



Édition 2022-2023

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



DOSSIER DE PRESSE

#OceanoAwards



INSTITUT
OCÉANOGRAPHIQUE
MONACO



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 tout genre – 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.

La Grande Médaille Albert I^{er}, créée en 1948, 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, chaque année, 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.

C'est depuis 2014 que la Grande Médaille Albert I^{er}, jusqu'alors réservée à des scientifiques, est décernée à une personnalité de la vie publique dans la section « Médiation ». L'Institut océanographique a ainsi choisi de distinguer ceux qui se mettent au service de l'Océan – 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.

LE PRIX DE THÈSE

Désireux d'apporter son soutien aux nouvelles générations de chercheurs, l'Institut océanographique décerne également un **Prix de thèse avec le soutien de BIOTHERM, et en partenariat avec l'Académie des sciences**. Ce Prix de thèse récompense chaque année un(e) jeune chercheur(e), diplômé(e) d'une école doctorale française, pour ses travaux de thèse en rapport avec l'Océan. La thèse peut relever de toute discipline et aborder l'Océan sous l'angle physique, biologique ou le rapport de l'Homme à l'Océan. Les lauréats recevront une aide de 5 000 euros pour

2

Contact presse :

Carla Debaste – c.debaste@oceano.org – +377 93 15 36 45 - +33(0)6 43 91 76 61

[#OceanoAwards](#)



la poursuite de leurs recherches. Pour la première fois, un Prix de thèse « Mention spéciale » sera décerné aux candidats arrivés en seconde position, récompensés par une aide de 2 000 euros.

LAURÉATS 2022

- **Section SCIENCE : Dr Henri WEIMERSKIRCH**
Directeur de recherche émérite au CNRS

Henri Weimerskirch est chercheur émérite au CNRS de Chizé (Deux-Sèvres), où il a dirigé son équipe de recherche pendant 20 ans. Ses recherches s'intéressent en particulier à l'étude de l'impact des changements globaux – changements climatiques et activités humaines, sur les écosystèmes marins, en utilisant les oiseaux marins comme bio-indicateurs. Il travaille depuis 45 ans sur les oiseaux marins et en particulier les albatros, et ses études ont été les premières mettant en évidence les effets délétères des pêcheries sur ce groupe très menacé. Il s'est impliqué dans les instances internationales pour la mise en place de mesures de conservations destinées à réduire la mortalité accidentelle des oiseaux marins dans les pêcheries, cause principale du déclin de nombreuses espèces.

- **Section MÉDIATION : Mme Dona BERTARELLI**
Philanthrope et sportive

Sportive, investisseuse et philanthrope, Dona Bertarelli a consacré près de vingt ans à la protection des écosystèmes par la création d'aires marines protégées à grande échelle. Elle est, entre autres, conseillère spéciale pour l'économie bleue auprès de la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED), et 'Patron of Nature' de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Avec ses enfants et son mari, Yann Guichard, Dona a fondé « Sails of Change », une fondation dédiée à la protection et à la régénération de la biodiversité. Ses activités visent un premier objectif commun : protéger intégralement ou largement 30 % des océans et des terres émergées de notre planète d'ici 2030.

PRIX DE THÈSE 2022

- **Dr Leandro NOLÉ EDUARDO, Chercheur spécialisé dans les écosystèmes des grands fonds marins**

Thèse : Mettre en lumière la face cachée de l'océan : biodiversité et écologie des poissons d'eau profonde de l'Atlantique tropical sud-ouest

Leandro N. Eduardo est un chercheur brésilien spécialisé dans les écosystèmes mésopélagiques. Il a consacré ses efforts à révéler la biodiversité, l'écologie, et les processus écosystémiques des

Contact presse :

Carla Debaste – c.debaste@oceano.org – +377 93 15 36 45 - +33(0)6 43 91 76 61



organismes mésopélagiques, qui habitent la zone crépusculaire de l'océan, généralement située entre 200 et 1 000 mètres sous la surface, où la pénétration de la lumière est minimale et l'environnement caractérisé par des températures basses et une haute pression. Leandro N. Eduardo n'a pas seulement contribué au progrès scientifique, mais a également joué un rôle actif dans la communication et la diffusion scientifiques. Il a été nommé Ambassadeur de la Jeunesse de l'All-Atlantic en Europe, participant à de nombreuses activités de communication au Brésil et en Europe.

