



Édition 2019

Cérémonie de remise des Grandes Médailles Albert I^{er}



DOSSIER DE PRESSE

#OceanoAwards



Institut
océanographique
Fondation Albert I^{er}, Prince de Monaco

connaître, aimer, protéger les océans



UNE DISTINCTION AU SERVICE DE L'OCÉAN

À l'heure où l'état de santé de l'Océan est menacé – pollutions, surpêche et excès en tous genres – les initiatives en faveur d'une meilleure connaissance et gestion de notre planète bleue se multiplient. Chaque année, l'Institut océanographique, Fondation Albert I^{er}, Prince de Monaco honore les grands noms du monde marin qui par leur engagement et leurs travaux contribuent à faire connaître, aimer et protéger l'Océan.

Les lauréats de la Grande Médaille Albert I^{er} ont été récompensés ce jeudi 7 novembre 2019 au Musée océanographique :

- **M. Ban Ki-Moon, dans la section MÉDIATION.**

Ancien Secrétaire Général de l'ONU, à l'origine de la création de l'Objectif de Développement Durable n° 14 sur l'Océan.

Secrétaire Général des Nations Unies de 2007 à 2016, il a fait de la protection de l'environnement une des priorités des actions menées à échelle internationale, notamment avec la mise en application de l'Agenda 2030 des Nations Unies pour le Développement Durable comprenant les 17 ODD (Objectifs de Développement Durable). Aujourd'hui, il participe à travers sa Fondation à l'élaboration de projets citoyens partout dans le monde.

- **Pr. Lisa Ann Levin, dans la section SCIENCE.**

Océanographe, auteure et co-Fondatrice de la Deep-Ocean Stewardship Initiative (DOSI)

Océanographe biologiste, elle étudie l'impact du changement climatique sur les communautés benthiques des environnements en eaux profondes et peu profondes. A travers d'importants travaux, elle cherche à mettre en lumière la nécessité pour les secteurs politique, technologiques et économiques de travailler conjointement avec les scientifiques dans le but de considérer davantage les impacts de l'activité humaine sur les environnements marins.

UNE THÈSE RÉCOMPENSÉE

Désireux d'apporter son soutien aux nouvelles générations de chercheurs - dont les travaux s'inscrivent dans une discipline liée à l'océan - l'Institut océanographique a décerné un **Prix de Thèse**. La lauréate a reçu une aide de 3000 euros pour la poursuite de ses recherches.

- **Dr. Violaine Pellichero** pour sa thèse : « Étude de la dynamique de la couche de surface et des interactions surface/océan dans l'Océan Austral sous la glace de mer ».

Sur scène, le Dr. Violaine Pellichero a exposé et vulgarisé, à travers une présentation dynamique de moins de 3 minutes, ses travaux de recherche présentant le rôle des échanges d'eau douce dans l'évolution de la flottabilité de la couche de mélange sous la glace et son impact sur la circulation de retournement à large échelle.



LA GRANDE MÉDAILLE ALBERT I^{ER} : UN PRIX PRESTIGIEUX

La Grande Médaille Albert I^{er} est **le prix le plus prestigieux décerné par l'Institut océanographique**. Chaque année, il distingue les plus éminents acteurs internationaux de la science et de la médiation de l'océan. Le prix se matérialise par une médaille en bronze doré portant en relief le profil du Prince Albert I^{er}, pionnier de l'océanographie moderne et fondateur de l'Institut.

C'est le Conseil scientifique de l'Institut océanographique qui propose, annuellement, une sélection de personnalités. Ces propositions, qui doivent être motivées, sont ensuite soumises au vote du Conseil d'administration.

Les lauréats sont distingués dans deux catégories :

- **la section « Science »** récompense un chercheur hautement qualifié dans le domaine de l'océanographie pour l'ensemble de sa carrière, de travaux spécifiques ou une découverte exceptionnelle.
- **la section « Médiation »** met en lumière l'engagement d'hommes et de femmes de la vie publique qui œuvrent auprès de la société civile pour porter haut la voix de l'Océan.

