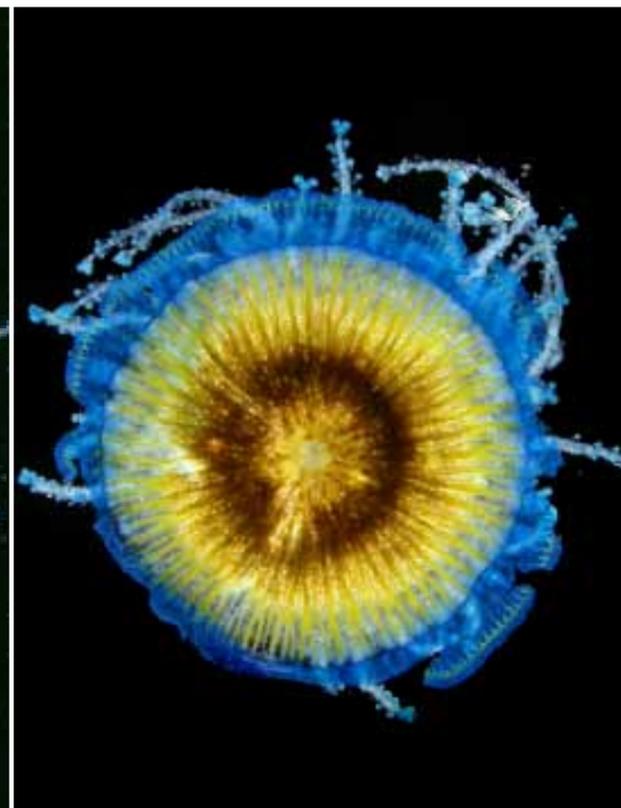


# Gros plan sur la biodiversité

Trois experts éclairent un terme souvent peu compris



Biodiversité marine planctonique. © C.Sardet/CNRS/UPMC/Tara Oceans - C.Guiguand/RSMAS



PROPOS RECUEILLIS PAR LISA GARNIER

**En 2011, vous souviendrez-vous de la définition de la biodiversité ? En cette année, de la célébration de la vie sur Terre par les Nations Unis, le directeur et le président du Conseil scientifique de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité en France reviennent sur sa définition et les enjeux liés à sa conservation. La biologiste océanographe, Myriam Sibuet, fait le point sur 10 ans de recherche océanographique au sein du programme Census of Marine Life.**

1- **Xavier Le Roux** est directeur de la Fondation pour la Recherche sur la biodiversité (FRB) et directeur de recherche à l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) en France.

**Biodiversité : On emploie souvent le mot sans connaître sa définition, pouvez-vous nous expliquer ce qu'il signifie ?**

La biodiversité recouvre la diversité génétique des espèces et des écosystèmes. Généralement, on emploie le terme en pensant aux espèces emblématiques menacées et qu'il est nécessaire de protéger comme le lynx, la baleine, le panda... On intègre aussi souvent leurs habitats, également menacés.

Pour agir à temps et judicieusement, les travaux scientifiques doivent permettre de comprendre comment, en fonction des différents scénarios d'évolution des sociétés humaines et du changement climatique, la biodiversité actuelle va évoluer sur 10, 20 ou 50 ans. A cet égard, la Fondation s'est fortement investie dans le soutien d'activité de recherche dans le champ de la modélisation et de scénarisation de la biodiversité. L'objectif est de fournir à la communauté scientifique française les moyens de répondre à ce défi. On sait que la réponse des populations, des espèces ou des communautés aux changements globaux met en jeu des phénomènes complexes. Quelles sont les capacités d'adaptation des espèces ? Y aura-t-il des déplacements des espèces ? Comment et où conserver des milieux ? Comment garantir sur le long terme l'exploitation de certaines ressources ?

Par ailleurs, il s'agit de mieux connaître et comprendre les services que nous rend la biodiversité, pour les pérenniser et les valoriser. Renforcer la connaissance – et c'est ici que l'on rejoint les objectifs d'un projet tel que Tara Oceans – est également essentiel pour pouvoir utiliser la biodiversité comme source de nouvelles molécules ou de nouvelles technologies.