Docteur de l'université de Montpellier

École doctorale n° 584 – GAIA : Biodiversité, Agriculture, Alimentation, Environnement, Terre, Eau

Doctorat préparé à l'UMR MARBEC, Sète, en partenariat international avec The Federal Rural University of Pernambuco (Brésil)

Thèse soutenue le 29 mars 2021

PRIX DE THÈSE, MENTION SPÉCIALE, 2022

- **Dr Alex AYET, Chercheur CNRS en océanographie physique et météorologie**

Thèse : Flux de quantité de mouvement à l'interface air-mer : approche théorique du couplage entre turbulence et vagues de vent

Depuis sa jeunesse, Alex Ayet nourrit une passion pour les mathématiques, pour leur capacité, qu'il trouve commune à l'art, d'ouvrir un espace abstrait de créativité qui semble sans limites. Il décide de poursuivre ses études par une thèse théorique sur les interactions entre vent et vagues, au sein du Laboratoire d'Océanographie Physique et Spatiale à Brest. Au cours de cette thèse, il a l'occasion d'entrevoir de nouveaux cadres théoriques qui permettraient de renouveler notre description physique de la modification du vent (et des flux air-mer) par les vagues. Il est recruté en 2021 au CNRS, affecté au laboratoire Grenoble Image Parole Signal Automatique. Depuis, il poursuit ses recherches sur l'impact des vagues et des fronts de température sur l'atmosphère.

Docteur de l'université de Bretagne Occidentale

École doctorale n° 598 – Sciences de la Mer et du Littoral, spécialité « Océanographie physique et Environnement »

Doctorat préparé au Laboratoire d'Océanographie Physique et Spatiale, Plouzané & Laboratoire de Météorologie Dynamique, Paris

Thèse soutenue le 9 septembre 2020



LAURÉATS 2023

- **Section SCIENCE :**

- **Pr Nils Chr. STENSETH**

Professeur d'écologie et d'évolution à l'université d'Oslo (Norvège) et professeur de biologie marine à l'université d'Agder (Norvège)

À l'université d'Oslo, il a fondé le Centre de synthèse écologique et évolutive (CEES) et, à l'université d'Agder, il a co-fondé le Centre de recherche côtière (CCR). Il est membre de plusieurs sociétés savantes, dont l'Académie française des sciences. Le professeur Stenseth est un écologiste et un biologiste évolutionniste de renommée mondiale qui a ouvert la voie à l'intégration de diverses sous-disciplines afin d'aborder des questions biologiques et environnementales fondamentales. Il a travaillé sur un large éventail de systèmes écologiques, y compris le système marin.

- **Pr Rashid Ussif SUMAILA**

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en économie interdisciplinaire des océans et de la pêche

Le professeur Rashid Sumaila est titulaire de la Chaire de recherche canadienne, de niveau 1, dédiée à l'économie des océans et à l'halieutique, située à l'Institut pour l'Océan et l'halieutique ainsi que l'École des affaires publiques et globales (université de Colombie-Britannique). R. U. Sumaila est l'un des économistes océaniques et halieutiques interdisciplinaires les plus reconnus internationalement, et l'un des chercheurs les plus innovants au monde sur l'avenir des océans, intégrant les sciences sociales, économiques et halieutiques pour créer de nouvelles voies vers une pêche et des océans durables.

- **Section MÉDIATION : Dr Jean-Louis ÉTIENNE**

Médecin, explorateur, écrivain

Médecin de formation, explorateur de renom, Jean-Louis Etienne a été le premier homme à atteindre le pôle Nord en solitaire en 1986 et à réaliser la première traversée intégrale de l'Antarctique en 1989-1990. C'est un infatigable défenseur de la planète et ses expéditions à vocation scientifique et pédagogique ont pour objectif de faire connaître les régions polaires et expliquer le rôle qu'elles jouent sur l'équilibre du climat de la terre. Son amour pour les grandes aventures le conduira en 2025 sur l'océan Austral pour une exploration inédite à bord de la plateforme océanographique Polar POD. Il est aussi l'auteur d'une trentaine d'ouvrages.



PRIX DE THÈSE 2023

- **Dr Charly DE MAREZ**, *Océanographe spécialisé dans la physique des courants marins hauturiers, chercheur post-doctoral à l'University of Iceland, Reykjavik, Islande*

Thèse : Dynamique des structures cohérentes de meso et sous-méso-échelle en mer d'Arabie

Titulaire d'une licence et d'un master en sciences de la matière de l'École normale supérieure de Lyon, Charly de Marez a effectué une thèse de doctorat au Laboratoire d'Océanographie Physique et Spatiale, à Brest, durant laquelle il a étudié la dynamique des structures cohérentes de méso et sous-méso-échelle en mer d'Arabie. Ces travaux ont permis de déterminer pour la première fois la structure tri-dimensionnelle moyenne des tourbillons dans cette région, et ainsi d'étudier de manière précise leur cycle de vie, lorsqu'ils sont isolés, lorsqu'ils rencontrent la côte, ou lorsqu'ils rencontrent d'autres tourbillons. Tout cela grâce à une approche innovante, mêlant observations *in situ*, modèles numériques, et développements théoriques.