LA « MÉDIATION » : UNE VALEUR FORTE DE L'INSTITUT

L'Institut océanographique se distingue par son travail de partage et de diffusion des connaissances, savoirs et savoir-être. **Depuis 2014, la Grande Médaille Albert I^{er}, réservée jusqu'alors à des scientifiques, est aussi décernée à une personnalité de la vie publique.** En créant la section « Médiation », l'Institut océanographique a choisi de distinguer ceux qui se mettent au service des océans - non pas scientifiquement, mais par leur participation active à une meilleure mobilisation des publics. Ces nouveaux pèlerins alarment, agissent et, par leur passion et leur énergie communicative, font bouger les lignes de l'indifférence.

CHIFFRES CLÉS

1 homme : Albert I^{er}, dont la vision et l'esprit imprègnent toujours la cérémonie annuelle

1948 : l'année de la création de la Médaille Albert I^{er}

77 personnalités d'envergure internationale distinguées

2 piliers : la science et l'action

10 membres d'un jury qualifié

3000 euros remis au lauréat du Prix de Thèse

Édition 2019



GRANDE MÉDAILLE ALBERT I^{er} SECTION MÉDIATION

M. Ban KI-MOON

Ancien Secrétaire Général de l'ONU, à l'origine de la création de l'Objectif de Développement Durable n° 14 sur l'Océan.



M. Ban Ki-moon est un homme politique et diplomate Sud-Coréen. Il a été diplomate au Ministère des Affaires Etrangères de Corée en 1970, Directeur du Bureau des Organisations Internationales des Nations Unies en 1980, Ambassadeur de la Corée du Sud en Autriche et Slovénie en 1998, Président du Comité Préparatoire de l'Organisation pour le Traité d'Interdiction Complète des Essais Nucléaires (TICEN) en 1999 et Ministre des Affaires Etrangères de la Corée du Sud en 2004. En 2007, Ban Ki-moon est devenu le huitième Secrétaire Général des Nations Unies. Il a tenu ce poste du 1^{er} janvier 2007 au 31 décembre 2016.

En tant que Secrétaire Général des Nations Unies, **Ban Ki-moon a fait du développement durable, du changement climatique et de l'égalité des genres les priorités des Nations Unies.** Sa première initiative importante a été **le Sommet du Changement Climatique en 2007 qui fut suivie par des efforts diplomatiques importants pour mettre ce sujet au premier plan de l'agenda mondial.** En 2015, dans le cadre de l'accord de Paris, 196 pays ont adopté l'Agenda 2030 des Nations Unies pour le Développement Durable, ainsi que les 17 Objectifs de Développement Durable. Ces 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) visent à aider tous les citoyens à transformer le monde en se concentrant sur l'éradication de toutes formes de pauvreté, y compris l'amoindrissement croissant de nos ressources lié au réchauffement climatique. **L'Objectif 14 des ODD mettant l'accent sur la conservation et la gestion durable des océans, des mers et des ressources marines est un élément clef pour un futur durable.** En 2017, Ban Ki-moon a fondé le Ban Ki-moon Centre for Global Citizens à Vienne, avec Heinz Fischer, ancien Président fédéral de la République d'Autriche de 2004 à 2016. Le Ban Ki-moon Centre for Global Citizens tient un rôle de dirigeant, de médiateur, de plaidoyer et d'éducation. Les 17 ODD forment le cadre du Ban Ki-moon Centre for Global Citizens qui œuvre en faveur de l'empouvoirement des femmes et des jeunes, tout en adoptant les ODD pour une meilleure gestion des ressources de notre planète.

M. Ban Ki-moon a reçu de nombreux prix, distinctions et décorations honorifiques, y compris le rang de Grand-croix de l'Ordre de Saint-Charles donné par S.A.S. le Prince Albert II de Monaco en 2013.

