

→ Une jeune raie torpille rend visite à un plongeur en recycleur circuit fermé alors qu'il est en train de mettre en oeuvre le protocole transect.  
© P. Thiriet/PatriNat



## Le réseau POCOROCH : plonger pour compter les poissons

**RECHERCHE EN COURS** Le réseau national POCOROCH<sup>1</sup> vise l'inventaire et le suivi des peuplements de poissons dans les milieux marins côtiers rocheux d'Atlantique-Manche. Pour compter les poissons en plongée, un éventail de techniques adaptées est à la disposition des plongeurs professionnels comme amateurs.

**L**es peuplements de poissons côtiers rocheux ne font l'objet d'aucun dispositif de suivi en Atlantique-Manche. Certes, nous avons une bonne idée des espèces les plus courantes, en tout cas dans les zones peu profondes et proches des côtes, faciles d'accès en plongée ou en pêche. Nageant loin du fond, nous verrons des bars, des lieux jaunes, des dorades, des tacauds. Plus proche de la roche, ce seront des labres, des sars, des serrans ; et dans les trous des congres, des gobies, des blennies. Pourtant, bien plus d'espèces sont moins fréquemment observées, car pas si abondantes, camouflées, peureuses, ou juste de passage. Et ces faibles probabilités de les contacter ne sont pas aujourd'hui supplées par un effort d'observation suffisant. Il en résulte que nous n'avons qu'une vision parcellaire de cette diversité de vertébrés potentiellement présents à quelques dizaines de mètres du bord.

Au-delà de l'inventaire des espèces de poissons, le nombre d'individus et leur taille sont d'autres métriques mal connues dans ces habitats. Elles sont pourtant indispensables pour mieux comprendre le cycle de vie de ces espèces. Et qu'en est-il de leur état écologique face aux activités humaines ? Sont-elles soumises à d'importants impacts comme en Méditerranée ou ailleurs ? *Quid* des effets de la pêche, des contaminants, des pertes ou dégradations d'habitats, des espèces invasives, du réchauffement climatique ? En corollaire, nous ne savons pas non plus diagnostiquer l'efficacité des mesures de gestion actuelles (protection de l'habitat, régulation des pêches, diminution des rejets de contaminants), ni en envisager de complémentaires si besoin.

### Les objectifs du réseau

Pour combler ces lacunes, il est nécessaire de se coordonner en

réseaux d'observateurs. Il s'agit d'être suffisamment nombreux pour inventorier les poissons en plongée, dans un grand nombre de sites bien répartis à l'échelle de la façade Atlantique-Manche et présentant des conditions environnementales contrastées, allant des zones les plus anthropisées aux plus protégées.

Depuis 2016, PatriNat travaille au développement d'un tel réseau de suivis en plongée, en partenariat avec des structures scientifiques (universités et stations marines) et des Aires marines protégées (AMP). Le réseau POCOROCH vise ainsi à fédérer les organismes de recherche et les organismes de gestion autour d'un double objectif :

- à l'échelle « locale », les données collectées doivent permettre aux membres du réseau de répondre à leurs besoins/objectifs spécifiques d'acquisition de connaissances, d'observatoire, de conservation, de gestion durable des ressources et espaces naturels. Cela inclut



et tailles individuelles précises. Par ailleurs, l'unité d'échantillonnage n'est plus définie par une durée, mais par une surface : un transect de 30 m de longueur x 1 m de largeur pour les poissons posés, et de 30 m de longueur x 4 m de largeur pour les poissons nageant. La longueur est mesurée avec un triple décimètre de chantier durant le comptage. La largeur est quant à elle estimée visuellement ; l'observateur juge à l'œil nu si le poisson est à l'intérieur du couloir ou non. Ce dernier protocole est donc réservé à un public averti, qui doit s'entraîner et se recycler régulièrement afin de conserver ses compétences d'estimation visuelle.

notamment les AMP dont les sites Natura 2000 ;

- à l'échelle des façades maritimes (et au-delà), la mutualisation des données collectées doit permettre de répondre aux objectifs de surveillance et d'évaluation DCSMM<sup>2</sup> et DHFF<sup>3</sup>, et contribuer à d'autres sujets de recherche ou de gestion plus globaux, tels que les effets du changement climatique sur la distribution des espèces et communautés.

