

Introduction

Les ressources marines

Par Jacques SERRIS*

« L'eau que tu bois

A connu la mer »

Eugène Guillevic, poète français (1907-1997).

La connaissance des fonds marins est plus récente et moins précise qu'on ne le croit généralement : les grands fonds sont cartographiés avec moins de précision que la surface de la Lune, et l'on estime que plus d'hommes seraient allés dans l'espace extra-atmosphérique que dans les abysses marins ! Si notre planète compte environ 8,7 millions d'espèces vivantes, dont 6,5 millions sur la Terre et 2,2 millions en milieu aquatique (selon l'étude publiée par le *Census of Marine Life* à l'été 2011), seuls 14 % des espèces terrestres et 9 % des espèces marines auraient été répertoriés par les scientifiques. Et, comme le montre l'article de Pierre Calleja, si la spiruline était déjà connue des Aztèques, la découverte du potentiel des micro-algues date de la fin du XX^e siècle. Le XXI^e siècle sera-t-il celui d'une nouvelle exploitation des ressources marines ?

On peut le penser, car ces ressources, connues ou potentielles, font désormais l'objet d'un intérêt croissant. Comment nourrir la planète, quand les surfaces cultivables sont en régression sous la pression anthropique ? Quel est le potentiel réel des ressources minérales et énergétiques marines, et comment y accéder ? Les enjeux du domaine marin dessinent une nouvelle géopolitique, avec ses ambitions et ses tensions que cherche à réguler un droit international en évolution.

Alors, ne faudrait-il pas, comme l'écrit Hervé Moulinier, que la France prenne le parti « d'une porte d'entrée par l'économique », c'est-à-dire par l'exploitation des ressources, qui semble la plus propice à faire bouger les lignes ?

Philippe Cury nous explique pourquoi nous en sommes à l'heure où une gestion responsable et précautionneuse de la pêche est un minimum requis pour assurer la viabilité de la ressource halieutique et de son exploitation.

Pierre-Georges Dachicourt et Émilie Gélard décrivent comment l'évolution des techniques de pêche va de pair avec l'évolution des comportements des professionnels, pour « cueillir » au sein de ressources halieutiques limitées et soumises à d'innombrables pressions, pour la plupart d'origine anthropique.

Chantal Cahut, de l'IFREMER, s'attaque aux défis que doit relever l'aquaculture pour accroître sa production dans des conditions de durabilité. En Asie, l'aquaculture de grandes algues a augmenté fortement au cours des dix dernières années, avec le développement de nouvelles zones de

cultures, et Yannick Lerat met l'accent sur les usages alimentaires des macro-algues, qui peuvent aussi apporter des solutions viables à plusieurs domaines clefs du développement durable.

Pierre Calleja expose dans son article la succession des progrès technologiques qui permettent d'explorer aujourd'hui le gisement exceptionnel que représente la production industrielle des micro-algues.

Pour Christian Corlay, l'extraction en mer de granulats marins, aujourd'hui marginale (2 %), apparaît être une solution intéressante du fait des importantes ressources disponibles dans les eaux territoriales françaises.

Dans son article, Yves Fouquet fait le point sur ce que l'on sait de l'importance des minéralisations océaniques par rapport aux réserves connues sur les continents.

Georgina Grenon et Julien Thomas nous expliquent, quant à eux, pourquoi des premiers essais prometteurs en matière d'énergies marines font rêver les industriels, les énergéticiens, les États et les populations riveraines.

Waddah Saab montre, dans son article, comment l'Europe s'est mise en ordre de bataille pour relever les défis scientifiques et technologiques de la croissance bleue énoncés dans « Horizon 2020 ».

Tous ces acteurs témoignent du même souci que celui exprimé par Francis Vallat, qui fait part de son engagement en faveur des dimensions économique et écologique du développement durable, « pour que cette mer – monde fragile en même temps que puissance nourricière – soit bien l'avenir de la Terre ».

Oui, c'est vrai, la mer est un milieu fragile, dont l'équilibre est menacé par la surexploitation comme par le changement climatique. Et, comme le rappelle Philippe Cury, ce n'est qu'au cours des cinquante dernières années que l'on a pris conscience du caractère fini des ressources marines et de leur fragilité face à une exploitation de plus en plus intensive.

N'accuse pas la mer à ton second naufrage !

Publilius Syrus, poète latin du I^{er} siècle.

Christophe Lefebvre souligne combien, malgré les efforts entrepris depuis quarante ans, les progrès réalisés restent bien en deçà de ce qu'il faudrait pour pouvoir renverser les tendances et plaide pour « une gouvernance effective et durable des océans ».

Ce n'est pas impossible : Niki Aloupi montre comment l'évolution du droit international, face à des développe-

ments technologiques ayant permis une exploitation toujours plus poussée des ressources marines, fait évoluer le zonage maritime, tout en permettant l'émergence d'une volonté de protection des intérêts des pays les moins développés et des intérêts de l'humanité prise dans son ensemble.

Mais pour Élie Jarmache, si la « zone », cet espace situé sous la colonne d'eau au-delà de la juridiction nationale, est bien un concept révolutionnaire par l'avènement d'un espace au régime juridique dissocié de celui très classique de la haute mer, les conflits de valeurs ou d'usages sont encore à venir.

En dehors de la question des hydrocarbures, déjà traitée dans le numéro d'octobre 2011 de *Responsabilité & Environnement* (Les hydrocarbures du futur), l'objet de ce dossier est de proposer une vision prospective, à l'horizon d'une dizaine d'années, de nos connaissances des différentes ressources marines, des développements technologiques et des conditions d'une exploitation économique et respectueuse de l'équilibre des milieux naturels. Le parti a été pris ici d'une approche par les différents types de ressources ; il ne doit pas faire oublier tout l'intérêt d'une approche intégrée des ressources et de l'écosystème

marin, à l'image de ce qu'on réalisé les États riverains de la mer Baltique (programme de la région de la mer Baltique) ou encore comme s'efforcent de le promouvoir l'Union européenne et les 21 pays riverains de la Méditerranée, notamment dans le cadre du plan d'action pour la Méditerranée du programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE/PAM).

Dans sa conclusion, Christophe Lefebvre insiste sur le besoin de communiquer afin de « constituer une société de l'océan mondial, d'affirmer une citoyenneté de l'océan, d'impulser une appartenance au monde de la mer ». Car les gens de mer – marins, pêcheurs, scientifiques, défenseurs de la nature, industriels –, ont du mal à travailler ensemble pour concilier l'exploitation des ressources avec la protection des milieux marins.

Ce numéro de *Responsabilité & Environnement* a pour ambition de contribuer à ce dialogue nécessaire et je remercie ici tous les auteurs qui y ont participé.

Note

* Ingénieur général des Mines (Conseil général de l'Économie, de l'Industrie, de l'Énergie et des Technologies – CGEJET).