

Entretien avec S.E. Bernard Fautrier



« Le rapport de l'IPBES confirme les craintes maintes fois annoncées par les scientifiques d'une sixième extinction de masse »

Vice-président et administrateur délégué de la *Fondation Prince Albert II de Monaco*, ministre plénipotentiaire, S.E. Bernard Fautrier réagit au rapport, rendu officiel en mai dernier à Paris, de la *Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques*¹ qui annonce « un million d'espèces animales et végétales menacées » et pour qui « la nature décline globalement à un rythme sans précédent dans l'histoire humaine ».

Propos recueillis par Erwan Sterenn

Que vous inspire ce rapport sur l'état de la biodiversité mondiale publié par l'IPBES ?

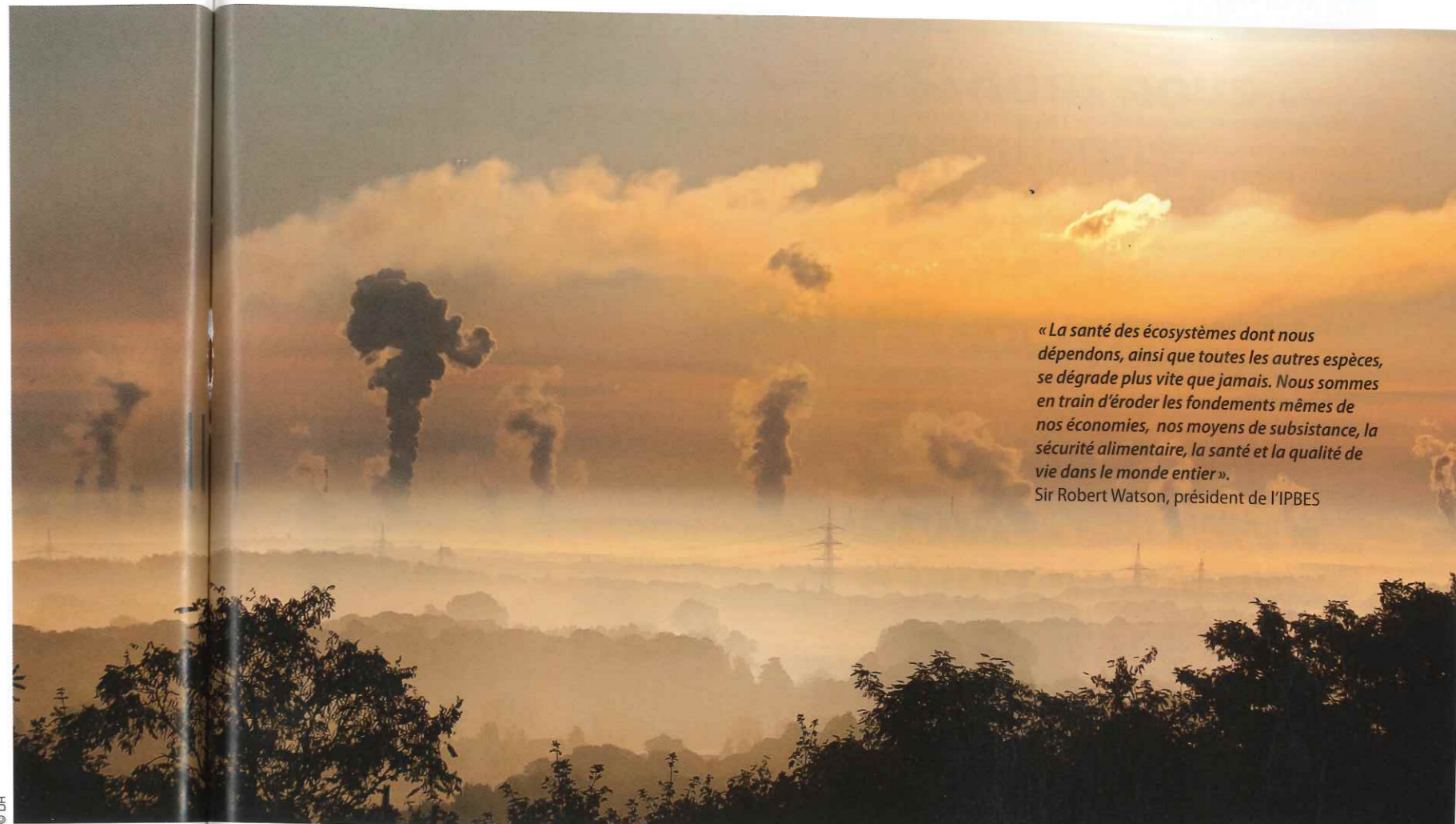
Il confirme les craintes maintes fois annoncées par les scientifiques d'une sixième extinction de masse. Avec un taux de déclin des espèces qui s'accélère dangereusement, les répercussions sur notre avenir peuvent être dramatiques si nous n'agissons pas immédiatement. Les services rendus par la nature et les différents écosystèmes sont les garants de notre futur, tant d'un point de vue sanitaire, alimentaire qu'économique. C'est pourquoi il nous faut endiguer ce déclin en agissant de façon déterminée à tous les niveaux de la société et à une échelle globale. Tout comme les rapports du GIEC quant à l'impact des changements climatiques, celui de l'IPBES favorise une nouvelle prise de conscience collective de l'urgence dans laquelle nous nous trouvons. Un million d'espèces animales et végétales menacées, le chiffre est vertigineux ! La *Fondation Prince Albert II de Monaco* s'est saisie de cet enjeu de préservation de la biodiversité dès sa création en 2006. Nous avons mené des batailles, aux côtés de nos partenaires, pour la conservation d'espèces menacées avec des résultats encourageants, comme pour le thon rouge ou le phoque moine (lire entretien page 75). Des exemples qui montrent que lorsque

