

PRIX DES SCIENCES DE LA MER IFREMER



LAURÉAT DE L'ANNÉE 2011 :



FIEUX Michèle,
ancienne ingénieur de recherche du Centre national de la recherche scientifique, professeur d'océanographie régionale à l'École nationale supérieure des techniques avancées (ENSTA) à Paris.

Les travaux remarquables de Michèle Fieux portent sur l'océan Indien dont elle a exploré la circulation physique, la variabilité temporelle ainsi que les connexions avec d'autres bassins océaniques. Elle a programmé, dirigé et exploité scientifiquement de nombreuses campagnes à la mer du navire océanographique Marion Dufresne. Les données hydrographiques et géochimiques qu'elle a contribué à collecter, lui ont permis de quantifier le transport d'eau et de chaleur entre l'océan Pacifique et l'océan Indien à travers les mers indonésiennes, et ainsi de mieux comprendre le rôle crucial de ces échanges dans le fonctionnement de la circulation océanique mondiale.

LAURÉATS PRÉCÉDENTS :

2009 PARTENSKY Frédéric,
directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique, directeur de l'équipe "Procaroyotes Photosynthétiques marins" à la station biologique de Roscoff.

Frédéric Partensky est un grand spécialiste du plancton océanique. Il a effectué un travail remarquable sur l'identification et la caractérisation des nouvelles souches de picophytoplancton marin. Ses travaux ont largement contribué à la mise en évidence de l'importance écologique des cyanobactéries marines. Frédéric Partensky a également étudié le phénomène d'adaptation chromatique observé dans certaines de ces souches d'algues qui leur permet de modifier leurs propriétés d'absorption lorsqu'elles passent de la lumière bleue à la lumière verte (et réciproquement). L'autre aspect majeur de ses contributions concerne la génomique des picocyanobactéries marines, dont le séquençage des génomes a donné des aperçus nouveaux, à la fois sur le plan de leur biologie et de leur évolution. Un projet de séquençage massif de fosmidés, en cours avec le Génoscope, va bientôt permettre d'étudier l'importance écologique de ce phénomène en Méditerranée.

2007 DUBOIS Jacques,
physicien émérite à l'Institut de physique du globe à Paris.

Jacques Dubois a construit, au centre de l'ORSTOM de

Nouméa, une active équipe de géophysique marine qui devait éclaircir le fonctionnement des marges du Sud Ouest Pacifique. Il a beaucoup donné de sa personne pour promouvoir la gravimétrie en mer et pour avoir été l'ardent avocat de l'introduction des méthodes de la physique non linéaire en géophysique.

2005 TOULMOND André,
professeur émérite à l'université Pierre et Marie Curie à Paris, directeur du laboratoire de la Station biologique de Roscoff.

André Toulmond a accompli une carrière exemplaire d'enseignant chercheur. Zoologiste par vocation, il a été conquis par la biologie marine par des maîtres prestigieux, tels que Maxime Lamotte, Pierre Drach, Georges Teissier et Pierre Dejours. Il s'est consacré à l'étude des adaptations de la fonction respiratoire chez les espèces colonisant le milieu intertidal et les milieux hydrothermaux. Avec son équipe de recherche, il est ainsi devenu l'un des plus grands spécialistes de la structure et des relations structure/fonction des hémoglobines extracellulaires. Enfin, en tant qu'animateur de la recherche, André Toulmond a eu un rôle décisif pour l'évolution de la biologie marine dans notre pays. En particulier, sous son impulsion comme directeur, la Station biologique de Roscoff est devenue un laboratoire de premier plan, et notamment avec une forte dimension européenne.

1992

Prix biennal (8 385€) créé par l'IFREMER et destiné à récompenser des travaux de recherche tant en océanographie physique, géosciences marines qu'en chimie, biologie et écologie marine. Il sera attribué alternativement sur proposition de la commission thématique des grands prix des Sciences de l'univers en 2011, et de la commission thématique des grands prix de biologie intégrative en 2013.

2003 DELECLUSE Pascale,
directeur de recherche au Centre national de la
recherche scientifique, directeur adjoint du
Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement à Saclay.

L'activité de recherche de Pascale Delecluse concerne la dynamique des océans et plus particulièrement l'étude du rôle de l'océan au sein du système climatique. Pascale Delecluse a contribué de façon majeure à l'océanographie physique grâce à des avancées scientifiques importantes sur le phénomène El Nino, le fonctionnement des océans tropicaux et les interactions océans-atmosphère. En parallèle, elle a joué un rôle éminent et de leader dans le développement du programme communautaire français de circulation générale océanique 'OPA'. Il s'agit là d'une autre contribution majeure qui place la France à un excellent niveau dans la compétition internationale sur la modélisation océanique globale. Le modèle océanique OPA, devenu tout naturellement le modèle à la base du programme national d'océanographie opérationnelle "MERCATOR", est actuellement utilisé dans de nombreux centres européens de recherches sur l'océan, et constitue déjà le cœur autour duquel les collaborations européennes en océanographie sont en train de se rassembler.

