



Champs de Sabelles sur le sable de la plaine de la Cassidaigne à 72 mètres de profondeur au large de Cassis (France).

« L'exploration est la base de la science, qu'il s'agisse des profondeurs de l'océan ou des méandres de l'ADN, elle est la condition à tout projet de conservation du vivant et de restauration des écosystèmes ». Laurent Ballesta

Photo ©Laurent Ballesta - Andromède Océanologie & Gombessa Expéditions

La Fondation Prince Albert II de Monaco a toujours plaidé en faveur d'une gouvernance mondiale de l'Océan

Par Olivier Wenden,

Vice-Président, Administrateur délégué de la Fondation Prince Albert II de Monaco

Si nous devons en cette fin d'année 2020, qui aura marqué notre histoire collective, prendre de la hauteur pour tirer les enseignements de cette pandémie, l'une des premières leçons que nous devrions retenir est qu'agir pour la préservation de l'Océan, et plus globalement de la Planète, c'est avant tout garantir un monde sain, durable et vivable pour les générations futures. La crise sanitaire nous rappelle en effet notre dépendance à des écosystèmes préservés. C'est bien cette ambition qui doit désormais animer chaque décision prise, à la fois par les différents gouvernements dans la reconstruction d'un monde d'après, mais également par les institutions et entreprises qui participeront à rebâtir nos économies. C'est pourquoi les questions environnementales doivent rester sur le devant de la scène alors même que les grands rendez-vous internationaux qui devaient ponctuer l'année ont dû être reportés, qu'il s'agisse de la 2^{ème} Conférence des Nations Unies sur l'Océan et l'ODD14, du Congrès Mondial de la Nature de l'UICN, de la conférence *Our Ocean* au Palau ou encore de la COP15 de la Convention des Nations-Unies sur la diversité biologique et la COP26 de la Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques. Une certaine effervescence autour de l'océan et de ses enjeux s'était faite sentir, notamment depuis la publication du *Rapport Spécial sur l'Océan et la Cryosphère* à Monaco en septembre 2019, pour lequel S.A.S. le Prince Albert II de Monaco, Sa Fondation et Son Gouvernement s'étaient mobilisés. Les attentes étaient fortes en matière de prise de décisions lors de ces rencontres et si les processus n'étaient pas encore tous aboutis, du moins y avait-il beaucoup d'espoir de parvenir enfin à une meilleure gouvernance de l'océan. De chaque épreuve il nous faut apprendre. 2020 devrait, dès lors, être envisagée non comme une parenthèse dans les négociations mais comme une opportunité d'approfondir encore les réflexions sous un angle holistique afin de mener des transformations plus ambitieuses, plus efficaces, plus inclusives dès 2021. C'est pourquoi nous devons continuer à fédérer et créer des synergies afin de ne pas perdre les avancées à peine acquises ces dernières années. Car nos activités humaines continuent d'exercer une pression trop forte sur les ressources, tant marines que terrestres. Pollution, surexploitation, dégradation des habitats, épisodes climatiques dévastateurs sont des menaces de plus en plus pesantes pour l'avenir de l'humanité, nous en avons tous conscience.



© CLAUDIA ALBUQUERQUE

EDITO

La Fondation Prince Albert II de Monaco a toujours plaidé en faveur d'une gouvernance mondiale de l'Océan qui seule permettra de le protéger efficacement, depuis les côtes jusqu'à la haute mer, depuis la surface jusqu'aux fonds marins. C'est pourquoi nous continuerons avec vigueur à mobiliser instances et société civile, à faciliter les négociations mais aussi à soutenir la science et la promotion. Nos expériences passées nous ont montré que nous pouvions parvenir à des avancées majeures lorsque nous conjugons nos efforts. Cette volonté de rassembler pour insuffler un changement positif et concret est au cœur de chaque initiative portée par la Fondation, que ce soit en matière de lutte contre la pollution plastique, de préservation des aires marines protégées ou de protection d'espèces menacées. Elle transparait également dans chaque projet terrain auquel la Fondation accorde son soutien. L'urgence est à l'action. Nous porterons avec toujours plus de conviction, aux travers de nos actions et plaidoyers, la vision sincère et déterminée du Prince Souverain dont le *leadership* est reconnu en matière de protection de l'océan mondial et de reconnaissance de son rôle dans l'atténuation du changement climatique. Ouvrir la voie, c'est ce à quoi s'est attaché également le Symposium mené en ce début décembre par le Centre Scientifique de Monaco et le *Boston College*, avec le soutien

