Le concept de *One Health* vu de l'Océan : Protéger le vivant pour nous protéger nous-mêmes

Henri Bourgeois-Costa : Directeur des affaires publiques de la Fondation Tara Océan
Pierre Mienville : Chargé de plaidoyer de la Fondation Tara Océan

En 2023, l'Assemblée générale des Nations Unies a franchi une étape décisive en reconnaissant formellement le concept de *One Health*[1] (Une seule santé). Prenant acte de l'évolution de la compréhension scientifique des écosystèmes, et de ses limites, les agences onusiennes exhortent à traduire cette ambition en actions politiques concrètes[2], établissant que « *la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement en général (y compris des écosystèmes) est étroitement liée et interdépendante* »[3].

Compte tenu de l'attention croissante accordée à ce cadre conceptuel et de la multiplication des interprétations simplistes, la Fondation Tara Océan, forte de plus de vingt ans d'expéditions scientifiques, propose d'explorer la réalité de cette notion vue des sciences de l'Océan, un angle révélateur de sa profondeur et de sa complexité.

LA "BONNE SANTÉ" DE L'OCÉAN EST UNE CONDITION INDISCUTABLE DU MAINTIEN DE NOTRE ESPÈCE EN BONNE SANTÉ

L'Océan participe aux grands cycles physico-chimiques (eau, carbone, etc.) définissant les équilibres de la biosphère, dont les espèces vivantes marines dépendent. Elles interagissent avec le milieu et entre elles, produisant notamment la biomasse et une part importante de l'oxygène. Les besoins vitaux des humains dépendent en grande partie de cet écosystème marin et de sa relative stabilité[4]. Un Océan en "bonne santé" peut donc être défini (du point de vue humain) comme la stabilité des conditions physico-chimiques permettant le maintien des communautés biologiques auxquelles appartient l'humain. Soit : un équilibre propice aux organismes, préservant leur diversité spécifique et génétique, la richesse de leurs interactions et les conditions nécessaires à une libre évolution. Les 15 expéditions menées par la Fondation Tara Océan et ses partenaires, laboratoires et instituts de recherche académique, ont permis d'améliorer les connaissances sur la biodiversité océanique et les changements environnementaux. Elles ont notamment mis en avant le rôle fondamental du microbiome marin (ensemble des communautés microbiennes) dans ces processus océaniques : représentant plus des deux tiers de la biomasse totale de l'Océan[5], les organismes microscopiques réalisent presque autant de photosynthèse que les plantes sur terre et participent largement au cycle du carbone. Ils occupent également le rôle de producteur primaire des réseaux trophiques océaniques[6]; le poisson représentant la source majoritaire de protéines pour environ 1 milliard de personnes[7].

Les nombreuses dégradations des conditions physico-chimiques (réchauffement climatique, pollutions, acidification, etc.) et du vivant (surpêche, fractionnement des populations, etc.), menacent ces équilibres. L'Océan est ainsi devenu le révélateur des menaces directes mais également terrestres dont certaines s'y concentrent. Or, un Océan "malade" fragilise la santé humaine[8]. Ainsi, des activités, supposées bénéfiques pour l'espèce humaine (certaines pratiques de pêche, d'activité extractive industrielles, etc.), érodent en fait l'habitabilité de la terre[9] pour notre espèce et ... bien d'autres.

1 Résolution 77/275 du 24 février 2023 de l'Assemblée Générale des Nations Unies portant sur les Portée, modalités, format et organisation de la réunion de haut niveau sur la prévention, la préparation et la riposte face aux pandémies.

2 Appel à l'action de l'Alliance quadripartite en faveur de l'approche « Une Seule Santé » pour un monde plus sûr", Communiqué commun de la quadripartite des organisations des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), pour l'environnement (PNUE), la Santé (OMS) et la santé animale (OMSA) du 27 mars 2023, Rome/Paris/Genève/Nairobi. https://www.who.int/fr/news/item/27-03-2023-quadripartite-call-to-action-for-one-health-for-a-safer-world.

3 Définition à retrouver dans "One Health Definitions and Principles" [Définitions et principes de l'approche Une Seule Santé], publié par l'OHHLEP le 24 juillet 2023. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/one-health/ohhlep/one-health-definition-and-principles-translations.pdf.