« La Fondation Prince Albert II de Monaco s'est saisie de cet enjeu de préservation de la biodiversité dès sa création en 2006. »

S.E. Bernard Fautrier

des mesures de conservation sont appliquées et respectées, il est encore possible d'influer positivement sur l'avenir des espèces. Il nous faut comprendre que nous ne sommes pas supérieures à la Nature mais en dépendons. Aujourd'hui, et le rapport l'a mis en lumière, ce sont nos activités humaines qui affectent la biodiversité du fait de l'exploitation des terres et des ressources, de la pollution et du changement climatique. L'impact sur le milieu marin est considérable. En mars dernier, alors que s'ouvraient les négociations sur la biodiversité en haute mer, S.A.S. le Prince Albert II de Monaco a co-signé une tribune avec Sir Richard Branson appelant les pays à s'unir afin d'adopter un accord juridiquement solide pour la haute mer. 2019 est une année charnière, pour la biodiversité notamment marine. Il nous faut passer à l'action.

1 - La *Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques* (en anglais, IPBES) a été créée en 2012 par plus de 100 gouvernements et le nombre de ses membres n'a cessé d'augmenter au fur et à mesure de la montée en puissance de son influence. Tous les États membres de l'ONU peuvent en devenir membres. ONG, organisations, conventions et groupes de la société civile peuvent suivre ses travaux en qualité d'observateurs.



« La santé des écosystèmes dont nous dépendons, ainsi que toutes les autres espèces, se dégrade plus vite que jamais. Nous sommes en train d'éroder les fondements mêmes de nos économies, nos moyens de subsistance, la sécurité alimentaire, la santé et la qualité de vie dans le monde entier. »
Sir Robert Watson, président de l'IPBES

Vous accompagnez le Prince Albert II de Monaco à de nombreux sommets de chefs d'États. Comment percevez-vous les dirigeants de la planète sur ces sujets ?

La majorité des chefs d'États que nous rencontrons perçoit désormais clairement les enjeux environnementaux auxquels nous devons faire face ainsi que leurs impacts négatifs sur l'avenir de la planète. Si les thématiques environnementales sont au cœur des discussions et que la voix du Prince Souverain se fait entendre lors des grands rendez-vous internationaux, il manque encore une action internationale forte et déterminée. Lors de la dernière *Monaco Blue Initiative* à Monaco le 25 mars dernier (lire M&O n°262), les représentants gouvernementaux ont renouvelé leur soutien et leur appui au Prince Albert II, reconnaissant notamment son *leadership* en matière de préservation de l'Océan. Nous attendons beaucoup de cette coopération internationale qui seule nous permettra une efficacité d'action.

Bien entendu, que certaines grandes puissances remettent en cause la parole des scientifiques au profit d'un développement économique destructeur est consternant. Il nous faut donc redoubler de vigilance afin de ne pas détruire les avancées qui ont été menées, notamment en matière de déforestation. A l'inverse, d'autres pays comme la Chine s'engagent fermement sur la voie du développement durable, ce qui est un signal fort envoyé à la communauté internationale. Dans les prochains mois, plu-

« Que certaines grandes puissances remettent en cause la parole des scientifiques au profit d'un développement économique destructeur est consternant ». S.E. Bernard Fautrier. »

S.E. Bernard Fautrier

sieurs rendez-vous importants seront au calendrier de la planète comme, la remise du *rapport intermédiaire du GIEC sur l'Océan et la Cryosphère* qui se fera à Monaco en septembre et viendra compléter l'état des connaissances actuelles. Je pense également à la COP « bleue » en décembre au Chili mais également à la *Convention sur la diversité biologique* précisément en Chine en octobre 2020. Autant d'opportunités d'agir qu'il nous faut saisir.

Que peut-on justement attendre de cette 15^{ème} conférence sur la biodiversité qui se tiendra en Chine en 2020 ?

Cette conférence est cruciale car elle doit permettre d'adopter des objectifs précis en matière de préservation de la biodiversité, pour l'horizon 2030. Elle est une étape clé pour la gouvernance internationale de la biodiversité au sortir d'un plan d'action entamé en 2010 et dont le bilan est mitigé, puisque le déclin des espèces a

continué sa course à une échelle globale. Il nous faut créer une dynamique internationale plus efficace s'appuyant sur les engagements nationaux qui seront émis à cette occasion. La Chine, à cette occasion, pourrait faire preuve d'un puissant *leadership* en appelant à faire de la biodiversité une composante majeure d'une économie durable, en termes de production, de consommation et de commerce mondial. Nous avons une opportunité unique de créer un élan qui nous guidera vers un accord volontariste. Saisissons-la.

Sur le fond, faut-il commencer à remettre en cause le dogme de la croissance par la consommation ?