de la Fondation Prince Albert II de Monaco, sur la thématique de l'Océan et de la santé humaine dans un monde changeant. Un sujet qui revêt une importance toute particulière dans le contexte actuel et qui a permis de mettre en évidence la façon dont nos activités humaines dégradent le monde marin qui en retour impacte notre propre santé, mais également les bienfaits que l'Océan peut nous apporter. Le rapport dévoilé à cette occasion, fruit de la collaboration de 44 auteurs de 18 pays différents évalue les impacts sur la santé humaine de chaque type de polluant, d'origine chimique ou organique, mais également les solutions possibles pour limiter la pollution des océans. La déclaration de Monaco lancée par le Centre Scientifique de Monaco, le *Boston College* et la Fondation Prince Albert II de Monaco à l'issue du Symposium est un véritable *call to action* lancé au monde pour stopper la pollution de l'Océan et préserver la santé humaine et la santé planétaire. Rééquilibrer notre rapport à la Nature est donc un enjeu clé pour l'avenir de l'humanité. Il s'agit d'un enjeu sociétal et structurel majeur. Un défi immense certes, qu'il nous faut relever aux côtés des jeunes générations. Mais un défi qui ouvre le champ des possibles vers l'innovation durable, vers une économie nouvelle, vers plus de transparence et d'équité. ■

En savoir + : www.fpa2.org





© CAROLINE BALLESTA

Entretien avec Laurent Ballesta

« Les fonds marins sont comme des univers parallèles qui semblent réellement remplis de vie extra-terrestre ! »

Biologiste marin, photographe naturaliste, plongeur de l'extrême, Laurent Ballesta se consacre à la connaissance et à la protection du milieu marin depuis plus de 25 ans. En 2019, sa dernière expédition *Gombessa V* a permis d'explorer et d'étudier la zone crépusculaire de la Méditerranée, de Marseille à Monaco, une Première mondiale. Rencontre.

Propos recueillis par Erwan Sterren

Vous avez commencé la saga des expéditions *Gombessa* avec le *Coelacanth* auquel vous avez consacré quatre années de votre vie. Pourquoi ?

Parce que le coelacanth représente à lui seul, tout ce qui m'attire dans le monde sous-marin. D'abord un mystère scientifique, ensuite un défi de plongée pour y accéder, et enfin il permet de tenir une promesse, celle d'images animalières inédites. En ce début de troisième millénaire voilà trois valeurs qui deviennent utopiques : rencontrer des espèces rares, arpenter des territoires inexplorés, faire des photographies d'animaux jamais illustrés. Au-delà de ça, le coelacanth a cette capacité de pouvoir intéresser

vantes dans la mesure où nos projets conservaient ces valeurs de mystère scientifique, de défi de plongée et de promesse d'image.

Votre dernière expédition *Gombessa V* vous a amené à explorer et à étudier la zone crépusculaire entre 60 et 140 mètres de fond, de Marseille à Monaco, dans des conditions techniques exceptionnelles. Quelles conclusions, quels résultats et surtout quels enseignements en tirez-vous ?

Difficile de résumer en quelques lignes une telle expédition qui a incubé pendant presque vingt ans. En terme de découverte du milieu, cela s'est conclu par des observations naturalistes inédites

« Je ne peux pas cacher un sentiment de fierté de pouvoir compter sur la Principauté de Monaco qui soutenait jadis les expéditions du Commandant Cousteau. »

Laurent Ballesta

tout le monde, pas seulement les passionnés de mer. Le coelacanth, dernier représentant de notre ancêtre aquatique, a des choses à nous dire sur nos propres origines et cela parle à tous les êtres humains. *Gombessa* est le nom local du coelacanth aux Comores, en d'autres termes le premier nom qui fut donné à cette animal mythique, et j'ai gardé ce nom pour désigner les expéditions sui-

presque chaque jour, des espèces rares comme l'araignée élégante, le barbier perroquet, le limbert à filament, la morue cuivrée, mais aussi des comportements inédits comme la reproduction des calmars veinés, la parade nuptiale des murènes, la prédation du chapon, etc. De plus, il faut garder à l'esprit que tout cela s'est passé sur la côte d'Azur, sur des fonds que l'on croit connaître ou,



