

Génération Océan

~ MARDI 15 OCTOBRE 2019 ~

Table ronde n°2

Les menaces de l'Océan - Les grandes crises d'extinction - Vents d'espoir

14h00 – 15h30 : Salle des Pas Perdus

Animation : Christelle GUIBERT

Rapporteur : Laëtitia LOUCHARD

284 inscrits de la 5^e à l'enseignement supérieur

Xavier BOUGEARD

Michel HIGNETTE

Patricia RICARD

Xavier BOUGEARD, Acteur de l'éducation pour l'environnement depuis 25 ans, Chargé des actions éducatives chez la Fondation Tara Océan; Michel HIGNETTE, Océanographe-Biologiste, Directeur honoraire de l'Aquarium de la Porte Dorée et Président honoraire de l'Union des Conservateurs d'Aquariums de France; Patricia RICARD, Vice-Présidente de la Plateforme Océan et Climat, membre du Conseil économique, social et environnemental au titre de la protection de la nature et de l'environnement, Présidente de l'Institut océanographique Paul Ricard.

1 - Les grandes crises d'extinction

La Terre est une « *vieille planète de 4,6 milliards d'années qui a connu plusieurs tourments* », annonce Christelle GUIBERT (journaliste de Ouest-France). Michel HIGNETTE précise en effet qu'il y a eu **cinq grandes extinctions massives d'espèces** en raison d'un **fort volcanisme** ou d'une **collision d'astéroïdes avec la Terre** provoquant des **tsunamis** ou des **formations de poussières** entraînant une **période de glaciation** (diminution du niveau de la mer). Les cinq crises se situent à -435 millions d'années (Ma), -380 Ma, -245 Ma, -215 Ma et -65 Ma avec la disparition « *mythique* » des dinosaures. Michel HIGNETTE ajoute toutefois que « *la disparition d'espèces permet l'émergence des espèces qui étaient dominées* » comme les mammifères et particulièrement l'Homme après la disparition des dinosaures. **Mais sommes-nous actuellement à l'aube d'une sixième extinction dont l'Homme serait responsable ?**

Xavier BOUGEARD précise que l'extinction massive d'espèces est « *un processus long qui se déroule sur des millions d'années* ». L'élément qui laisse cependant penser à une sixième extinction, ajoute-t-il, est **l'accélération rapide de la disparition des espèces (100 fois plus vite que la normale)** en raison des activités humaines mais aussi de la fragilité « normale » de certaines espèces. Les scientifiques, rappelle Xavier BOUGEARD, définissent l'extinction massive selon trois critères : 75% des espèces disparaissent ; les disparitions concernent l'ensemble du globe ; la cause est liée à un événement catastrophique. « *Nous sommes loin de la disparition de 75% des espèces* » rassure-t-il. « *Dans la nature, tout bouge tout le temps* » déclare Patricia RICARD. La population mondiale a doublé en 50 ans privant certaines espèces de leur habitat naturel : « *Dans une accélération de changements, certaines espèces vont s'adapter, d'autres ne s'adapteront pas et d'autres vont migrer.* »

2 - Le changement climatique : blanchissement des coraux

Christelle GUIBERT rappelle que le GIEC a publié en septembre un rapport inquiétant qui décrit les menaces qui pèsent sur l'Océan en raison du réchauffement climatique. Patricia RICARD les énumère : **hausse des températures de l'eau, acidification, perte d'oxygène, dilatation, fonte des glaces**

entraînant la montée du niveau de l'eau et événements climatiques de plus fortes intensités (cyclone, typhon).

