

Un suivi du plancton transatlantique



Fabien Bollaert / Office français de la biodiversité

Récupération du plancton pêché dans le cadre d'un protocole sur la qualité de l'eau par les agents du parc naturel marin d'Iroise.

À Vancouver, lors d'Impac 5, le sommet des aires marines protégées, le parc naturel marin d'Iroise et le parc national du Saguenay Saint-Laurent ont initié un partenariat pour le suivi du plancton.

Le milieu marin est loin d'être homogène, il y a des zones plus productives que d'autres : c'est ce qu'on appelle les zones sources. » Philippe Le Niliot, directeur adjoint délégué parc naturel marin d'Iroise, travaille depuis des années sur l'identification de ces zones. On les trouve dans le Finistère comme dans le fjord du Saguenay au Canada. Cette productivité est due à une configuration océanographique particulière. « Le front d'Ouessant se crée tous les étés : une masse d'eau froide formée par les courants de marée entre en conflit avec une masse d'eau plus chaude alentour.

Le courant ascendant ainsi généré mobilise les sels nutritifs piégés sur le fond et ensemence la zone. » Le plancton trouve des conditions idéales pour se développer, ce qui attire les prédateurs. « Aujourd'hui, nous voulons savoir si cette productivité est altérée par le réchauffement climatique », s'interroge Philippe Le Niliot qui s'appuie sur dix années de suivis.

De l'autre côté de l'Atlantique, le parc national du Saguenay-Saint-Laurent se pose les mêmes questions. « Nous effectuons un suivi de manière régulière depuis 2009 », indique Samuel Turgeon, gestionnaire de la conservation des ressources à Parcs Canada. Ce suivi est réalisé par hydroacoustique, ce qui n'est pas le cas en Bretagne, pour identifier la présence de krills, un zooplancton.

Les deux parcs ont décidé d'échanger sur leurs méthodes de suivi. « En Iroise, une méthode innovante et automatisée pour identifier les différentes espèces de phytoplancton est utilisée. De notre côté, nous prenons des échantillons que nous analysons au microscope. C'est beaucoup plus lent. » Les parcs

vont se rencontrer en 2024 pour comparer les différentes approches et optimiser les campagnes. Les résultats pourraient permettre d'adapter la stratégie de gestion des parcs marins.

Ce partenariat a été initié lors d'Impac 5, le sommet des Aires marines protégées qui a eu lieu en début d'année à Vancouver. « Nous cherchons tous des réponses, nous avons beaucoup à apprendre de ce que font les autres, souligne Anne Nicolas, directrice de projet auprès du délégué mer de l'OFB. Connaître les pressions sur la biodiversité liées aux changements climatiques est un défi immense qui nécessite de tester des dispositifs d'observation. Ce sommet est le lieu de rencontre des gestionnaires d'AMP du monde entier. Nombreux sont ceux qui se penchent sur ces pressions émergentes. C'est aussi pour nous l'occasion de valoriser notre modèle qui consiste à localiser précisément les enjeux écologiques et socio-économiques et à analyser leurs interactions pour réduire au maximum les pressions et gérer le milieu de façon adaptative. »

Une pêche « écosystémique »

La pêche doit continuer à faire sa mue. En plus de gérer les stocks halieutiques, elle doit réduire son impact sur les écosystèmes. Des solutions techniques existent mais il faut encore les financer.

L'activité de pêche est dépendante du bon état des écosystèmes marins. « *L'objectif que nous partageons tous, c'est de maintenir ou retrouver des écosystèmes en bonne santé et donc productifs* », souligne Stéphanie Tachoures, chargée de mission à l'OFB. La réglementation européenne s'est d'abord focalisée sur l'optimisation de l'exploitation des ressources halieutiques. Puis elle s'est intéressée à la bonne santé des écosystèmes au-delà du seul état des ressources halieutiques exploitables. La directive-cadre Stratégie pour le milieu marin de 2008 vise ainsi l'atteinte du bon état écologique dans les eaux européennes. L'activité de pêche qui a de potentielles répercussions, à la fois sur les habitats marins (benthiques et pélagiques) et sur les espèces protégées, doit prendre en compte cette approche écosystémique.