Nos modèles économiques et nos habitudes de consommation mettent en péril la santé de la Planète, exerçant une pression considérable sur tous les écosystèmes. Le rapport de l'IPBES souligne ce dogme de la croissance à tout prix dont il faut nous écarter mais les ONG environnementales lancent des alertes depuis de nombreuses années déjà. Aujourd'hui, il ne s'agit plus de « commencer » mais bel et bien de « remettre en cause » de manière affirmée et claire un mode de vie aux dépens de la planète et des espèces qu'elle abrite. Ce

qui ne veut pas dire renier une certaine qualité de vie mais nous orienter vers des alternatives durables et éthiques. Je crois que les consommateurs en sont conscients et sont demandeurs d'une économie plus vertueuse, ce qui doit inciter les entreprises à innover en ce sens. Les opportunités liées à l'émergence d'une économie circulaire par exemple, offrent des perspectives intéressantes tant en matière de création d'emplois qu'en matière de lutte contre ce grave fléau qu'est la pollution par le plastique. Il nous faut œuvrer en faveur d'un nouvel idéal de vie en harmonie avec la planète. L'écueil serait d'y voir une contrainte plutôt qu'un nouveau point de départ.



« Au travers de l'initiative *Beyond Plastic Med* nous soutenons des micro-initiatives du bassin méditerranéen dans leurs actions de lutte contre l'arrivée de toute pollution plastique sur les rives et dans la mer. » S.E. Bernard Fautrier

En Méditerranée, à laquelle la Fondation attache une attention particulière, quelles sont les grandes menaces qui pèsent sur la biodiversité animale et végétale ?

La Méditerranée subit les pressions exercées par un trafic maritime intense, dans une mer semi-fermée particulièrement touchée par la pollution plastique. En effet, avec plus de 3000 milliards de particules de micro-plastique, elle est sans doute la mer la plus polluée du monde par les plastiques. Foyer de biodiversité, la Méditerranée a dès le début été identifiée comme une priorité d'action de la *Fondation Prince Albert II de Monaco*

« 2019 est une année charnière, pour la biodiversité notamment marine. Il nous faut passer à l'action. »

S.E. Bernard Fautrier

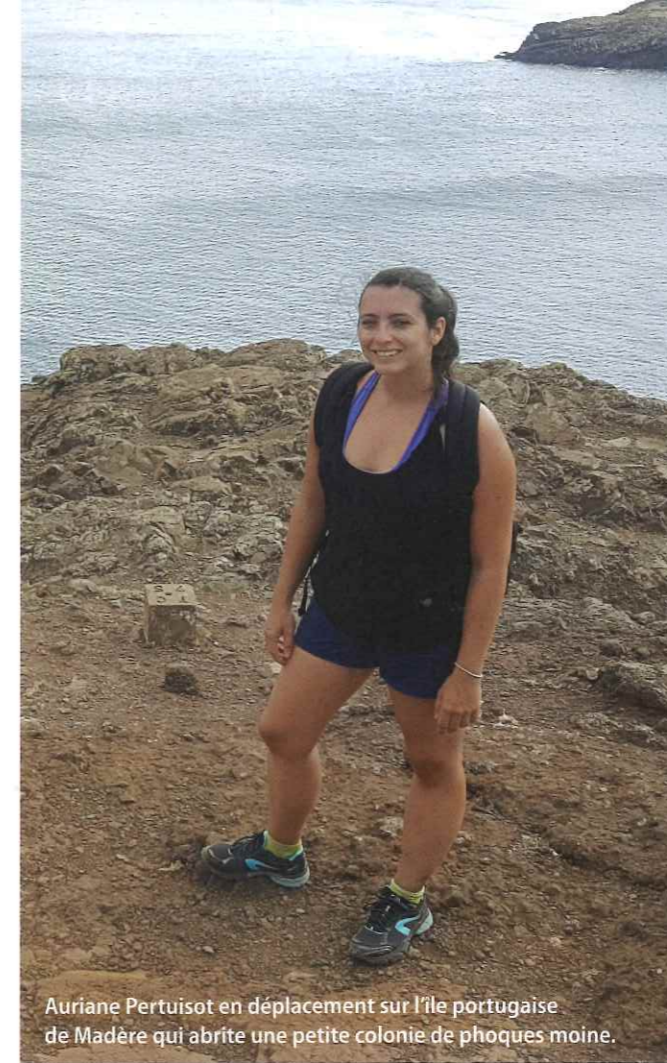
qui y soutient différents projets afin de protéger les écosystèmes existants mais également les populations qui en dépendent. Les priorités environnementales y sont multiples. Au travers de l'initiative *Beyond Plastic Med* nous soutenons des micro-initiatives du bassin méditerranéen dans leurs actions de lutte contre l'arrivée de toute pollution plastique sur les rives et dans la mer. Au travers du *Fonds environnemental pour les aires marines protégées, The MedFund*, nous avons développé un financement innovant afin de développer les AMP de Méditerranée et en améliorer l'efficacité. En avril dernier, en Grèce, nous avons également créé, aux côtés de partenaires, une alliance de conservation du phoque moine de

Méditerranée. Ce sont autant de mesures concrètes qui participent à la préservation de la richesse marine locale.

La Principauté de Monaco a entrepris des travaux très lourds pour gagner de nouveau un espace sur la mer. Pour tout un chacun, cela ne peut se faire sans porter atteinte à la biodiversité marine ? Que répondez-vous à cela ?

Comme vous le savez, la Principauté de Monaco, territoire de 2 km² enclavé dans la France, possède une forte attractivité qui demande de regarder loin devant afin d'anticiper l'évolution du pays. Des besoins s'expriment tant au niveau de la population locale en matière de logements, qu'au niveau économique avec des secteurs

en pleine croissance et pour lesquels nous avons besoin d'espaces. La décision de cette extension a été murement réfléchi par le Souverain depuis 2008. Il a placé des contraintes environnementales fortes pour ce chantier et les constructions qui y seront faites. Des mesures sont prises pour limiter l'impact des travaux notamment au niveau marin. Avant le démarrage du chantier par exemple, l'herbier de Posidonie situé sur le site des travaux avait été déplacé afin de préserver cette espèce protégée. Ce fut également le cas pour les grandes nacres. Des mesures d'atténuation sont mises en place afin de conserver le mieux possible le milieu marin et en favoriser la résilience dès la fin de l'extension à horizon 2025. ■



Auriane Pertuisot en déplacement sur l'île portugaise de Madère qui abrite une petite colonie de phoques moine.