[Michel HIGNETTE](#) ajoute qu'il y a de plus en plus de vagues de chaleur « *qui peuvent avoir des conséquences sur les écosystèmes notamment sur celui, préoccupant, des récifs coralliens* ». Ils représentent 1% de la surface de l'Océan mais 30% des espèces que l'on connaît actuellement en dépendent. Il précise qu'on estime à **250 millions le nombre d'espèces en milieu marin mais qu'on en a identifié que 5%**. Il démontre ainsi que « *perdre un habitat est plus grave que la perte d'une espèce* ». La particularité des récifs coralliens est **la symbiose** qui, selon [Michel HIGNETTE](#), « *fonctionne mieux que le combat* ». Il l'explique ainsi : les polypes hébergent dans leurs tissus des zooxanthelles (microalgues) qui pratiquent la photosynthèse. 80% de cette photosynthèse est utilisée par les coraux pour leur alimentation. Or, quand il y a une longue vague de chaleur, les zooxanthelles s'expulsent des coraux provoquant leur blanchissement par insuffisance en apports nutritifs et leur mort. On assiste donc à la disparition d'un habitat pour de nombreuses espèces.

[Xavier BOUGEARD](#) annonce que la [Fondation Tara Océan](#) a inventorié du corail sur 33 sites dans le cadre de l'[expédition Tara Pacific 2016-2018](#). Il précise que « *globalement le corail n'est pas en bon état* ». **Aux îles Samoa, 90% des récifs coralliens sont détruits.** Mais à 750 km, à **Wallis et Futuna** ainsi que sur deux autres sites, **cet écosystème est « en très bonne santé »**. Les chercheurs doivent donc déterminer quelles sont les conditions locales qui entraînent la destruction de cet écosystème afin de trouver des solutions.

[Patricia RICARD](#) insiste sur le fait qu'« **à certains endroits, cela va mieux qu'avant** » grâce à la **création d'aires marines protégées** comme au [Parc national de Port-Cros](#) en Méditerranée dont la biodiversité est bien plus riche aujourd'hui qu'en 1963 lors de sa création. **Ce milieu est « résilient »**, c'est-à-dire qu'il est plus fort face à un changement brutal. **La protection totale d'un écosystème lui permet en effet de se protéger et de s'adapter plus facilement au changement climatique.**

3 - Le changement climatique : la montée du niveau de la mer

[Michel HIGNETTE](#) explique les deux causes de la montée du niveau de la mer : **la dilatation** (quand l'eau est plus chaude, elle occupe un volume plus important) et **la fonte des glaciers**. Le [rapport du GIEC](#) alerte d'ailleurs sur « **l'accélération considérable de la fonte des glaciers** » qui alimente en eau douce la mer et **contribue majoritairement à la montée du niveau**. « *C'est un phénomène inquiétant car on ne voit pas un effet réversible.* » insiste-t-il. Par ailleurs, [Michel HIGNETTE](#) annonce que la **fonte des glaces « s'auto-accélère »**. En effet, la glace renvoie la chaleur des rayonnements solaires (phénomène de l'[albédo](#)) ; **s'il y a moins de glace, le rayonnement solaire sera absorbé par la Terre provoquant ainsi une autre source d'augmentation de la température.**

La projection sur l'augmentation de la montée des eaux est **de l'ordre de 50 à 70 cm en 2100**. Mais le dernier rapport du GIEC est plus alarmant indique [Michel HIGNETTE](#), « **on est sur une projection aux alentours de 1 mètre à 1,10 mètre** ». De plus, l'amplitude des phénomènes climatiques tels que les cyclones va augmenter, provoquant des vagues de submersion d'eau de mer à hauteur de 5 mètres, entraînant une salinisation des terres et empêchant ainsi la production agricole. Les nappes phréatiques seront également salinisées. « *Certaines zones deviendront impropres à l'habitat humain et pousseront les Hommes à se déplacer. On parle alors de migration climatique.* »

4 - Pollution et plastiques

« **Jeter par terre, c'est jeter en mer** » déclare [Patricia RICARD](#).

