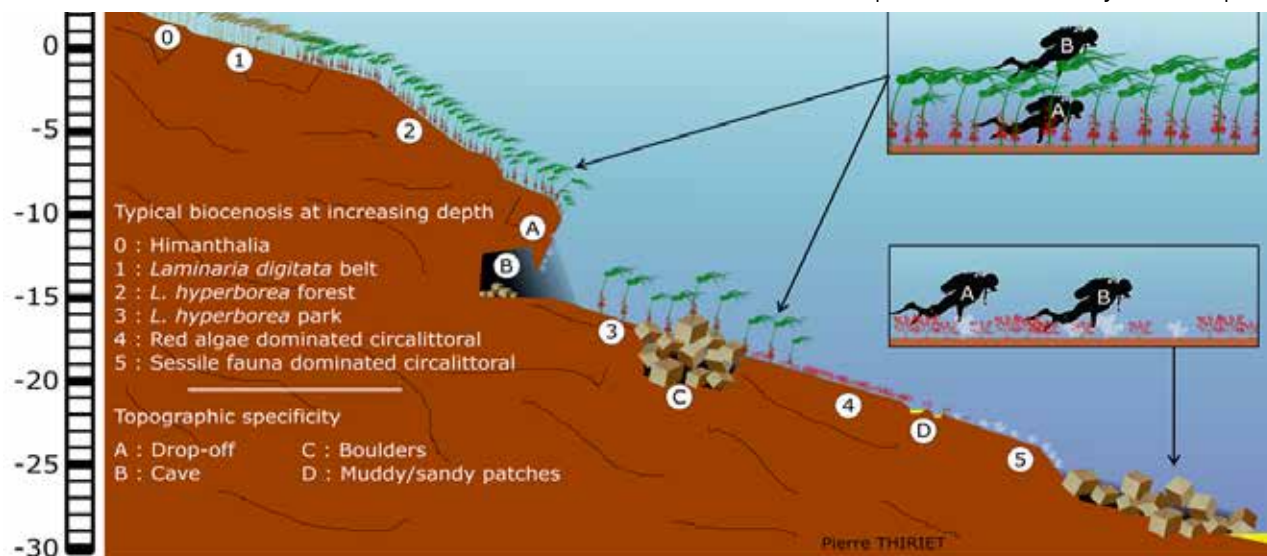
souvent décalé plus en profondeur dans ces sites du large caractérisés par des eaux en moyennes moins turbides. Nous avons donc étendu nos prospections plus en profondeur afin de pouvoir couvrir autant l'infra-littoral que le circa-littoral.

Recensement visuel de la faune et flore benthique

En parallèle des transects UVC « poissons », un recensement visuel de la faune et flore remarquable a été réalisé, en vue notamment de caractériser les habitats benthiques au regard des typologies existantes - en particulier la typologie des habitats benthiques Manche Atlantique (Michez et coll, 2019) et ses correspondances dans la typologie EUNIS. Le niveau d'extension maximal des laminaires a également été noté systématiquement.

L'unité d'échantillonnage est d'environ 15 minutes. Un seul réplicat par profondeur et par site a été réalisé, par un plongeur dédié à cette tâche.

Ce recensement repose sur l'estimation d'abondance, selon une échelle semi-quantitative (0 - non observé / 1 - Rare / 2 - Peu fréquent / 3 - Commun / 4 - Abondant), d'une liste de taxons (cf. feuille terrain en annexe). Selon les cas, ces taxons peuvent être identifiés à l'espèce ou à des niveaux taxonomiques supérieurs, voire dans certains cas, à des catégories fonctionnelles (ex. algues rouges dressées). Les taxons non pré-listés mais néanmoins identifiables et remarquables peuvent être notés, mais pas de manière systématique.



Strates bathymétrique échantillonnées dans les sites du large. Les trois flèches indiquent les trois niveaux échantillonnés (-28 m.; -18 m. et -8 m).

PLATEAU DU GRAND LEJON

	Grand Léjon Ouest	Grand Léjon Est (Les bouillons)
Date	02/07/2020	03/07/2020
Heure d'immersion	12 :00 :00	12 :10 :00
Hauteur d'eau	2 – 3 mètres	2 – 3 mètres
Matériel de plongée	Recycleur circuit fermé	Recycleur circuit fermé
Coordonnées GPS du site de plongée	N°42°44.945' W002°40.149'	N 48°45.253' W002°39.451'



Le plateau du Grand Léjon se situe à neuf milles au large de Saint-Quay-Portrieux dans les Côtes d'Armor, à peu près à égale distance de l'île de Bréhat et du cap Fréhel. Le phare du Grand Léjon marque l'extrémité Sud du plateau et indique l'entrée de la baie de Saint-Brieuc.

Différents habitats rencontrés et faune associée par niveaux

Infralittoral supérieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 8 m. CM)

Habitat

- **Habitat dominant** : « B1-3.4.1 - Forêt de laminaires mixtes à *Laminaria hyperborea* et *Laminaria ochroleuca* » (correspondance EUNIS : A3.1153)
- En sous-strate, à signaler l'abondance de l'algue rouge *Halopteris scoparia* (jusque dans l'infralittoral inférieur) qui domine la strate herbacée avec *Dicthyopteris membranacea*, et en partie supérieure d'algues rouges calcaires articulés (*Ellisolandia* et / ou *Corallina* sp.). Ces deux espèces d'algues rouges n'ont pas été observées sur les autres sites.
- Hors transect, à la remontée, à environ 0 m., ceinture à *L. digitata* présente.

Poissons

- Observations assez classiques de petits labridés, notamment de *centro-*

labrus exoletus

- Quelques *Symphodus melops* sous la canopée
- Au dessus de la canopée, plus ou moins 500 juvéniles de lieus jaunes (*P. pollachius*) de 6 à 10 cm. ont été observés sur les deux sites.

Infralittoral inférieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 13 m. CM)

Habitat

- **Profondeur max d'extension de la ceinture à laminaires** : - 15 m
- Habitat dominant : « B1-3.4.1- Forêt de laminaires mixtes à *Laminaria hyperborea* et *Laminaria ochroleuca* » (correspondance EUNIS : A3.1153)

Poissons

Beaucoup d'observations sont faites sur ce transect, avec une différence notable sur le site à l'Est (les Bouillions), où un banc de 30 dorades grises (*Spondylus cantharus*) a été observé ainsi qu'une agrégation ou un banc de 200 lançons de 10 cm. Sur le site à l'Ouest, une observation notable de 3 bars (*Dicentrarchus labrax*) a été faite.

De nombreuses vieilles (*Labrus bergylta*) sont également observées avec 12 individus de 10 à 45 cm. Comptés. Sur les deux sites, peu de ctenolabres (*Ctenolabrus rupestris*) ont été observés, avec en revanche davantage de centrolabres (*Centrolabrus exoletus*), surtout sur les Bouillions.

Circalittoral supérieur (profondeur cible de l'échantillonnage : – 18 m. CM)

Habitat

- **Habitat dominant :** « C1-1 - Roches ou blocs circalittoraux côtiers à gorgonaires, *Pentapora fascialis* et algues sciaphiles », et plus précisément le faciès « C1-1.2 Roches ou blocs circalittoraux côtiers à *Corynactis viridis* et bryozoaires gazonnants mixtes, *Bugula*, *Scrupocellaria* et *Cellaria* ». (EUNIS A4.1311 - *Eunicella verrucosa* and *Pentapora foliacea* on wave-exposed circalittoral rock). A noter la grande abondance de l'éponge dressée *Axinella dissimilis*, absente ou rare sur les autres sites.
- Sur les tombants, faciès à *Alcyonium glomeratum* particulièrement développé.
- Au pied des tombants, à la limite sable / roche, présence de faciès à antennes (*Nemertesia* spp).
- A signaler également la présence sporadique de la grande flustre (*Flustra foliacea*), non observée sur les autres sites.

Poissons

- Présence importante de lançons (Ammodytidae spp.) sur les deux sites, avec plusieurs milliers d'individus de 7 à 8 cm (15000 notés en UVC) observés au 1er réplikat sur les bouillons et 1000 individus de 15 cm. sur le site à l'Ouest.
- Présence importante également de juvéniles de tacauds (*T. luscus*) observés également sur les deux sites avec près de 500 individus de 4 à 5 cm observés sur le site des Bouillons à l'Est et plus de 300 sur le site à l'Ouest
- Il est intéressant de noter que *Labrus mixtus* (11 individus) n'a été observé que sur le site à l'Ouest.



