

PROJET DE COOPÉRATION SCIENTIFIQUE

PLANCTON OCÉANIQUE, CLIMAT ET DÉVELOPPEMENT

© G. Bounaud - C. Sardet - Soixanteseize - Fondation Tara Expéditions



**RENFORCER L'EXPERTISE SCIENTIFIQUE DES PAYS ÉMERGENTS ET EN DÉVELOPPEMENT
POUR UNE GESTION DURABLE ET ÉQUITABLE DE L'OCÉAN
2016-2020**



FONDS FRANÇAIS POUR
L'ENVIRONNEMENT MONDIAL

AVEC LE SOUTIEN DU FONDS FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL

PRÉDIRE LES CHANGEMENTS DE BIODIVERSITÉ PLANCTONIQUE POUR ADAPTER L'EXPLOITATION DES RESSOURCES

Les écosystèmes planctoniques sont à l'origine de la vie sur Terre et sont essentiels pour toute la vie marine. Invisibles, ces micro-organismes représentent pourtant 95% de la biodiversité de l'Océan. Malgré leur rôle central dans la séquestration du carbone, la production d'oxygène et l'équilibre de la chaîne alimentaire marine, leur diversité, fonctionnement et fragilités restent méconnus. Mieux comprendre les écosystèmes planctoniques doit nous permettre de prédire et anticiper leurs changements à venir qui auront des impacts majeurs sur la sécurité alimentaire et le climat.

LES OBJECTIFS

• STRUCTURER LES PROGRAMMES DE RECHERCHE INTERNATIONAUX ET INTERDISCIPLINAIRES

Les dernières avancées technologiques (microscopie, imagerie digitale, séquençage génomique, satellites, etc.) permettent aujourd'hui d'aller plus vite et plus loin dans la compréhension de l'Océan. Aujourd'hui, seule une vingtaine de pays possèdent les capacités de traiter ces informations numériques et génomiques, même si elles sont en libre accès.

Sur la base du plus vaste catalogue de données planctoniques au monde, ce projet a pour but d'élargir les recherches et le partage d'expertise avec les pays émergents et en développement.

• ECLAIRER LES PRISES DE DÉCISION ET AGIR

Il est nécessaire que les pays émergents et en développement puissent suivre l'évolution de leurs écosystèmes marins pour préserver et gérer durablement leurs ressources mais aussi prendre position lors des négociations internationales liées au changement climatique et à la gouvernance de l'Océan. Car si une meilleure préservation et gestion de l'Océan nécessite toujours plus de connaissances, elle ne se fera pas sans l'accord de tous les pays sur des règles communes pour les prochaines décennies.

“Les données de Tara Oceans sont inédites car elles résident dans l'échelle globale de l'échantillonnage, d'habitude, on a accès qu'à certaines parties de l'Océan : essayez juste d'imaginer le potentiel !”

ALEJANDRO MURILLO,
MICROBIOLOGISTE, CONCEPCIÓN (CHILI)

Plus que jamais, il est nécessaire de développer un plaidoyer avec l'appui des scientifiques pour mobiliser la communauté internationale sur les enjeux scientifiques et environnementaux autour de l'Océan et apporter une expertise scientifique pour adapter au mieux les politiques et mesures locales.

LES AXES D'ACTION DU PROJET

SCIENCE

Renforcer les travaux de recherche du programme Tara Oceans pour favoriser le **développement de modèles et indicateurs scientifiques** plus précis et significatifs basés sur le système planctonique pour mieux observer la biodiversité marine.

STRUCTURATION

Développer un **programme international de formation et d'échange d'expertises** (océanographes, généticiens, mathématiciens, etc.) pour intégrer de jeunes chercheurs dans le plus grand programme scientifique sur le plancton marin et structurer de nouveaux partenariats de recherche.

GOVERNANCE

Valoriser les résultats scientifiques de Tara Oceans auprès des décideurs politiques lors des processus de négociations internationales pour une **meilleure prise en compte des écosystèmes marins dans les mécanismes de gouvernance de l'Océan** et notamment de la Haute-mer.

SENSIBILISATION

Communiquer avec **le grand public** sur l'importance des écosystèmes marins, les enjeux scientifiques et de gouvernance de l'Océan, en lien avec les expéditions de la Fondation Tara.

LES MOYENS

1 BASE DE DONNEES

la plus vaste jamais réalisée sur l'écosystème planctonique en libre accès et mise à disposition de toute la communauté scientifique.

4 INSTITUTS D'ACCUEIL EN EUROPE, dotés des dernières technologies en **biologie moléculaire et intelligence artificielle** partenaires du programme scientifique Tara Oceans (Ecole Normale Supérieure (ENS); Conseil National de Recherche Scientifique (CNRS) ; Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) ; Laboratoire européen de biologie moléculaire (EMBL)

6 JEUNES CHERCHEURS

issus de 5 pays - formés aux méthodologies d'analyse et aux nouvelles technologies sur l'écosystème planctonique.

3 GRANDS SÉMINAIRES RÉGIONAUX,

organisés pour favoriser le dialogue entre acteurs scientifiques et politiques.

Projet d'un coût total de 8.6 millions d'euros avec un financement FFEM de 2 millions pour 4 ans.

“Si on veut faire de la protection et de l'exploitation durable de l'Océan une responsabilité commune, chaque pays doit pouvoir être acteur, capable de prendre les bonnes décisions politiques. Ces décisions doivent reposer sur des expertises scientifiques robustes, s'appuyant elles-mêmes sur l'exploitation de données scientifiques fiables”

ROMAIN TROUBLÉ
DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA FONDATION TARA



LA FONDATION TARA EXPÉDITIONS

Depuis 2003, la Fondation Tara organise des expéditions scientifiques à bord de la goélette *Tara*, véritable laboratoire flottant. La Fondation, reconnue d'utilité publique, développe une science ouverte et innovante grâce à une coopération internationale et multidisciplinaire avec les meilleures institutions scientifiques pour mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes marins et anticiper les impacts du changement climatique. Elle utilise cette expertise scientifique de très haut niveau pour sensibiliser et éduquer les jeunes générations et aussi mobiliser les décideurs politiques.

L'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE DE TARA OCEANS

Le projet s'inscrit dans la continuité d'un programme de recherche qui a commencé en 2009 avec le lancement d'une expédition visionnaire : TARA OCEANS. Le défi scientifique, absolument pionnier dans la recherche sur l'Océan, a été atteint : **établir la première description biologique complète des organismes planctoniques à l'échelle planétaire.**

ZOOM SUR TARA OCEANS

- 35 000 échantillons prélevés partout dans le monde pendant 4 ans
- 23 laboratoires partenaires, 500 scientifiques issus de
 - 21 disciplines impliquées dans le projet
- 150 millions de nouveaux gènes analysés et séquencés
 - 130 000 nouvelles espèces découvertes
- 120 publications dans les revues les plus prestigieuses (Science, Nature, etc.)



EMBL



CHM - Océanographie Université Station Biologique de Roscoff



FONDS FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL

LA FONDATION TARA SOUTIEN LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ONU

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

taraexpeditions.org