4

Contact presse :

Alexandra Bardy – a.bardy@oceano.org – +377 93 15 36 82 - +33(0)6 40 61 10 43

#OceanoAwards

Édition 2019



GRANDE MÉDAILLE ALBERT I^{er} SECTION SCIENCE

Professeur Lisa Ann LEVIN

Océanographe, auteure et co-Fondatrice de la Deep-Ocean Stewardship Initiative (DOSI)



Lisa A. Levin est océanographe biologiste. Elle fait des **recherches sur les communautés benthiques des environnements en eaux profondes et peu profondes ainsi que sur leur vulnérabilité au changement climatique**. Conjointement avec ses étudiants, Docteur Levin a travaillé avec une large gamme de taxa, des microbes et des microalgues aux invertébrés et aux poissons. Sa recherche fondamentale met l'accent sur 3 thèmes majeurs : 1) la structure, la fonction et la vulnérabilité des écosystèmes de la marge continentale, en particulier ceux soumis au stress dû à l'oxygène et aux sulfures ; 2) les interactions biotiques en zone humide qui assurent le fonctionnement, l'invasion et la restauration des marécages ; et 3) l'écologie larvaire des populations marines côtières en mettant l'accent sur la connectivité et la réaction à l'acidification de l'océan. Pendant ses recherches, elle a examiné les facteurs qui règlent la biodiversité benthique et la structure trophique, les échelles de variation du temps et de l'espace dans la connectivité larvaire, ainsi que les effets de la désoxygénation et de l'acidification de l'océan sur le développement, la croissance, la survie et la vision des invertébrés marins. Depuis 27 ans, Docteur Levin est membre de la faculté à l'Institut océanographique Scripps, où elle est actuellement professeur émérite.

Docteur Levin est cofondatrice et coresponsable de la Deep-Ocean Stewardship Initiative (DOSI), qui cherche à intégrer la science, la technologie, la politique, la loi et l'économie afin d'apporter des conseils quant à une gestion des ressources de l'océan profond qui serait basée sur l'écosystème ainsi que des stratégies pour maintenir l'intégrité des écosystèmes de l'océan profond à l'intérieur et au-delà des juridictions nationales. Au DOSI, **elle codirige le groupe de travail sur le climat, apportant la caution scientifique aux décideurs politiques et sensibilisant au changement climatique dans l'océan profond**. Dans ce domaine elle a participé à la rédaction de l'AR 5 de l'IPCC (GIEC) ainsi qu'au Rapport Spécial de l'IPCC sur l'Océan et la Cryosphère dans les Changements Climatiques. Qui plus est, elle a participé à la mise en place de la Deep Ocean Observing Strategy (DOOS), programme du Global Ocean Observing System (GOOS) qu'elle codirige également et dont l'objectif est la coordination de l'observation de l'océan profond permettant d'aborder les besoins de la science climatique et de la société.

5

Contact presse :

Alexandra Bardy – a.bardy@oceano.org – +377 93 15 36 82 - +33(0)6 40 61 10 43

#OceanoAwards



PRIX DE THÈSE

Dr. Violaine PELLICHERO

Ecole doctorale « Sciences de l'Environnement d'Île-de-France » - spécialité : Océanographie Physique



Docteur Violaine Pellichero est récompensée pour sa thèse : « **Étude de la dynamique de la couche de surface et des interactions de surface / océan dans l'Océan Austral sous la glace de mer** », réalisée au Laboratoire d'Océanographie et du Climat, Expérimentations et Approches Numériques.

Les travaux de recherche de Violaine Pellichero portent sur la mise en évidence du rôle des échanges d'eau douce dans l'évolution de la couche de mélange sous la glace et son impact sur la transformation des masses d'eau dans l'Océan Austral et plus particulièrement sous la glace de mer. La couche de surface de l'océan Austral étant un élément central dans la compréhension de la circulation océanique de la planète, les résultats apportés dans cette thèse prévalent d'une grande importance dans les modélisations climatiques, en apportant de nouvelles pistes intéressantes de recherche.

En exploitant les données recensées via le programme international MEOP, initié dans les années 2000, et en les couplant à des résultats apportés grâce à d'autres éléments de recherche (flotteurs Argo, campagnes en mer), Violaine Pellichero réussit à établir des **observations utiles à l'analyse des propriétés climatologiques et de la dynamique de la couche de mélange sous la glace de mer en Antarctique**. La structure et les caractéristiques de la couche de mélange ainsi que les phénomènes influant sur leur évolution restent difficilement compris dans la région polaire antarctique, dû notamment à un grand manque d'observations in-situ, malgré leur rôle capital dans la circulation océanique globale, ainsi que dans la compréhension du climat.