« Si nous nous mobilisons, il est possible d'infléchir la tendance dramatique de perte de biodiversité à laquelle nous faisons face »

Entretien avec Auriane Pertuisot

Auriane Pertuisot est chargée de projets marins à la *Fondation Prince Albert II de Monaco*. Elle coordonne les actions de protection du phoque moine de Méditerranée, une espèce qui a été au bord de l'extinction et que l'action de quelques acteurs déterminés est en passe de sauver. Explications.

Propos recueillis par Corentin Lachance

De quelle espèce de phoques parle-t-on précisément et quelle est l'histoire de sa présence en Méditerranée ?

Le phoque moine est présent en Méditerranée depuis des millénaires. Il a été décrit pour la première fois par Aristote mais ce n'est qu'en 1779 que Johann Hermann le nomme *Phoca monachus* en référence aux plis de sa peau qui ressembleraient à l'habit d'un moine. John Flemming lui a donné son nom scientifique actuel de *Monachus monachus*, en 1822. Tantôt vénéré comme animal sacré, tantôt chassé pour sa chair, sa peau ou simplement parce qu'on le considère comme une nuisance, le phoque moine est devenu une espèce emblématique de Méditerranée.

A-t-il effectivement été menacé de disparition et si oui, pour quelles raisons ?

Le phoque moine est considéré comme l'un des mammifères marins les plus menacés au monde. Victime de la chasse depuis la préhistoire et particulièrement visée par les pêcheurs tout au long du XX^{ème} siècle, l'espèce a périclité jusqu'à être placée, en 1996, sur la Liste Rouge de l'*Union Internationale pour la Conservation*

de la Nature comme espèce « en danger critique d'extinction ». On estime alors qu'il reste moins de 400 à 500 individus au total. En cause, les pêcheurs pour qui ils endommagent les filets et qui voient en eux un concurrent pour la ressource, les filets dans lesquels ils se prennent et se noient. Autre menace, la perte d'habitat due à l'urbanisation des côtes qui les a poussés des plages où ils se reposaient et se reproduisaient vers des grottes dangereuses particulièrement pour les nouveau-nés, qui s'y noient ou se retrouvent séparés de leurs mères et dans l'incapacité de se nourrir ce qui expliquerait un faible taux de survie dans les premières années de vie. Enfin, les perturbations liées aux interactions directes avec les humains sont de plus en plus fréquentes et peuvent présenter un danger pour l'espèce.

Quelles actions ont été menées pour sauver le phoque moine et qui s'est mis à la manœuvre ?

De nombreux acteurs et institutions se sont mobilisés pour sa protection. Des stratégies régionales ont été adoptées en Méditerranée et en Atlantique sous l'égide de la *Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage*

(Convention de Bonn), du Programme des Nations unies pour l'Environnement, et du Centre d'activités régionales pour les aires spécialement protégées. Certains pays comme la Grèce et la Turquie ont mis en place des plans d'actions nationaux et/ou des dispositifs légaux de protection. Des instituts de recherche travaillent pour mieux connaître l'espèce et mieux la protéger. Enfin, de nombreuses organisations non-gouvernementales sont à l'œuvre sur le terrain pour éduquer et sensibiliser les populations, appuyer la création de zones protégées en relation avec les acteurs locaux et les représentants gouvernementaux.

Quel a été - et quel est encore aujourd'hui - le rôle de la Fondation Prince Albert II de Monaco dans cette action de préservation du phoque moine ?

La Fondation Prince Albert II de Monaco s'est engagée dès 2011 pour sa sauvegarde. Nous avons lancé une étude pour définir les priorités d'actions en Méditerranée, une des zones prioritaires de la Fondation. Elle a permis de définir un projet avec le WWF sur l'île de Gyros en Grèce qui a obtenu un financement européen (LIFE+) en 2013, et que la Fondation soutient depuis le début. C'est sur cette île inhabitée qui a abrité une prison militaire, que se situe la plus importante colonie de phoque moine en Méditerranée. Les objectifs du projet sont d'étudier les populations de phoques et leurs habitats, de sensibiliser les populations des îles voisines et, *in fine*, de créer une zone protégée co-gérée. Des actions pour le repeuplement des poulpes, une des proies favorites du phoque moine, et la création de sentiers écotouristiques ont également été mises en place. Au-delà de son soutien à des projets de terrain, la Fondation a également joué un rôle important dans la mobilisation d'experts qui se sont plusieurs fois réunis à son initiative avec pour objectif d'encourager le dialogue et le partage d'expériences entre acteurs de terrains et de faire remonter les besoins prioritaires pour la conservation de l'espèce. En parallèle, nous avons mobilisé d'autres fondations - la Fondation MAVA pour la Nature et l'Homme, la Fondation Thalassa, la Fondation Segré, la Fondation Sancta Devota dont certaines soutiennent déjà des projets de préservation du phoque moine en Méditerranée et en Atlantique -, pour créer ensemble la *Monk Seal Alliance*. Cette initiative, destinée à étendre la portée de nos actions et à inciter d'autres acteurs à s'engager pour la préservation de l'espèce, a été officiellement lancée le 8 avril dernier, en Grèce, lors du *Comité international sur les aires marines protégées pour les mammifères marins*, en présence de SAS le Prince Albert II de Monaco.