4 IPCC (2019). Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate [Rapport spécial sur l'océan et la cryosphère dans un climat en évolution]. [H.-O. Pörtner, et al. (eds.)]. *Cambridge University Press.* https://www.ipcc.ch/srocc/

5 Bar-On, Y. & Milo, R., (2019). The biomass composition of the oceans: a blueprint of our blue planet [La composition de la biomasse des océans : un panorama de notre planète bleue]. *Cell*, 179, 1451–1454. https://doi.org/10.1016/j.cell.2019.11.018.

6 Tara Ocean Foundation., Tara Oceans., European Molecular Biology Laboratory (EMBL). et al. (2022) Priorities for ocean microbiome research [Priorités pour la recherche sur le microbiome océanique]. *Nature Microbiology* 7, 937–947. https://doi.org/10.1038/s41564-022-01145-5.

7 United Nations, Department of Economic and Social Affairs - Sustainable Development, Oceans and Seas [Nations Unies, Département des affaires économiques et sociales – Développement durable, océans et mers]. https://sdgs.un.org/topics/oceans-and-seas.

8 Voir notamment : Richardson, K., et al. (2023). Earth beyond seven of nine planetary boundaries. *Science Advances*, [La Terre au-delà de sept des neuf limites planétaires]. 9(37); https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458. Landrigan, P. J., et al. (2020). Human Health and Ocean Pollution. *Annals of Global Health*, 86(1), 151. (The Monaco Commission).

9 Voir notamment : IPBES (2019). Brondizio, E. S., et al. (eds.); Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services [Rapport d'évaluation mondiale sur la biodiversité et les services écosystémiques de la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques]. https://doi.org/10.5281/zenodo.383188 et IPBES (2020) sur les liens structurels entre perte de biodiversité et risques sanitaires mondiaux. https://www.ipbes.net/sites/default/files/2020-11/20201028%20IPBES%20Pandemics%20Workshop%20Report%20Plain%20Text%20Final_0.pdf.

Reconnaître l'existence d'une seule santé remet l'humain à sa juste place : non comme centrale, mais au sein d'un tissu vivant dont il dépend. Cette définition induit aussi une asymétrie de la dépendance. La santé humaine dépend de la santé des écosystèmes, cependant l'inverse n'est pas vrai : la santé de l'Océan ne dépend pas de la bonne santé des humains, mais bien de notre capacité à cesser de lui nuire.

Porter atteinte aux écosystèmes revient donc à porter atteinte à l'espèce humaine, en ce que nous dégradons nos propres conditions d'existence. Inversement, prendre soin du vivant dont nous faisons partie contribue à améliorer notre santé. Dès lors, pour résoudre la crise systémique affectant notre santé commune, il est essentiel de se doter des bons outils : ceux de la protection des écosystèmes. Sans cela, nous compromettons nos chances de réussite.

Ces compréhensions nous obligent à adopter une logique dés-anthropocentrée et de responsabilité vis-à-vis du vivant.

AGIR POUR PRÉSERVER LA SANTÉ COMMUNE

Le *One Health Joint Plan of Action* détermine une trajectoire durable compatible avec les équilibres du vivant[10], appelant à ne pas seulement réagir aux crises, mais bien à transformer nos façons de produire, de prévenir et de décider.

La Fondation Tara Océan défend une vision, scientifiquement robuste, dans laquelle protéger l'Océan revient à protéger notre santé physique

Pour la Fondation Tara Océan, une stratégie *One Health* pragmatique devrait ainsi établir des objectifs de réduction d'impact, chiffrés, bornés temporellement et contraignants. Elle pourra s'appuyer sur les principes de prévention (réduire les risques dont le lien de causalité avec la dégradation de la santé est scientifiquement établi) et de précaution

La goélette scientifique Tara *et le nouveau navire de recherche de la fondation Tara Océan dédié à la dérive transpolaire arctique,* Tara Polar Station.
© Valentin Lauféron - Fondation Tara Océan.

(réduire les risques pour lesquels la science a des préoccupations sérieuses), disposant d'ancrages juridiques robustes en droit international[11] comme national[12].