Crédit : Violaine Pellichero. Illustration d'un élément déployé dans l'océan pendant les recherches de terrain

Les recherches de Violaine Pellichero permettent de suggérer que **les changements dans l'intensité des flux d'eau douce pourraient affecter la flottabilité de la couche de mélange et avoir un impact direct sur la circulation de retournement à large échelle**.

Édition 2019



LES PRESTIGIEUX MÉDAILLÉS

FOCUS sur le parcours d'anciens lauréats de la Grande Médaille Albert 1^{er}



✓ Dame Ellen MacArthur – Grande Médaille Albert 1^{er}, section Médiation (2018)

En 2005, Ellen MacArthur entrait dans l'histoire du yachting en **battant le record du monde à la voile en solitaire**. Elle demeure encore à ce jour la navigatrice en solitaire la plus titrée de l'histoire de la voile britannique, ayant remporté l'Ostar, la Route du Rhum et obtenu une seconde place lors du Vendée Globe 2000. Elle a reçu la **Légion d'honneur française** en 2008, trois ans après avoir été **décorée de l'ordre de l'Empire britannique par la reine Elizabeth II**. Consciente que notre économie linéaire repose sur l'extraction de ressources naturelles limitées, Ellen MacArthur s'est retirée de la compétition pour créer sa propre Fondation en 2010. La Fondation Ellen MacArthur s'est donnée pour ambition **d'accélérer la transition vers une économie circulaire, et est parvenue à inscrire cette question à l'agenda des décideurs du monde entier**. Depuis la publication de son premier rapport économique en 2012, la Fondation a établi des initiatives mondiales concernant les plastiques et les textiles, a développé des réseaux de partenariats et d'échanges avec des chercheurs, des entreprises et des gouvernements, et a publié près de 20 rapports et ouvrages divers. Dame Ellen MacArthur est membre du conseil du Programme mondial pour la Sécurité de l'Environnement et des Ressources Naturelles du Forum économique mondial (WEF) et membre de sa plateforme sur l'économie circulaire. Elle a par ailleurs siégé à la plate-forme sur l'utilisation efficace des ressources (EREP) de la Commission européenne entre 2012 et 2014.

7

Contact presse :

Alexandra Bardy – a.bardy@oceano.org – +377 93 15 36 82 - +33(0)6 40 61 10 43

#OceanoAwards



✓ **Professeur Eric Karsenti – Grande Médaille Albert I^{er}, section Science (2018)**

Eric Karsenti commence sa carrière au laboratoire d'immunocytochimie de l'Institut Pasteur, où il soutient sa thèse d'État. Il est ensuite détaché en post-doctorat à l'université de Californie à San Francisco. À son retour, il dirige une équipe au sein du département de biologie cellulaire de l'EMBL (The European Molecular Biology Laboratory en Allemagne), qui est alors très rapidement **identifiée comme l'une des équipes les plus influentes dans le domaine du cycle cellulaire**, en pleine explosion à cette époque. Il devient directeur du département de Biologie cellulaire et de biophysique de l'EMBL en 1995. Féru de voile et aventurier dans l'âme, Eric Karsenti a toujours été passionné par la mer. Il est notamment reconnu pour son rôle majeur dans l'expédition Tara Océans, qu'il a lui-même imaginée et dont il est le directeur scientifique. A travers un tour du monde de 3 ans et 50 escales, Tara Océans visait à cerner l'effet du réchauffement planétaire sur les systèmes planctoniques et coralliens. Eric Karsenti et ses équipes **collectent alors des échantillons de plancton dans toutes les mers de la planète et réalisent la première analyse génomique globale de sa diversité. Pas moins de 150 millions de nouveaux gènes, issus du monde marin, sont alors découverts.**

✓ **Professeur Johan RAVEN – Grande Médaille Albert I^{er}, section Science (2017)**

Botaniste, professeur émérite à l'University of Dundee et à l'University of Technology de Sydney, membre de la Royal Society de Londres. Ses recherches se sont focalisées sur l'écophysiologie et la biochimie des algues et des plantes vasculaires, terrestres ou marines, et vont même jusqu'à la paléocéologie et l'astrobiologie. Il a exploré la façon dont le dioxyde de carbone (le CO₂), la lumière et les oligo-éléments interagissent pour limiter la productivité primaire dans les algues. Il a apporté des contributions théoriques et expérimentales importantes tant au niveau de la cellule que de la plante entière. Il a fourni des **éclaircissements importants sur le rôle de la respiration nocturne dans les plantes**, ainsi que sur la phylogénie possible des plantes terrestres vasculaires. C'est **une autorité mondiale sur la physiologie écologique du phytoplancton** - nous rappelons que le phytoplancton marin produit plus de la moitié de l'oxygène que nous respirons.