Docteur de l'université de Bretagne Occidentale

École doctorale n° 598 – Sciences de la Mer et du Littoral, spécialité « Océanographie physique et Environnement »

Doctorat préparé au Laboratoire d'Océanographie Physique et Spatiale, Plouzané

Thèse soutenue le 3 septembre 2021

PRIX DE THÈSE, MENTION SPÉCIALE, 2023

- **Dr Adrian VAN KAN**, *Docteur en physique, chercheur post-doctoral dans le Département de physique, University of California, Berkeley, Etats-Unis*

Thèse : Turbulence océanique et atmosphérique : formation surprenante de tourbillons à grande échelle

Titulaire d'une licence et d'une maîtrise en physique à l'université de Heidelberg (Allemagne) ainsi que d'un master en mathématiques appliquées et physique théorique de l'université de Cambridge (Royaume-Uni), Adrian soutient sa thèse en septembre 2021 à l'École normale supérieure, PSL. Dans sa thèse, il utilise une grande variété d'approches informatiques et théoriques pour jeter un nouvel éclairage sur les transitions entre différents états turbulents dans des fluides géophysiques, pertinents aux applications océanographiques et atmosphériques. Il reçoit une bourse de thèse de l'école doctorale Physique en Île-de-France (EDPIF) et de la *Studienstiftung des deutschen Volkes*.

Docteur de l'université PSL (Paris Sciences & Lettres)

École doctorale n° 564 – Physique en Île-de-France, spécialité « Dynamique des fluides, Physique statistique »

Doctorat préparé à l'École normale supérieure, Paris

Thèse soutenue le 9 septembre 2021



GRANDE MÉDAILLE ALBERT I^{er} SECTION SCIENCE 2022

Dr Henri WEIMERSKIRCH

Directeur de recherche émérite au CNRS



H. Weimerskirch est chercheur émérite au CNRS de Chizé (Deux-Sèvres), où il a dirigé une équipe de recherche pendant 20 ans. Passionné depuis son adolescence par l'observation des oiseaux dans la nature, il a considéré, tout au long de sa carrière scientifique, qu'il était fondamental de garder une vision naturaliste en écologie. Ses recherches s'intéressent en particulier à l'étude de l'impact des changements globaux – changements climatiques et activités humaines, sur les écosystèmes marins, en utilisant les oiseaux marins comme bio-indicateurs. Il a mis en place la plus grande base de données démographiques et a été pionnier des études télémétriques sur les animaux sauvages. Ses recherches l'ont mené au cours de plus de 50 missions de terrain sur des îles océaniques aux quatre coins de la planète, et en particulier dans l'océan Austral et en Antarctique. Il travaille depuis 45 ans sur les oiseaux marins et en particulier les albatros. Ses études ont été les premières mettant en évidence les effets délétères des pêcheries sur ce groupe très menacé. Il s'est impliqué dans les instances internationales pour la mise en place de mesures de conservation destinées à réduire la mortalité accidentelle des oiseaux marins dans les pêcheries, cause principale du déclin de nombreuses espèces.

Lauréat de la Médaille d'argent du CNRS, de prix de l'Académie des sciences et d'autres sociétés savantes, il a obtenu deux bourses ERC et il est l'auteur de plus de 450 publications. Ses recherches récentes ont permis de démontrer, grâce à des systèmes télémétriques innovants posés sur des albatros, l'étendue de la pêche illégale et non déclarée dans les océans, et il a reçu le Prix de l'impact sociétal de la Commission européenne.



GRANDE MÉDAILLE ALBERT I^{er} SECTION MÉDIATION 2022

Mme Dona BERTARELLI *Philanthrope et sportive*



Dona Bertarelli est une sportive, investisseuse et philanthrope qui a consacré près de vingt ans à la protection des écosystèmes par la création d'aires marines protégées à grande échelle.

Elle est conseillère spéciale pour l'économie bleue auprès de la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED), et 'Patron of Nature' de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Elle est également coprésidente de la Fondation Bertarelli. Par le biais du projet Pew Bertarelli Ocean Legacy, elle travaille en partenariat avec The Pew Charitable Trusts pour faire progresser la conservation des océans. Ensemble, ces partenaires ont aidé à sauvegarder 13,3 millions de km² d'océan en travaillant avec les communautés, les dirigeants locaux, les partenaires philanthropiques, les groupes autochtones, les gouvernements et les scientifiques. Elle est la fondatrice de Global Fishing Watch Marine Manager, un portail technologique dynamique créé pour aider à transformer la gestion des aires marines protégées. Le portail, qui compte actuellement 10 sites, permet de visualiser des écosystèmes océaniques couvrant plus de 10 millions de kilomètres carrés, un outil essentiel pour lutter contre les menaces qui pèsent sur les zones marines protégées, notamment la pêche illégale. Elle est également membre des Friends of Ocean Action du Forum économique mondial, et marraine fondatrice de la Womanity Foundation.

