

MAUD FONTENOY

LA MER  
AU SECOURS DE  
LA TERRE

« Passons  
à l'action! »

Belin:





LA MER  
AU SECOURS DE  
LA TERRE



MAUD FONTENOY

Illustré par Joséphine Jobard

LA MER  
AU SECOURS DE  
LA TERRE

Belin:

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorise que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » [article L. 122-5] ; il autorise également les courtes citations effectuées dans un but d'exemple ou d'illustration. En revanche « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » [article L. 122-4]. La loi 95-4 du 3 janvier 1994 a confié au C.F.C. (Centre français de l'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris), l'exclusivité de la gestion du droit de reprographie. Toute photocopie d'œuvres protégées, exécutée sans son accord préalable, constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

ISBN : 9782410024265

Dépôt légal : juin 2021

© Belin Éditeur/Humensis, 2021

170 bis, boulevard du Montparnasse, 75680 Paris cedex 14

# SOMMAIRE

INTRODUCTION [9]

## 1

LES BIOTECHNOLOGIES BLEUES RÉVOLUTIONNENT  
NOTRE MONDE [19]

## 2

POLLUTION :  
LES OCÉANS DÉTIENDRAIENT LES SOLUTIONS [39]

## 3

L'ACIDIFICATION DES OCÉANS :  
UN PROBLÈME MAJEUR POUR NOTRE CLIMAT [59]

## 4

CE N'EST PAS LA MER À BOIRE, OU PEUT-ÊTRE QUE SI [77]

## 5

NOURRIR LE MONDE DURABLEMENT GRÂCE À LA MER [93]

## 6

DES OCÉANS SANS OXYGÈNE  
ET C'EST NOUS QUI MANQUONS D'AIR [113]

## 7

ALGUES : DE LA MARÉE VERTE À L'OR VÉGÉTAL ? [129]

## 8

VUE SUR MER, MAIS PAS LES CHAUSSONS DANS L'EAU [143]

## 9

L'OCÉAN, « LIGNE DE VIE » ENTRE LES PEUPLES [163]

## 10

LES ABYSSES, AVENIR DE L'HUMANITÉ [181]

CONCLUSION [201]

REMERCIEMENT [205]



*À mon père, Marc, qui m'a donné  
le goût de la mer.*

*À Yves Perrier et à tous ceux  
qui peuvent investir utilement  
dans l'économie bleue.*



# INTRODUCTION

*Celui qui attend que tout danger soit écarté  
pour mettre les voiles, ne prendra jamais la mer.*

Thomas Fuller (1608-1661)

En mer, j'ai appris à baisser la tête et à observer. Regarder avec les yeux ouverts. Essayer de prendre de la hauteur face au vacarme du monde. Choisir mes combats. M'y tenir. Nous habitons dans le plus beau des musées et nous sommes pourtant, il faut l'avouer, les pires des conservateurs.

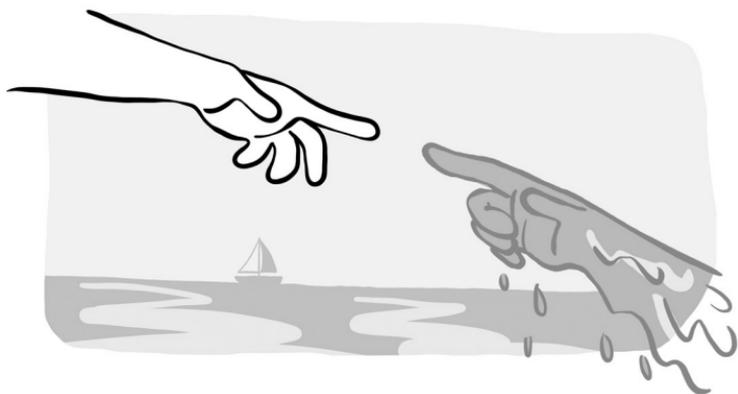
Saviez-vous que si l'océan était un pays, il serait la 7<sup>e</sup> puissance économique au monde? Avec une production annuelle de biens et de services évaluée à 2 500 milliards de dollars, il se classerait juste après la Grande-Bretagne et la France. La valeur globale du patrimoine océanique est, quant à elle, estimée à 24 000 milliards de dollars; une valeur sans commune mesure avec celles des plus grands fonds souverains!