Quelle est la situation du phoque moine aujourd'hui et où le trouve-t-on ?

On le trouve en Méditerranée principalement autour des îles des mers Ionienne et Egée mais aussi sur les côtes grecques, chypriotes et turques. En Atlantique, il est présent au Cap Blanc en Mauritanie, avec environ 330 individus, et à Madère où réside une petite colonie. On estime aujourd'hui le total à moins de 800 individus. C'est peu mais c'est une nette amélioration par rapport aux années



Un phoque moine. L'espèce n'est plus désormais classée par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature comme étant « en danger critique d'extinction » mais seulement « en danger ».

2000. Ce n'est donc pas encore tout à fait une victoire mais les résultats sont encourageants, bien que l'augmentation des populations fasse émerger de nouveaux risques, notamment la hausse des interactions avec l'humain.

Comment peut-on être garanti de sa survie dans l'avenir ?

Les menaces principales qui pèsent sur le phoque moine étant liées à la perte d'habitat, aux filets de pêche dans lesquels ils se prennent accidentellement et à leur chasse délibérée par les pêcheurs, nous devons de manière prioritaire continuer à créer des aires marines protégées (AMP) ayant les moyens de mettre en œuvre des mesures de gestion et de surveillance. Les AMP sont des outils qui permettent de préserver à la fois l'environnement et les espèces qui y vivent. Si les phoques sont protégés mais que les zones dans lesquelles ils vivent ne le sont pas et que leur source principale d'alimentation est surpêchée, cela ne fonctionnera pas. En cela, nous devons travailler avec toutes les parties prenantes, ce que font déjà certaines AMP comme celle de Gyros en Grèce où le principe de co-gestion est appliqué. Il faut également veiller à sensibiliser les acteurs locaux et particulièrement le secteur du tourisme au respect des populations de phoques qui sont de plus en plus visités dans les grottes où ils ont trouvé refuge et dans lesquelles des déchets sont même parfois abandonnés. Enfin, selon certains experts, l'une des conditions clés pour assurer la survie de l'espèce serait sa réintroduction sur les plages. Cet habitat historique des phoques, bien plus sécurisé pour les nouveau-nés, permettrait le développement de grandes colonies.

Le cas du phoque moine est-il emblématique ? Signifie-t-il, en effet, que s'il se mobilise vraiment, l'homme peut encore parvenir à sauver des espèces menacées de disparition ?

On ne peut pas affirmer que l'espèce est sauvée. Ce que l'on peut dire en revanche c'est que les efforts de conservation ont payé et que, en effet, si nous nous mobilisons, il est possible d'infléchir la tendance dramatique de perte de biodiversité à laquelle nous faisons face. La *Fondation Prince Albert II de Monaco* et ses partenaires continueront à œuvrer pour la protection du phoque moine et à fédérer de nouveaux acteurs en ce sens.



Halte aux espèces invasives !

Après la surexploitation des ressources, la pollution et les changements climatiques, une autre menace insidieuse et discrète pèse sur le monde marin et la biodiversité des océans, celle des espèces marines invasives qui voyagent clandestinement dans les eaux de ballast des navires.

Par Jean-Stéphane Betton

Algues japonaises microscopiques ou algues *Caulerpa*, moules zébrées de la mer d'Azov, crabes enragés européens ou géants du Pacifique, essais de méduses venimeuses au large d'Israël... D'innombrables organismes animaux et végétaux voyagent incognito dans les eaux de ballast des quelques 50 000 navires de commerce qui sillonnent les mers toute l'année, jour et nuit, à 16 nœuds de moyenne, reliant entre elles les grandes façades maritimes mondialisées. Parcourant ainsi les océans, des milliers d'espèces transitent vers des régions du globe où elles ne vivaient pas auparavant. Chaque jour en effet, des dizaines de millions de tonnes d'eau sont pompées, déplacées puis rejetées à la mer, et leur impact sur les écosystèmes, la pêche et la mariculture¹ sont très souvent désastreux.

INVISIBLES COMPAGNONS DE VOYAGE...

Le fait n'est pas nouveau, les organismes marins ont prospéré et se sont multipliés depuis les origines, se déplaçant sur les océans aux grés des vents et des courants. Dès l'Antiquité, ils ont embarqué sur les navires des hommes, invisibles compagnons de

voyage de toutes leurs entreprises commerciales et guerrières. Homère a chanté le retour heureux d'Ulysse vers Ithaque... Depuis, vingt-cinq siècles ont passé et il y a bien longtemps que la navigation a débordé la Mer Egée et s'est étendue à tout l'océan mondial. À l'aube du troisième millénaire, ce qui est nouveau, c'est la vitesse et la taille des navires. Les volumes transportés par les porte-conteneurs géants et les superpétroliers sont sans commune mesure avec les chargements des frêles esquifs antiques, des caravelles de Christophe Colomb et même des braves *Liberty-ships* de la seconde Guerre mondiale. Les navires d'aujourd'hui déplacent plus d'organismes en un mois qu'ils ne le faisaient jadis en un siècle. Des milliers d'espèces voyagent ainsi chaque jour dans les eaux de ballast.

SÉCURITÉ ET STABILITÉ DES NAVIRES

Le ballastage est une opération qui consiste pour un navire à vider ou à remplir ses ballasts d'eau (eau de mer, eau saumâtre ou eau de ports) avant et après chaque chargement. Les ballasts sont des réservoirs d'eau de grande contenance destinés

1 - Elevage d'organismes marins pour la consommation humaine.