Avec ses enfants et son mari, Yann Guichard, Dona a fondé « Sails of Change », une fondation dédiée à la protection et à la régénération de la biodiversité. Sails of Change repose sur trois piliers (*INSPIRE. UNITE. CHANGE*) et ses activités visent un premier objectif commun : protéger intégralement ou largement 30 % des océans et des terres émergées de notre planète d'ici 2030. Informés par la science, les fondateurs croient en l'engagement avec les parties prenantes à de nombreux niveaux afin de sensibiliser à l'environnement et promouvoir des changements positifs. Cela va du plaidoyer au niveau politique à la connexion avec un public plus large, à travers l'éducation, le sport et l'art.

En partenariat avec l'UICN, Dona et Yann ont lancé « Sports for Nature » pour aider les organisations sportives à prendre des mesures concrètes pour protéger la biodiversité. Ils ont également lancé un programme « Art for Nature », pour soutenir les artistes et les projets qui inspirent le public à prendre soin de l'environnement.

En tant qu'investisseuse, avec des actifs dans l'hôtellerie et l'immobilier, Dona se concentre sur la création de valeur à long terme. Elle croit fermement au pouvoir des entreprises de faire du bien



pour la société. Elle a dirigé le développement des programmes philanthropiques et éducatifs de l'entreprise pharmaceutique familiale Serono, lorsqu'elle a occupé le poste de directrice exécutive, affaires publiques et professionnelles, de 1992 à 1997.

Sportive et navigatrice passionnée, Dona Bertarelli a co-fondé Spindrift, une équipe de voile professionnelle, aux côtés de son mari, Yann Guichard, skipper français de renom. Durant l'hiver 2015-2016, elle est barreur-régleur à bord de *Spindrift 2*, le plus grand maxi-trimaran du monde, alors que l'équipe s'attaque au défi ultime de la voile, le trophée Jules Verne. Bien que l'équipe ait manqué de peu le record, Dona est devenue la femme la plus rapide autour du monde à la voile.

En 2014, Dona Bertarelli et Yann Guichard ont créé Spindrift for Schools, un programme éducatif pour les écoles en France et en Suisse, agréé par le ministère français de l'Éducation nationale. Ils ont réalisé un kit pédagogique qui a été intégré par la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO dans son programme pour la Décennie des sciences océaniques pour le développement durable.



PRIX DE THÈSE 2022

Dr Leandro NOLÉ EDUARDO

Chercheur spécialisé dans les écosystèmes des grands fonds marins

Thèse : Mettre en lumière la face cachée de l'océan : biodiversité et écologie des poissons d'eau profonde de l'Atlantique tropical sud-ouest



L. N. Eduardo est un chercheur brésilien spécialisé dans les écosystèmes mésopélagiques. Il a commencé sa carrière scientifique en travaillant sur la pêche artisanale et l'écologie des coraux dans son pays d'origine. Avec le temps, L. N. Eduardo a développé une fascination pour les grands fonds marins et s'est lancé dans un parcours de recherche qui l'a amené à collaborer avec diverses institutions à travers le monde, notamment l'université de Montpellier et l'UMR MARBEC en France.

Il a consacré ses efforts à révéler la biodiversité, l'écologie, et les processus écosystémiques des organismes mésopélagiques, qui habitent la zone crépusculaire de l'océan, généralement située entre 200 et 1000 mètres sous la surface, où la pénétration de la lumière est minimale et l'environnement caractérisé par des températures basses et une haute pression. Pour mener ses recherches, L. N. Eduardo a passé des années à analyser des données en laboratoire et à participer à plusieurs expéditions scientifiques, accumulant environ 100 jours en mer.

L. N. Eduardo n'a pas seulement contribué au progrès scientifique, mais a également joué un rôle actif dans la communication et la diffusion scientifiques. Il a été nommé Ambassadeur de la Jeunesse de l'All-Atlantic en Europe, participant à de nombreuses activités de communication au Brésil et en Europe. Il a fait des présentations à la télévision, à la radio, dans des écoles, des universités, des communautés de pêcheurs, et lors de sessions de cafés scientifiques. Son implication dans des événements de haut niveau, comme le Forum All-Atlantic au Parlement européen, souligne son engagement à communiquer la science au public et à dialoguer avec les décideurs sur l'importance de la conservation des océans.

