

Les AMP, une chance pour le climat



P. Marras/OFB

Parc national du Glacier Bay en Alaska, inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco. Les États-Unis comptent parmi les pays membres du partenariat lancé par la France.

Le One ocean summit réunit à Brest les chefs d'État autour d'Emmanuel Macron pour agir pour la protection de la biodiversité océanique. Les aires marines protégées constituent un des thèmes forts de ce sommet international.

Les aires marines protégées (AMP) ont un rôle à jouer dans la protection des écosystèmes marins face au changement climatique. C'est le fondement du partenariat international pour les AMP, la biodiversité et le changement climatique formellement lancé en 2021 à la Cop 26. Il regroupe le Royaume-Uni, le Chili, les États-Unis, le Costa Rica et la France (via l'OFB). Ce partenariat doit fournir aux dirigeants de la planète des informations et des outils pour comprendre l'apport des AMP à la lutte contre le changement climatique. « Les AMP sont des outils de conservation

qui ne peuvent par eux-mêmes arrêter le changement climatique, mais qui peuvent jouer un rôle majeur dans la résilience globale du milieu marin, souligne Colin Galbraith, président du JNCC (1). Si nous pouvons recouvrer et maintenir les services majeurs que ces zones offrent en matière de régulation du climat, alors le réseau global des AMP aura un incroyable potentiel pour être une solution efficace, basée sur la nature, d'adaptation et d'atténuation du changement climatique. »

Certaines zones océaniques permettent par exemple de stocker le carbone présent dans l'air. « L'un des meilleurs exemples est le programme de rétablissement du kelp (2) au sein du Greater farallones national marine sanctuary aux États-Unis. On estime que les forêts de kelp séquestrent 613 tonnes de carbone chaque année. En 2014, une hausse brutale des températures marines a conduit à leur déclin significatif. Grâce à une approche globale, le partenariat des AMP mène une action de restauration pour redonner ses fonctions de régulation climatique à cette zone importante. »

La notion de résilience du milieu est également au cœur des réflexions. « Plus on protège un espace ou une espèce en réduisant les pressions qui pèsent sur elle, plus elle est apte à résister aux impacts du changement climatique », pointe Cyrille Barnérias, directeur des relations européennes et internationales à l'OFB. Les surfaces cumulées des AMP des pays adhérant à ce partenariat représentent plus de 7 460 000 km². « C'est une surface non négligeable, assure-t-il. Ce partenariat doit permettre de promouvoir l'intérêt des AMP et d'entraîner d'autres pays à étendre le réseau. ». Le One ocean summit donne une chance d'amplifier cette dynamique alors que les objectifs internationaux fixent à 30 % la surface d'AMP à l'horizon 2030.

(1) The Joint nature conservation committee est l'organisme public qui conseille le gouvernement britannique sur la conservation de la nature à l'échelle du Royaume-Uni et à l'échelle internationale.

(2) Algue brune marine géante mesurant jusqu'à 60 mètres de long.

Le milieu marin face aux invasions biologiques

Elles peuvent bouleverser et déséquilibrer les milieux. Les espèces non indigènes envahissantes sont une menace pour la préservation de la biodiversité.

Les espèces non indigènes (ENI) sont des espèces qui ont été introduites – accidentellement ou volontairement – par l’homme dans un nouveau milieu. « Au niveau terrestre, le phénomène est bien connu, indique Yohann Soubeyran, chargé de mission à l’UICN France. Et les mers et les océans n’échappent pas à ces bio-invasions : toutes les côtes du monde sont concernées. » La plupart du temps, les introductions dans le milieu marin sont involontaires. « Les principaux vecteurs d’introduction sont liés au transport maritime, que ce soit par les eaux de ballast (1), captées dans une mer et relâchées dans une autre, ou par le biofouling, la colonisation naturelle des coques de navire par des organismes qui voyagent ainsi », détaille-t-il.

On peut également citer l’aquaculture ou encore les canaux percés d’une mer à l’autre comme ceux de Panamá ou de Suez. « La mer Méditerranée est aujourd’hui la mer la plus envahie de la planète avec plus de 800 espèces exotiques recensées. Deux tiers d’entre elles proviennent du canal de Suez. » C’est par exemple le cas du poisson-lapin, dont l’impact a été documenté sur la côte turque.