✓ **Leonardo DICAPRIO – Grande Médaille Albert I^{er}, section Médiation (2015)**

Derrière l'acteur oscarisé qui marquera son temps se cache aussi un **fervent activiste de l'environnement**. La Fondation Leonardo DiCaprio a été fondée en 1998 et est aujourd'hui une voix majeure dans la lutte pour l'environnement, vaste organisation qui œuvre chaque jour pour la planète à travers de multiples leviers. Les fonds récoltés sont investis actuellement dans **plus de 70 projets**, parmi lesquels l'institution de la plus grande réserve maritime du monde dans le Pacifique. L'acteur compte plus de 37 millions de followers sur Facebook, Twitter et Instagram, plateformes qu'il utilise non pas pour assurer sa propre promotion, mais pour sensibiliser à la protection de l'environnement.

✓ **Sandra BESSUDO – Grande Médaille Albert I^{er}, section Médiation (2014)**

Sandra Bessudo est biologiste, spécialiste de l'environnement. Grâce à sa détermination, Malpelo - un îlot volcanique de 1,2 km², à 490 kilomètres de la côte colombienne - a été déclarée comme sanctuaire de faune et flore par le gouvernement colombien en 1995, puis « Zone Spécialement Sensible » par l'Organisation Maritime Internationale en 2002. La consécration de son dévouement arrive en 2006, avec l'inscription de l'île au **Patrimoine Mondial de l'Humanité par l'Unesco**. Avec ses 8575 km², c'est désormais la neuvième



plus grande zone marine protégée du monde. Sandra BESSUDO a pris la direction de l'Agence présidentielle pour la coopération internationale de Colombie en 2012. Elle a produit des dizaines de **publications, vidéos et documentaires spécialisés**.

✓ **Shubha SATHYENDRANATH – Grande Médaille Albert I^{er}, section Science (2013)**

Shubha Sathyendranath est scientifique émérite au laboratoire marin de Plymouth, ville portuaire du sud-ouest de l'Angleterre. Ancienne responsable des pôles télédétection et optique marine, elle réalise des études satellitaires sur **la couleur des océans**. Titulaire d'un diplôme d'études approfondies en océanographie et météorologie et d'un doctorat en optique marine, Shubha Sathyendranath est également depuis 2010 responsable scientifique du projet *Climate change initiative* mis en place par l'Agence Spatiale Européenne. Ses recherches visent à mesurer l'intensité de l'activité biologique par des moyens optiques, afin d'établir une cartographie mondiale des océans et de leur état de santé. Elle est l'auteur de plus de 200 publications.

✓ **Gilles BOEUF – Grande Médaille Albert I^{er}, section Science (2012)**

Physiologiste et endocrinologue de formation, Gilles Boeuf est professeur à l'Université Pierre et Marie Curie à Paris. Titulaire d'un DEA en océanographie biologique, Docteur de 3^e cycle en Biologie du Développement et Docteur d'Etat ès Sciences Naturelles, il a travaillé durant 20 ans sur la migration des saumons qui passent du milieu continental à l'océan. Gilles Boeuf est l'auteur de plus de **400 publications nationales et internationales**, dont plus de 130 de rang A. Il a effectué plus de 100 missions à l'étranger et dispense notamment des cours sur la biodiversité, son évolution et ses croisements avec l'humanité au Collège de France. Il a été Directeur du Muséum National d'Histoire Naturelle de 2009 à 2015.