« *C'est pour réduire ou éviter ces impacts que nous travaillons depuis plusieurs années avec les organisations professionnelles à tout niveau, départemental, régional et national*, indique Stéphanie Tachoures. *Les expériences de gestions réussies ont toujours été menées en partenariat avec les organisations professionnelles et les gestionnaires d'aires marines protégées.* »

L'OFB et le Comité national des pêches maritimes et des élevages marins (CNPMM) viennent de signer un nouveau partenariat de trois ans. Il doit valoriser et mettre à profit les expériences de réduction des pressions réussies. Un site internet baptisé Solupêche permettra de communiquer avec l'ensemble des acteurs. Il présente les solutions existantes ou en développement ainsi que des suggestions de



Le 15 juillet 2021, Jérémy Devogel, patron de pêche du « Nereides II », embarquait à son bord près de 3 000 mètres de filets biodégradables, biosourcés, recyclables et sans diffusion de microplastique.

pratiques vertueuses pour limiter les captures accidentelles ainsi que les interactions avec les milieux et habitats.

« *Les professionnels peuvent trouver des réponses en fonction de leur activité, du type d'engin qu'ils utilisent, de l'espèce visée et des habitats qui les concernent* », pointe Théotime Hubert, chargé de mission au CNPMM, en charge du partenariat avec l'OFB. On peut ainsi découvrir des panneaux de chalut décollés du fond (projet Reverse) qui évitent le remaniement de substrat. « *Au-delà de la réduction de l'impact sur les fonds marins, ces panneaux demandent beaucoup moins d'énergie, donc moins de carburant. Il y a un gain économique pour les pêcheurs qui l'utilisent.* »

« *La majorité des projets sont menés avec l'Ifremer. La réduction des interactions et des pressions sont mesurées, ainsi que les impacts sociaux économiques*, pointe Jérôme Jourdain, président de la commission environnement et usage maritime au CNPMM. *Si un armement doit équiper un ou plusieurs navires, il doit être convaincu à la fois de son retour sur investissement et de la réduction des impacts. C'est la performance à tous les niveaux qui est recherchée.* »

Solupêche met également l'accent sur les possibilités de financement. « *Aujourd'hui, la complexité de financement, quand il s'agit d'aller chercher des fonds européens, est un frein*, assure Jérôme Jourdain. *Il faudrait travailler sur l'ingénierie financière pour rendre les fonds plus accessibles aux utilisateurs finaux.* »

3 questions à...



Didier Gascuel

Professeur en écologie marine à L'institut Agro Rennes-Angers

“ Une agroécologie de la mer

La pêche française doit-elle s'adapter pour protéger la ressource halieutique ?

Oui. La pêche a fait des progrès depuis une quinzaine d'années pour diminuer la surexploitation : la pression de pêche a été divisée presque par deux en vingt ans. Mais on est loin du compte. Il faut davantage protéger la ressource et notamment les juvéniles. La mer est vide de ses grands poissons.

La solution est-elle à chercher uniquement dans les eaux françaises ?

On a relativement bien fait au niveau

national pour la gestion des ressources côtières, mais les ressources ne connaissent pas de frontières. Il faut donc des arbitrages européens, notamment pour la régulation des engins de pêche ou pour la fixation des quotas. Les grands stocks halieutiques doivent être gérés à l'échelle internationale, avec l'Union européenne, la Grande-Bretagne ou la Norvège.

Quel modèle sera soutenable, demain, pour la pêche française ?