Longtemps, on a pourtant pensé que la mer était un puits de dérive sans fond dans lequel on pouvait inlassablement noyer nos poubelles. Dix millions de tonnes de déchets sont rejetées à l'océan chaque année. Aujourd'hui, ces détritiques, marées médicamenteuses, microparticules de plastique, produits

phytosanitaires, reviennent comme des boomerangs dans nos assiettes. Nous ingurgiterions cinq grammes de plastique par semaine, l'équivalent d'une carte bleue, selon une étude du WWF. C'est à vous dégoûter de déguster des sushis !

Il faut donc bien comprendre que tout est lié. Quel que soit notre lieu d'habitation, nous avons un impact sur nos océans, et l'océan a un impact sur nos vies quotidiennes. Aussi surprenant que cela puisse paraître, nous dépendons tous de ce qu'il nous apporte gracieusement. Oxygène, nourriture, eau, médicaments, énergies, biocarburants, métaux rares... ces ressources sont immenses et indispensables à notre survie.

Malgré cela, nous connaissons mieux la surface de la Lune que la profondeur du grand bleu qui caractérise pourtant notre planète. Seules 230 000 espèces marines sont aujourd'hui connues sur 2 à 3 millions présumées. Si on compare l'océan à une gigantesque bibliothèque, chaque espèce représenterait à elle seule une étagère remplie de connaissances et de potentielles solutions pour l'humanité. Or, de cette bibliothèque, nous n'avons encore exploré que quelques rayonnages. Il nous appartient donc en urgence de ne pas brûler le reste.



Depuis plus de 15 ans, j'écris sur l'urgence à préserver nos océans, ou plus précisément «l'Océan» avec un grand «O». Si mon discours n'a pas changé depuis toutes ces années, l'attention de l'opinion publique concernant ce sujet majeur a, quant à elle, considérablement évolué.

D'école en école, à travers notamment l'action menée par ma fondation en partenariat avec le ministère de l'Éducation nationale, j'ai vu évoluer et grandir la place offerte aux problématiques liées au grand bleu. Aujourd'hui, en classe, plus personne ne m'interroge sur l'origine du plastique qui se retrouve dans les estomacs des poissons ou des oiseaux marins. On ne me demande plus si les barrières de corail sont le berceau de la vie océanique. Ou si le plancton joue un rôle majeur dans la régulation du climat sur Terre.

Au contraire, à chacune de mes visites auprès des scolaires, je suis noyée sous les questions pertinentes de cette «nouvelle génération» qui travaille tout au long de l'année avec leurs professeurs sur les questions d'acidification des océans, sur l'essor des énergies bleues, la richesse de la biodiversité marine, la désalinisation de l'eau, le biomimétisme, le transport maritime ou encore les médicaments qui viennent de la mer. Le sujet est aussi vaste que passionnant.

La mer reprend sa place. Les Français semblent aujourd'hui être prêts à contredire Éric Tabarly lorsqu'il disait avec humour : «La mer, pour les Français, c'est ce qu'ils ont dans le dos lorsqu'ils regardent la plage.»

Le congrès scientifique mondial de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature), qui aura lieu en France prochainement, consacrera une large part de ses travaux aux immensités bleues, le ver marin arénicole s'est invité sur

la scène médiatique comme possible piste pour lutter contre la Covid-19, le magazine *Elle* a récemment consacré un numéro complet à ces problématiques, les programmes scolaires ont été remaniés pour intégrer ces enjeux, etc. Plus que jamais, on s'attache enfin à comprendre le lien indéfectible entre l'homme et l'océan.

La vie est née dans la profondeur du grand bleu, il y a 4 milliards d'années. Notre fragile Terre est avant tout une planète bleue, recouverte pour les trois quarts d'eau. Nous devrions être appelés des Merriens, plutôt que des Terriens. C'est ainsi qu'à l'instar du dauphin qui, après avoir évolué en animal terrestre, a finalement fait le choix de retourner en mer, l'humanité se tourne aujourd'hui vers le large afin d'y puiser des solutions nécessaires à sa survie. Nos destins sont liés. «Sauver l'homme, c'est sauver l'océan», cela n'a jamais été aussi vrai.

