

## Réserves marines

# Pour préserver l'avenir

L'expérience néo-zélandaise semble indiquer que les réserves marines pourraient contribuer à résoudre de façon dynamique la crise mondiale de la pêche

Dans cette partie du globe (hémisphère sud) où la Nouvelle-Zélande occupe une place centrale, l'océan occupe 90 pour cent de la superficie et les écosystèmes marins sont bien séparés des endroits peuplés. Ils devraient donc moins souffrir d'une exploitation excessive et de la pollution que dans la plupart des autres pays. La Nouvelle-Zélande constitue donc un champ d'expérimentation idéal pour les réserves marines.

Selon la loi néo-zélandaise qui les établit (Marine Reserves Act), celles-ci ont essentiellement un but scientifique. Alors que les menaces d'origine naturelle et humaine qui pèsent sur l'océan sont de plus en plus évidentes, il est clair que nos connaissances scientifiques doivent se développer.

Le phénomène climatique El Niño a atteint sa plus forte expression depuis 1983. Il change les données climatiques normales dans le Pacifique Sud. On observe en Nouvelle-Zélande une augmentation très importante de la mortalité chez les mammifères marins, les pingouins et les oiseaux marins. Les algues toxiques et les marées rouges prolifèrent. Toutes ces choses affectent l'équilibre économique de la pêche. Cela montre les limites de nos connaissances sur les écosystèmes marins, sur leur dynamique complexe et les espèces vivantes qui s'y trouvent.

Dans les Iles Auckland (région subantarctique), 1 300 petits éléphants de mer appartenant à une espèce menacée (Hookers) sont morts pour des raisons que les scientifiques n'ont pas encore pu déterminer. Constituant une population de moins de 15 000 individus, cette espèce est la plus rare et la plus isolée du globe. Inquiets devant le nombre de spécimens adultes pris dans les filets des bateaux qui ciblaient l'encornet (ce qui pouvait conduire à l'extinction de l'espèce), des écologistes ont lancé une campagne d'action. Le ministère de la pêche a alors fixé un taux de mortalité à ne pas dépasser avant la fermeture de la campagne de pêche.

Ce chiffre, tout comme les évaluations des stocks, est une estimation du niveau de mortalité soutenable établi selon des

paramètres biologiques et le nombre d'individus remontés morts à bord. Les observateurs du ministère de la pêche ont ensuite extrapolé pour inclure l'ensemble de la flottille. Pour 1997, on en était au nombre limite de cent femelles, ce qui dépassait déjà le chiffre convenu. Face au mouvement de protestation qui s'amplifiait, le ministère a finalement décidé de fermer cette pêcherie. Or, avant même que la campagne de pêche n'ait véritablement commencé, on estimait que plus d'une centaine d'individus en état de se reproduire étaient déjà morts dans la mer de cette mystérieuse maladie. Si les activités des hommes se développent dans cet environnement, les conséquences pourraient être sérieuses.

Sur la grande terre, à la suite de l'apparition de nombreux cas de problèmes respiratoires chez les humains, les autorités ont demandé à la population de ne pas se rendre sur deux plages habituellement très fréquentées. A Wellington, on a observé un autre phénomène : un spécialiste de biologie marine de l'université s'est rendu compte que toute vie aquatique avait disparu dans le port. On pouvait seulement compter sur un changement du temps pour disperser la toxine responsable.

Tout au long de la côte, à la suite de la surveillance exercée sur le bloom toxique, des plages ont été interdites, des sites aquacoles ont été fermés, la récolte de coquillages sur des portions de côte suspendue. Dans le Nord sont apparues des marées noires impressionnantes le long des plages. C'est la première fois depuis la crise sans précédent de 1992-1993 que des phénomènes aussi nombreux et aussi intenses ont été observés. Tout cela soulève une question d'importance : que savons-nous au juste de la dynamique des écosystèmes marins?

### Des événements inhabituels

Beaucoup de phénomènes inhabituels se sont produits cet été, et dans des masses d'eau nettement séparées, par la Southern Convergence par exemple. Il faut donc chercher les causes dans un espace plus vaste.

La pollution et la surexploitation constituent une menace grandissante pour les mers du globe. Si certains écosystèmes à la fois bien

identifiés et représentatifs peuvent être soustraits à ces agressions et qu'on les laisse retourner à leur état premier naturel, ils serviront de groupes témoins. On pourrait alors comprendre plus clairement la nature des phénomènes observés.

**B**ien qu'étant des espaces relativement limités, ces réserves marines pourraient contribuer grandement à la protection des mers et des océans. Les écosystèmes marins sont des ensembles complexes et fort divers. Il n'est pas facile d'observer les choses dans ce vaste élément liquide. Ils sont donc forcément moins bien connus que les écosystèmes de la terre ferme. Les scientifiques utilisent en général la méthode des groupes témoins pour éliminer le plus de variables possibles et leurs effets présumés. C'est là que les réserves marines sont particulièrement appropriées.