Il faut une agroécologie de la mer, ce que j'appelle la pêchéologie. L'objectif est que chaque kilo de

poisson soit pêché avec le moins d'impact possible sur l'écosystème et qu'il profite au plus grand nombre. Il faut conserver de la vie à la fois dans l'océan et dans les ports. Il faut favoriser la petite pêche côtière partout où c'est possible, et faire évoluer la pêche hauturière pour qu'elle utilise des modes de pêche plus respectueux de l'environnement. On peut enclencher une spirale vertueuse en donnant des bonus de quotas aux flottilles qui ont le moins d'impact écologique et le plus de retombées économiques et sociales sur le territoire.

Réduire l'impact des engins

En outre-mer comme dans l'Hexagone, des projets sont menés pour réduire l'impact des engins de pêche et épargner les espèces protégées.

Depuis plusieurs années, des échouages massifs de dauphins communs ont été constatés sur les côtes françaises. « Ces échouages nous ont encouragés à travailler ensemble avec le parc naturel marin d'Iroise (PNMI) sur cette problématique », explique Virginie Lagarde, chargée de mission dossiers environnementaux au comité départemental des pêches du Finistère.

Le projet Pechdauphir a été lancé avec le concours du plan de relance. « Le but n'était pas de réinventer la roue mais de tester, dans une zone pilote et avec une quinzaine de pêcheurs volontaires, des solutions élaborées, pour certaines dans le cadre d'autres projets, et de développer des protocoles pour avancer sur la connaissance », souligne Virginie Lagarde.

« Nous menons une approche globale, complète Claire Laspougeas, chargée de mission pêche professionnelle au PNMI. Il faut une meilleure connaissance du comportement du dauphin près du filet et du comportement du filet dans l'eau. Nous avons mené des enquêtes auprès des pêcheurs. »

Des moyens de mitigation sont testés : des réflecteurs (des bouts placés dans la hauteur du filet) et des balises qui envoient un signal. « Il faut faire comprendre au dauphin qu'il y a un filet, indique Valentin Loirat, chargé de mission Pechdauphir au comité des pêches. La balise Dolphinfree que nous testons passe ce message de danger en s'activant seulement en présence de dauphin pour éviter d'envoyer trop de signaux. »

En Guyane, il s'agit de permettre aux espèces non visées par la pêche à la crevette au chalut de s'échapper. Le projet TTED utilise une grille et une fenêtre d'échappement pour permettre cette sélectivité. « Grâce au TTED, nous avons complètement éliminé les prises de tortues, mais aussi 90 % des prises de requins ou de raies », affirme Michel Nalovic, ingénieur halieute au comité régional des pêches de Guyane.

L'efficacité du TTED a incité le comité à imposer son utilisation et des fonds européens ont pu être mobilisés avec le soutien du WWF pour sa mise en place. « Aujourd'hui, l'engin est tellement sélectif que certains pêcheurs enlèvent un barreau sur deux pour prendre aussi du poisson. Il faudrait mobiliser des fonds pour financer une nouvelle série de matériels qui permettrait de moduler la sélectivité. »

La réduction de l'impact est, elle aussi, au cœur des recherches menées sur les dispositifs de concentration de poissons (DCP). Ces DCP attirent notamment le thon tropical. « Auparavant, des filets usagés étaient utilisés pour ancrer les DCP dans la colonne d'eau. Ils donnaient lieu à une pêche fantôme, pointe Mariana Tolotti, chercheuse en écologie halieutique au sein de l'IRD. Cette pratique est aujourd'hui interdite. »

Reste que les DCP n'ont pas de vocation à être récupérés. « Quand ils sont hors d'usage ou qu'ils sortent de la zone de pêche, ils finissent par couler ou s'échouer sur les récifs coralliens. Il y a un impact sur les écosystèmes », reprend Mariana Tolotti. Des tests sont réalisés avec des matériaux moins polluants. « Nous avons fait des essais avec des cordages et des toiles de coton pour remplacer la traîne, mais ils se dégradent trop vite. » Orthongel, une organisation de producteurs, mène actuellement des tests pour ralentir cette dégradation.