En plus du Prix de thèse de l'Institut Océanographique de Monaco, L. N. Eduardo a été honoré d'une série d'autres prix et distinctions tout au long de sa carrière, et a contribué à 40 articles scientifiques jusqu'à présent.

Actuellement, L. N. Eduardo a récemment été nommé chercheur permanent à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), où il sera basé au MARBEC et coordonnera des projets visant à intégrer les études de l'océan profond en lien avec la réalisation des Objectifs de Développement Durable dans les pays du Sud. Dans cette capacité, il continue d'étendre la portée de son travail au-delà de l'académie traditionnelle, en se concentrant sur une communication scientifique efficace, l'engagement communautaire, et l'influence sur les politiques de conservation des océans.

10

Contact presse :

Carla Debaste – c.debaste@oceano.org – +377 93 15 36 45 - +33(0)6 43 91 76 61

[#OceanoAwards](#)



PRIX DE THÈSE – MENTION SPÉCIALE 2022

Dr Alex AYET

Chercheur CNRS en océanographie physique et météorologie

Thèse : Flux de quantité de mouvement à l'interface air-mer : approche théorique du couplage entre turbulence et vagues de vent



Depuis sa jeunesse, Alex Ayet nourrit une passion pour les mathématiques, pour leur capacité, qu'il trouve commune à l'art, d'ouvrir un espace abstrait de créativité qui semble sans limites. Cette passion l'a poussé à suivre des études en physique fondamentale et théorique, disciplines dans lesquelles cet espace créatif se retrouve aux prises avec une certaine réalité. Porté par des rencontres qui l'ont touché, mais également par sa passion pour les vagues, il décide de poursuivre ses études par une thèse théorique sur les interactions entre vent et vagues, au sein du Laboratoire d'Océanographie Physique et Spatiale à Brest. Au cours de cette thèse, il a l'occasion d'entrevoir de nouveaux cadres théoriques qui permettraient de renouveler notre description

physique de la modification du vent (et des flux air-mer) par les vagues. À la suite de sa thèse, soutenue en 2020, il démarre un post-doctorat financé par le CNES au Centre européen de recherche et de formation avancée en calcul scientifique à Toulouse, au cours duquel il explore la structure de la turbulence dans la couche limite atmosphérique marine au-dessus de fronts de température océaniques. Il s'intéresse également à sa mesure via des images satellite.

Il est recruté en 2021 au CNRS, et est affecté au laboratoire Grenoble Image Parole Signal Automatique. Depuis, il poursuit ses recherches sur l'impact des vagues et des fronts de température sur l'atmosphère. Porté par une démarche réflexive sur le métier de chercheur et sur les conditions de production des savoirs dans un contexte de crise climatique, Alex développe également depuis 2 ans des réflexions à la croisée de l'art, de l'anthropologie et de la sociologie, dans le but d'explorer et de renouveler notre rapport sensible à l'environnement. Ces recherches s'inscrivent notamment au sein de l'Atelier d'écologie politique de Toulouse (l'Atécopol).

Il développe également depuis deux ans des réflexions à la croisée de l'art, de l'anthropologie et de la sociologie, dans le but d'explorer et de renouveler notre rapport sensible à l'environnement.



GRANDE MÉDAILLE ALBERT I^{er} SECTION SCIENCE 2023

Pr Nils Chr. STENSETH

Professeur d'écologie et d'évolution à l'université d'Oslo (Norvège) et professeur de biologie marine à l'université d'Agder (Norvège).

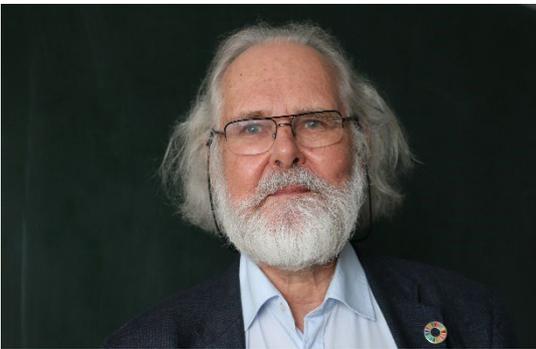


Photo by Áslaug Brynildsen/UjO

Nils Chr. Stenseth est professeur d'écologie et d'évolution à l'université d'Oslo (Norvège) et professeur de biologie marine à l'université d'Agder (Norvège). À l'université d'Oslo, il a fondé le Centre de synthèse écologique et évolutive (CEES) et, à l'université d'Agder, il a co-fondé le Centre de recherche côtière (CCR). Il est membre de plusieurs sociétés savantes, dont l'Académie française des sciences, la Société royale du Canada, la National Academy of Sciences (Washington DC), l'Academia Europaea, l'Académie russe des sciences, l'Académie hongroise des sciences et l'Académie américaine des arts et des sciences. Le professeur

Stenseth est membre de l'Académie norvégienne des sciences et des lettres, dont il a également été le président. Il a été président de l'Union biologique internationale (UBI) et est actuellement président de la Société internationale des sciences zoologiques (ISZS).