Grand Léjon, (-23 m.). Autre espèce typique du circalittoral, le zoanthaire *Parazoanthus axinellae*. Elle est présente sur les surfaces les moins éclairées, où elle participe à la définition d'un habitat caractéristique. © L. Lévêque / Station Biologique Roscoff



Grand Léjon, (-23 m.). La rose de mer (*Pentapora fascialis*), entouré d'un tapis d'autres bryozoaires muscinants, dont les colonies spiralées de *Bugulina* sp (*B. plumosa* et / ou *B. turbinata*), ainsi que les petites frondes aplaties de *Chartella papyracea* sont aisément reconnaissables à l'œil nu. © L. Lévêque / Station Biologique Roscoff

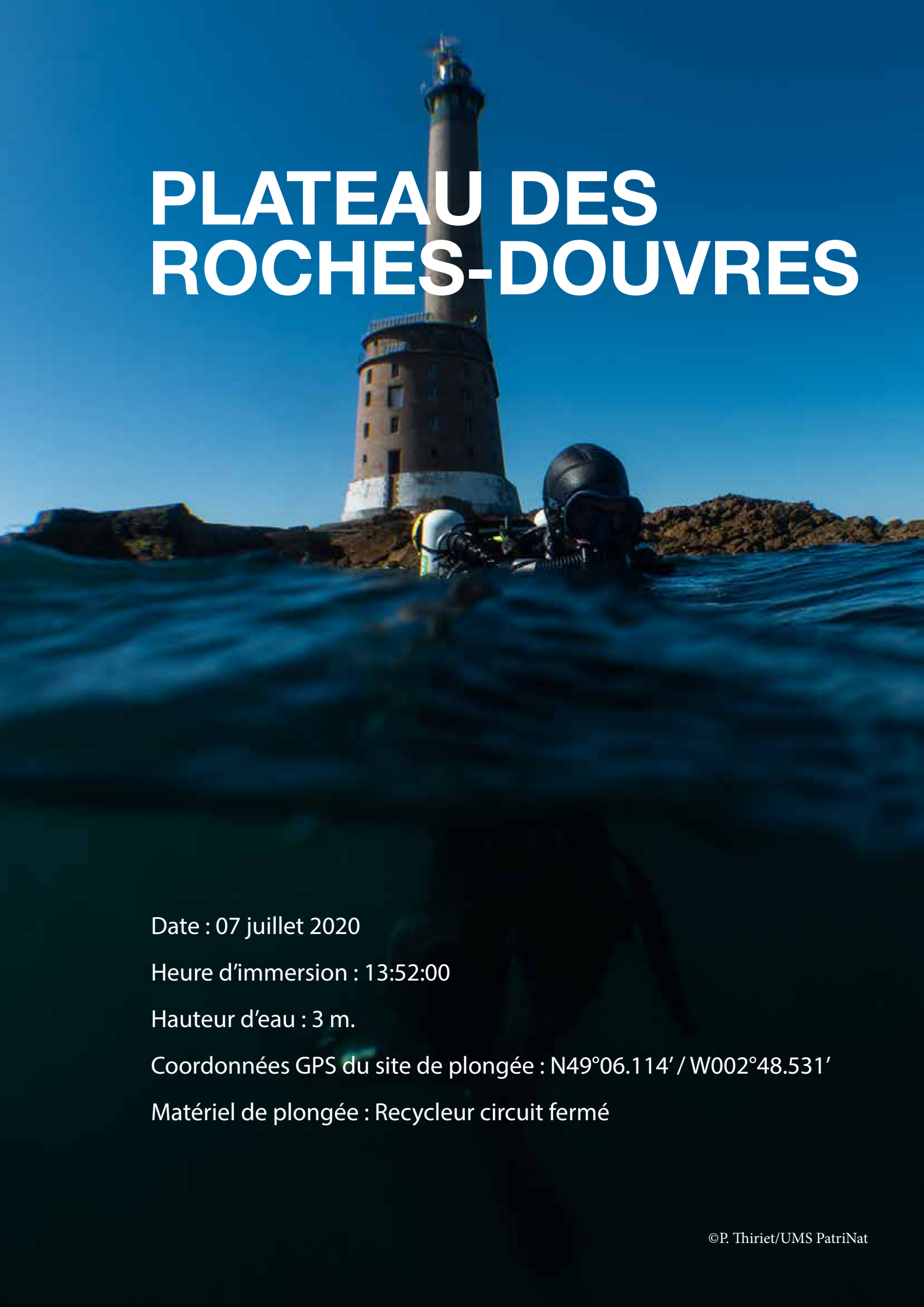


Grand Léjon (- 23 m.). En sous-strate des gorgones, les roches faiblement inclinées sont recouvertes d'un tapis de bryozoaires (notamment des Bugulidés) et d'ascidies coloniales (tâches orange à *Stolonica socialis*, et bouquets violacés à *Morchellium argus*). © L. Lévêque / Station Biologique Roscoff



Grand Léjon (- 20 m.). Paysage à gorgones et roses de mer, habitat bien développé dans le circalittoral sur tous les sites prospectés (hormis Roche-Douvres). Sur la photo sont également visibles des antennaires (*Nemertesia antennina*), fréquents au bas des tombants) et l'éponge axinelle étoilée (*Axinella dissimilis*) - particulièrement abondante sur ce site. A noter également la présence d'algues rouges dressées, indiquant qu'on se situe au niveau du circalittoral supérieur. © P.Thiriet/UMS PatriNat

PLATEAU DES ROCHES-DOUVRES

A photograph of a diver in the foreground, looking towards a lighthouse on a rocky island. The lighthouse is a tall, cylindrical structure with a white base and a dark upper section. The sky is clear and blue. The water is dark blue with some ripples. The diver is wearing a black wetsuit and a diving mask. The lighthouse is situated on a rocky island with some vegetation. The overall scene is a coastal diving site.

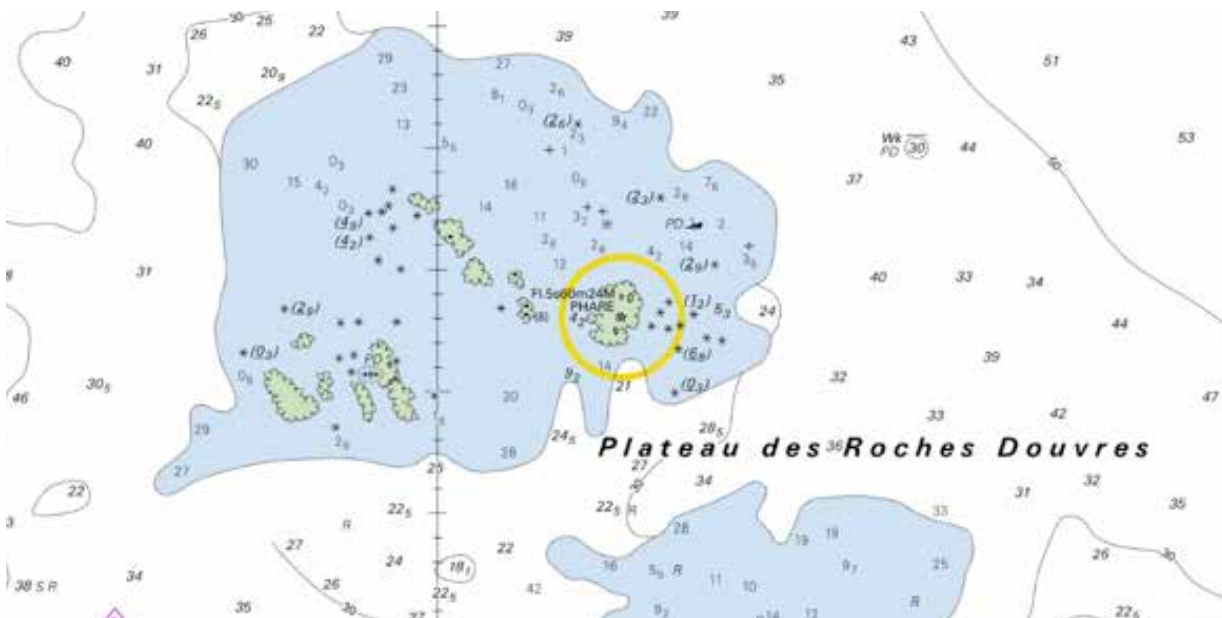
Date : 07 juillet 2020

Heure d'immersion : 13:52:00

Hauteur d'eau : 3 m.