La mise en œuvre d'une telle trajectoire implique de relever plusieurs défis :

- **S'accorder sur une approche One Health non réductrice**

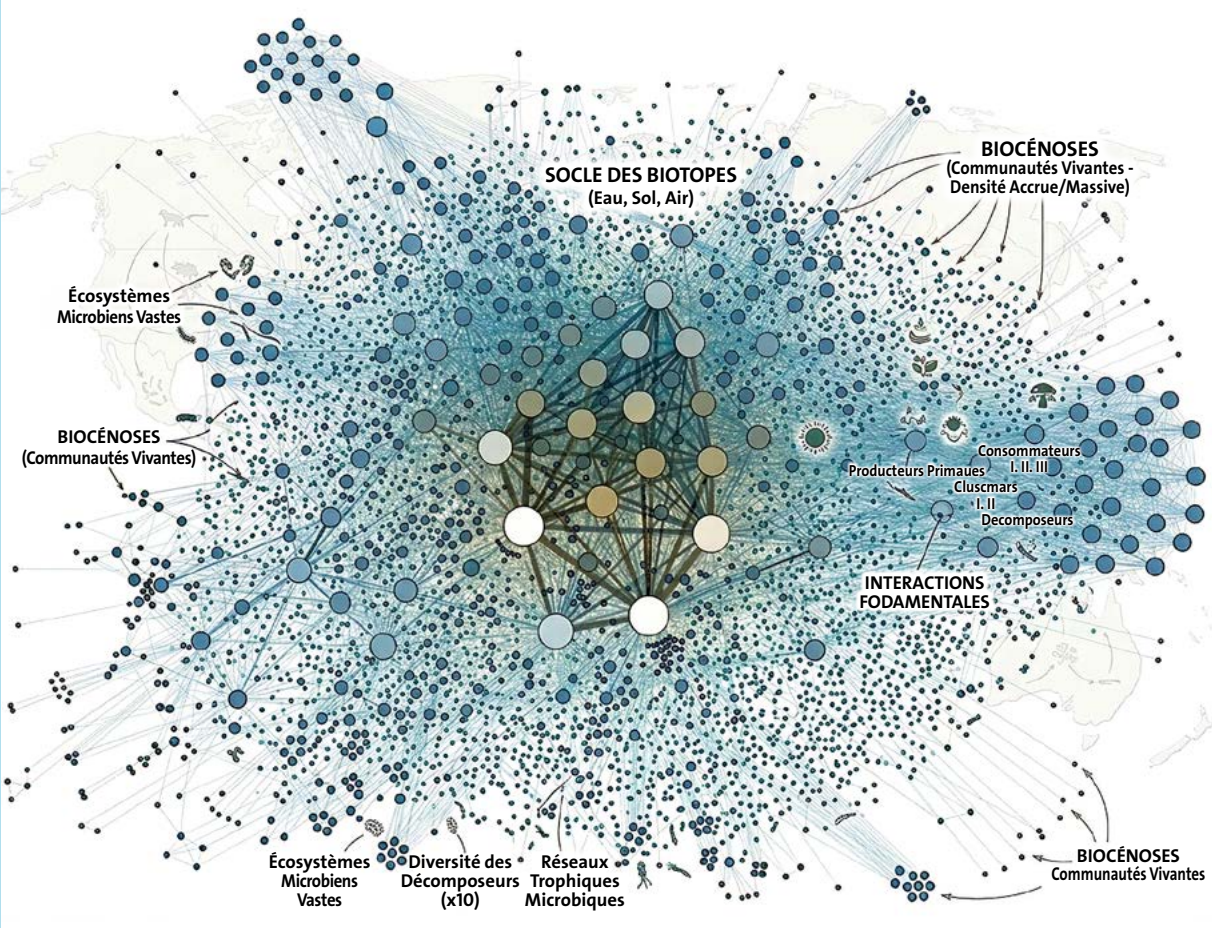
De nombreuses visions ne se fondent pas sur la science, ce qui mène souvent à un excès d'anthropocentrisme opposant santé humaine et reste du vivant, niant ainsi l'essence même d'une santé commune. Se baser sur les savoirs scientifiques permet d'appréhender le concept *One Health* dans son entière complexité. Partager une telle vision permettra la coopération, indispensable pour résoudre des problèmes qu'aucune administration ne peut gérer seule. Cela nécessite du temps, des données partagées, une gouvernance décloisonnée et des objectifs communs.