La [Fondation Tara Océan](#) réalise actuellement la [Mission microplastiques 2019](#) qui consiste en l'inventaire des plastiques dans les fleuves d'Europe pour « voir d'où le plastique vient » explique [Xavier BOUGEARD](#), mais aussi pour l'analyser. La plupart des morceaux de plastique mesurent moins de 5 mm car ceux-ci se fragmentent très rapidement. Il ajoute que l'ingestion du plastique par les animaux marins provoque la mort par occlusion intestinale ou à cause de la faim (ventre rempli de plastique mais pas de nourriture). **On estime actuellement que 1 million d'oiseaux et 100 000 mammifères marins meurent par an d'ingestion du plastique.** Il signale aussi que **les morceaux de plastique servent de moyen de transport aux bactéries** « qui peuvent les emmener à l'autre bout du monde et pourraient être des pathogènes pour des poissons, des coquillages d'un autre écosystème et le perturber ». Il rappelle également que **le plastique « contamine la chaîne alimentaire »**. [Patricia RICARD](#) précise qu'**on ne connaît pas encore l'impact du plastique sur la santé humaine**. Enfin, [Xavier BOUGEARD](#) évoque l'hypothèse que le plastique absorbé pourrait libérer dans l'organisme des produits toxiques.

[Patricia RICARD](#) énumère les moyens, en France, pour enrayer la pollution par les plastiques : **tri sélectif, éducation et engagement citoyen**. [Xavier BOUGEARD](#) ajoute qu'en effet la **gestion des déchets** est importante mais qu'il faut aussi **raisonner notre consommation de plastique et limiter sa production** en fabricant du bioplastique. En résumé « *c'est sur toute la chaîne qu'il faut travailler* ». Il lui semble par ailleurs « *peine perdue* » de nettoyer l'Océan **étant donné que seulement 1% des plastiques se trouvent en surface**.

5 - Quelles sont les solutions pour sauver l'Océan ?

« **C'est la nature qui donne les bons tuyaux... il faut trouver des solutions fondées sur la nature** » déclare [Patricia RICARD](#). « *Il faut se poser les bonnes questions quand on achète un produit* » notamment en matière d'impact environnemental et d'émission de dioxyde de carbone (CO₂).

Pour comprendre les conséquences de la forte émission de CO₂ et l'importance que joue ici l'Océan, [Michel HIGNETTE](#) explique qu'il a fallu des millions d'années pour que le phytoplancton et les arbres captent le carbone atmosphérique et se transforment en pétrole (phytoplancton) et en charbon (arbres). Or, depuis l'ère industrielle et l'utilisation de ces sources d'énergie, **l'Homme renvoie à plus grande vitesse le carbone dans l'atmosphère** contribuant ainsi à l'effet de serre et au réchauffement global. [Michel HIGNETTE](#) insiste sur le fait que **l'Océan capte près de 90% de la chaleur émise par l'Homme et que 25 à 30% du CO₂ se dissout dans l'Océan**. Toutefois, au rythme auquel vont les émissions humaines, **le CO₂ absorbé entraîne une acidification de l'Océan** ayant des conséquences dramatiques pour les espèces qui fabriquent des coquilles ou des squelettes en carbonate. Il ajoute que certaines espèces de plancton ont un squelette calcaire qui capte le CO₂ et à cause de l'acidification « *on perd un atout que la nature nous apporte* ».

C'est pourquoi, le mot « **sobriété** » vient à la bouche de [Xavier BOUGEARD](#) : il faut « **apprendre à moins consommer** ». Pour [Patricia RICARD](#), « *dans un monde idéal, il faudrait qu'on soit tous d'accord* » mais elle rappelle que l'ONU a mis en place la [liste 14 des objectifs du développement durable consacrée à l'Océan](#).

Quant à [Michel HIGNETTE](#), il estime que l'ensemble des intervenants des tables rondes « *ont eu la chance inouïe d'avoir accès à l'information et qu'ils ont un devoir de transmission* » pour que les choses changent. [Patricia RICARD](#) conclut en effet en invitant le jeune auditoire à s'engager auprès d'associations et à leur tour devenir experts, scientifiques ou journalistes : « **Vous avez un rôle à jouer en devenant des ambassadeurs.** »