Coordonnées GPS du site de plongée : N49°06.114' / W002°48.531'

Matériel de plongée : Recycleur circuit fermé



Le plateau des Roches-Douvres est situé dans la Manche, entre les îles de Bréhat et Guernesey, à environ 40 kilomètres du littoral au large de Paimpol dans les Côtes-d'Armor.

Situé en dehors du réseau d'AMP, le plateau reste très peu connu et n'a fait l'objet d'aucune étude cartographique. Les données de l'observatoire Pelagis et du Suivi Aérien de la Mégafaune Marine (SAMM) ont montré la présence de grands dauphins et de dauphins communs, une fréquentation conséquente des grands goélands noirs et des fous de bassan en période hivernale, et une limite de zone de fréquentation par les fulmars boréaux et les mouettes tridactyles en été et hiver.

Différents habitats rencontrés et faune associée par niveaux

Infralittoral supérieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 8 m. CM)

Habitat

- Pas de recensement visuel détaillé réalisé, mais **l'habitat correspond à une forêt de laminaires mixtes à *L. hyperborea* et *L. ochroleuca* (correspondance EUNIS : A3.1153)**
- *Sacchoriza polyschides* a été observée assez fréquemment à ce niveau, ce qui pourrait dénoter un hydrodynamisme important (ouvertures créées dans la canopée de linaire par l'agitation due à la houle, et occupées par cette espèce annuelle opportuniste).
- Une ceinture très étroite (< 1 m) à *Laminaria digitata* a été observée vers 0 m.

Poissons

- Juvéniles (entre 7 et 10 cm) de *P. pollachius* au dessus de la canopée
- Sous la canopée, présence habituelle de *Centrolabrus exoletus* et de *Labrus bergylla*

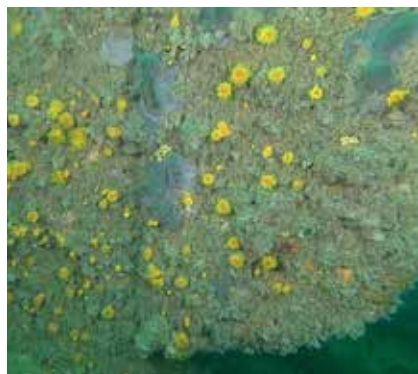


Ceinture à linaire mixte (*L. hyperborea* et *L. ochroleuca*), vers - 18 m. La sous-strate herbacée est caractérisée par un tapis quasi-monospécifique de l'algue brune *Dictyopteris polyploides*, particulièrement dense sur ce site. ©P. Thiriet/UMS PatriNat



Roches-Douvres, env -18 m.

Dans l'infralittoral, donc jusqu'au niveau des forêts de laminaires, des petits tombants et surplombs permettent la remontée d'espèces sciaphiles. Outre *Leptopsammia pruvoti* (non visible sur cette photo), on peut observer des développements assez spectaculaires de populations de l'alcyon rouge (*Alcyonium glomeratum*). © L. Lévêque / Station Biologique Roscoff



Habitat typique de *Leptopsammia pruvoti*, sur un tombant ombragé, accompagné ici notamment par l'éponge fesse d'éléphant (*Pachymatisma johnstonia*). © L. Lévêque / Station Biologique Roscoff

Infralittoral inférieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 18 m. CM)

Habitat

- **Profondeur maximale de la ceinture à laminaires : - 22,5 m.** Des individus (*L. ochroleuca*) isolés ont cependant été trouvés sur des blocs dans le sédiment jusqu'à - 30 m. - peut-être transportés par la houle et le courant. La profondeur maximale d'extension des laminaires devrait donc être vérifiée sur un site où le substrat rocheux s'étend au moins jusqu'à cette profondeur.
- **Habitat dominant : « B1-3.4.1' - Forêt de laminaires mixtes à *Laminaria hyperborea* et *Lami-***

naria ochroleuca »

- En sous-strate, tapis très dense à algue brune *Dictyopteris polypoides* (+ *Dictyota dichotoma*) et algues rouges dressées.
- Sur les rares tombants et surplombs, remontées d'espèces sciaphiles remarquables (*Alcyonium glomeratum*, *Leptopsammia pruvotii*...).

Poissons

- *Pagrus pagrus* de 60 cm observé, assez rare en UVC en Manche
- *P. pollachius* particulièrement grand de 80 cm
- Nombreux rouquiés (32 *Ctenolabrus rupestris* observés)

¹ Code habitat en référence à la « Typologie des habitats marins benthiques de la Manche, de la Mer du Nord et de l'Atlantique VERSION 3 » (Michez et coll., 2019).

Circalittoral supérieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 28 m. CM)

Habitat

- Absence de gorgones (*Eunicella verrucosa*), de roses de mer (*Pentapora foliacea*) et d'alcyonidés, contrairement aux autres sites prospectés.
- Dominance de l'ascidie coloniale *Stolonica socialis* et d'un tapis de bryozoaires, parsemé d'éponges massives (principalement *Pachymatisma johnstonia*) et dressées (*Axinella dissimilis* et *Axinella damicornis*). Une particularité est l'abondance du bryzoaire *Amathia* sp (probablement *Amathia citrina*), non observé sur les autres sites, en particulier sur les blocs rocheux à proximité du sédiment (influence de l'abrasion ?).
- Présence de l'algue brune *Dictyopteris polypoides* presque jusqu'en bas de la roche, signalant qu'on se situe dans la partie haute du circalittoral supérieur.
- Présence d'espèces remarquables tels que le zoanthaire *Parazoanthus axinellae* et le madrépore solitaire *Leptopsammia pruvoti*, localement abondants (surplombs).

Au final, il s'agit d'un faciès circalittoral assez atypique, sans correspondance évidente avec des habitats décrits dans les typologies existantes. Il serait utile de vérifier sur d'autres sites de Roches-Douvres si cet habitat est représentatif de ce plateau – et en particulier l'absence d'*Eunicella verrucosa*.

A souligner également la très faible diversité et abondance des échinodermes. Seuls 1 ou 2 spécimens de l'étoile de mer *Echinaster sepositus* et de rares oursins *Echinus esculentus* ont été observés sur l'ensemble des niveaux prospectés



Une langouste profite d'une faille pour s'abriter... La face verticale du rocher, moins éclairée, permet le développement d'espèces sciaphiles, dont le remarquable corail jaune solitaire *Leptopsammia pruvoti*. On reconnaît également l'éponge massive fesse d'éléphant (*Pachymatisma johnstonia*). Les surfaces horizontales accueillent l'ascidie coloniale *Stolonica socialis* (tâches orange). ©P. Thiriet/UMS PatriNat

Poissons

- Deux observations remarquables avec notamment la grande roussette *Scyliorhinus stellaris*, espèce quasi menacée sur la liste rouge des espèces de l'UICN et également une **espèce en limite d'aire de répartition, *Serranus Cabrilla*** (Serran chèvre).
- Prédominance de labridés : *Labrus mixtus* (10 individus comptés sur le 1er réplikat) dont plusieurs individus atteignant 30 cm. et *Labrus bergylta* avec plusieurs individus de grande taille
- 20 *Ctenolabrus rupestris*
- 2 grands individus de *P. pollachius* ont été comptés (70 et 80 cm)
- Les espèces plus cryptiques comme le gobie léopard (*Thorogobius ephippiatus*) et la blennie gattorugine (*Parablennius gattorugine*) sont aussi observées.
- Les langoustes sont présentes sur ce niveau du circalittoral avec 13 langoustes observées au 1er réplikat, de tailles hétérogènes (petites à grosses).