14 dispositifs de Concentration de Poissons (DCP) sont installés autour de Mayotte, pour favoriser la pêche hors lagon.



Office français de la biodiversité

Haute mer Un accord historique pour protéger la biodiversité en haute mer a été trouvé après huit ans de négociations. L'exploitation des ressources biologiques dans les eaux internationales qui représentent près de deux tiers des océans et 90 % de leur biomasse seront soumises à une réglementation. Des aires marines de haute mer pourront être créées.

4^e édition

De la campagne « Attention, on marche sur des œufs ! » Cette opération vise à sensibiliser les promeneurs aux enjeux de la biodiversité sur les plages : le bord de mer est aussi l'habitat d'un grand nombre d'espèces protégées qui font leurs nids à même le sable le printemps venu.



Sylvain Dronzee / Office français de la biodiversité

Nav & Co L'application couvre désormais l'ensemble des façades maritimes de la France métropolitaine et de la Guadeloupe. Elle permet d'accéder aux informations incontournables sur la réglementation maritime, le balisage ou la biodiversité.



Lara Balais

Armand Quentel, « Un autre monde s'ouvre »

Marin, syndicaliste depuis près de cinq décennies, Armand Quentel vit avec la mer et ceux qui s'y risquent. Portrait d'un défenseur de l'homme et de l'océan.

Armand Quentel est né sur les bords du Scorff à Lorient il y a sept décennies. Il ne faut pas chercher une dynastie de marins dans son arbre généalogique. Son avenir a peut-être été écrit par une maladie : à cinq ans, il contracte une primo-infection. « J'ai fait le cycle de toutes les institutions spécialisées, sanatorium, préventorium, aërium. J'ai quitté ma famille très jeune. Ça a décidé de ma carrière de voyageur. » Après son retour à Lorient, comme beaucoup de jeunes gens d'après-guerre, il découvre la voile auprès d'un des fondateurs de l'école des Glénans et devient rapidement moniteur de voile.

Le jeune Breton décide alors de devancer l'appel et de rentrer dans l'armée. Ironiquement, ce sera l'armée de l'air ou il apprend à être mécanicien. Il la quitte à 25 ans. Vendeur d'assurances, de maisons, chauffeur de poids lourds et de bus, docker à Brest, vendeur de matériel électrique à Lorient, le jeune père de famille fait bouillir la marmite. Mais la mer l'appelle. « J'ai essayé de faire autre chose, mais il s'avère que c'est là que je me suis senti le mieux. » Il décide de s'embarquer sur un bateau de commerce. « J'avais eu mon CAP d'électricien à l'armée. Avec ça, à l'époque, il suffisait d'aller faire un tour sur un canot de 6 mètres à Auray, le « Marie Flore », d'avoir une promesse d'embarquement pour être reconnu marin professionnel ». Passeport et fascicule en poche, Armand Quentel s'envole pour Genève chez un « marchand d'hommes », comme il le dit. Il se retrouve six mois sur un bateau marocain, l'Atlas : du riz à Abidjan, du bois à San Pedro puis en Europe jusqu'à Anvers où le bateau est vendu. « C'est bizarre à dire, mais ces six mois m'ont permis d'apprendre mon métier d'électricien à bord d'un navire. L'équipage était berbère, ils venaient tous du même village. C'est le second, un mec formidable, qui m'a appris le boulot. »

Il embarque ensuite sur des chalutiers à Lorient puis à Concarneau. « C'était une affaire de spécialiste.