« Le coelacanth, dernier représentant de notre ancêtre aquatique, a des choses à nous dire sur nos propres origines et cela parle à tous les êtres humains ». Laurent Ballesta

© LAURENT BALLESTA - ANDROMÈDE Océanologie & GOMBESSA EXPÉDITIONS

pire, que l'on croit dévastés. Cette exotisme mis en image est d'autant plus pertinent qu'il n'a pas été réalisé au bout du monde ! Ce projet, c'était aussi des analyses acoustiques, des modèles photogrammétriques en 3D des récifs profonds, des inventaires faune et flore via l'ADN environnemental, tout cela en partenariat avec divers organismes de recherche et avec l'Agence de l'Eau. Il y a eu aussi des prélèvements de gorgones profondes pour les études des bactéries symbiotiques menées par le Centre Scientifique de Monaco. Et puis il y a cette méthode de plongée, mariage des techniques de la plongée industrielle à saturation avec celles de la plongée moderne en recycleur électronique autonome : il me semble que nous avons montré que cela ouvrait de nouvelles perspectives d'exploration du monde sous-marin si proche, et pourtant si inaccessible. Personnellement, j'en retiens aussi qu'un peu d'entêtement permet de réaliser tous les rêves, du moins s'ils ont du sens bien sûr. Si c'est bien le cas, si l'on est honnête avec son projet et ceux à qui on le propose, alors il ne faut pas s'inquiéter : tôt ou tard, les rêves se réalisent, ce n'est qu'une question de temps, ce temps qui finit toujours par offrir les opportunités. Il faut simplement rester attentif ! Ne jamais confondre l'idée de renoncer avec celle de patienter.

En 2007, vous prenez la photographie la plus profonde jamais faite par un plongeur à - 190 m de fond au large de Nice. Quelle est cette image, et surtout que ressentez-vous, qui êtes-vous lorsque vous la prenez : Neil Armstrong sur la lune ?

« Nous avons tout à gagner à agrandir les aires marines protégées. »

Laurent Ballesta

C'était un petit corail jaune, l'espèce *Dendrophyllia cornigera*, que je croyais rarissime. A cette époque je confondais la rareté avec l'inaccessibilité ! Ce qui était difficile, ce n'était pas de trouver ces créatures, mais simplement d'accéder à leur univers. Je me souviens me sentir extrêmement fébrile lors de cette plongée durant laquelle je suis descendu à 201 mètres, une plongée qui a duré 6 heures, dont 5h45 de remontée ! Toutes ces analogies avec l'espace et les cosmonautes sont très flatteuses et il est tentant de s'y vautrer. C'est vrai qu'il existe quelques similitudes symboliques, mais il ne faut pas oublier que les hommes et les femmes qui vont dans l'Espace sont les élus d'une redoutable sélection sur plusieurs années. Des centaines de milliers de candidats, et seuls quelques uns iront goûter de l'apesanteur et du vide interstellaire. Voilà ce qui fait d'eux des héros avant même d'avoir décollé du plancher des vaches. Les plongeurs n'ont pas cette étoffe-là. Je pense même que certains d'entre nous sommes des cosmonautes frustrés, et plongeons par dé-

Pour lire l'intégralité de cet article, acheter le numéro en ligne sur www.marine-oceans.com



Entretien avec Sylvie Goyet,
Conseillère du vice-président de la Fondation Prince Albert II de Monaco*

Lancement du Fonds mondial pour les récifs coralliens

La Fondation Prince Albert II de Monaco œuvre depuis toujours à la protection des habitats critiques, terrestres et marins. Elle est à l'origine, avec la Fondation de la famille Paul G. Allen (PGAFF), du Fonds mondial pour les récifs coralliens. Explications.

Propos recueillis par Erwan Sterren

Pourquoi un Fonds mondial pour les récifs coralliens ?