✓ **Jacques-Yves COUSTEAU – Grande Médaille Albert I^{er} (1981)**

Jacques-Yves Cousteau (1910-1997) fut officier de la Marine nationale française puis explorateur océanographique. Il est connu notamment pour avoir perfectionné avec Émile Gagnan le principe du **scaphandre autonome** (ou détendeur), pierre fondatrice de la plongée sous-marine moderne. Ses explorations sous-marines en tant que commandant de la Calypso, ainsi que ses **films et documentaires** télévisés, ont permis au grand public de découvrir le monde de la mer et ses mystères pour la toute première fois à la télévision. Le Commandant Cousteau fut directeur du Musée océanographique pendant 31 ans.

✓ **Professeur Henri LACOMBE – Grande Médaille Albert I^{er} (1977)**

Ancien de l'École polytechnique, il a été, de 1955 à 1982, **le premier titulaire de la chaire d'océanographie physique** au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. **Il fut le « véritable père fondateur de l'océanographie physique universitaire »**. Avant d'entrer au Muséum, il avait, durant la Seconde Guerre mondiale et jusqu'en 1955, mené des recherches en matière de détection et de propagation sonore sous-marines. Il est le **découvreur, en Méditerranée, du mécanisme fondamental de formation des eaux profondes dans les océans**. Il a eu l'idée de prendre la Méditerranée comme « modèle d'océan » pour étudier plus facilement et à échelle plus réduite les phénomènes de « circulation thermohaline », ces puissants courants marins qui, dans l'Atlantique et le Pacifique, ont une influence fondamentale sur le climat. En 1965,



la Commission océanographique intergouvernementale a, à l'unanimité, élu président le professeur Henri Lacombe.

✓ **Professeur Maurice FONTAINE – Grande Médaille Albert I^{er} (1973)**

Biologiste et physiologiste marin, **il poursuit des recherches sur la biologie de certaines espèces aquatiques, en particulier : l'endocrinologie, l'hibernation, le déterminisme du comportement migratoire.** Il est parmi les premiers à préconiser, pour « éviter de vider l'océan de ses ressources halieutiques », le passage de la pêche à l'aquaculture, « équivalent du passage, à terre, de la chasse et de la cueillette à l'agriculture, il y a déjà des millénaires ». En 1943, il devient professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle, établissement dont il sera le directeur de 1966 à 1970. En 1955, il est professeur à l'Institut océanographique de Paris, établissement dont il sera le directeur de 1957 à 1968 et de 1975 à 1984.

✓ **Professeur Ramon MARGALEF – Grande Médaille Albert I^{er} (1968)**

Biologiste marin, écologiste et limnologue de la Faculté de biologie de l'université de Barcelone. **Il est l'un des plus grands scientifiques espagnols du xx^e siècle et est considéré comme l'un des pères fondateurs de l'écologie moderne.** Penseur d'avant-garde de l'écologie moderne, il a appliqué la théorie de l'information à l'écologie et la création subséquente de modèles mathématiques pour l'étude des populations.

✓ **Henry Fairfield OSBORN – Grande Médaille Albert I^{er} (1957)**

Naturaliste américain et protecteur de la nature reconnu. Henry Fairfield Osborn, Jr, fils du paléontologue et géologue américain Henry Fairfield Osborn. Il fut longtemps président de la New York Zoological Society, aujourd'hui Wildlife Conservation Society (WCS), l'une des plus importantes ONG internationales de protection de la nature. En 1948, dans le contexte de l'immédiat Après-Guerre, **Fairfield Osborn Jr a fait paraître un essai demeuré célèbre, *Our Plundered planet* (« La Planète au pillage »).** Le livre dresse un réquisitoire sans appel contre l'utilisation abusive de la planète Terre qui est faite par l'humanité.

✓ **Paul Portier – Grande Médaille Albert I^{er} (1950)**

Zoologiste et biologiste marin français (1866-1962), Paul Portier fut un collaborateur du Prince Albert I^{er}. C'est au cours d'une expédition au Cap Vert et aux Açores qu'il découvrit avec le Professeur Charles Richet la **propriété d'anaphylaxie**, qui vaudra à ce dernier le prix Nobel. Il devient en 1906 directeur adjoint à l'Ecole Pratique des Hautes Etudes et en 1911 professeur à l'Institut océanographique.