10 FAO, UNEP, WHO, and WOAH. 2022. One Health Joint Plan of Action (2022-2026). Working together for the health of humans, animals, plants and the environment [Plan d'action conjoint Une Seule Santé (2022-2026). Travailler ensemble pour la santé des êtres humains, des animaux, des plantes et de l'environnement]. Rome. https://www.who.int/publications/i/item/9789240059139.

11 Assemblée Générale de l'ONU, *Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement*, 1992, A/CONF.151/26. https://www.un.org/french/events/rio92/aconf15126vol1f.htm#:~:text=D%C3%A9claration%20de%20Rio&text=Les%20%C3%AAtres%20humains%20sont%20au,en%20harmonie%20avec%20la%20nature.&text=ne%20causent%20pas%20de%20dommages,relevant%20d%27aucune%20juridiction%20nationale.

12 En France par exemple, le principe de précaution a valeur constitutionnelle : il figure depuis 2005 dans l'Article 5 de la Charte de l'environnement.

L'immensité des interrelations de la biosphère



Notre santé se situe quelque part au croisement des interrelations des biocénoses et de leurs biotopes.

- **Développer une culture de la précaution**

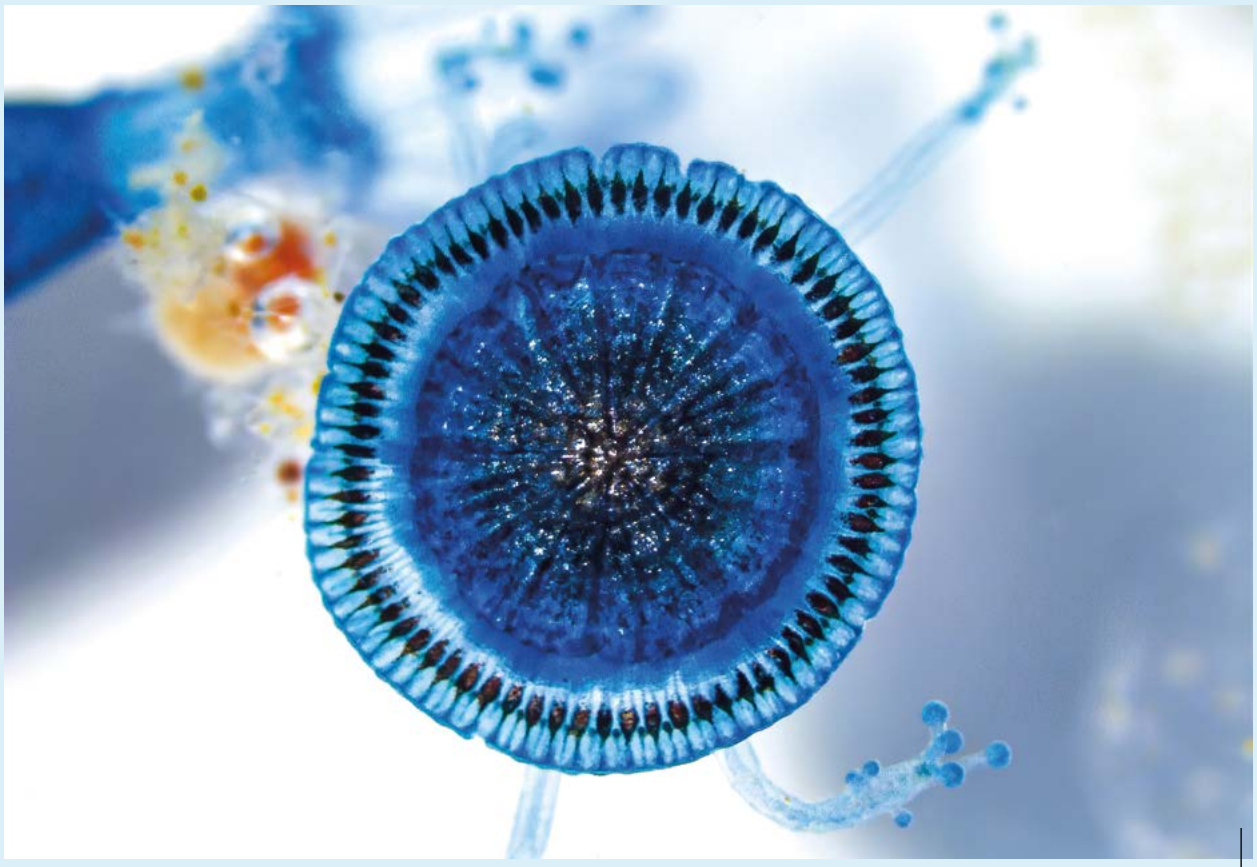
Les fonctionnements du vivant nous sont encore largement inconnus[13] (on ne connaît que 15% des espèces qui peupleraient réellement l'Océan[14]). Prétendre gouverner un monde que nous ne connaissons que très imparfaitement exige une grande précaution.