## Participer selon son niveau

Afin de permettre au plus grand nombre de participer aux suivis, plusieurs protocoles de comptages visuels de complexité croissante ont été développés. Ils restent néanmoins interopérables et reposent tous sur un travail en binôme : un plongeur compte les poissons nageant dans la colonne d'eau et l'autre compte ceux posés au fond. Le protocole le plus simple consiste à cocher la présence ou l'absence des espèces durant des parcours de 5 minutes. Un protocole intermédiaire consiste à estimer semi-quantitativement les abondances par espèces et classes de taille, toujours durant des parcours de 5 minutes. Le troisième protocole se complexifie à deux niveaux : il s'agit d'estimer pour chaque espèce les abondances

En plus du protocole, chaque participant à POCOROCH peut choisir comme système respiratoire, soit le circuit ouvert (la bouteille de plongée classique qui fait des bulles), soit le recycleur circuit fermé. Ce dernier, en plein essor, est d'ailleurs à privilégier pour les comptages de poissons tels que POCOROCH, car il présente trois avantages :

- très peu de bulles relâchées (discrétion) ;
- une très grande autonomie en gaz et une réduction de la durée des paliers de décompression (plongées possiblement plus longues et plus profondes) ;
- des quantités de gaz à remplir d'une plongée à l'autre très réduites, et un gonflage possible *via* une lyre avec des bouteilles tampons facilement transportables.

À noter qu'aujourd'hui, POCOROCH ne propose des protocoles qu'aux plongeurs en scaphandre autonome (en circuit ouvert ou recycleur circuit fermé). Mais des réflexions sont en cours en vue d'une adaptation pour les apnéistes et chasseurs sous-marins, pour la tranche 0-10 m de profondeur.

## Perspectives

Des réflexions sont en cours avec les partenaires historiques et

potentiellement nouveaux – autres stations marines, délégations de façade maritime de l'OFB et gestionnaires d'AMP – en vue de pérenniser et d'étendre progressivement le réseau sur l'ensemble de la façade Atlantique-Manche-mer du Nord. Nous étudions pour la mise en œuvre des suivis trois options complémentaires :

**1. une équipe professionnelle** par façade qui couvre un ensemble de sites en utilisant le protocole transect en recycleur. Cela apporte les données les plus précises. Cependant, la fréquence d'échantillonnage de chaque site ne pourra raisonnablement n'être que d'une fois tous les 2 ou 3 ans ;

**2. les partenaires professionnels « locaux »** tels que les gestionnaires d'AMP et les stations marines pourront mettre en œuvre dans leur territoire le protocole qui correspondra le mieux à leurs moyens. La fréquence pourrait alors certainement être pluriannuelle ;

**3. les plongeurs bénévoles** pourraient également être impliqués à travers le développement d'un programme de sciences participatives qui, considérant l'aspect protocolé de POCOROCH, devrait nécessairement reposer sur un réseau d'animateurs et de formateurs territoriaux. Une étude de faisabilité sera menée courant 2022 en vue d'évaluer le pool de participants potentiels. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

<https://youtu.be/aqbrBXDp7d4>

AUTEUR

Pierre Thiriet, PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel – Dinard

CONTACT

[pierre.thiriet@mnhn.fr](mailto:pierre.thiriet@mnhn.fr)

Agir

---



CENTRE D'EXPERTISE ET DE DONNÉES  
OFB - CNRS - MNHN

Pour rejoindre le réseau POCOROCH :

[pocoroch@mnhn.fr](mailto:pocoroch@mnhn.fr)  
[inpn.mnhn.fr/docs-web/docs/download/392923](http://inpn.mnhn.fr/docs-web/docs/download/392923)

1 • Poissons et Céphalopodes cOtiers des milieux ROcheux et des Herbiers de la façade Atlantique-Manche.

2 • Directive cadre stratégie pour le milieu marin.

3 • Directive habitats-faune-flore.