à fournir un lest liquide (*waterballast*) pour optimiser la navigation. Remplis ou vidangés, les ballasts corrigent la gîte ou l'assiette du bateau, rééquilibrent le chargement en modifiant la position du centre de gravité général. Ils permettent de répartir la charge et de soulager les efforts qui fatiguent la coque. Lorsque le navire est léger, ils permettent d'accroître son enfoncement pour que l'hélice soit correctement immergée et diminue son fardage. Les ballasts sont un élément indispensable de sécurité et de stabilité 2

PRÉSERVER LES ÉCOSYSTÈMES

En septembre 2017, treize ans après son adoption en 2004, la *Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires*² est entrée en vigueur sous l'égide de l'*Organisation Maritime Internationale*³. Elle impose des procédures pour tenter de limiter le transfert d'espèces potentiellement envahissantes. Les navires doivent ainsi désormais avoir un *plan de gestion de leurs eaux de ballast* et sont tenus de les traiter avant de les rejeter à la mer afin d'éliminer les micro-organismes ou les petites espèces marines qui s'y trouveraient. De nombreux traitements existent : l'électrolyse, les rayons ultra-violet, l'ozonation, l'injection de produits chimiques ou la cavitation par ultra-sons. Le calendrier d'application de la Convention s'étend jusqu'à 2024. D'ici cinq ans donc, tous les navires ayant recours aux eaux de ballast devront être en conformité avec la réglementation internationale. Comme le précise Benoit Gillmann, PDG de BIO-UV Group (lire son interview page 79), celle-ci a prévu l'installation de systèmes de traitement des eaux dès septembre 2017 pour les bateaux neufs, et entre septembre 2019 et 2024 au plus tard pour les 50 000 navires en circulation à ce jour. Dans cette attente, les navires qui ne sont pas encore équipés doivent échanger leurs eaux de ballasts en haute mer et si possible par grande profondeur, supérieure à 2 000 mètres, de jour et surtout le plus loin possible des littoraux, des estuaires et des eaux intérieures. ■

2 - Convention BWM. 3 - OMI

Des espèces redoutables

LA SARGASSE DU JAPON

Sur les plages de Roscoff à marée basse, rien ne distingue en apparence une sargasse du Japon des autres espèces autochtones bretonnes. Il s'agit pourtant bel et bien d'une espèce invasive arrivée par bateau du Japon avec les naissains d'huîtres. Sa croissance très rapide et sa forte fécondité l'ont rapidement mise en compétition avec plusieurs espèces de laminaires et d'herbiers locaux.

LA MOULE ZÉBRÉE

Originaires de la mer Caspienne et de la mer d'Azov, cette moule d'eau douce est l'un des pires exemples d'invasion biologique. Voyageant incognito dans les eaux de ballast des cargos, elle a débarqué au début des années 1980 en Amérique du Nord et en Europe occidentale colonisant tous les estuaires des grands fleuves et remontant notamment jusqu'aux eaux des grands lacs américains. Elle s'est dispersée rapidement, étouffant les écosystèmes locaux et affectant lourdement la pêche. Elle a depuis ouvert la voie à d'autres espèces invasives.



LE CRABE ROYAL GÉANT DU PACIFIQUE

Originaires du Pacifique nord, c'est un vorace qui dévore toutes les espèces sur sa route. Voilà environ cinquante ans qu'il a pris le transsibérien de Vladivostok à Mourmansk traversant toute l'Union Soviétique dans le cadre d'une expérience scientifique d'acclimatation de l'espèce en mer de Barents. Depuis, il progresse silencieusement de fjord en fjord au fond des eaux norvégiennes. Il a déjà atteint l'archipel du Svalbard et dépassé les Lofoten. En attendant son arrivée en Bretagne, sa chair très prisée fait les délices des meilleurs restaurants de fruits de mer de Londres.

LE CRABE ENRAGÉ EUROPÉEN

C'est le nom de scène du crabe vert, un européen celui-là, petit mais très agile et très rapide. Il ne craint personne pour percer n'importe quelle coquille de mollusque. Débarqué vers 1820 d'une coque de navire en bois sur les côtes orientales d'Amérique du nord. Il a exterminé, en un siècle, presque toutes les populations de moules locales. En 1989, il avait notoirement établi domicile sur les côtes de Californie d'où il semble bien décidé à coloniser toute la côte du Pacifique, de l'Alaska au Mexique.

LA GRANDE MÉDUSE DE LA MER ROUGE

En 1867, le canal de Suez a relié les eaux de la mer Rouge à celles de la Méditerranée pour la première fois depuis vingt millions d'années ouvrant le passage à de nombreuses espèces. Ainsi chaque été, une ceinture très dense de grandes méduses se forme à un kilomètre au large des côtes d'Israël, du Liban, de Chypre et de la Turquie...

LE CTÉNOPHORE NORD-AMÉRICAIN

Cette méduse américaine est arrivée en mer Noire et en mer d'Azov dans les ballasts d'un pétrolier au milieu des années 1980. Elle est à l'origine d'un des pires désastres écologiques. L'espèce a colonisé le littoral de la Crimée à Sotchi, dévorant de grandes quantités de larves et de zooplanctons provoquant ainsi l'effondrement des stocks de poisson en mer Noire. Depuis 1994, la pêche à l'anchois y a quasiment disparu.



