

## Les océans face à la menace d'une extinction de masse



Avec plus de la moitié de la population mondiale qui vit aujourd'hui à moins de 60 kilomètres des côtes, et à cause de pratiques particulièrement agressives vis-à-vis de la biodiversité marine, nos océans se trouvent dans une mauvaise posture, dont nous paierons forcément les conséquences.

Avec Gwenaële Proutière-Maulion

Avec Jean-Pierre Beurier

**Atlantico : A entendre le Professeur Douglas J. McCauley, qui a publié récemment ses recherches dans un magazine scientifique américain, l'humanité est sur le point de causer de sérieux dommages à la biodiversité maritime. Il évoque une menace d'extinction massive. Si l'extinction d'espèces est un phénomène que l'on a pu observer à plusieurs reprises, qu'est-ce qui fait que la menace serait plus importante aujourd'hui ?**

**Gwenaële Proutière-Maulion** : Les mers et océans représentent plus de 71% de la surface de notre planète. Les océans jouent ainsi un rôle essentiel, à la fois pour les écosystèmes terrestres et marins mais aussi pour les activités humaines que ce soit comme voie de communication (transport) ou comme source d'alimentation (pêche). A ce titre, ils sont donc l'objet de multiples enjeux en termes de gestion des pêches, de sécurité maritime ou encore de protection de la biodiversité.

L'accroissement des pressions anthropiques sur le littoral mais aussi l'exploitation des océans ont sérieusement dégradé la biodiversité marine. **Plus de la moitié de la population mondiale vit aujourd'hui à moins de 60 km le long des 1,6 million de kilomètres de côtes qui bordent les mers et les océans, et ce chiffre pourrait atteindre 75 % en 2020.** Dans ce contexte, les atteintes à l'environnement marin croissent : artificialisation des côtes, littoralisation des activités et des implantations urbaines, résidentielles et touristiques, augmentation des rejets de polluants et de macro déchets non dégradables. Cette menace sur les habitats et la biodiversité peut avoir des conséquences importantes au niveau social, économique et biologique.

Alors que les océans regroupent plus de 90% des habitats biologiques, l'humanité doit aujourd'hui faire face à une perte de diversité sans précédent, faisant peser une très lourde menace sur l'extraordinaire diversité de la vie marine : Le "Living Planet Report" sur l'état des écosystèmes naturels montre ainsi qu'**en 30 ans les populations d'espèces marines ont régressé d'environ 30%**<sup>[1]</sup>. Selon certains scientifiques jusqu'à 90% des poissons grands prédateurs auraient disparu des océans depuis le début de la pêche industrielle<sup>[2]</sup>.

---

Les activités humaines ont profondément réduit l'abondance des espèces, grandes ou petites, de la faune marine. Est-il possible d'imaginer une extinction totale ?

**Gwenaële Proutière-Maulion** : Les différents écosystèmes marins présentent tous une forte diversité et un taux endémique d'espèces hébergées[3], ce qui explique qu'il s'agisse de milieux particulièrement fragiles. Bien que l'on ignore encore aujourd'hui l'étendue et la composition exacte de cette vie marine, il semble d'ors et déjà acquis que tous sont soumis à de nombreuses menaces. Outre la recherche scientifique, ces ressources sont en effet susceptibles d'être utilisées dans différents secteurs de l'économie (industrie, agroalimentaire, cosmétiques) et de la santé. Si une exploitation à l'échelle industrielle semble prématurée, l'évolution et l'apparition de nouvelles technologies laisse cependant entrevoir à terme la possibilité d'exploiter pleinement ces ressources et en particulier les ressources minières.

Face à des perturbations anthropiques croissantes exacerbées par le changement climatique, force est de constater les nombreuses lacunes de notre compréhension des capacités de réponses et d'adaptation de la biodiversité. **Jackson et al. (2001) note qu'aujourd'hui seules quelques espèces de la mégafaune marine sont complètement éteintes. Seulement 12 extinctions globales d'espèces marines ont été documentées : 3 mammifères, 5 oiseaux et 4 invertébrés** (Carlton et al. 1999). Même si nos connaissances sur les extinctions d'espèces marines demeurent lacunaires, il existe un consensus global quant à la nécessité de préserver la biodiversité marine.

**Jean-Pierre Beurier** : Malgré des fluctuations naturelles certaines, oui l'homme cause depuis 1850 des dommages profonds aux écosystèmes marins. Oui, depuis 1970 le risque d'extinction totale de certaines espèces est avéré. La surpêche généralisée atteint 40% des espèces commercialisables et en menace 30%. Oui le brassage des espèces volontairement ou involontairement (eaux de ballast par exemple) est une forte menace sur la biodiversité en donnant l'occasion aux espèces opportunistes de proliférer. **Non le danger n'est pas la disparition totale des espèces marines mais la réduction de celle-ci aux plus adaptables (prolifération de phytoplancton toxique, de méduses, de mollusques) qui risquent d'occuper à eux seuls les niches écologiques.** Ceci peut aboutir à une mer pauvre en biodiversité mais pleine d'espèces inutilisables et très robustes.