Une espèce en limite d'aire de répartition, *Serranus Cabrilla* (Serran chèvre)
©P. Thiriet/
UMS PatriNat

PLATEAU DES TRIAGOZ

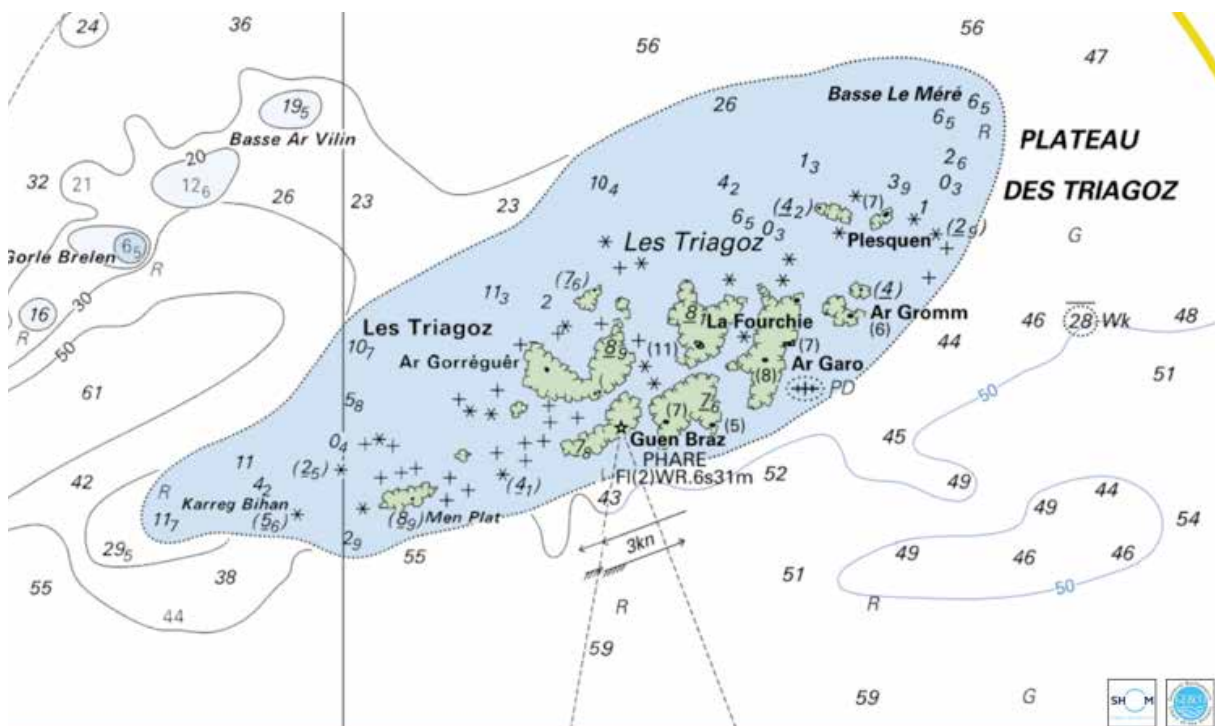
Date : 8 juillet 2020

Heure d'immersion : 14:17:00

Coordonnées GPS du site de plongée : N 48°52.299' /

W003°38.600'

Matériel de plongée : Recycleur circuit fermé



Le plateau des Triagoz est situé au large des Côtes-d'Armor, à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de Trégastel et à une douzaine à l'ouest des Sept-Îles. Le plateau s'étend sur environ 2 km de long, dans le sens sud-ouest/nord-est, et sur 500 m de large. Constitué d'une dizaine d'îlots, le plateau est hérissé d'écueils qui ne découvrent jamais pour la plupart, et est ceinturé par un talus abrupt descendant à moins 50 mètres. Le plateau des Triagoz est inclus dans le site Natura 2000 FR5300009 - Côte de Granit rose-Sept-Îles et fait à ce titre l'objet de suivis de la part de la Réserve Naturelle des sept îles et de l'ONCFS qui montrent que l'archipel est un site de fréquentation connu du phoque gris

Différents habitats rencontrés et faune associée par niveaux

Infralittoral supérieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 8 m. CM)

Habitat

Habitat dominant : « B1-3.1 Forêt de laminaires dominée par *Laminaria hyperborea* » (plusieurs correspondances EUNIS, dont A3.1151). Aucune *L. ochroleuca* observée – mais présence probable selon observations antérieures (L. Lévêque - obs. pers.) La présence d'une ceinture à *L. digitata* n'a pas pu être confirmée compte tenu de

la profondeur minimale atteinte.

Poissons

- Globalement peu d'observation dans l'infralittoral. Presque aucune observation faite au dessus de la canopée. Sous la canopée, 5 individus de *Labrus bergylta* sont observés, toutefois relativement gros, 2 individus atteignant 35 cm.

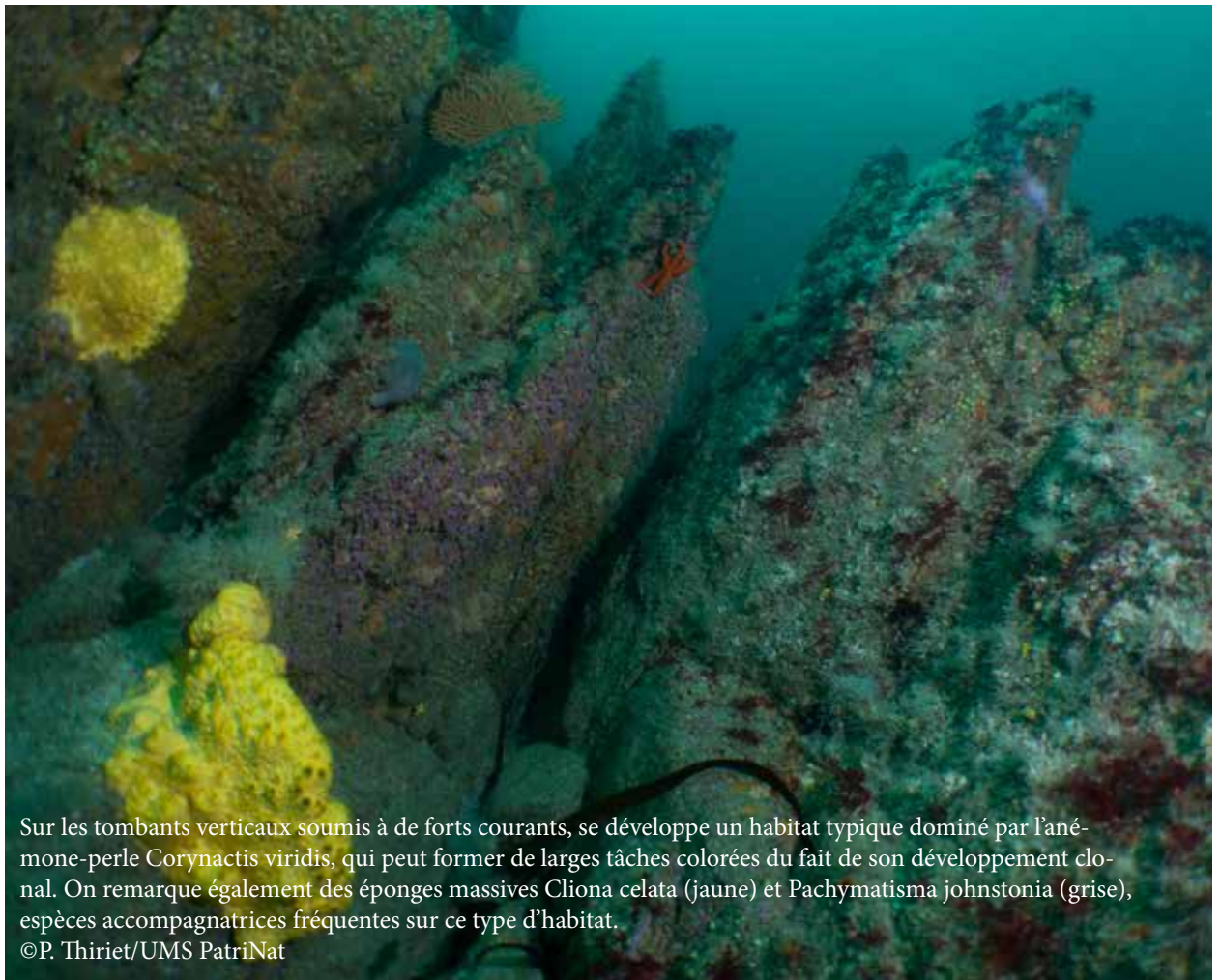
Infralittoral inférieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 18 m. CM)

Habitat

- Profondeur max d'extension de la ceinture à laminaires : - 22.5 m.**
- Habitat dominant :** « B1-4.1 Roches ou blocs infralittoraux à laminaires clairsemées dominées par *Laminaria hyperborea* (plusieurs correspondances EUNIS, dont A3.1152).
- Comme sur les autres sites, remontée d'espèces sciaphiles au niveau des tombants verticaux et des surplombs, avec des développements particulièrement remarquables de faciès à *Parazoanthus axinellae*, *Leptopsammia pruvotii*, *Alcyonium glomeratum*...