Jusqu'à présent, il n'existait pas d'instrument financier mondial spécifique au profit de la protection des récifs coralliens. Ce qui existait était fragmenté et fonctionnait plutôt projet par projet. La priorité du Fonds est de mobiliser collectivement les efforts et les ressources vers les récifs coralliens en réunissant un portfolio de solutions, à grande échelle et coordonnées, soutenu par des investissements privés. Le Fonds est conçu comme un véhicule de financement mixte de 500 millions de dollars sur dix ans, avec deux guichets (subvention et investissement) fonctionnant selon la même théorie du changement et un plan d'investissement commun. Il offrira des subventions, mais surtout des capitaux de garantie et/ou d'emprunt pour la réalisation de projets avec un impact à la fois socio-économique et environnemental. Le Fonds soutiendra des initiatives visant à incubier et à accélérer les interventions génératrices de revenus qui peuvent financer durablement l'atténuation et l'élimination des facteurs directs et indirects de la dégradation des récifs coralliens tout en s'attachant à transformer durablement les conditions de vie des populations locales, par exemple par des projets d'écotourisme, de pêche durable, de restauration à des fins de protection des côtes ou de traitement des pollutions, etc. C'est une coalition de partenaires engagés dans la protection des récifs coralliens qui s'est rassemblée afin de mettre en place un instrument de financement innovant. La Fondation Prince Albert II de Monaco avec la Fondation de la famille Paul G. Allen (PGAFF) ont été les premières entités à lancer l'idée en 2018, puis à mobiliser des financements initiaux et à rassembler des partenaires, notamment en s'appuyant sur la présidence de l'ICRI (Initiative internationale pour les récifs coralliens) par Monaco (en co-chair avec l'Australie et l'Indonésie) depuis mi 2018. Aujourd'hui

la coalition comprend, outre ces deux fondations, le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), le Fonds d'équipement des Nations unies (FENU), BNP Paribas et Mirova (Natixis Asset Manager).

Quelle est aujourd'hui la situation de ces récifs ?

En 2018, le rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) a averti que sans une action audacieuse et décisive au cours de la prochaine décennie, nous allons perdre de 70 à 90 % des derniers récifs coralliens, même si le réchauffement climatique se limitait à 1,5 degré au-dessus des niveaux préindustriels¹. Toutes les études récentes semblent aller dans le même sens. On attend avec impatience le rapport de l'ICRI qui doit être finalisé d'ici début 2021. Rappelons que les récifs coralliens occupent moins de 0,25 % de l'environnement marin, abritent et nourrissent plus d'un quart de toutes les espèces de poissons marins connues, et font vivre des centaines de millions de personnes souvent parmi les plus pauvres et les plus vulnérables.

Quelles sont les solutions ?

La première solution est évidemment de stopper le phénomène de réchauffement climatique et de réduire et à terme éliminer les gaz à effets de serre, c'est la menace principale qui pèse sur les récifs coralliens. Mais même en s'y prenant maintenant et en proposant les actions les plus ambitieuses, ce que l'Accord de Paris préconise, les récifs coralliens ont malheureusement peu de chances. En

1 - GIEC "Rapport spécial, réchauffement à 1,5°C".

tout cas, pour la plupart. Au moment de la COP25 à Madrid en décembre 2019, les scientifiques soulignaient que les températures mondiales dépassaient déjà de 1,1°C les niveaux préindustriels. A l'horizon 2100, les politiques actuelles nous amènent à 2,9°C et les engagements à 2,7°C. Ce n'est donc pas gagné ! Pourtant oui, il y a des solutions. Puisque nous avons des ressources financières et un temps limité, notre meilleure approche pour sauver les récifs coralliens pour les générations futures pourrait être de se concentrer sur : 1) identifier et protéger les 30 % restants; 2) œuvrer à l'atténuation des menaces locales pour les systèmes de récifs coralliens à plus forte valeur économique et les plus exposés aux pressions locales : protection et restauration, et 3) étudier et valoriser les récifs les plus prometteurs en termes de résilience au réchauffement des océans et au changement de la chimie des océans : les «super récifs» comme on les nomme parfois. Enfin, il ne faut pas négliger les mesures à prendre au profit des communautés locales qui dépendent grandement de ces écosystèmes.

Est-on parvenu à précisément valoriser l'apport que représentent les récifs coralliens ?

En termes de valorisation, les chiffres sont énormes. L'étude TEEB a révélé que les récifs coralliens génèrent chaque année jusqu'à 1,25 million de dollars par hectare grâce au tourisme, à la protection des côtes, à la bioprospection et à la pêche. D'autres études estiment à 2 700 milliards de dollars par an le montant des ressources et services que les communautés et sociétés tirent des systèmes de récifs coralliens sains. Mais bien sûr, cela varie d'un pays à l'autre, voir d'un km à l'autre, sur base de la présence des récifs et de leur utilisation par l'homme. En termes de valeur directe, on estime que plus de 30 % des récifs sont utilisés par le tourisme ; c'est à dire environ 36 milliards de dollars par an. Les poissons de récif et les espèces associées sont des sources importantes de protéines pour les communautés et les pêcheurs de subsistance ; la pêche