Nous sommes au lendemain d'une crise sanitaire sans précédent qui a ébranlé toutes nos habitudes et mis à mal bon nombre de nos certitudes. L'instabilité a imposé son règne. Tout a été remis en cause. J'aimerais, non pas qu'elle nous serve de leçon, nous n'avons pas à battre encore notre coulepe, l'humanité a déjà suffisamment souffert, mais qu'elle nous donne matière à réfléchir. Il apparaît une impérieuse nécessité à mieux anticiper, planifier, administrer en amont afin de ne pas avoir à se laisser imposer des contraintes insurmontables. Peut-être est-ce le moment de faire certains choix de régulations volontaires, afin d'éviter qu'elles nous soient imposées par la contrainte. En d'autres termes, il est temps de changer de cap et d'adapter notre voilure face aux menaces qui pèsent sur l'humanité.

Je m'interroge régulièrement sur le discours le plus efficace à tenir... Comment transmettre l'envie d'agir? Certains font le choix de prises de position alarmistes et volontairement brutales. Des activistes poussent même à la rébellion. Je respecte les positions de chacun car, dans bien des cas, elles sont sincères et poussées par la désespérance. Pourtant, personnellement, n'en déplaise aux plus radicaux d'entre nous, j'ai fait le choix d'un discours rationnel et modéré. Est-ce dû aux quarantièmes rugissants ou aux cinquantièmes hurlants que j'ai eu à traverser pendant ma carrière de navigatrice, à ces vagues hautes de plusieurs étages qui m'ont appris à rester calme et mesurée quelle que soit l'adversité? Je ne saurais dire. Ce qui est certain, c'est que j'ai depuis longtemps l'intime conviction que les mots ou les images trop noires poussent, non pas à l'action, mais tout au contraire au rejet.

En général, face à l'insupportable, face à la mise en responsabilité sans autre alternative que la culpabilité, l'homme rejette l'horreur, paralysé par le gigantisme du défi à relever.

De mon côté, depuis toutes ces années consacrées à mieux faire connaître le grand bleu, je me suis rendu compte que c'était en le faisant aimer que l'on poussait chacun à avoir envie de le protéger. Chaque jour, je suis impressionnée par l'enthousiasme que font naître les faits scientifiques dont humblement je me fais le relais. Alors oui, le défi est immense et les désordres qui touchent notre grand bleu, colossaux, mais ils sont aussi à la hauteur de solutions qui existent. Oui, nous pouvons tous agir. Personne ne porte seul toute la Terre sur ses épaules, tel Atlas. Nous sommes à la fois tous concernés et, dans le même temps, nous avons tous en nous une part de la

solution. C'est pour cela que je pense indispensable de parler avec tout le monde, de faire tomber les frontières.

Le Grenelle de la mer était parvenu à réunir pêcheurs et supermarchés, écologistes et armateurs, collectivités publiques et industriels. Nous ne pouvons pas baisser les bras. Notre devoir est d'essayer. Nous devons tisser des liens entre les différences de chacun. Ne cloisonnons pas le combat. Il n'y a pas l'homme d'un côté, qui serait invariablement une espèce nuisible, et la nature éternelle de l'autre, laissée pour compte. Il me paraît important de reconnaître le rôle et la place de l'homme, cocréateur de biodiversité, pourvoyeur de services environnementaux et aménageur responsable de son territoire.

Dans «développement durable», il ne faut pas oublier qu'il y a le mot «développement». On ne peut pas vivre sans grandir. L'humanité est faite pour grandir. Le débat n'est donc pas de savoir si, après avoir surconsommé l'énergie, il tient à nous d'en priver l'accès aux pays émergents.

L'heure est à l'action. Il nous faut passer aux solutions !

Je crois profondément en la science. Je suis persuadée que nous pouvons réinventer notre économie, nos technologies, nos sociétés afin de les rendre plus sobres en carbone et en adéquation avec la lutte contre le changement climatique.

Aujourd'hui, plus que jamais et avec les seules ressources terrestres, des moyens doivent être trouvés pour nourrir, soigner, apporter du travail et contribuer au bien-être de 7 milliards d'êtres humains dans



un environnement de qualité. Or, nous constatons tous les jours que cela devient difficile. Alors, qu'en sera-t-il en 2050 quand nous serons 9 à 10 milliards d'individus ?

Mon combat n'a jamais varié. Et plus je me consacre à ce sujet, plus j'en suis convaincue : la mer est l'une, si ce n'est *la* solution.