- **Mettre en œuvre des transformations politiques concrètes**

Une stratégie pertinente devrait ainsi articuler : prévention, précaution, lutte contre les pollutions plastiques et chimiques, réduction des émissions fossiles, renaturation des habitats, limitation des activités extractives destructrices, obligation de vigilance, principe de pollueur-payeur et prudence accrue face à la géo-ingénierie. L'approche *One Health* ne peut déboucher que sur des choix concrets, parfois exigeants, amenant à réinventer nos modèles socio-économiques.

13 En 2026, environ 242 000 espèces marines sont recensées dans le Registre mondial des espèces marines (WoRMS). Voir Appeltans, W., et al. (2012). The Magnitude of Global Marine Species Diversity [L'ampleur de la diversité mondiale des espèces marines]. *Current Biology*, 22(23), 2189-2202. https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.09.036.

14 Moyenne des études de *Mora et al. (2011)*, https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001127. publiée dans PLOS Biology, source de l'estimation haute de 2,2 millions d'espèces marines. Les auteurs ont utilisé une méthode statistique basée sur la taxonomie (la vitesse à laquelle nous découvrons de nouvelles familles et genres pour prédire le nombre d'espèces restantes) et d'*Appeltans et al. (2012)*, https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.09.036. publiée dans Current Biology, qui propose une fourchette plus conservatrice située entre 0,7 et 1 million d'espèces. Cette étude a mobilisé des dizaines d'experts par groupe taxonomique (poissons, mollusques, etc.) pour estimer ce qu'il reste à découvrir dans chaque catégorie.



Plancton animal (Propita propita) *observé au large de l'Afrique du Sud à bord de la goélette Tara.*
© Maéva Bardy - Fondation Tara Ocean

CONCLUSION : PROTÉGER LE VIVANT POUR NOUS PROTÉGER NOUS-MÊMES

L'environnement ne peut plus être perçu comme un simple facteur de risque externe, mais comme le socle de notre stabilité commune. La Fondation Tara Océan défend une vision, scientifiquement robuste, dans laquelle protéger l'Océan revient à protéger notre santé physique, mentale, sociale et la continuité des grands cycles du vivant. C'est une ligne à la fois scientifique, politique et profondément humaine.

***One Health* nous invite à changer de regard. La santé n'est pas un territoire cloisonné entre hôpitaux, élevages, champs et Océan : c'est une réalité vivante, commune, fragile et interdépendante. Mieux que prévenir les crises, nous choisissons une manière plus juste d'habiter le monde, avec lucidité, méthode et la conviction que protéger le vivant, c'est nous protéger nous-mêmes.**

À propos des auteurs

***Henri Bourgeois-Costa**, directeur des affaires publiques de la Fondation Tara Océan, expert en économie circulaire et pollution plastique, spécialiste en géographie des écosystèmes. Après un parcours dans les ONG dès 1997, il développe une expertise sur l'eau, la biodiversité et l'environnement industriel (éco-conception, plasturgie, valorisation). Depuis 2019, il œuvre à la Fondation Tara Océan où il développe le plaidoyer sur l'économie circulaire, notamment sur les plastiques et toxiques, et porte ces enjeux internationaux dans le cadre des négociations onusiennes. Le concept One Health est au cœur du travail de la Fondation Tara Océan, qui explore l'Océan pour mieux le comprendre et le protéger.*

***Pierre Mienville**, chargé de plaidoyer de la Fondation Tara Océan.*