Poissons

Les labridés sont encore très représentés avec à cet étage davantage de centro-



Sur les tombants verticaux soumis à de forts courants, se développe un habitat typique dominé par l'anémone-perle *Corynactis viridis*, qui peut former de larges tâches colorées du fait de son développement clonal. On remarque également des éponges massives *Cliona celata* (jaune) et *Pachymatisma johnstonia* (grise), espèces accompagnatrices fréquentes sur ce type d'habitat.

©P. Thiriet/UMS PatriNat

labres et de cténolabres. Plusieurs observations de gobies nageurs en agrégation de 100 individus ont été faites.

Circalittoral supérieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 28 m. CM)

Habitat

Habitat dominant : « C1-1 - Roches ou blocs circalittoraux côtiers à gorgonaires, *Pentapora fascialis* et algues sciaphiles », et plus précisément le faciès « C1-1.2 Roches ou blocs circalittoraux côtiers à *Corynactis viridis* et bryozoaires gazonnants mixtes, *Bugula*, *Scrupocellaria* et *Cellaria* ». (EUNIS A4.1311 - *Eunicella verrucosa* and *Pentapora foliacea* on wave-exposed circalittoral rock).

Sur les tombants verticaux et surplombs, développement remarquable de l'habitat « B1-9.2.1 Grottes marines et surplombs infralittoraux dominées par *Leptopsammia pruvoti* et *Parazoanthus axinellae* » (correspondance EUNIS A4.71). Cet assemblage peut aussi être re-

trouvé dans l'infralittoral inférieur lorsque la topographie le favorise. Ce type d'habitat, considéré comme rare en Bretagne (Derrien-Courtet et al., 2015) est particulièrement florissant sur ce site au Triagoz.

Poissons

Comme sur les autres sites du large, ce niveau du circalittoral est marqué par une forte présence **des labridés avec *Labrus mixtus*, *labrus bergylta* et *ctenolabrus rupestris*** avec pour les 3 espèces de gros individus approchant les tailles maximales connues. 2000 lançons (*Ammodytidae* spp.) de 6 cm ont également été observés.



PLATEAU DE LA MELOINE

Date : 9 Juillet 2020

Heure d'immersion : 09 :00 :00

Hauteur d'eau : 8 mètres

Coordonnées GPS du site de plongée : N48°45.259' /
W003°49.822'

Matériel de plongée : Recycleur circuit fermé



Le plateau de la Méloine est un archipel rocheux granitique situé en Bretagne nord, entre les baies de Morlaix et de Lannion. Il s'étend sur environ 47km² et jusqu'à 11 miles au large de la côte. Le plateau est inclus dans le périmètre du site Natura 2000 FR5300015 - Baie de Morlaix et présente des enjeux forts en matière de gestion et de conservation, liés notamment à sa richesse halieutique (ancien cantonnement à crustacés), à son utilisation comme zone de repos pour le phoques gris (*Halichoerus grypus*) ou encore comme zone de nourrissage pour les oiseaux marins.

601 taxons ont été inventoriés sur le plateau en 2017 dans le cadre d'un projet associant l'Ifremer et la station biologique de Roscoff, dont 111 de macroflore et 490 de macrofaune. Une quarantaine d'espèces remarquables ont également été recensées (espèces structurantes, rares, en limite d'aire de répartition, d'intérêt économique, etc.), témoignant du fort intérêt écologique de ce site remarquable (Lévêque et al., 2017).

Différents habitats rencontrés et faune associée par niveaux

Infralittoral supérieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 8 m. CM)

Habitat

- **Habitat dominant : « B1-3.1 Forêt de laminaires dominée par *Laminaria hyperborea* »** (plusieurs correspondance EUNIS, dont A3.1151).
- *L. ochroleuca* n'a pas été observée, de même que *Sacchoriza polyschides*
- En sous-strate, tapis dense à algues rouges dressées et *Dictyopteris polypoides*, mais aussi quelques éponges et ascidies (*Stolonica socialis*).
- L'oursin *Echinus esculentus* est assez abondant (sur l'ensemble du site, mais particulièrement à ce niveau)
- A noter la présence de l'algue brune *Desmarestia dudresnayi*, considérée comme rare en Bretagne.

¹ *L. ochroleuca* n'a d'ailleurs été observée sur aucun des sites prospectés dans le cadre d'un inventaire réalisé en 2015-2017 (Lévêque et coll., 2017)

² La présence de cette espèce est cependant attestée sur des sites moins profonds du plateau de la Méloine, émergents à marée basse de vives eaux (Lévêque et coll., 2017)



De nombreux juvéniles de lieux jaune (*P. pollachius*) sont observés au dessus de la canopée
©P. Thiriet/UMS PatriNat

Poissons

- Au dessus de la canopée, 7 bars ont été observés (observation rare en UVC) avec des individus de 45 à 70 cm. De nombreux lieux jaune (*P. pollachius*) sont également observés, dont près de 50 juvéniles.
- Sous la canopée, les centrolabres (*Centrolabrus exoletus*) se regroupent en petite agrégation (30 individus observés). Les mâles dont le haut des flancs est bleuté en période de reproduction sont bien distincts des femelles. Beaucoup de *L. bergylta* (10 individus) sont observés dont de gros individus de 50 cm.

Infralittoral inférieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 18 m. CM)

Habitat

- Profondeur max de la ceinture à laminaires : - 19 m.
- Habitat dominant : « B1-4.1 Roches ou blocs infralittoraux à laminaires clairsemées dominées par *Laminaria hyperborea* (plusieurs correspondances EUNIS, dont A3.1152).
- Sur les parties les plus pentues, on observe des remontées d'espèces sciaphiles (en particulier *Eunicella verrucosa* et *Pentapora foliacea*), qui trouvent leur optimum dans la ceinture circalittorale.

Poissons

- Nombreux labres avec prédominance de *Labrus bergylta* dont de gros individus pouvant atteindre 50 cm.
- 3 gros individus de *P. pollachius* (60 cm)

- Un banc de 24 dorades grises (*Spondyliosoma cantharus*) a été observé.

Circalittoral supérieur (profondeur cible de l'échantillonnage : - 28 m. CM)

Habitat

- Habitat dominant : « C1-1 - Roches ou blocs circalittoraux côtiers à gorgonaires, *Pentapora fascialis* et algues sciaphiles » - et plus précisément le faciès « C1-1.2 Roches ou blocs circalittoraux côtiers à *Corynactis viridis* et bryozoaires gazonnants mixtes, Bugula, *Scrupocellaria* et *Cellaria* ». (EUNIS A4.1311 - *Eunicella verrucosa* and *Pentapora foliacea* on wave-exposed circalittoral rock).
- L'éponge massive jaune *Cliona celata* est commune, mais en revanche les éponges dressées (hormis la petite espèce *Axinella damicornis*) sont rares ou absentes.
- Sur les parois plus verticales ou surplombs, on trouve des faciès à anémone-perle *Corynactis viridis*, ou à alcyon rouge *Alcyonidium glomeratum* et diazone (*Diazona violacea*). Le madréporaire *Leptopsammia pruvotii* n'a pas été observé (mais abondant sur d'autres sites de la Méloine, selon Lévêque et al. 2017).

Poissons

- Comme sur les autres sites du large, prédominance des labridés en profondeur avec toutefois plus d'abondance. 30 *Labrus mixtus* sur ce réplikat. Les classes de taille sont assez hétérogènes. On y retrouve de manière classique davantage de femelles mais aussi de gros mâles et également des juvéniles.