Xavier Le Roux, Jean-François Silvain, Myriam Sibuet  
© C.Guiguand/RSMAS - FRB - M.Gouillou - Ifremer

La biodiversité, c'est le tissu vivant de la planète dans lequel les populations humaines vivent et développent leurs activités.

En réalité, la biodiversité fait aussi référence à la diversité des espèces ordinaires, de proximité, non " remarquables " et surtout non remarquées. La biodiversité, c'est le tissu vivant de la planète dans lequel les populations humaines vivent et développent leurs activités (la forêt tropicale comme le jardin urbain), mais aussi dont elles dépendent. Cette biodiversité nous rend des services (alimentation, fertilisation des sols, épuration des eaux, etc.) sans lesquels l'espèce humaine ne pourrait vivre.

Au niveau marin, le plancton est à la base de la chaîne alimentaire. Or, tout comme les microbes du sol, sa diversité en organismes est largement méconnue. Pourtant, toutes les ressources naturelles marines (poissons, coquillages, algues, etc.) comme terrestres reposent sur cette part invisible du vivant. Reconnaître les valeurs monétaires et non monétaires de la biodiversité et des services qu'elle rend est aujourd'hui un enjeu de connaissance et un besoin pour protéger et gérer durablement cette biodiversité.

2- **Jean-François Silvain**, Président du Conseil scientifique de la FRB

**Freiner l'érosion de la biodiversité est un véritable enjeu pour les sociétés, mais pour y parvenir certains défis scientifiques sont à relever, quels sont-ils ?**

3- **Myriam Sibuet**, biologiste océanographe, vice présidente du conseil scientifique international du programme Census of Marine Life qui s'achève cette année et dont le but était d'expliquer la diversité, la distribution et l'abondance de la vie dans les océans.

**Que sait-on aujourd'hui de la biodiversité marine ?**

Au cours de ces dix ans de recherche, même dans les milieux côtiers que l'on croyait très bien étudiés, des espèces nouvelles – y compris de grandes tailles – ont été découvertes. L'océan profond correspond aux deux tiers de la surface de notre planète mais une fraction infime est aujourd'hui véritablement échantillonnée, et représente à peu près la surface d'une très grande ville comme Londres ou New York. Prenons les métazoaires, les êtres pluricellulaires comme vous et moi, sur un million d'espèces probables, nous n'en connaissons qu'un quart. Et dès l'instant où l'on s'engouffre vers le petit monde microbien, les bactéries, les virus, les archées et les protistes, cela se chiffre en milliards. L'inventaire du Census est précieux, puisqu'il constitue une base de référence mais il permet également de mettre en évidence nos lacunes, des zones immenses de l'océan que l'on ne connaît pas et donc qu'il reste à découvrir. ■

## La FRB, une Fondation originale

La fondation pour la recherche sur la biodiversité a été lancée en 2008, par les ministères français en charge de l'Écologie et de la Recherche et créée par les huit grands organismes de recherche travaillant pour partie sur la biodiversité (BRGM, CEMAGREF, CIRAD, CNRS, IFREMER, INRA, IRD, MNHN). Elle a pour mission d'améliorer la coordination du dispositif de la recherche sur la biodiversité en France. Son originalité réside dans son Conseil d'orientation stratégique (COS) dans lequel différents acteurs de la société, porteurs d'enjeux et intéressés par le champ de la biodiversité, sont représentés : associations, ONG, entreprises, gestionnaires d'espaces protégés et de ressources naturelles et génétiques, de parcs naturels régionaux, des gens issus de collectivités territoriales et organisations diffusant des connaissances vers le grand public. Développant au cours du temps, un socle commun de connaissances, tous ces acteurs travaillent désormais main dans la main pour co-construire avec les scientifiques des programmes de recherche interdisciplinaires dans l'esprit du Grenelle de l'environnement. ■

[www.fondationbiodiversite.fr](http://www.fondationbiodiversite.fr)