

# Les mers souffrent des excès humains

## IMPORTANTANCE HISTORIQUE DE L'EAU ET DES MERS

Bien des indicateurs sont aujourd'hui au rouge sur notre planète : réchauffement climatique, épuisement rapide des ressources, biodiversité menacée, sources d'énergie, pollution... Cela concerne aussi très directement les océans qui sont, rappelons-le, au cœur de notre vie. Environ 40% de la population mondiale vit à proximité. Ils sont la principale source d'oxygène de l'atmosphère. Ils produisent une part importante de notre nourriture.

## DÉGRADATIONS EN COURS

**Réchauffement climatique** : le réchauffement global de la planète est constaté depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle (effet de serre principalement dû au gaz carbonique). Cela affecte l'atmosphère mais aussi beaucoup les océans. La surface de la banquise Arctique a diminué de 10% en 30 ans et cela va continuer. Ours et phoques sont très dépendants de la glace marine pour y chasser ou s'y reproduire. La calotte glaciaire de l'Antarctique occidental est minée par le réchauffement de l'océan, mais pour la NASA la fonte des grands glaciers de l'ouest de l'Antarctique est bien plus rapide que prévue, et a dépassé "le point de non-retour".

**Niveau de la mer** : le niveau de la mer est monté de 20 cm depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle. C'est à la fois beaucoup (pour de nombreuses côtes) mais très peu par rapport aux 100 mètres de moins que la mer avait il y a 15 000 ans. La hausse va se poursuivre et pour 2100 les évaluations sont de 40 cm à 1 mètre voire plus (sans parler du siècle suivant). Cette élévation s'explique pour moitié par la fonte des glaciers tempérés (comme par exemple la Mer de Glace) et des gigantesques calottes glaciaires du Groenland et de l'Antarctique. L'autre cause principale est la dilatation thermique due au réchauffement (car l'eau chaude a plus de volume que la froide).

**Acidité** : l'acidité des océans croît fortement avec l'effet de serre (plus de gaz carbonique dans l'atmosphère puis absorption par les océans). L'impact sur les écosystèmes marins est catastrophique et affecte les coraux, les mollusques, les crustacés, certains planctons. L'acidité est un gros problème pour les êtres vivants qui utilisent une armure ou un squelette calcaire pour vivre : la coquille devient fine et fragile, et donc l'espèce menacée.

**Coraux** : les coraux meurent et se dépeuplent à un rythme alarmant. 10% des récifs mondiaux ont été détruits, et 60% subissent les risques des activités humaines. Bien des espèces de coraux sont sur la liste rouge de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). L'acidité est une des causes mais il y en a d'autres : réchauffement, modification des équilibres chimiques avec les déchets, exploitation humaine...

**Hydrocarbures** : source majeure d'énergie pour longtemps encore, les hydrocarbures perturbent fortement les océans et leurs écosystèmes. On peut évoquer les dégazages et déballastages en mer (cela devrait être déchargé dans des installations de réception à terre), l'exploitation offshore des hydrocarbures démarrée dans les années 50 qui génèrent bien des catastrophes (par exemple DeepWater Horizon BP en 2010), les naufrages de pétroliers (Torrey Canyon, Amoco Cadiz, Erika, Exxon Valdez...). En tout 3 millions de tonnes d'hydrocarbures se répandent annuellement en mer, et perturbent durablement et durablement la faune et la flore.

**Poubelle nucléaire** : les déchets nucléaires abondent en mer (et par principe ne s'effaceront pas avant longtemps !). On peut citer un grand nombre d'imprévus avec les sous-marins nucléaires, les bombes atomiques, les navires avec moteur nucléaire, et même les satellites, mais on ne sait évidemment pas tout sur un tel sujet ! Il y a par ailleurs, délibérément rejetés en mer par une quinzaine d'états dont la France, des dizaines de milliers de fûts de matière irradiée. A titre d'exemple, parmi la cinquantaine de sites connus, à 30 km à peine au large de Cherbourg on trouve le dépotoir radioactif où anglais et belges se sont "soulagés" de 10 000 tonnes environ de déchets encombrants. Après 36 ans de largage la pratique a été interdite en 1993 (mais pas le rejet par les eaux qui reste légal). Sous-estimée, la dégradation des fûts disperse les substances radioactives. Les conséquences de tout cela restent très difficiles à évaluer.

**Pêche** : les océans nous nourrissent, mais la progression a été maximale depuis un bon siècle : moteur dans les bateaux, accélération des innovations technologiques, course au profit... L'absence de limites contraignantes a conduit à une surpêche observée dans presque toutes les pêcheries de la planète et aux conséquences désastreuses : raréfaction des ressources, régression de nos espèces préférées, extension à de nouvelles espèces, toujours plus loin, toujours plus profond, toujours plus petit. On estime que 85% des stocks de poissons sont pleinement exploités, surexploités ou menacés d'extinction.

**Aquaculture** : les activités de production animale ou végétale en milieu aquatique marin, sont devenues très importantes, principalement dans les pays asiatiques. La production mondiale (en milieu marin mais aussi en eau douce) représente aujourd'hui autant que la production par pêche naturelle : chacune de l'ordre annuel de 80 millions de tonnes. Les fermes aquacoles (10 millions d'emplois dans le monde) ont un besoin considérable de farines de poisson. Pour obtenir par exemple un kilo de saumon, il faut la farine produite avec 5 à 6 kg de poissons. 37% des captures mondiales de sardines, anchois, harengs, servent à fabriquer de la farine de poisson. Citons d'autres problèmes induits par le niveau atteint par l'aquaculture : dégradation des littoraux (moitié des côtes de la Chine), énorme quantité de déchets concentrés, maladies et parasites comme tous les animaux en surdensité (d'où des antibiotiques, pesticides, désinfectants et autres fongicides qui polluent au-delà des établissements piscicoles).