Le professeur Stenseth est un écologiste et un biologiste évolutionniste de renommée mondiale, qui a ouvert la voie à l'intégration de diverses sous-disciplines afin d'aborder des questions biologiques et environnementales fondamentales d'un intérêt de longue date. Il a travaillé sur un large éventail de systèmes écologiques, y compris le système marin. Sa polyvalence intellectuelle lui a permis de briser des barrières qui existaient depuis longtemps entre un large éventail de disciplines, tant biologiques que non biologiques. Le caractère unique de son travail réside dans sa capacité magistrale à intégrer des domaines apparemment divergents pour générer des connaissances véritablement nouvelles. Malgré un éventail extraordinaire d'intérêts de recherche, il n'a pas abandonné la profondeur de l'enquête scientifique au profit de l'ampleur de l'effort scientifique ; son travail est fermement ancré dans une connaissance exceptionnellement détaillée de la théorie et des données. Ses travaux portent sur la biologie des populations dans le cadre de l'écologie ainsi que sur les échelles de temps micro- et macro-évolutives dans le cadre de l'évolution. Il a cherché à intégrer des concepts et des approches provenant (1) de l'écologie, de la biologie théorique et évolutive ; (2) de la modélisation statistique et mathématique ; (3) de la climatologie et de la biologie du changement global ; et (4) des maladies infectieuses et de l'épidémiologie. Il étudie depuis une vingtaine d'années la peste, l'agent pathogène qui a causé la peste noire et qui est toujours actif dans le monde entier, mais pas en Europe. Dans ses études sur la peste, il a démontré que les conditions environnementales ne sont pas propices à la persistance de réservoirs de peste à long terme, ce qui signifie qu'elle a dû être régulièrement réimportée depuis l'extérieur de l'Europe.



Le professeur Stenseth a exercé la fonction d'auteur principal du 6e rapport du GIEC, publié en 2022.

Le professeur Stenseth a publié plus de 800 articles scientifiques et a donné de nombreuses conférences dans le monde entier.

Le professeur Stenseth a reçu plusieurs prix et distinctions, dont le titre de chevalier de l'ordre national français de la Légion d'honneur, le titre de professeur Einstein de l'Académie chinoise des sciences et le prix de la coopération internationale en matière de science et de technologie décerné par le président chinois (Xi Jinping). Le professeur Stenseth est toujours aussi actif, tant pour faire et communiquer la science que pour aider les jeunes talents à faire carrière dans les sciences.

Jusqu'au début des années 1990, une grande partie du travail du professeur Stenseth était principalement théorique sous la forme de modélisation mathématique. Plus tard, il a adopté la stratégie de recherche consistant à « interroger » les données disponibles dans la nature pour déterminer quel processus écologique ou évolutif sous-jacent est le plus probable, le tout dans une perspective statistique informée par la théorie.

La devise du professeur Stenseth est « la biologie est une discipline », et il s'efforce continuellement d'unifier les nombreuses sous-disciplines de la biologie. Il travaille principalement à combiner la pensée écologique et évolutionniste, ainsi qu'à mieux comprendre la boucle de rétroaction entre l'écologie et l'évolution : l'écologie provoque l'évolution par le biais de pressions sélectives basées sur l'écologie, et lorsque l'évolution se produit, les interactions écologiques au sein des écosystèmes peuvent changer - ce qui peut potentiellement entraîner des modifications des pressions sélectives basées sur l'écologie.

Le professeur Stenseth soutient que le fait d'être un scientifique ne concerne pas seulement la connaissance et les découvertes, mais aussi la défense de l'importance de la science solide et la discussion de ses implications sociétales étendues - quelque chose qu'il poursuit dans un large éventail de médias, tant au niveau national qu'international.



Pr Rashid Ussif SUMAILA

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en économie interdisciplinaire des océans et de la pêche



Le professeur Rashid Sumaila est titulaire de la Chaire de recherche canadienne, de niveau 1, dédiée à l'économie des océans et à l'halieutique, située à l'Institut pour l'Océan et l'halieutique ainsi que l'École des affaires publiques et globales (université de Colombie-Britannique). Le professeur Sumaila a reçu son doctorat (en économie) à l'université de Bergen (Norvège) et sa licence à l'université Ahmadu Bello.