Il n'y a plus de doute sur le fait que les besoins des hommes imposent aux acteurs de l'économie terrestre de se tourner vers le grand bleu. La mer va être à l'origine d'une nouvelle révolution industrielle et économique, mais aussi sociale et culturelle, comme Internet a permis de déclencher la révolution numérique d'aujourd'hui. Nombreux sont ceux qui croient à l'émergence d'une « *Blue Society* ».

La France a su dans le passé se positionner comme acteur de premier plan dans les domaines aéronautique, nucléaire et spatial. Ces succès sont le résultat d'une vision et d'une impulsion stratégiques au plus haut niveau de l'État. Ce défi qui s'offre à nous est aussi et avant tout une magnifique opportunité.

Notre pays, on a tendance à l'oublier, dispose dans le domaine maritime d'atouts déterminants : c'est la deuxième zone économique exclusive du monde (derrière les États-Unis) lui assurant une présence sur tous les océans, une recherche scientifique parmi les plus avancées, des industriels (de la start-up aux grands groupes) aux premiers rangs mondiaux, des organismes de formation reconnus, des armateurs de taille internationale, une marine nationale déployée sur tous les océans, des côtes appréciées des touristes et des plaisanciers, une diplomatie active et des professionnels reconnus dans tous les secteurs des services (finance, assurance, droit).

Ces acteurs représentent 91 milliards d'euros (valeur de production) et 355 000 emplois directs, auxquels il faudrait ajouter la part maritime du tourisme (cela doublerait les chiffres).

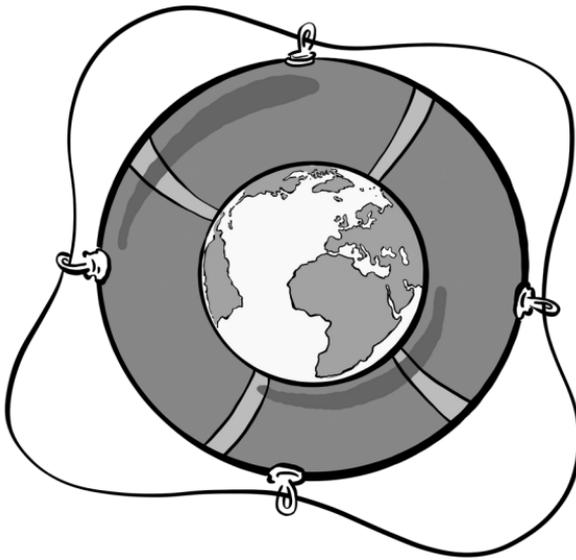
### **Alors, qu'attendons-nous? À quand une France maritime?**

Bien sûr, cela suppose une volonté forte afin de s'organiser. Nous devons être à la hauteur des atouts maîtres de notre nation. Mais croyez-moi, cette vision ambitieuse donnera à chaque Français la fierté de voir son pays défendre une cause supérieure planétaire : la mer, clé de la survie des Terriens. Ensemble, nous ferons du développement maritime une véritable percée écologique qui suscitera l'adhésion. Nous développerons les technologies et les économies de la mer qui créeront des leviers de croissance. Et nous défendrons et renforcerons la puissance géostratégique que son empreinte maritime confère à notre pays.

Les raisons d'y croire sont nombreuses et les acteurs du maritime plus que jamais prêts à en découdre. Alors, si nous sommes capables d'envoyer un robot sur Mars, il me paraît essentiel que demain, nous décidions ensemble de nous consacrer en urgence à mieux comprendre et à mieux préserver ces étendues, ces trésors aussi captivants qu'indispensables.

Cet ouvrage a donc pour objet d'apporter des réponses, de donner des clefs pour agir, de vous apporter quelques solutions concrètes pour devenir acteurs du changement. Car il ne s'agit pas de reproduire en mer les erreurs commises sur terre. La planète bleue n'est pas une planète de rechange ! Nous devons nous assurer que le développement de l'économie maritime

ne dégrade pas l'environnement marin. Il nous faut être à la hauteur des valeurs de tous ceux qui chérissent la mer : le courage, la solidarité, le goût de l'effort et le respect de l'environnement ! Les solutions sont sous nos yeux. Plus que jamais, la mer vient au secours de la Terre !





*Le monde est dangereux à vivre non pas tant à cause  
de ceux qui font le mal, mais à cause de ceux  
qui regardent et laissent faire.*

**Albert Einstein**

Cet ouvrage a été composé par IGS-CP  
à L'Isle-d'Espagnac (16)