Discussion

Habitat

A une échelle globale, les habitats observés apparaissent assez similaires sur l'ensemble des sites prospectés, avec cependant quelques spécificités notables. La faiblesse de l'échantillonnage (1 site / zone, 1 seul observateur / 1 répliquat par profondeur) ne permet cependant qu'une analyse descriptive qualitative, et ne peut prétendre à l'extrapolation sur d'autres sites.

L'étage infralittoral est ainsi caractérisé par le fort développement des forêts de laminaires. Elles sont dominées principalement voire exclusivement par *L. hyperborea* sur le plateau de la Méloine et Triagoz, alors qu'on observe une forêt mixte à *L. ochroleuca* et *L. hyperborea* à Roches-Douvres et Grand Léjon.

Les profondeurs maximales d'extension sont du même ordre de grandeur (de 19 à 24 m.), à l'exception du Grand Léjon où celle-ci est limitée à 12 à 15 m. seulement - ce qui dénote sans doute une turbidité un peu plus élevée sur ce site. Ces profondeurs sont rarement dépassées en Bretagne, hormis en Iroise, indiquant que les conditions régnant sur ces plateaux rocheux du large sont optimales pour les laminaires. La profondeur maximale a été observée à Triagoz (-24 m.) - soit un peu plus que celle qui avait été noté en 2007 et 2009 dans le cadre du REBENT (Derrien-Courtél et al., 2013). Par comparaison, cette profondeur est « seulement » - 22.5 m. à Roches-Douvres ce qui n'était pas attendu, ce site étant le plus éloigné de la côte donc a priori le moins turbide. Ce résultat pourrait être lié aux particularités du site échantillonné, et devrait donc être confirmé.

En sous-strate des laminaires on observe un fort développement des algues brunes (*Dictyopteris membranacea* et, dans une moindre mesure, *Dictyota dichotoma*) et rouges. Le Grand Léjon se distingue cependant par la forte dominance d'espèces d'algues rouges non observées sur les autres sites, en particulier

Halopteris scoparia et, plus haut, de corallines articulées (*Ellisolandia* et / ou *Corallina* sp.). En plus de cette sous-strate algale se développe un tapis faunistique dominés par les bryozoaires (Bugulidés et Crisidés notamment) et les ascidies (tout particulièrement *Stolonica socialis* et Polyclinidés) - celui-ci étant cependant moins développé à Roche-Douvres, les substrats horizontaux éclairés étant quasi-exclusivement dominés par la flore algale.

Sur les surfaces moins soumises à l'éclairement direct, particulièrement dans l'infralittoral inférieur, on peut observer des remontées d'espèces sciaphiles plus caractéristiques du circalittoral (cf. infra).

L'étage circalittoral est quant à lui dominé - à l'exception notable du site prospecté à Roche-Douvres - par l'habitat à gorgones et roses de mer sur un tapis de bryozoaires gazonnants.

Ce type d'habitat, qui abrite de nombreuses espèces remarquables et qui est considéré comme rare et à forte valeur patrimoniale (Derrien-Courtél et al., 2015), trouve ici un développement optimal. L'absence de cet habitat à Roche-Douvres demanderait à être confirmée, le site prospecté n'étant pas forcément représentatif de cet immense plateau.

À Triagoz et Roches-Douvres on soulignera également la présence de faciès remarquables - et considérés comme rares en Bretagne, à savoir les tombants et surplombs colonisés notamment par le corail jaune solitaire *Leptopsammia pruvotii* et le zoanthaire *Parazoanthus axinellae*. Ce faciès est également présent à Méloine (Lévêque et al., 2017), mais pas sur le site prospecté dans le cadre de cette étude.

Dans le détail, la composition spécifique diffère un peu selon les sites. En particulier, on signalera au Grand Léjon le fort développement de l'éponge dressée *Axinella polyplodes* - beaucoup plus rare voire non observée sur les autres sites - et ce même par faible profondeur. Sur ce même site, la présence même sporadique de la grande flustra *Flustra foliacea* semble dénoter un changement de conditions

hydrologiques. Cette espèce forme de véritables habitats sur les cailloutis du fond de la Manche, mais peut se retrouver par faibles profondeurs dans le Golfe normano-breton (Castric et al., 2001). Il est en revanche beaucoup plus rare à l'ouest de la Baie de St Brieuc, du moins à des profondeurs accessibles aux plongeurs.

A souligner également la rareté des échinodermes (oursins, holothuries et étoile de mer) à Roches-Douvres et Grand Léjon, au contraire de Triagoz et Méloine. Cette observation demanderait à être confirmée, ces espèces pouvant jouer un rôle fonctionnel important (prédateur / herbivore). Concernant les grands crustacés, il n'a pas été noté de différence substantielle. En particulier la langouste rouge (*Palinurus elephas*) a été observée sur tous les sites, mais cependant en plus grande abondance à Méloine.

En résumé, au-delà d'une certaine similitude entre ces sites « du large », des différences notables ont pu être observées - en particulier pour le Grand Léjon, probablement en raison de conditions hydrologiques un peu différentes (hydrodynamisme, turbidité, température...). Le site de Roches-Douvres se distingue également par une forte dominance de la sous strate algale dans l'infralittoral (tapis faunistique réduit), et un horizon circalittoral plus « appauvri » (ex. absence de gorgones) - mais ce dernier point demanderait à être confirmé sur d'autres sites.

Au-delà d'un diagnostic rapide des habitats, la méthode a également permis de recenser plusieurs espèces benthiques « remarquables à l'échelle régionale » (sur la base de la liste établie par Castric et al., 2001) : *Axinella damicornis*, *Cerianthus membranaceus*, *Desmarestia dudresnayi*, *Diazona violacea*, *Echinaster sepositus*, *Eunicella verrucosa*, *Leptopsammia pruvotii*, *Omalosecosa ramulosa*, *Parazoanthus axinellae*, *Thymosia guernei*, *Vesicularia spinosa*.

Les connaissances acquises permettent

désormais de cibler les recensements visuels sur un nombre plus restreint d'espèces parmi les plus remarquables. Mis en œuvre par 2 plongeurs (et utilement complété par une couverture photo menée en parallèle), et sur plusieurs sites, une telle approche permettrait des comparaisons plus quantitatives.

Poissons

Des analyses quantitatives sont nécessaires pour interpréter les données poissons recueillies durant cette mission, et seront réalisées courant 2021. Elles consisteront notamment à comparer les patrons d'abondances et de spectre de tailles entre ces plateaux du large et les milieux rocheux plus côtiers habituellement échantillonnés par POCORCH.

Il faut en effet considérer qu'interpréter qualitativement la composition en espèce d'un site est pertinent pour les espèces benthiques car un certain nombre d'espèces remarquables, déterminantes et/ou indicatrices ont déjà été identifiées dans la littérature. Alors que concernant les poissons, les différences entre sites peuvent difficilement s'apprécier au travers la composition en espèces (présence/absence) car cette métrique est très stable. Les différences entre sites ne peuvent véritablement s'apprécier qu'au travers des analyses quantitatives d'abondances et de spectre de taille. Ces métriques sont en effet les plus sensibles pour détecter et caractériser les forçages naturels et anthropiques

Ceci étant dit, 3 observations remarquables aux Roches Douvres peuvent néanmoins déjà être soulignées. Il s'agit de *serranus cabrilla* à Roche Douvre, en limite d'aire de répartition et jamais observé jusqu'à présent par POCORCH. Dans une moindre mesure, la grande roussette *Scylliorhinus stellaris* et le pagre (*pagrus pagrus*), sont tous deux très peu observés, en tout cas par POCORCH. Ces observations seront discutées ultérieurement et éclairées par les analyses de comparaisons quantitatives.





Conclusion

Les sites du large présentent des habitats (et parfois des espèces) d'intérêts/remarquables. A ce titre, les efforts d'inventaire doivent être poursuivis sur ces sites mais également sur d'autres zones rocheuses, inférieures à 40m. de profondeur, mais situées relativement au large de la côte (e.g. bancs des langoustiers, îles du Ponan, chaussée de Sein, plateau du four, plateau de Rochebonne ...). Du fait de l'éloignement et de la quasi absence de pressions, ces sites peuvent constituer des sites de référence dans le cadre de la DCSMM. Cela permettrait par la suite de calibrer les indicateurs et les seuils du BEE et à termes, de visualiser et quantifier les effets des pressions anthropiques au travers de gradients de pression.