Si toutes les ENI ne sont pas envahissantes, d’autres, sans prédateurs et dans un milieu favorable, peuvent exercer des pressions importantes sur le milieu. Dans les Antilles françaises, le poisson-lion, sans doute échappé d’un aquarium de Floride, a trouvé un terrain favorable. « Il entre en compétition avec la faune locale, consomme énormément d’espèces. Le stock de pêche diminue, il abîme les filets et sa manipulation est complexe du fait de ses épines. Son impact économique a été estimé à 10 millions d’euros par an », explique Yohann Soubeyran.



Jean-Luc & Françoise Ziegler / Biosphoto

7 000 espèces transférées toutes les heures au niveau mondial par les eaux de ballast du trafic maritime.

Comment lutter contre l’arrivée de ces espèces qui peuvent entraîner une perte de biodiversité ? « Face aux espèces exotiques envahissantes, la France a adopté une stratégie nationale en 2017 » indique Olivier Dufournaud, chargé de mission à la direction de l’eau et de la biodiversité au ministère de la Transition écologique. Les clés de l’action sont la prévention ainsi que l’identification des voies d’entrée et de propagation. »

En mer, le traitement des eaux de ballast est un enjeu majeur. L’Organisation maritime internationale (OMI) estime que 10 milliards de tonnes d’eaux de ballast sont transportées chaque année. À l’échelle de la planète, cela représente 7 000 espèces transférées toutes les heures.

La convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast, adoptée en 2004, prévoit que, d’ici à 2024, celles des grands navires soient traitées avant relargage. « Au niveau français, les armateurs ont été très proactifs pour entrer en conformité le plus vite possible avec cette convention, souligne Nelly Grassin, responsable des affaires techniques, environnement sécurité et sûreté chez Armateurs de France. Il fallait à la fois expérimenter le matériel et s’assurer de son efficacité. En 2024, les armateurs français seront prêts. »

(1) Un ballast est un réservoir d’eau de grande contenance équipant certains navires qui est destiné à être rempli ou vidangé d’eau de mer afin d’optimiser la navigation.

3 questions à...



Cécile Massé

Responsable surveillance DCSMM espèces non indigènes, unité mixte Patrimoine naturel (OFB-CNRS-MNHN)

Des conséquences écologiques et économiques

Dans quel cadre surveille-t-on les ENI envahissantes en France ?

Jusqu’à la mise en œuvre de la directive-cadre stratégie pour le milieu marin, la surveillance n’était pas systématique. La DCSMM implique la mise en place d’un programme de surveillance national. Nous commençons en travaillant sur le transport maritime, qui est l’un des plus importants vecteurs. Des points de suivi des espèces non indigènes sont implantés : en mer Celtique, dans le golfe de Gascogne, dans le golfe du Lion l’an dernier et en Corse et à Brest en 2022. Chaque année, le

réseau se densifie et le protocole de surveillance se complète.

Quelles sont les incidences des ENI sur les écosystèmes marins ?

Il peut y avoir un impact directement sur les espèces natives par compétition. Pour l’espace, les espèces fixées ne trouvent alors plus d’endroit où se fixer, ou par compétition trophique. D’autres espèces peuvent avoir un comportement agressif comme le crabe bleu en Méditerranée. Ces espèces peuvent avoir un impact sur l’habitat : lorsque des substrats initialement meubles sont recouverts

de coquilles d’ENI envahissantes, par exemple, ils créent des substrats durs.

Connait-on les conséquences économiques de l’arrivée de ces espèces ?

Cela fait partie d’un travail en cours. Des scientifiques du CNRS, de l’IRD et du Muséum national d’Histoire naturelle ont publié en 2021 le chiffre de près de 1 300 milliards de dollars de coûts engendrés par les espèces envahissantes en l’espace de quarante ans. L’augmentation annuelle de ces coûts ne montre aucun signe de ralentissement.

Prévenir plutôt que guérir

Mettre en place des moyens d'action contre la prolifération des espèces non indigènes en milieu marin est aujourd'hui une mission quasi impossible. La prévention reste la clé de la gestion.