© FRANCESCO UNGARO

« Les récifs coralliens génèrent chaque année jusqu'à 1,25 million de dollars par hectare grâce au tourisme, à la protection des côtes, à la bioprospection et à la pêche ». Sylvie Goyet

moyen de 1,42 million de tonnes de produits de la mer. A noter enfin que, pour la France, une étude conduite entre 2011 et 2015 par l'IFRECOR estime la valeur économique des services rendus par les récifs coralliens et écosystèmes associés de 9 collectivités des Outre-mer (Guadeloupe, Martinique, Mayotte, Nouvelle-Calédonie, Polynésie Française, La Réunion, Saint Barthélemy, Saint Martin et Wallis et Futuna) proche de 1,3 milliards d'euros, avec une estimation minimum de 950 millions d'euros et maximum de 1,5 milliards d'euros², avec pour principaux services en termes économiques : la protection contre les inondations côtières (près de 600 millions d'euros par an), le service d'attributs pour le tourisme « bleu » (315 millions d'euros par an), suivi de la production de biomasse pour la pêche (commerciale et d'autoconsommation pour 215 millions d'euros par an) et de la séquestration du carbone par les mangroves et herbiers (175 millions d'euros par an).

2 - Pascal N., Lepout G., Allenbach M., Marchand C., 2016. "Valeur économique des services rendus par les récifs coralliens et écosystèmes associés des Outre-mer français" Rapport technique IFRECOR, 56 pages.

* Sylvie Goyet a également été membre du Comité scientifique et technique de la Fondation Prince Albert II de Monaco, directrice de la division Changement Climatique et Durabilité Environnementale auprès de la Communauté du Pacifique (CPS), et directrice générale de la Fondation Internationale du Banc d'Arguin (FIBA), fondation privée suisse soutenant la protection des écosystèmes côtiers et marins de l'Afrique de l'ouest.



Les acteurs du maritime au tournant de la transition énergétique

Par Camille Valéro,
Chargée d'études au Pôle juridique de l'Institut supérieur d'économie maritime*

Sous les contraintes réglementaires et la pression sociétale qui aspirent à une meilleure préservation de l'environnement, armateurs et autorités portuaires poursuivent leurs efforts pour diminuer leur empreinte écologique. Explications.

Le transport maritime est à l'origine de 2 à 3 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES) qui, selon l'Organisation maritime internationale (OMI), ont augmenté de près de 10% entre 2012 et 2018. L'OMI a également constaté une augmentation des polluants de courte durée, principalement le méthane et le noir de carbone (forme élémentaire de carbone que l'on trouve notamment dans les suies). Bien que l'impact de la pandémie de Covid-19 sur le transport mondial ait pu réduire les émissions en 2020 et 2021, il est peu probable que cela remette en cause les projections liées à la croissance du transport mondial pour les trente ans à venir. Selon l'OCDE, les volumes de fret international vont être multipliés par plus de quatre d'ici 2050 et les émissions de CO₂ provenant du transport maritime devraient augmenter de 50 à 250 % sur la même période. Fort de ce constat, en 2018, l'OMI a fixé deux objectifs majeurs aux acteurs du secteur : la réduction des émissions annuelles de gaz à effet de serre d'au moins 50 % d'ici 2050, et l'amélioration de la performance de l'intensité carbone de 40 % d'ici à 2030 par rapport à 2008. Cette « initiative stratégique » de l'OMI invite ainsi l'ensemble de l'écosystème du transport maritime à se réinventer. Beaucoup toutefois, n'ont pas attendu ses préconisations pour agir.

LE LABEL ESI

L'association internationale des ports (en anglais IAPH pour *International Association of Port and Harbors*) et les principaux ports de commerce du sud de la mer du Nord (*range nord-européen*) ont initié dès 2010 (entrée en vigueur en 2012) le label *ESI* (*Environmental Ship Index*) aujourd'hui promu par 56 ports à travers la monde et plus de 8400 navires sur un total de 50000 navires marchands². Ce label récompense, tant sur le plan de l'image que sur le plan financier, les compagnies maritimes qui exploitent des