Entretien avec Benoit Gillmann

« Le traitement des eaux de ballast représente un enjeu majeur en matière de santé publique et de préservation de l'environnement »

Benoit Gillmann est le PDG et fondateur de *BIO-UV Group*, leader dans le traitement de l'eau par ultraviolets, et depuis 2011 dans le traitement des eaux de ballast imposé aux armateurs par la réglementation internationale pour lutter contre le déplacement des espèces invasives. Explications.

Propos recueillis par Pascal Cognet

BIO-UV Group a diversifié son activité vers le traitement des eaux de ballasts en 2011. Avant de parler du produit que vous avez développé, pouvez-vous nous expliquer d'une part, le principe du ballastage et du déballastage et surtout, le problème posé par les eaux de ballast ?

Les ballasts sont des réservoirs d'eau de grande contenance intégrés à la structure des navires et qui sont remplis ou vidés d'eau (eau de mer, eau douce, eau saumâtre, eau de ports, ...) pour gérer la stabilité des navires durant leurs trajets à travers le monde. Lors de ces opérations de ballastage et de déballastage, des micro-organismes de toutes natures sont ainsi transportés d'un port à un autre, pouvant causer des dégâts sanitaires, écologiques et économiques considérables. Avant la mise en place des réglementations internationales, 7 000 espèces par jour étaient transférées d'un milieu marin à un autre causant des dommages parfois irréparables. En 1991, au Pérou, un cargo en provenance du Bengale a propagé une épidémie de choléra à 18 pays d'Amérique latine faisant 12 000 morts... Les grands lacs d'Amérique du nord ont dû faire face à l'invasion de nombreuses espèces, notamment la moule zébrée à partir des années 2010. Ces opérations de ballastage et de déballastage s'effectuent à des débits pouvant aller de 30 m³ par heure à 6 000 m³ par heure.

Avez-vous fait des études, dans le cadre de votre diversification, sur l'impact de ces eaux de ballast sur l'environnement ?

Des études ont été réalisées par les autorités internationales reconnaissant ainsi officiellement la responsabilité des opérations de ballastage et de déballastage dans la survenue de catastrophes

sanitaires et écologiques. Le traitement des eaux de ballast représente donc un enjeu majeur en matière de santé publique et de préservation de l'environnement. C'est ce qui a conduit à la mise en place de la réglementation internationale obligeant les bateaux à s'équiper de systèmes de traitement, dès septembre 2017 pour les bateaux neufs, dès septembre 2019 pour les bateaux existants (environ 50 000 navires) et jusqu'en septembre 2024 au plus tard.

Quel est, à ce jour, l'état de la législation sur les eaux de ballast et quelle conséquence cela a-t-il ou va-t-il avoir pour le transport maritime ?

A ce jour, deux réglementations internationales sont en vigueur pour le traitement des eaux de ballast : celle de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) et celle de l'*US Coast Guard* (USCG) pour les Etats-Unis. Les entreprises bénéficiant des approbations (*Type Approval*) de ces deux entités internationales, comme c'est le cas des systèmes *BIO-SEA*® conçus par *BIO-UV Group*, peuvent ainsi équiper les bateaux naviguant dans le monde entier en leur permettant d'être en totale conformité avec ces deux réglementations. Les systèmes approuvés actuellement constituent donc des valeurs sûres pour les armateurs.

Cette législation ne concerne-t-elle que les navires marchands ?

La législation sur le traitement des eaux de ballast concerne tous les navires équipés de ballast, que ceux-ci soient marchands ou non marchands. Les grands yachts, par exemple, sont concernés par la réglementation même s'ils n'effectuent pas d'opérations marchandes. Les navires des marines nationales ne sont pas tous

concernés. Cependant, de nombreux pays équipent leurs navires militaires quand ils comportent des ballasts.

Revenons sur l'histoire récente. Comment s'est donc décidée et opérée votre diversification vers le traitement des eaux de ballast ?

En tant qu'acteur du traitement de l'eau depuis vingt ans, nous avons eu connaissance des réflexions concernant une réglementation à venir en matière de traitement des eaux de ballast. Nous avons pris le temps d'étudier le sujet avant de décider, en 2010, de nous lancer dans le développement d'un système UV dédié à cette application. L'enjeu sociétal et environnemental était crucial. C'est ce qui a motivé notre investissement dans ce projet. A ce jour, nous sommes la seule entreprise française, basée en France, toute technique confondue, à avoir relevé le challenge. A ce titre, le ministère de l'écologie et de la mer nous a demandé de siéger à ses côtés, en tant qu'expert, sur les bancs de l'OMI. Au total, plus de 11 millions d'euros ont été investis sur sept ans et une équipe importante a été et est toujours mobilisée sur cette activité.

« A ce jour, nous sommes la seule entreprise française, toute technique confondue, à avoir relevé le challenge. »

Benoit Gillmann

Quelle technologie utilisez-vous et au final, quel produit proposez-vous ?