« Nous sommes en incapacité de gérer les espèces non indigènes invasives dès que leur phase d'expansion est établie en milieu marin », assure Coraline Jabouin, chargée de mission milieux marins et littoraux à l'OFB. L'arme la plus efficace reste donc la prévention. Un centre de ressources espèces exotiques envahissantes a été créé par l'OFB et le Comité français de l'UICN pour porter à connaissance les actions de gestion de ces espèces. « Ce centre commence à travailler sur les ENI dans l'océan », indique-t-elle. Des acteurs des milieux marins sont entrés, des formations spécifiques ont été mises sur pied. »

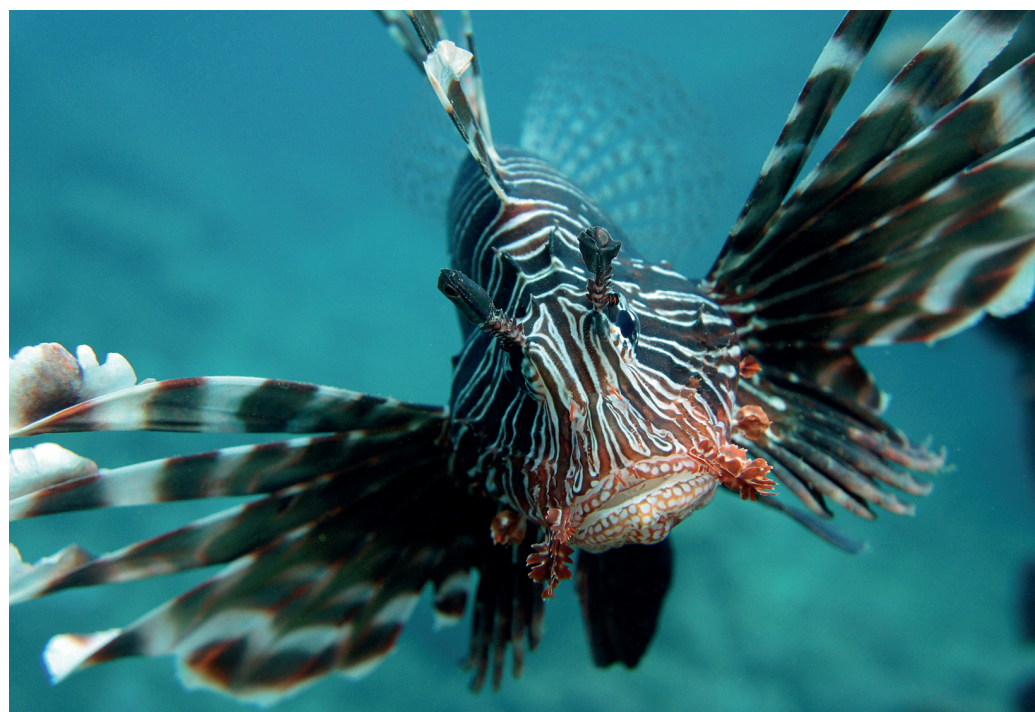
Au printemps, une série de webinaires sera proposée au réseau naissant de référents dans les aires marines protégées pour les former sur les espèces prioritaires à surveiller. « C'est un réseau de sentinelles sur le littoral que nous développons dans les AMP avec les fédérations de voile ou de plongée comme dans le bassin de Thau. » Des actions de prévention sont également mises en place, notamment à destination du monde du nautisme. « En circulant entre les différentes régions, les navires peuvent disséminer des espèces par le biais de leurs ancres ou du fouling, rappelle Coraline Jabouin. Il existe des gestes de biosécurité à réaliser, ce qui est une thématique relativement nouvelle en France. » Les fédérations de voile et de plongée et le grand

public sont sensibilisés. Un dépliant a, par exemple, été créé et diffusé l'été dernier en Méditerranée par le CPIE Bassin de Thau, qui invite les usagers à vérifier, nettoyer et sécher leur matériel pour éviter les disséminations biologiques.