Le caractère remarquable des habitats observés peut par ailleurs être pris en compte dans les travaux de la Stratégie Aires protégées, notamment pour la création de zones de protection fortes à l'échelle des façades maritimes.

Annexes

Inventaires Faune fixée et flore

Date	02/07/20			03/07/20			07/07/20		08/07/20			09/07/20		
Site	Grand Léjon Ouest			Grand Léjon Est			Roches-Douvres		Triagoz			Méloine		
Pronfondeur cible	23	13	8	18	13	8	27	18	30	18	8	30	18	8
N°transect	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3
<i>Halopteris scoparia</i>	0	4	4	3	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Crisidés</i>	0	4	2	4	3	4	0	0	0	3	0	2	1	0
<i>Amathia sp</i>	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
<i>Amphisbetia operculata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Halecium cf. halecinum</i>	0	0	0	2	0	1	_0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Hydralmania falcata</i>	3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
<i>Anemonia viridis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Hexadella racovitzai</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Leuconia sp</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dercitus bucklandi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Polymastia agglutinans</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Thymosia guernei</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Distomus variolosus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Polycarpa</i>	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dromia personata</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alaria esculenta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cystoseira spp</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Desmarestia dudresnayi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Desmarestia spp</i>	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dictyopteris polyploides</i>	1	4	4	2	4	3	2	4	1	4	3	0	3	2
<i>Dictyota dichotoma</i>	0	4	4	3	4	4	0	2	0	2	0	0	1	1
<i>Halidrys siliquosa</i>	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0
<i>Laminaria digitata</i>	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Laminaria hyperborea</i>	0	1	2	0	3	3	0	3	0	3	4	0	1	4
<i>Laminaria ochroleuca</i>	0	2	4	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0
<i>Saccharina latissima</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Saccorhiza polyschides</i>	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sargassum muticum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Undaria pinnatifida</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Delesseria sanguinea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<i>Dilsea carnosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Calliblepharis ciliata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0
<i>Arc Gazonnantes</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Arc encroutante</i>	0	0	0	0	1	1	3	2	2	2	3	0	2	2
<i>Ar dréessées</i>	2	2	3	1	1	2	1	3	0	2	4	1	4	3
<i>Alg Fil ("Turf")</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ulva sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bugulidés</i>	3	0	0	0	0	0	3	3	2	3	1	3	2	2

<i>Flustra foliacea</i>	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Alcyonidium diaphanum</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	1	0	0
<i>Vesicularia spinosa</i>	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	2	1	1
<i>Omalosecosa ramulosa</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	2	1	0
<i>Pentapora fascialis</i>	3	1	1	2	1	1	0	0	3	2	0	3	2	0
<i>Bispira volutacornis</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
<i>Sabella discifera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sabella pavonina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sabella spallanzanii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Salmacina / Filograna</i>	1	0	0	2	1	0	0	1	2	1	0	2	2	0
<i>Autres Serpulidés</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Aglaophenia spp.</i>	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Gymnangium montagui</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sertularella gayi</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0
<i>Sertularia argentea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
<i>Nemertesia spp</i>	3	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Tubularia indivisa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Actinothoe sphyrodeta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aiptasia mutabilis</i>							0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cerianthus membranacea</i>	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
<i>Metridium dianthus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tealia felina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corynactis viridis</i>	3	0	0	3	2	2	0	2	4	2	0	3	2	2
<i>Caryophyllia smithii</i>	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	1	0	0
<i>Parazoanthus axinellae</i>	2	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0
<i>Leptopsammia pruvoti</i>	0	0	0	0	0	0	2	3	3	3	0	0	0	0
<i>Alcyonium digitatum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Alcyonium glomeratum</i>	4	3	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3	1	0
<i>Alcyonium coralloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eunicella verrucosa</i>	4	4	2	3	2	1	0	0	2	2	0	3	2	1
<i>Adreus fascicularis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
<i>Axinella dissimilis</i>	3	3	2	0	3	2	2	1	2	0	0	1	1	0
<i>Axinella damicornis</i>	3	3	0	0	1	0	2	1	1	2	1	2	0	0
<i>Haliclona oculata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Homaxinella subdola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Raspailia ramosa</i>	2	1	0	3	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Raspailia hispida</i>	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stelligera sp</i>	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Amphilectus fucorum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Ciocalypa penicillus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cliona celata</i>	0	1	0	0	0	2	1	0	3	1	1	3	3	3
<i>Dysidea fragilis</i>	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2

<i>Haliclona cf. viscosa</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0
<i>Haliclona simulans</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Halichondria panicea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hemimyscale columella</i>	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	2	1
<i>Myxilla incrustans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pachymatisma johnstonia</i>	2	0	1	2	0	1	3	3	3	2	1	1	2	2
<i>Phorbas sp</i>	0	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Polymastia boletiformis</i>	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Polymastia mamillaris</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tethya citrina</i>	0	1	2	0	2	3	0	1	1	1	1	0	1	1
<i>Ascidia mentula</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0
<i>Ascidia virginea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ascidia aspersa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ciona intestinalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Phallusia mammillata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Styela clava</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dendrodoa grossularia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Stolonica socialis</i>	3	2	2	3	2	0	4	0	3	3	2	3	3	2
<i>Clavelina lepadiformis</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Diazona violacea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	2	1	0
<i>Botryllus schlosseri</i>	1	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1	2	1	2
<i>Polysyncraton lacazei</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
<i>Polyclinidés "en massue"</i>	2	1	1	0	0	0	0	2	1	1	1	2	2	0
<i>Didemnum coriaceum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ostrea edulis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Haliotis tuberculata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chlamys spp</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Mytilus edulis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Antedon bifida</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ophiocomina nigra</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ophiothrix fragilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ophiopsila aranea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
<i>Echinaster sepositus</i>	0	1	0	1	0	0	1	1	3	2	3	2	3	2
<i>Henricia oculata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Marthasterias glacialis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2
<i>Luidia ciliaris</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Echinus esculentus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	2	2	3
<i>Holothuria forskali</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0
<i>Cucumaridés</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0
<i>Cancer pagurus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Homarus gammarus</i>	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Maja squinado</i>	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1

Inventaire Poissons

Espèce observée = 1 ; non observée = 0

Date	02/07/20	03/07/20	07/07/20	08/07/20	09/07/20
Secteur	Grand Léjon W	Grand Léjon E	Roches-Douvres	Triagoz	Méloine
Ammodytidae Lançons	1	1	1	1	0
<i>Callionymus lyra</i> Dragonnet	0	1	0	1	0
<i>Centrolabrus exoletus</i> Centrolabre	1	1	1	1	1
<i>Conger conger</i> Congre	1	0	0	0	0
<i>Ctenolabrus rupestris</i> Rouquié	1	1	1	1	1
<i>Dicentrarchus labrax</i> Bar	1	0	0	0	1
<i>Gobius paganellus</i> Gobie paganel	1	0	0	0	0
<i>Gobiusculus flavescens</i> Gobie nageur	0	1	1	1	0
<i>Labrus bergylla</i> Vielle	1	1	1	1	1
<i>Labrus mixtus</i> Coquette»	1	1	1	1	1
Mugilidae Mulets	1	1	0	0	0
<i>Pagrus pagrus</i> Pagre	0	0	1	0	0
<i>Parablennius gattorugine</i> Blennie gatto	1	1	1	1	1
<i>Pollachius pollachius</i> Lieu jaune	1	1	1	1	1
<i>Pomatoschistus spp.</i> Gobie des sables	1	1	0	1	0
<i>Scyliorhinus canicula</i> Petite roussette	0	0	0	0	0
<i>Scyliorhinus stellaris</i> Grande roussette	0	0	1	0	0
<i>Serranus Cabrilla</i> Serran chèvre	0	0	1	0	0
<i>Spondylusoma cantharus</i> Dorade grise	0	1	0	1	1
<i>Symphodus melops</i> Crénilabre commun	1	1	1	1	1
<i>Thorogobius ephippiatus</i> Gobie léopard	1	0	1	0	0
<i>Tripterygion delaisi</i> Tripterygion	0	1	0	0	0
<i>Trisopterus minutus</i> Capelan	1	1	1	0	1
<i>Trisopterus luscus</i> Tacaud	1	1	1	0	1
<i>Zeugopterus punctatus</i> Targeur	0	0	0	0	0