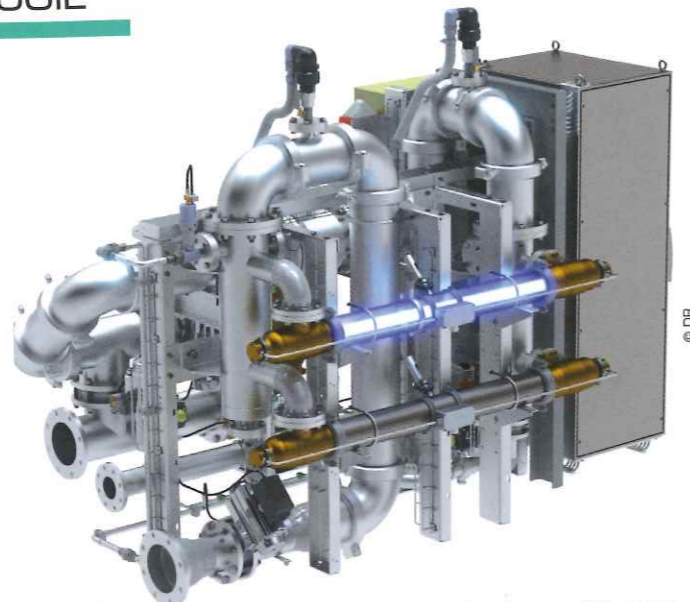
Nous utilisons la technologie UV-C, sans chimie, que nous maîtrisons depuis plus de vingt ans et que nous avons adaptée au traitement des eaux de ballast. Nous proposons aujourd'hui des systèmes modulaires et des systèmes sur skid (NDLR : sur châssis) pour les bateaux neufs. Cette technologie va représenter plus de 50% des navires à équiper. Elle a la faveur des armateurs car elle est sans chimie, simple, sa maintenance est réduite et l'énergie nécessaire raisonnable.

Qui avez-vous équipé ce jour ?

A ce jour, nous avons équipé plus de 200 navires et comptons parmi nos clients de grands armateurs comme CMA CGM, MSC Cruise, Louis Dreyfus Armateurs... et des chantiers navals comme STX, Damen Green Solutions, Hyundai Heavy Industries Co. Ltd., Piriou, COSCO...

Qui sont vos concurrents sur ce marché et quels sont les atouts de BIO-UV Group et de votre système BIO-SEA® ?

Sur cette technologie UV, qui va équiper plus de 50% du marché, nous sommes aujourd'hui seulement cinq acteurs à avoir la double certification OMI et USCG. BIO-UV Group, avec le système BIO-SEA, peut ainsi très bien s'exprimer et vise 3% du marché mondial. Nous sommes le seul acteur français en course à ce jour. C'est notre agilité, flexibilité et réactivité ainsi que notre savoir-faire de conception



Skid BIO-SEA de BIO-UV Group bénéficiant des deux certifications internationales IMO et USCG (lire article) capables de traiter tous les types d'eau de ballast.

et de fabrication « maison », éprouvé depuis de nombreuses années en matière de traitement de l'eau par ultraviolets, qui font notre force. Beaucoup de nos concurrents ont sous-traité la conception et la fabrication et maîtrisent ainsi moins ce véritable sujet de traitement de l'eau. Nos clients armateurs l'ont bien compris.

Que représente aujourd'hui l'activité "eaux de ballast" dans le chiffre d'affaires de BIO-UV Group ?

En 2018, l'activité de traitement des eaux de ballast a représenté 42% de notre chiffre d'affaires global. Et la grande fenêtre du marché s'étendant jusqu'en 2024, cette croissance va se poursuivre dans les années à venir. Nous prévoyons que la part de BIO-SEA dans notre chiffre d'affaires passe à 60% d'ici 2022, hors opérations de croissance externe.

Quelles sont les perspectives de BIO-UV Group pour 2019 et les années à venir ?

Nous prévoyons d'atteindre les 40 millions d'euros de CA d'ici 2022 sur le plan organique et pour l'ensemble de nos activités, et travaillons sur des opportunités de croissance externe.

Allez-vous pouvoir répondre à la demande ?

Oui, bien sûr, l'ensemble des besoins a été anticipé : sur le plan financier par la présence de fonds historiques et l'introduction en bourse de Paris en juillet 2018, et sur le plan opérationnel par l'emménagement, dès 2013, dans un bâtiment neuf de 5200 m² dont 4300 m² de surface de production. Bien entendu, en parallèle, l'équipe a significativement grandi pour atteindre à ce jour 70 collaborateurs.

BIO-UV Group peut-il continuer à croître seul ?

Oui, notre introduction en bourse en juillet 2018 et la visibilité qui en découle nous le permettent. ■



RAISON N°75
ILS RISQUENT LEUR VIE POUR SAUVER LA NÔTRE

ON A MILLE RAISONS DE SOUTENIR LES SAUVETEURS EN MER

Sur la plage comme au large, les Sauveteurs en Mer secourent plus de 30 000 personnes chaque année. Pour effectuer des sauvetages dans les plus brefs délais et par tous les temps, ils ont besoin d'être formés et équipés : aidez-les dès maintenant à assurer notre sécurité sur 5 800 km de côtes !
On a tous mille raisons de les soutenir.

FAITES UN DON SUR JESOUTIENS.SNSM.ORG

MARINE & Océans

DOSSIER L'AFRIQUE
FRANCOPHONE ET LA MER

ENTRETIEN AVEC
FAURE E. GNASSINGBÉ,
PRÉSIDENT DE LA
RÉPUBLIQUE DU TOGO

**« L'économie
maritime
est la dernière
frontière de la
renaissance
de l'Afrique »**

EN PARTENARIAT AVEC



© EMMANUEL PITA

BIODIVERSITÉ

ENTRETIEN AVEC **BERNARD FAUTRIER**



**« Nous ne
sommes pas
supérieurs à la
nature mais en
dépendons »**

SNSM

ENTRETIEN AVEC **XAVIER DE LA GORCE**



**« Les Sauveteurs
en Mer donnent
tout et ne
prennent que
les risques »**

EXPÉDITION

ENTRETIEN AVEC **ALBAN MICHON**



**« La banquise
est à la fois
puissante et
vulnérable »**

R 92100 - 263 - F: 10,00€