Dans ces espaces protégés, il sera interdit de prélever du poisson, des algues, des coquillages et autres organismes vivants. Ils retourneront donc, espère-t-on, à un état plus naturel, ce qui permettra de mieux comprendre les choses et de reconstituer la population ichtyique. Si les réserves marines sont utiles aux scientifiques, elles peuvent avoir d'autres fonctions pour la société en général: éducation, loisirs, niveaux de référence pour la gestion, source de plaisir pour les amoureux de la nature. Dans les réserves qui ont été créées il y a un certain temps déjà, ne voit-on pas à nouveau cette abondance et cette diversité de poissons qui étonnait tant les premiers explorateurs européens dans ce pays! Et ne voit-on pas dans d'autres endroits aussi les premiers signes d'un retour à cet état premier! Les espèces se multiplient, la population

ichtyique s'accroît et exporte son trop-plein de larves. Au delà du périmètre prévu, c'est tout l'environnement immédiat qui en profite, et ceux qui en vivent. La biomasse féconde et bon nombre d'espèces n'ont que faire des limites officielles. Il se produit un essaimage, comme le prouvent les casiers à langoustes des pêcheurs au voisinage de certaines réserves. C'est tout bon pour eux et pour d'autres.

Il existe actuellement 14 réserves marines éparpillées le long des côtes: Cape Rodney-Okakari Point (réserve de Leigh Marine, la première de toutes), les Iles Kermadec (la plus grande réserve du monde), Iles Poor Knight, Whanganui A Hei, Tuhua (Ile Mayor), Ile Kapiti, Ile Longue, Kokomahua, Ile Tonga, Piopiotahi (détroit de Milford), Te Awaaatu Channel (The Gut) (ces deux dernières dans le Fiordland, à la suite de la demande exprimée par la Fédération des pêcheurs professionnels), Westhaven (Te Tai Tapu) et l'Ile Pollen et Long Bay, établies plus récemment dans le cadre de la loi sur les réserves marines. Il existe aussi, mais dans le cadre d'une autre législation, deux autres parcs marins : Tawharanui et Mimiwhatangata et l'espace marin protégé des Iles Sugar Loaf. Ces zones ont été établies pour répondre à la demande de plusieurs secteurs: universitaires halieutes, groupes Maori, diverses communautés, la Fédération des pêcheurs professionnels, la Direction de la conservation de l'environnement, des groupes écologistes.

Elles sont généralement interdites à la pêche car le but que leur assigne la loi est d'ordre scientifique, bien que d'autres motivations aient également présidé à leur instauration: conserver des secteurs typiques, l'habitat, les espèces, offrir un lieu de villégiature pour que

les gens puissent voir à quoi pouvait ressembler auparavant une mer pleine de poissons. A l'étranger, on reconnaît que «les réserves marines de la Nouvelle-Zélande constituent un modèle universel pour la protection de zones maritimes essentielles» (Groundswell dans A Newsletter on Marine Reserves).

**M**algré tout, seulement 5 pour cent de la mer territoriale (bande des 12 milles) sont ainsi protégés. Et si on enlevait les Iles Kermadec, on en serait à 1 pour cent. L'objectif à court terme est de porter l'ensemble de ces sites à 10 pour cent. Pour la terre ferme, on a bien compris la nécessité de conserver l'environnement: les parcs nationaux et les réserves concernent près du tiers de la Nouvelle-Zélande. Et cela ne paraît pas encore suffisant pour protéger les paysages uniques du pays. Or, les écosystèmes marins sont bien plus complexes. Pour eux donc le temps presse encore davantage.

Les Néo-Zélandais aiment la pêche. Ils aiment chercher de la nourriture dans la mer par loisir ou en tant que professionnels, de sorte que toute la côte est (ou a été jusqu'à une date très récente) entièrement exploitée. L'établissement de sites protégés peut donc susciter des controverses. Quoi qu'il en soit, là où ils existent, les plongeurs ont pu constater un regain spectaculaire de la vie sous-marine. Certains, comme celui de Leigh, juste au nord d'Auckland, attirent la foule car on peut y voir des bancs de poisson très impressionnants simplement en s'aventurant un peu dans l'eau.

L'intérêt de ces sites est maintenant largement reconnu. Les scientifiques ont prouvé que dans leur périmètre la population ichtyique s'est accrue de façon inattendue: on compte 20 fois plus de homards à l'intérieur qu'à l'extérieur et 12 fois plus de vivaneaux.

Si ces zones protégées peuvent contribuer à réhabiliter localement l'environnement, pour qu'elles soient efficaces à l'échelle nationale, il faut qu'à elles toutes elles constituent un ensemble géologique, biologique et écologique représentatif. On y trouvera donc idéalement toutes sortes de conditions: de la côte rocheuse bien battue aux paisibles vasières des estuaires, des mangroves ou des marais salants.