2001 BOUCHET Philippe,
professeur au laboratoire de biologie inverté-
brés marins et malacologie au Muséum national
d'histoire naturelle à Paris,
VACELET Jean,
directeur de recherche au Centre d'océanologie
à Marseille.

Zoologistes et écologistes marins, Philippe Bouchet et Jean Vacelet ont découvert de nombreuses formes nouvelles d'invertébrés benthiques, dont la répartition et l'écologie permettent de mieux comprendre le couplage faunistique et écologique entre les grandes profondeurs océaniques et la surface. Jean Vacelet, spécialiste des Spongiaires, a montré que les grottes sous-marines littorales totalement obscures représentent un modèle réduit des profondeurs bathyales ou abyssales. Ainsi, une éponge de la famille des Cladorhizidae, qui a des représentants jusqu'à 9.000 m, vit dans une grotte méditerranéenne par 20 mètres seulement. Elle s'est de plus révélée être la première éponge carnivore connue. Philippe Bouchet, spécialiste des Gastéropodes, a montré que le mode de développement larvaire des espèces abyssales résulte de contraintes phylogénétiques et des pressions de sélection de l'environnement profond. Certaines espèces abyssales, réputées sans stade planctonique, ont en fait des larves planctotrophes capables de migrer jusque dans les couches éclairées, facilitant leur dispersion à grande distance par les courants de surface.

1999 LE PROVOST Christian,
directeur de recherche au Centre national de la
recherche scientifique à l'Observatoire de Midi-
Pyrénées à Toulouse.

Christian Le Provost a développé la modélisation numérique en océanographie, jusqu'à un niveau de qualité et de

précision qui font actuellement de lui un expert internationalement reconnu et apprécié. Ses travaux de modélisation de la marée océanique, qu'il s'agisse d'en décrire et prévoir l'ensemble des composantes ou d'en comprendre l'énergétique complexe, ont été et sont toujours utilisés, tant en France qu'à l'étranger, pour servir de référence à de nombreuses applications, parmi lesquelles la préparation et la validation des missions altimétriques d'océanographie spatiale ne sont pas les moindres. Il prend actuellement une part scientifique prépondérante dans la mise en place de l'océanographie opérationnelle globale (choix des méthodes de simulation, prise en compte des processus physiques,...), rayonnement conforté par la qualité de ses enseignements et de ses directions de thèses.

1997 EUZET Louis,
professeur émérite à l'université de Montpellier.

Louis Euzet a donné un élan nouveau aux recherches sur les associations parasitaires dans le domaine marin. Il a découvert les modes de transmission de nombreux agents pathogènes des poissons, proposé des hypothèses sur leur évolution et développé des concepts nouveaux sur la spécificité parasitaire en domaine océanique. L'école qu'il a créée a contribué au rayonnement de l'écologie parasitaire française, tant par ses applications à l'aquaculture que comme discipline fondamentale.

1995 FRANCHETEAU Jean,
professeur à l'université de Bretagne occidentale
à Brest.

Jean Francheteau est un géophysicien marin de grande réputation. Dès le début de sa carrière, il apporte une contribution de tout premier plan à la construction de la théorie de la tectonique des plaques, en utilisant l'aimantation des volcans sous-marins pour déterminer le mouvement des plaques. Il joue, de plus, un rôle majeur dans l'exploration des fonds océaniques à bord de submersibles, multipliant les découvertes, comme celles des sulfures polymétalliques.

1993 VAN WORMHOUDT Alain,
directeur de recherche au Centre national de la
recherche scientifique à la station de biologie
marine du Collège de France à Concarneau.

Alain Van Wormhoudt dirige un groupe de chercheurs travaillant sur la biochimie et la physiologie endocrine de crustacés, marins. Il a fait une analyse fine de la digestion de crustacés, en caractérisant plusieurs enzymes impliquées dans ce phénomène et en étudiant le fonctionnement de ces enzymes. Il vient de cloner les gènes codant pour plusieurs enzymes digestives et étudie actuellement le contrôle de l'expression de ces gènes. L'œuvre d'Alain Van Wormhoudt est originale et frappe par sa cohérence. Parti de résultats de biologie expérimentale classique il a su évoluer vers les aspects moléculaires, c'est une démarche exemplaire.