Trop tard : le crabe bleu est là

Il est effectivement trop tard pour prévenir l'arrivée du crabe bleu. Cette espèce de crabe particulièrement vorace et agressive originaire de l'Amérique du Nord s'est installée depuis 2017 sur le littoral du golfe du Lion. L'étang de Canet-en-Roussillon est le plus touché. L'été dernier, les pêcheurs en ont sorti entre 1500 et 2000 individus chaque jour. « Les pêcheurs qui travaillent principalement l'anguille n'y pêchent plus que du crabe », résume Hervé Magnin, directeur du parc naturel marin du golfe du Lion. Ils sont dans une situation critique et une réponse, en cours de préparation, permettra de soutenir les efforts des pêcheurs et évaluer scientifiquement les impacts de cette pression en termes de dynamique de population et mieux comprendre l'écologie de cette espèce dans ce contexte. »

Ensuite, que faire ? S'inspirer du modèle espagnol qui a fait de cette invasion une ressource d'intérêt commercial ? « En commercialisant le crabe bleu, l'Espagne a abandonné l'espoir de contrôler l'espèce, analyse Emmanuelle Sarat, coordinatrice du centre de ressources espèces exotiques envahissantes au Comité français de l'UICN. Aujourd'hui, si l'on fait un panorama de toutes les espèces envahissantes commercialisées, le bilan est très mitigé. L'effet annoncé de régulation n'est pas au rendez-vous, que ce soit pour le crabe bleu, l'écrevisse de Louisiane ou la crépidule. L'espèce est devenue une ressource et les pêcheurs laissent un stock dans le milieu naturel pour qu'elle se pérennise. »



Poisson lion dans la Caraïbe ou crabe bleu en Méditerranée, la gestion quasi impossible des espèces non indigènes une fois introduites.



Collectif Argos

Dans le cadre du rendez-vous international sur les océans One ocean summit, l'OFB, le collectif Argos, Océanopolis et Brest métropole présentent l'exposition *Amer, lutter contre l'accaparement des mers pour le bien commun* pendant un mois à Brest. Surpêche, pollution plastique, aires marines protégées, éducatives... sont au cœur du travail de photojournalisme du collectif mené pendant quatre ans. Une table ronde sur le thème de « L'image au service de l'océan » est organisée le 10 février à 14 h, auditorium d'Océanopolis, en présence du navigateur François Gabart, de photographes, scientifiques. Accès libre. Retransmission en direct sur You tube Océanopolis.

3,7

millions d'hectares de zones humides sont présentes en France métropolitaine et ultramarine. La protection de ces zones et de leurs services écologiques fait l'objet d'une convention internationale (Ramsar) signée par la France. Une journée mondiale leur est consacrée chaque année le 2 février.

Zone de protection forte : des webinaires toute l'année

Dans le cadre du Life Marha, l'Office français de la biodiversité propose un cycle de 10 webinaires pour mieux comprendre la question des zones de protection forte. Ce cycle s'étale sur l'année pour aborder tous les aspects qui définissent les enjeux et objectifs de la mise en place de zones de protection forte. Il est ouvert à tous : gestionnaires d'aires marines protégées, usagers de la mer, services de l'État ou simplement aux curieux qui souhaitent mieux comprendre ces zones. www.life-marha.fr

Nicolas Chabot, explorateur au quotidien

Nicolas Chabot est opérateur nautique à Mayotte. Depuis une décennie, il parcourt les eaux de l'île de l'océan Indien à la rencontre de la biodiversité qu'elles abritent. Il s'est engagé auprès du parc naturel marin de Mayotte avec passion comme observateur bénévole.

Si je suis venu à Mayotte, c'est parce que j'ai vu les récifs, les dauphins, les baleines. Accepter un boulot de serveur, c'était une excuse. Je venais à la rencontre du milieu. » Nicolas Chabot a 41 ans. Né au Pays basque, il a débarqué presque par hasard à Mayotte voici douze ans. Auparavant, il a voyagé et même vécu trois ans en Amérique du Sud, dont six mois embarqué à la pêche, au gré d'une rencontre. « Je me suis retrouvé sur le lagon au Mexique. C'était un endroit un peu idyllique, très reculé. C'était mon premier contact avec le milieu tropical marin. »

Quand Pôle emploi lui a proposé ce job à Mayotte, Nicolas Chabot a sauté sur l'occasion. L'aventure a duré six mois. Heureux hasard, une place s'est libérée à l'École maritime. « Je suis devenu capitaine dans la foulée. Je suis sorti de l'école et dix jours après, j'embarquais. Je n'ai pas quitté le navire depuis. » Cela fait donc dix ans qu'il sillonne sans relâche les eaux de Mayotte. Il y emmène les touristes, les écoles ou les scientifiques à la découverte de la biodiversité marine qui entoure l'île de l'océan Indien.