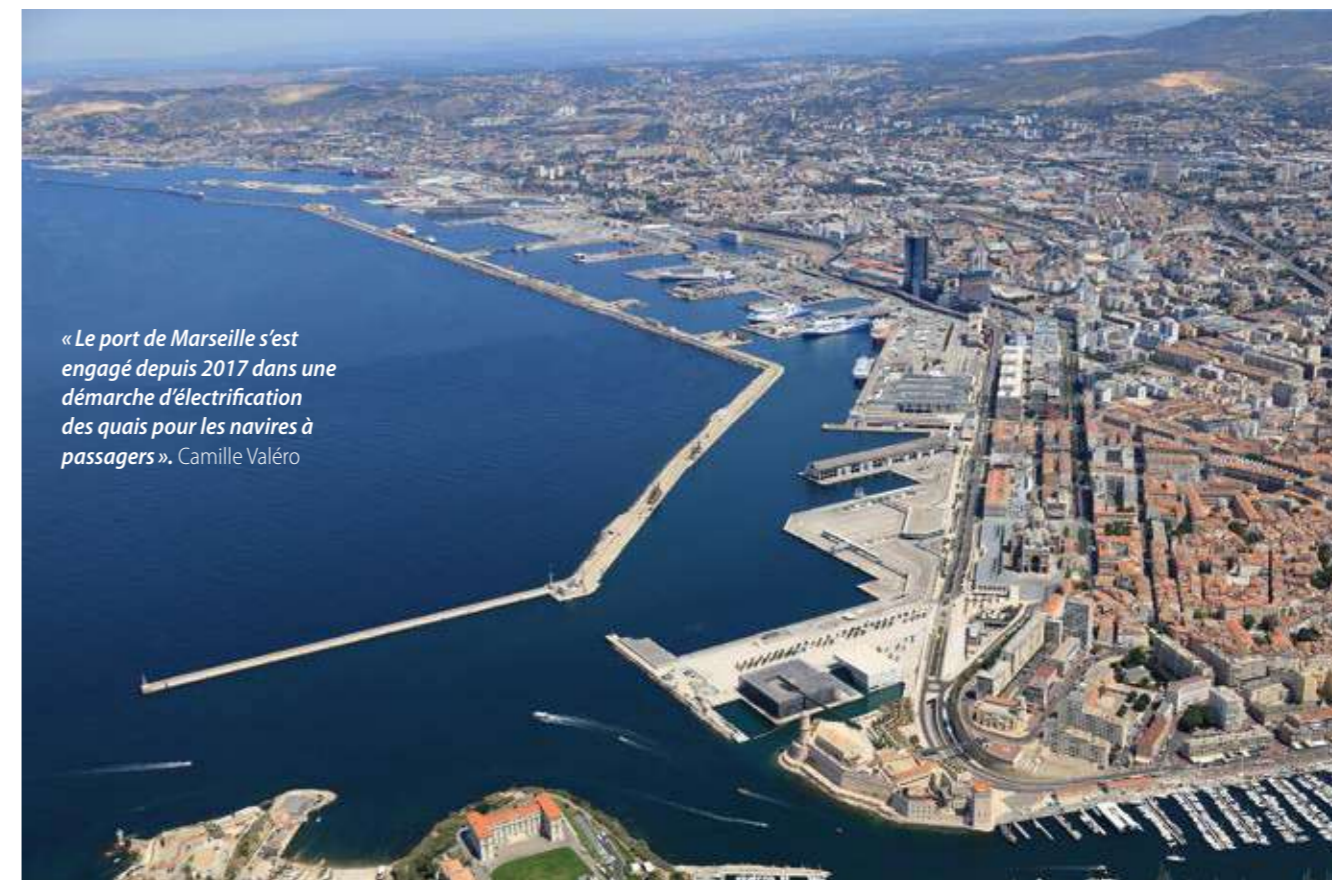
navires à faible empreinte environnementale. Prenant en compte comme critères la réduction de la pollution atmosphérique (CO₂, SO_x, NO_x) et du bruit émis en surface (ESI-noise), il favorise les navires les « plus propres » dont les performances doivent toutefois aller au-delà des préconisations de l'OMI. A partir d'un seuil d'éligibilité défini par chaque port, et dont le score varie de 0 à 100, les navires peuvent obtenir des avantages comme des réductions de droits de port à chacune de leurs escales sur la base de paramètres comme la qualité des carburants utilisés, la performance de la motorisation et des équipements présents à bord (efficacité énergétique, système d'alimentation électrique à quai, etc.). Le système reste toutefois incitatif basé sur le volontariat et l'auto-déclaration puisque c'est l'armateur qui entre ses indices de performance. Si aucune vérification n'est encore faite à ce jour par un organisme extérieur, cela devrait changer avec la perspective d'audits réalisés par des experts indépendants.