**Pollution** : bien des types de polluants s'accumulent dans les océans : les armes chimiques, les métaux lourds, les substances toxiques (produits pharmaceutiques, herbicides, pesticides...), des plastiques et autres déchets

divers. La conséquence la plus forte est que ces polluants s'accumulent au travers des réseaux de nutrition, les prédateurs en bout de chaîne sont fortement contaminés (dauphins, thons, espadons...). A propos des plastiques (280 millions de tonnes par an) il faut souligner qu'ils ne se dégradent que très lentement (centaines d'années), mais qu'ils se fragmentent en morceaux de plus en plus petit (microparticules), qu'ils ne sont pas inoffensifs car les substances toxiques adhèrent aux plastiques, et qu'ils s'accumulent par milliards dans quelques gyres qui sont de gigantesques tourbillons d'eau océanique naturellement formés par les courants marins. Le gyre du Pacifique Nord, qui fait 6 fois la surface de la France, est parfois désigné sous le nom de 7<sup>ième</sup> continent !

## PRÉPARATION DE L'AVENIR

Le tableau ci-contre donne quelques chiffres clefs de toutes ces dégradations.

La recherche des responsabilités est très complexe car on a tendance à diaboliser tel ou tel groupe (compagnie, pays, collectivité...), mais les principaux responsables ne seraient-ils pas d'abord les humains comme vous et moi qui surconsomment et se focalisent sur le court terme ?

Le niveau international a fait des choses importantes : **OMI** (Organisation Maritime Internationale – agence spécialisée de l'ONU), convention des Nations Unies sur le droit de la mer (**Montego Bay - 1982**), **COI** (Commission Océanographique Intergouvernementale de l'UNESCO), **Convention de Stockholm** sur les polluants organiques, **WWF** (World Wildlife Fund), etc. Pour le niveau européen on peut citer l'**EMSA** (European Maritime Safety Agency), la **Convention OSPAR** (protéger le milieu marin de l'Atlantique N-E), l'**EEA** (Agence Européenne de l'Environnement), des directives comme la **stratégie pour le milieu marin** (2008/56/CE établit un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin). Pour la France on citera l'**IFREMER** (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER), l'**Agence des aires marines protégées**, les organismes créés pour traiter de la pollution (**CEDRE**, **POLMAR**), la **conférence CESE 2013** (Conseil Économique, Social et Environnemental) intitulée "**La Haute mer, avenir de l'humanité**", le rapport parlementaire d'information sur la consultation de la Commission européenne relative aux déchets marins (dec. 2013). Parmi les nombreuses fondations et associations, on peut évoquer la **Fondation GoodPlanet** de Yann Arthus Bertrand (et son excellent film **Planète Océan**), la **Blue Marine Foundation** (association caritative britannique avec le film **l'océan en voie d'épuisement**), la **Maud Fontenoy Foundation** créée en 2008.

	Par seconde <i>en kilos</i>	Depuis 24 h <i>en tonnes</i>	Depuis un an <i>en milliers de tonnes</i>
Dégazages dans les mers et océans de la planète	<b>31</b>	2 678	978
Produits toxiques déversés dans les océans par les bateaux	<b>57</b>	4 925	1 798
Déchets plastiques déversés dans les océans	<b>206</b>	17 798	6 496
Plastique avalé par les poissons dans le gyre du Pacifique Nord	<b>1</b>	60	22
Pêche et prises mondiales de poissons	<b>4 900</b>	423 360	154 526
Pêche et prises de poissons pour fabriquer des farines animales	<b>640</b>	55 296	20 183
Fonte des glaces du continent Antarctique	<b>7 800 000</b>	673 920 000	245 980 800

## CONCLUSION

Accumulant -pour longtemps- les excès humains, l'océan va mal. Il a atteint un degré avancé de dégradation avec la surpêche, la pollution, les changements climatiques, la surexploitation des ressources...

C'est préoccupant car les problèmes sont multiples et à une échelle gigantesque, alors que l'inexpérience de l'humain pour le traitement des problèmes d'envergure planétaire est une évidence. Il faudrait pourtant rapidement et vigoureusement infléchir notre voie actuelle qui va vers un environnement de plus en plus hostile.

On peut toutefois trouver des raisons d'espérer : l'humain est ingénieux, il peut se montrer à la hauteur de la situation (exemple : les mesures prises pour traiter le problème de la couche d'ozone), et de nombreuses ressources et technologies sont potentiellement disponibles pour résoudre nos problèmes.

Une trajectoire durable est totalement indispensable, d'où 3 questions ouvertes parmi beaucoup d'autres :

1. Saurons-nous passer de la surexploitation à un usage raisonnable des ressources naturelles ?
2. Ne faudrait-il pas remplacer nos modes actuels d'organisation sociétale par d'autres ?
3. Le monde saura-t-il s'élever au-dessus du niveau national pour sauver l'héritage commun de l'humanité ?

- **Océans, la grande alarme** - Callum Roberts - Flammarion - 2013
- **Une mer propre, mission impossible ?** - François Galvani, Isabelle Poitou, Laurent Colasse - Edition Quae - 2013
- **Une mer sans poissons** - Philippe Cury, Yves Miserey - Calmann-Lévy - 2008