Le professeur Sumaila est spécialisé en bioéconomie, évaluation des écosystèmes marins et en analyse des problèmes mondiaux tels que les subventions à la pêche, la pêche illégale, le changement climatique et les marées noires. Il est l'un des économistes océaniques et halieutiques interdisciplinaires les plus reconnus internationalement, et l'un des chercheurs les plus innovants au monde sur l'avenir des océans, intégrant les sciences sociales, économiques et halieutiques pour créer de nouvelles voies vers une pêche et des océans durables.

La recherche pionnière du professeur Sumaila a remis en question les principes fondamentaux de l'économie des océans et de la pêche, et a incité à repenser la compréhension professionnelle des objectifs de base de la société en ce qui concerne les océans et la pêche. Il s'est plongé dans la manière dont l'économie, grâce à son intégration avec l'écologie et d'autres disciplines, peut être utilisée pour garantir une gestion durable des ressources environnementales au bénéfice des générations actuelles et futures. Il a été l'un des premiers chercheurs au monde, voire le premier, à étudier comment l'économie de la pêche, axée auparavant principalement sur les bénéfices des propriétaires de flottes, peut avoir une valeur à long terme pour la société, notamment en ce qui concerne leur contribution à l'emploi et à la sécurité alimentaire, tant au niveau mondial que dans les pays en développement et développés.

Cela implique (i) l'application de la théorie des jeux à la pêche pour déterminer si les pays en développement devraient donner accès à leurs ressources halieutiques aux flottes étrangères ; (ii) repenser la nature des taux d'actualisation appliqués aux projets de ressources naturelles et formuler une alternative hautement originale (« taux d'actualisation intergénérationnels ») ; (iii) comprendre la nature, les montants et les effets des subventions gouvernementales sur la pêche mondiale ; (iv) documenter l'emploi dans la pêche et les utilisations concurrentes des ressources marines vivantes ; et (v) estimer les nombreux avantages qui seraient obtenus à l'échelle mondiale par la reconstitution des stocks de poissons et la création de réserves marines, y compris le concept des « Hautes Mers » en tant que grande réserve marine ou « banque de poissons » pour le monde.



Chacune des thématiques de la recherche du professeur Sumaila serait suffisante pour en faire une contribution majeure à l'économie des océans et de la pêche. Pris dans leur ensemble, les plus de 300 articles examinés par ses pairs et les nombreuses autres publications (y compris dans *Nature* et *Science*) sur ces cinq domaines de recherche font de lui l'économiste océanique et halieutique le plus influent, et le premier à avoir compris que les enjeux de durabilité et de préservation de la biodiversité ne peuvent être dissociés de l'économie de la pêche.

Il a remporté plusieurs prix prestigieux, notamment le prix Tyler 2023 pour la réalisation environnementale et la médaille RSC Miroslaw Romanowski 2022 pour les travaux scientifiques liés aux problèmes environnementaux ; le prix d'impact du CRSH 2021, catégorie Partenariat ; et le prix de l'environnement Volvo 2017. Il a été élu membre de la Société royale du Canada en 2019 et nommé membre de l'AAAS en 2023. Enfin, il a siégé au Comité de la NASEM chargé de quantifier la contribution des États-Unis à la pollution plastique des océans. Il a été élu membre de la Société royale du Canada en 2019 et nommé ambassadeur de l'université de Hokkaido en 2016 ; professeur distingué à l'université nationale de Malaisie ; membre du conseil consultatif scientifique international du Stockholm Resilience Centre et président du conseil consultatif scientifique international du Centre d'excellence en résilience côtière de la Banque mondiale pour l'Afrique. Il siège à plusieurs comités de rédaction de revues, notamment *Science Advances*, *Environmental & Resource Economics* et *Marine Policy*.