LE RÉSEAU ECOPORTS

Sous l'égide de l'*Organisation européenne des ports maritimes* (ESPO pour *European Sea Ports Organisation*)³, un code de bonnes pratiques environnementales a également été mis en œuvre dès 2011 dans le secteur portuaire à travers le réseau EcoPorts. Il intègre des normes de *management* environnemental telles que l'*ISO 14001*, le *Système d'évaluation environnemental portuaire* de l'ESPO connu sous l'acronyme « PERS » (dont le certificat est éva-

- 1 - Troisième étude de l'OMI sur les gaz à effet de serre (2014).
- 2 - En France les ports du Havre, de Rouen, Paris, La Rochelle, Marseille, La Réunion, Bordeaux, Dunkerque font aujourd'hui partie du réseau ESI.
- 3 - ESPO représente les autorités portuaires, les associations portuaires et les administrations portuaires des ports maritimes de 22 États membres de l'Union européenne et de la Norvège au niveau politique de l'UE.

* Dirigé par Paul Touret, l'Institut supérieur d'économie maritime (ISEMAR), fondé en 1997, a pour objectif de développer une expertise de référence sur le transport maritime, les ports et l'industrie navale. Il met son savoir-faire et ses travaux de recherche à la disposition du public. En savoir + : www.isemar.fr



« Le port de Marseille s'est engagé depuis 2017 dans une démarche d'électrification des quais pour les navires à passagers ». Camille Valéro

« Un code de bonnes pratiques environnementales a été mis en œuvre dès 2011 dans le secteur portuaire à travers le réseau EcoPorts. »

Camille Valéro

lué par le Lloyd Register), et l'EMAS (*Eco Management and Audit Scheme*), instrument de gestion et d'audit développé par la Commission européenne pour évaluer et améliorer les performances environnementales des acteurs économiques du secteur. Le réseau EcoPort compte aujourd'hui 57 certifiés *ISO 14001*, 23 ports certifiés « PERS », et 7 certifiés EMAS. Certains ports comme Barcelone revendiquent les trois certifications. La plupart se limitent, au minimum, au respect de la norme *ISO 14001*. Les données récoltées par le réseau EcoPorts permettent à l'ESPO de publier régulièrement un rapport⁴ sur les performances environnementales des ports maritimes qui permet ainsi d'identifier leurs priorités : la qualité de l'air qui apparaît comme primordiale⁵, les économies

d'énergie et, fait nouveau, les enjeux du changement climatique. On relève que plus de la moitié des ports proposent une alimentation électrique à quai (haute et basse tension) et pour un tiers d'entre eux, la possibilité du soutage (ndlr, approvisionnement en carburant) de GNL⁶ pour lequel 24 % des ports indiquent avoir des projets en cours.

LES PORTS MONDIAUX MOBILISÉS

Pionnier dans la prise de conscience environnementale, le port de Long Beach en Californie mène une politique environnementale depuis plus de vingt ans. En partenariat avec le port de Los Angeles⁷, il a mis en place en 2006 un *plan d'action pour la qualité de l'air* (*Clean Air Action Plan*, CAAP), qui prévoit la réduction à la source des gaz à effet de serre émis par les navires, les camions, les engins de manutention, les trains et les embarcations portuaires. Pour ce qui concerne les navires, il récompense, via un programme d'incitations financières, les moteurs les plus propres. Il encourage le *slow steaming* (ndlr, ralentissement) dans le port et impose à certains navires le branchement à quai ou le recours à

4 - Espo environmental report, EcoPortsinSights 2019.

5 - Le fait que ce soit également une priorité des institutions comme l'OMI (récente réglementation soufre 01/01/2020) et l'Union européenne n'est peut-être pas étranger. Ce n'est pas qu'un sujet maritime, la qualité de l'air représente un fort enjeu dans les zones urbaines de manière générale. Elle va de pair avec l'acceptabilité sociale des activités portuaires.

6 - Cela représente une augmentation de 10% depuis 2016. Fait intéres-

Pour lire l'intégralité de cet article, acheter le numéro en ligne sur www.marine-oceans.com