Sebastien Salom-Gomis

“ C'est maintenant qu'il faut réfléchir à une stratégie pour la mer. ”

Ça me plaisait bien. » Du chalut il passe au thon. Il repasse également sur les bancs de l'école, deux ans à Nantes à l'École nationale de marine marchande entrecoupés d'une année de pêche dans l'océan Indien. « Il fallait que je gagne ma croûte. Là, je reconnais qu'on a très bien pêché. » Le salaire des marins pêcheurs est indexé sur les prises. Armand Quentel parle ainsi du Pic du Loup, nommé ainsi d'après le surnom du patron du navire où il travaillait. Un pic de roche à 200 mètres de fond qui attire les poissons comme un phare. Le mont sous-marin se transforme en île au trésor. « Il paraît qu'il s'appelle Coconut Seamount, maintenant », ironise-t-il en se rappelant l'époque où le GPS, les radars et les sonars n'étaient qu'en germe et savoir où pêcher était un art. Il pêche le thon au large de l'Afrique. « Au large de l'embouchure du Zaïre, il y avait du poisson en dessous des morceaux de terre arrachés par les crues. On restait le soir à jouer aux cartes. Le matin on allait récupérer le poisson. »

Le phénomène est aujourd'hui bien connu et exploité. Les dispositifs de concentration de poisson, les DCP, il ne faut pas trop lui en parler. « Nous, on appelait ça des épaves. Les scientifiques se sont approprié la chose en changeant le mot pour DCP. » Lors d'une escale technique aux Seychelles il est pris d'un mal de gorge. C'est un cancer. « C'était le premier signal. Cinq ans plus tard, j'ai eu le second. J'étais anormalement fatigué. J'ai fêté mes 55 ans à l'hôpital. Je ne suis jamais retourné naviguer. » Pour celui qui a plus souvent vu les machines que les côtes exotiques, c'est un déchirement. « Il fallait remonter la pente. Sylvie Roux, que je ne remercierai jamais assez, m'a dit qu'on manquait de bras à la CFDT. Ça m'a sérieusement aidé à remettre le pied à l'étrier à défaut de remettre le pied sur un pont. » Celui qui a depuis participé au Grenelle de la mer et est aujourd'hui président d'honneur de la commission environnement et usages maritimes au Comité national des pêches prend son rôle à cœur :

Repères

- **2023** : Armand Quentel est aujourd'hui représentant CFDT au conseil maritime de façade Namo et président du cercle des référents environnement au CRPEM de Bretagne.
- **2021** : Il est président de Blue fish qui oeuvre pour une pêche durable et responsable. L'association a invité six députés de la commission pêche du Parlement européen en avril 2023 pour leur faire découvrir la filière bretonne. Ils ont, entre autres, embarqué sur une paire de chalutiers pélagiques

défendre l'homme et la nature. « Comment l'océan peut-il continuer à nous nourrir demain ? » s'interroge-t-il. Pour le septuagénaire, pas question de tomber dans la facilité du « c'était mieux avant ». « J'ai profité de cette époque où on a vu arriver l'hydraulique, l'informatique embarquée. Il y en a qui parlent des Trente Glorieuses. J'ai profité, c'est certain. Pas seulement de manière pécuniaire : à l'époque, marin pêcheur, c'était celui qui ramenait la nourriture. C'était bien vu. »

Un peu comme les agriculteurs, les pêcheurs se retrouvent aujourd'hui sur le banc des accusés d'un système qui a trop demandé à la nature. « Nous sommes entrés dans une nouvelle ère. Une époque où on connaît nos capacités phénoménales à surpêcher, à surexploiter la nature, à terre comme en mer. » Il faut faire évoluer les méthodes de pêche, changer d'énergie pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et protéger la biodiversité. « Les jeunes marins qui arrivent en ont bien conscience. La suite de leur carrière se fera d'une façon différente ». Comment ? « C'est maintenant qu'il faut réfléchir à l'écriture d'une stratégie nationale pour la mer et le littoral à la hauteur de ce qui se profile ».

Directeur de la publication : Denis Charissoux
Rédactrice en chef : Noémie Cece
Rédacteur : Pierre-Baptiste Vanzini
Ont participé à ce numéro : Michel Peltier, Anne Nicolas.
Office français de la biodiversité :
16, quai de la Douane
CS 42932 / 29 229 Brest cedex 2

www.ofb.gouv.fr