Des rencontres inoubliables

« La première fois que j'ai vu une baleine, je m'en souviens comme si c'était hier. J'avais embarqué un couple de Néerlandais. Tous les deux sortaient d'un cancer et avaient frôlé la mort. Ils étaient venus à Mayotte pour se ressourcer et tenter de voir des baleines. Ce jour-là, pour la première fois, j'ai vu une baleine et son baleineau. Ils sont passés devant nous. Mes passagers en ont pleuré d'émotion, c'était magnifique. Ces gens, comme tous ceux que



LOG-PROD

“ J'ai envie de mieux connaître le milieu ”

j'embarque, garderont ces images-là toute leur vie. Du coup, je ne peux pas banaliser la rencontre, jamais. C'est aussi pour ça que je garde cet émerveillement au quotidien. Il y a de la magie, sur l'eau, on n'y vient pas que pour faire du fric. » Depuis quelques semaines, il a repris l'entreprise qui l'employait : deux navires à fond de verre et deux semi-rigides armés par quatre capitaines et un matelot.

Nicolas Chabot navigue avec son appareil photo toujours posé devant lui dans le cockpit. « Dès que je vois un aileron, je dégaine mon appareil. » En plus d'être médiateur professionnel du milieu marin, il s'est engagé dans le programme TsiŌno (« j'ai vu » en shimaoré), mis en place par le parc naturel marin de Mayotte. Il mobilise les usagers de la mer pour recueillir le produit de leurs rencontres sur et

sous l'eau. Cela permet de compléter l'inventaire des espèces, de mieux connaître les habitudes des individus grâce à la photo-identification, de signaler les espèces envahissantes et d'identifier les sites d'importance pour la reproduction et le cycle des poissons. Une application mobile et un site internet permettent de faire remonter facilement les informations. Tous les jours, Nicolas Chabot note ses observations et les enregistre. Le jeune quadragénaire prend également le temps de traiter les photos qu'il accumule. « Je le fais de manière complètement bénévole car j'ai envie de mieux connaître le milieu. Je ne veux pas être « ignare » de l'endroit. Mais c'est donnant-donnant, sourit-il. Le parc me renvoie des données, par exemple sur les dauphins. Il y a une centaine de grands dauphins à Ma-

Repères

- **2011** : Nicolas Chabot s'est installé à Mayotte il y a 10 ans.
- **110 km²** de lagon entoure Mayotte, 4 fois la superficie des terres émergées.
- **25 espèces** de mammifères marins sont répertoriées dans les eaux mahoraises, dont la baleine à bosse qui s'y repose pendant sa migration.

yotte. Ils sont tous recensés, identifiés par leur aileron. Ils ont un nom, des relations familiales. Nos identifications servent à mieux les connaître. Je pense que c'est important de participer à ce travail de collecte, surtout pour les gens qui, comme moi, sont souvent sur l'eau. Le but, c'est d'affiner les connaissances qu'on a du milieu sur lequel on navigue. Ça me sert évidemment d'un point de vue touristique pour savoir de quoi je parle, mais aussi d'un point de vue scientifique parce que Mayotte, c'est quand même un endroit un peu isolé qui est étudié depuis très peu de temps. »

Cet isolement est peut-être devenu l'une des chances de l'île. Le capitaine observateur de son environnement ne le voit pas se dégrader. « L'île est à l'écart du tourisme de masse. Le nombre de navires sur l'eau reste stable. On a une activité constante depuis dix ans, mais c'est vrai qu'il y a moins de poissons aujourd'hui. Je crois que c'est quelque chose qu'on retrouve un peu partout dans le monde. » Aujourd'hui, le chef d'entreprise voudrait transmettre sa passion de l'observation à ses marins. « J'aimerais bien susciter des vocations chez mes pilotes. Je ne leur demande pas encore, mais petit à petit, je vais les mettre dans le bain. Ce ne sera pas compliqué : ils ont tous envie de mieux connaître le milieu. »

Directeur de la publication : Pierre Dubreuil
Rédactrice en chef : Agnès Poirer
Rédacteur : Pierre-Baptiste Vanzini
Ont participé à ce numéro : Claude Bourdon, Phénia Marras-Ait Razouk, Delphine Meyssard.
Office français de la biodiversité : 16, quai de la Douane CS 42932 / 29229 Brest cedex 2

www.ofb.gouv.fr