**Dans ce même rapport, un biologiste certifie que, bien que l'impact de l'activité humaine accélère la dégradation des fonds marins, il est encore possible d'éviter le pire. Quelles solutions devons-nous mettre en place pour rétablir un équilibre dans l'écologie maritime ?**

**Gwenaële Proutière-Maulion** : Tout l'enjeu est de définir rapidement les conditions de l'action collective qu'appelle l'état actuel de la biodiversité marine pour une gouvernance cohérente et qui ne soit pas rendue inutilement inefficace par la multiplicité d'institutions compétentes et d'instruments juridiques qu'ils soient internationaux, globaux, thématiques ou régionaux.

La tâche est cependant ardue car on constate une réelle difficulté à évaluer la menace pesant sur cette dernière faute d'indicateurs cohérents, de suivi des populations et d'évaluation globale et régulière. **Seules sont disponibles certaines informations, et encore ne sont-elles que fragmentaires sur certaines espèces ou écosystèmes phares tels les cétacés, les récifs coralliens ou les prairies sous-marines.** Le risque est réel que nombre d'espèces disparaissent avant même d'avoir été répertoriées compte tenu de la destruction des écosystèmes.

**Jean-Pierre Beurier** : Rétablir l'équilibre (du moins ce qui peut l'être) suppose de réduire la pollution tellurique (80% de la pollution des mers aujourd'hui); réduire la surpêche en limitant l'effort de pêche (au large, côtière et artisanale) au seul volume admissible de capture (on en est loin) car nous prélevons chaque année dans le monde juste un peu moins de la moitié de la totalité des espèces commercialisables; lutter contre la pêche illégale non réglementée, non contrôlée (actuellement 20% des captures sont clandestines); nettoyer l'océan des "mers de plastique" (des solutions commencent à apparaître); sanctuariser des zones riches en biodiversité (monts sous-marins, zones à coraux froids, récifs côtiers, mangroves) par des aires marines protégées contrôlées de grandes tailles (aussi bien en mer territoriale, qu'en zone économique et qu'en haute mer).

**Comment l'équilibre naturel des espèces marines se fait-il ?**

**Gwenaële Proutière-Maulion** : **Respecter l'équilibre naturel des espèces marines repose sur une règle simple : permettre à tout juvénile de se reproduire au moins une fois afin d'assurer le renouvellement des stocks.** Il convient donc de privilégier une approche globale qui permette d'étudier chaque espèce dans son écosystème et les interactions de celle-ci avec les autres espèces présentes.

**Jean-Pierre Beurier** : L'équilibre naturel veut que la stabilité prédateur/proie permette qu'aucune espèce ne puisse proliférer sans que son prédateur naturel ne limite cette prolifération, ainsi une espèce rencontrant des facteurs naturels favorables ne pourra dominer la niche écologique au détriment des autres.

**A quels changements dans l'écosystème marin les hommes vont-ils devoir s'adapter ?**

**Gwenaële Proutière-Maulion** : Si rien n'est fait pour lutter contre les pollutions, la surexploitation des ressources halieutiques et le réchauffement climatique, il faut s'attendre à un bouleversement des conditions de vie dans les océans qui aura des répercussions néfastes sur l'ensemble de l'écosystème marin. Il a d'ors et déjà été constaté que les espèces migraient vers les pôles[4], que les coraux étaient fragilisés par l'acidification des eaux, ou encore que les baleines grises changeaient de régime alimentaire. Des changements conséquents sont également observés dans la fréquence des événements océaniques comme les efflorescences algales par exemple. Toutes ces modifications auront des répercussions sur l'activité humaine en mer, qu'il s'agisse de la pêche, de l'exploitation des ressources marines ou même des transports. Un développement durable des sociétés humaines impose donc plus

---

que jamais une prise de conscience de l'impact de l'ensemble des activités humaines en mer à long terme.

**Jean-Pierre Beurier** : Les changements sont déjà là du fait des brassages, du fait de la surexploitation de certaines espèces qui se nourrissaient d'une autre, du fait de la mortalité pour cause de pollution et pour cause de réchauffement climatique. Nous voyons apparaître en Atlantique Nord des espèces tropicales, nous constatons des modifications inquiétantes dans le phytoplancton, nous constatons actuellement sur nos côtes un recul de 30% des algues traditionnelles de la zone intertidale, nous voyons chaque année des proliférations de méduses du genre Pélagia qui certes disparaissent assez rapidement mais qui constituent des concurrents dangereux pour les espèces commensales qui ayant moins de nourriture se reproduisent moins où migrent. **La montée des eaux va également faire disparaître inéluctablement des espèces de l'estran qui ne disposeront plus de leur biotope.** Tout cela va dans le même sens pour l'homme : perte de biodiversité = perte de ressources vivantes, perte de richesse du milieu au moment même où on entrevoit la possibilité d'utiliser des gènes marins utiles en médecine en cosmétique, en industrie dont les espèces porteuses risquent de disparaître sous nos yeux et de notre seule responsabilité.

[1] Voir [www.panda.org/news-facts/publications/general/livingplanet/index.cfm](http://www.panda.org/news-facts/publications/general/livingplanet/index.cfm). B. Guilloux - K. Zakovska : développements récents du droit international relatif à la biodiversité marine, Vertigo, vol 5, déc. 2004.

[2] Myers R.A – Worm B. Rapid worldwide depletion of predatory fish communities, Nature 2003, pp 280-283.

[3] De Fontaubert A.C, Downes D.R : Biodiversity in the seas, UICN, environmental policy and law, n° 32, 1996.

[4] Polocznska ES, « Global imprint of climate change on marine life », Nature Climate Change 3, 2013, pp 919-925