Feuille de terrain Rapid Assessment Survey (RAS)

SITE :		DATE :			PAL / OBS :		N° IVTL :		
PHYL	TAXON	Abondance	PHYL	TAXON	Abondance	PHYL	TAXON	Abondance	
ALGUES BRUNES	Alaria esculenta		HYDRAIRES	Aglaophenia spp.		ASCIDIES SOLITAIRES	Ascidia mentula		
	Cystoseira spp			Gymnangium montagui			Ascidia virginea		
	Desmarestia dudresnayi			Sertularella gayi			Ascidia aspersa		
	Desmarestia spp			Sertularia argentea			Ciona intestinalis		
	Dictyopteris polyploides			Nemertesia spp			Phallusia mammillata		
	Dictyota dichotoma			Tubularia indivisa			Styela clava		
	Halidrys siliquosa					ASCIDIES COLONIALES	Distomus variolosus		
	Laminaria digitata		AUTRES CNIDAIRES	Actinothoe sphyrodeta			Dendrodoa grossularia		
	Laminaria hyperborea			Cerianthus membranacea			Stolonica socialis		
	Laminaria ochroleuca			Metridium dianthus			Clavelina lepadiformis		
	Saccharina latissima			Tealia felina			Diazona violacea		
	Saccorhiza polyschides			Corynactis viridis			Botryllus schlosseri		
	Sargassum muticum			Caryophyllia smithii			Polysyncraton lacazei		
	Undaria pinnatifida			Parazoanthus axinellae			Morchellium argus		
		Leptopsammia pruvoti			Aplidium punctum				
		Alcyonium digitatum			Didemnum coriaceum				
		Alcyonium glomeratum			Autres didemnidés				
ALG ROUGES	Delesseria sanguinea			Alcyonium coralloides		MOLLUSQUES	Ostrea edulis		
	Dilsea carnosa			Eunicella verrucosa			Haliotis tuberculata		
	Plocamium sp.						Chlamys spp		
	Calliblepharis ciliata						Mytilus edulis		
	ARC GAZONNANTES								
	ARC ENCROUTANTES								
			EPONGES	Adreus fascicularis					
AR DRESSEES				Axinella dissimilis					
ALG FIL. ("TURF")				Axinella damicornis					
				Haliclona oculata		ECHINODERMES	Antedon bifida		
AV	Ulva sp.			Homaxinella subdola			Ophiocoma nigra		
				Raspailia ramosa			Ophiothrix fragilis		
				Raspailia hispida			Ophiopsila aranea		
				Stelligera sp					
BRYOZOAIRES	Bugulidés				Amphilectus fucorum			Echinaster sepositus	
	Cellaria spp				Ciocalypa penicillus			Henricia oculata	
	Chartella papyracea				Cliona celata			Marthasterias glacialis	
	Flustra foliacea				Dysidea fragilis			Luidia ciliaris	
					Haliclona cf. viscosa			Echinus esculentus	
	Alcyonidium diaphanum				Haliclona simulans				
	Vesicularia spinosa				Halichondria panicea		Holothuria forskali		
	Omalosecosa ramulosa				Hemimyscale columella		Cucumariidés		
Pentapora fascialis									
ANNELIDES	Bispira volutacornis			Myxilla incrustans		CRUSTACES	Cancer pagurus		
	Sabella discifera			Pachymatisma johnstonia			Homarus gammarus		
	Sabella pavonina			Phorbos sp			Maja squinado		
	Sabella spallanzanii			Polymastia boletiformis			Palinurus elephas		
	Salmacina / Filograna			Polymastia mamillaris					
	Autres Serpulidés			Tethya citrina			Perforatus perforatus		
				EP. ENCROUTANTES			Balanes indet.		

Feuille de terrain UVC

Cible : ...	Ceinture :	Largeur : Position :	T début : T fin : ..	Pmin : Pmax :
	n°Rep : 1	 n° Tronçon :	Max Viz =10.....m	Inter-T
Ammodytidae				
D. labrax				
Mugilidae				
P. pollachius				
T. luscus				
T. minutus				
C. exoletus				
C. rupestris				
L. bergylta				
L. mixtus				
S. melops				
Gob. nageur				
	Transect	Inter-T		Transect
Blennie gatto			Dragonnet	
Congre			Epinoche	
Gob. léopard			Homard	
Gob. paganel			Langouste	
Gob. sable			Tourteau	
Roussette				
Targeur				
Tripterygion				

Cible :	Ceinture :	Largeur : Position :	T début : T fin : ..	Pmin : Pmax :
	n°Rep : 2	 n° Tronçon :	Max Viz =m	Inter-T
Ammodytidae				
D. labrax				
Mugilidae				
P. pollachius				
T. luscus				
T. minutus				
C. exoletus				
C. rupestris				
L. bergylta				
L. mixtus				
S. melops				
Gob. nageur				
	Transect	Inter-T		Transect
Blennie gatto			Dragonnet	
Congre			Epinoche	
Gob. léopard			Homard	
Gob. paganel			Langouste	
Gob. sable			Tourteau	
Roussette				
Targeur				
Tripterygion				

Références

- Auvray B., Lefort JP., 1971. Etude des terrains antécambriens et paléozoïques immergés au large du petit Tregor (Manche occidentale). Essai cartographique. Soc. Geol. Miner. Bretagne, Bull. I, pp. 77-82.
- Battistini R., Martin S., 1956. La plate-forme à écueils du N.O. de la Bretagne. *Norais*, n°10, pp. 147-161.
- Castric-Fey, A., Girard-Descatoire, A., L'Hardy-Halos, M.-T., Derrien-Courtel, S., 2001. La vie sous-marine en Bretagne - Découverte des fonds rocheux., BIOTOPE. ed, Les cahiers naturalistes de Bretagne
- Derrien-Courtel, S., Grall, J., Hily, C., 2015. Faune et Flore benthiques du littoral breton. Listes d'habitats déterminants pour la réalisation des fiches ZNIEFF-Mer. Document CSRPN Bretagne (proposé le 26/11/2015).
- Derrien-Courtel, S., Le Gal, A., Grall, J., 2013. Regional-scale analysis of subtidal rocky shore community. *Helgol. Mar. Res.* 67, 697–712. doi:10.1007/s10152-013-0355-2
- Girard-Descatoire, Annie, L'Hardy-Halos, Marie-Thérèse et Castric-Fey, Annie. 1999. Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de la Baie de Lannion. s.l.: ADMS/DIREN/CG22/Région Bretagne, 1999. p. 151.
- Lévêque, L., Leclerc, J.-C., Taormina, B., Broudin, C., Houbin, C., Camusat, M., Fontana, Y., Thomas, W., Le Gall, L., Viard, F., Thiébaud, E. (2017). « Inventaire et caractérisation des communautés benthiques du plateau de la Méloine (Finistère nord) ». Rapport de la Station Biologique de Roscoff, CNRS - UPMC. Convention AAMP/14/069 (avenant 1).
- Le Joncour A. et Thiriet P. 2020. Inventaire des poissons côtiers rocheux de Manche Occidentale par comptages visuels en plongée sous-marine : structure et contenu des bases de données générées par les suivis POCOROCH 2016-2019. Rapport UMS PatriNat, 58 pages + annexes.
- Noémie Michez, Éric Thiébaud, Stanislas Dubois, Line Le Gall, Jean-Claude Dauvin, et al.. Typologie des habitats marins benthiques de la Manche, de la Mer du Nord et de l'Atlantique VERSION 3. [Rapport de recherche] UMS PatriNat, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 2019, 52 p. hal-02084698
- Etude morpho-sédimentaire du plateau rocheux de la Méloine (Finistère nord). Recueil des données acoustiques, sédimentaires et d'observations acquises pendant les missions GEOMELOINE et NEOMELEC'H en 2014





CNRS • SORBONNE UNIVERSITÉ
**Station Biologique
de Roscoff**



**Station Marine
de Dinard**