Dans le Golfe d'Hauraki, situé tout près d'Auckland et jouxtant la région la plus densément peuplée du pays, on s'efforce en théorie et en pratique d'élaborer un tel réseau. Des scientifiques ont fait appel à des critères d'ordre physique et biologique pour définir un certain nombre de principes afin que parmi les sites retenus, il y en ait de représentatifs de l'ensemble et d'autres qui soient uniques en leur genre. Le professeur Bill Ballantine, scientifique halieute et avocat bien connu de

ces réserves marines, prend l'exemple du chalut pour expliquer les choses. La gueule de ce filet est faite de mailles assez grandes tandis que pour le cul, là où le poisson est le plus dense, les mailles sont plus petites. De la même façon, il faut que plus au large les réserves marines soient plus vastes et plus espacées tandis que près du littoral, où habitats et poissons sont plus denses et plus variés, les réserves doivent être plus petites mais plus nombreuses.

M. Ballantine a démontré que si un site doit répondre davantage aux souhaits d'un groupe particulier d'utilisateurs, dans la mesure où il existe dans les parages un site conforme aux principes définis, la notion de réseau est maintenue.

Dans le Golfe d'Hauraki, il existe maintenant huit réserves marines ou zones naturelles officiellement reconnues, et huit autres sont en bonne voie. Mais c'est seulement entre deux si tes qui se trouvent être passablement éloignés l'un de l'autre qu'une certaine interaction biologique pourra se produire. Avec huit sites supplémentaires, l'ensemble pourrait entrer en synergie et constituer un véritable réseau capable de produire tous les bienfaits qu'on en attend.

### Les ressources de grands fonds

Tous les types écologiques ou biogéographiques ne sont pas représentés, notamment pour le large. La Nouvelle-Zélande n'ignore pas les ressources des grands fonds ; mais pour ce qui est de créer des réserves dans cet environnement, on n'en est même pas encore au stade des discussions. En Australie, par contre, des scientifiques et d'autres qui s'intéressent à l'hoplostète orange (empereur) sont parvenus, grâce aux institutions de recherche, de gestion ou de protection de l'environnement auxquelles ils appartiennent, à maintenir dans une sorte de réserve temporaire un petit nombre de pics sous-marins parmi ceux qui sont déjà localisés pour protéger leurs stocks benthiques.

Si les «conservationnistes» voient dans les réserves marines un moyen dynamique de lutter contre la crise mondiale de la pêche, cette question donne parfois lieu à controverse. C'est ainsi le cas pour le secteur subantarctique. Certains réclament l'instauration d'une zone d'exclusion de 100 km autour des Iles Auckland pour protéger les territoires des éléphants de mer Hookers qui sont menacés.

Certaines espèces de poissons guère estimées dans un pays sont parfois fort prisées dans d'autres. Autrefois, les Néo-Zélandais n'exploitaient pas l'encornet. Ce n'est plus du tout le cas. Cette pêcherie s'est développée pour répondre à la demande. Et les professionnels créent aussi d'autres marchés.

pour pouvoir repousser les menaces qui pèsent sur les mers et les océans.

### La pêche dans les régions tropicales

Ce qui est bon pour la Nouvelle-Zélande peut-il aussi servir dans les pays en développement des régions tropicales, où les données à la fois biologiques et sociales de la pêche sont encore plus complexes? C'est aux gens de là-bas ou aux spécialistes de ces pêcheries de le dire. Pour finir, je ferais une petite suggestion: que les populations maritimes mettent de côté des zones protégées afin de favoriser la ponte et la croissance des larves. Ce sacrifice d'aujourd'hui sera à l'avenir récompensé, et l'on verra à nouveau sur une échelle plus vaste juvéniles et adulte.



**M**algré les systèmes de gestion qui ont été mis en place, certains stocks s'amenuisent et on transfère l'effort de pêche sur d'autres espèces. Les armements qui ciblent l'hoplostète orange (empereur) en voie de régression, semble-t-il, proposent des quantités croissantes d'oreo dory, une espèce qui autrefois n'était pas du tout estimée. Et beaucoup d'armements qui exploitent l'encornet en eaux profondes voient d'un mauvais oeil qu'on veuille les exclure d'une pêche qui maintenant leur rapporte. Même au large, on dirait que la mer est complètement exploitée.

Dans la plupart des zones côtières, il est à la fois plus urgent d'établir des réserves marines et plus difficile de le faire sans porter préjudice à l'emploi et aux revenus de certains. Les professionnels du secteur de la pêche ont appuyé en théorie ces sortes de cantonnements et même, dans deux cas, réclamé et obtenu leur création. Dans la pratique toutefois, ils ont la plupart du temps freiné la réalisation des projets. On espère cependant qu'à force de consultations et de négociations, on parviendra à mettre en place un nombre suffisant de sites et que les pêcheurs qui seront les plus durement touchés dans un premier temps seront aussi les premiers à récolter les fruits de leur patience quand les stocks se seront refaits.

A mesure que les sites les plus anciens retournent à leur état premier et que, grâce à l'établissement de nouveaux sites, on s'achemine vers la constitution d'un véritable réseau, on comprend mieux la dynamique des différentes espèces et l'interaction des stocks. Nous accumulons des connaissances scientifiques et des compétences bien utiles

L'auteur de cet article, Leith Duncan, est consultant sur les questions de pêche et d'environnement en Nouvelle-Zélande