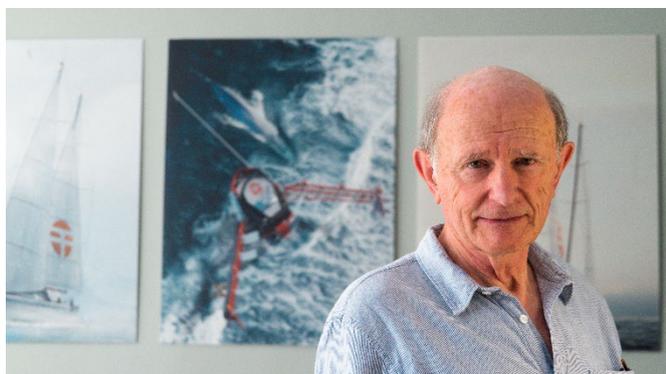
Le professeur Sumaila a prononcé des discours lors du sommet Rio+20 de l'ONU, à l'OMC, à la Maison Blanche, au Parlement canadien, à l'Union africaine, au palais Saint James à Londres, au Musée océanographique de Monaco et à la Chambre des lords britannique. Le professeur Sumaila a siégé à de nombreux conseils consultatifs scientifiques et panels de haut niveau. Il siège actuellement au conseil d'administration d'Oceana et a été membre du comité consultatif scientifique du Panel de haut niveau pour une économie océanique durable, convoqué par le Premier ministre de Norvège et composé de 14 chefs d'État et de gouvernement en exercice. La mission du Panel est de favoriser une économie océanique durable, où « protection efficace, production durable et prospérité équitable vont de pair ».

L'intérêt de R. U. Sumaila pour l'environnement a commencé « tôt dans sa vie » lorsque son grand-père disait que les gens devraient « marcher comme si la terre ressentait de la douleur » – il considère cela comme une forme d'écologisme sophistiqué. Son intérêt spécifique pour l'océan et la pêche est né en Norvège. Il aspire à explorer de nouvelles idées et guider les penseurs de demain. Il aime se réveiller chaque jour en réfléchissant à la meilleure façon de contribuer à garantir que nous léguions un océan sain à nos enfants et petits-enfants, afin qu'ils puissent eux aussi avoir la possibilité de faire de même.



GRANDE MÉDAILLE ALBERT I^{er} SECTION MÉDIATION 2023

Dr Jean-Louis ÉTIENNE
Médecin, explorateur, écrivain



Après un internat en chirurgie, une spécialité de Nutrition et de Biologie du Sport, Jean-Louis Étienne devient médecin d'expédition : Himalaya, Patagonie, Groenland, course autour du monde sur *Pen Duick VI* d'Éric Tabarly...

En 1986, il est le premier homme à atteindre le pôle Nord en solitaire, après 63 jours de marche.

En 1989-1990, il est co-leader de l'expédition internationale TransAntarctica, la plus longue traversée de l'Antarctique à traîneaux à chiens (7 mois, 6 300 km). Pendant dix ans, il se consacre à l'exploration des régions polaires à bord du bateau *Antarctica* (rebaptisé *Tara*). En 2002, c'est la mission Banquise, une dérive de trois mois à travers l'océan Arctique. En 2010, il réussit la première traversée du pôle Nord en ballon.

Son amour pour les grandes aventures le conduira en 2025 sur l'océan Austral pour une exploration inédite à bord de la plateforme océanographique Polar POD.

C'est un infatigable défenseur de la planète et ses expéditions à vocation scientifique et pédagogique ont pour objectif de faire connaître les régions polaires et expliquer le rôle qu'elles jouent sur l'équilibre du climat de la terre. Il est aussi l'auteur de nombreux ouvrages.



PRIX DE THÈSE 2023

Dr Charly DE MAREZ

Océanographe spécialisé dans la physique des courants marins hauturiers, chercheur post-doctoral à l'University of Iceland, Reykjavik, Islande

Thèse : Dynamique des structures cohérentes de méso et sous-méso-échelle en mer d'Arabie



Charly de Marez est océanographe, spécialisé dans la physique des courants de méso et sous-méso-échelle.

Après avoir étudié l'ingénierie mécanique, il s'est rapidement tourné vers la physique fondamentale et a obtenu une licence et un master en sciences de la matière de l'École normale supérieure de Lyon. Au cours d'un stage de fin d'études réalisé à Brest au Laboratoire d'océanographie physique et spatiale, il a développé un goût prononcé pour l'océanographie, qu'il a approfondi en effectuant un second master en physique de l'océan et du climat à l'université de Bretagne Occidentale.

Charly de Marez a ensuite effectué une thèse de doctorat au Laboratoire d'océanographie physique et spatiale sous la direction de Xavier Carton et Thomas Meunier, durant laquelle il a étudié la dynamique des structures cohérentes de méso et sous-méso-échelle en mer d'Arabie. Ces travaux ont permis de déterminer pour la première fois la structure tri-dimensionnelle moyenne des tourbillons dans cette région, et ainsi d'étudier de manière précise leur cycle de vie, lorsqu'ils sont isolés, lorsqu'ils rencontrent la côte, ou lorsqu'ils rencontrent d'autres tourbillons. Tout cela grâce à une approche innovante, mêlant observations *in situ*, modèles numériques, et développements théoriques.

Ces travaux ont été récompensés du prix de la meilleure thèse en océanographie physique de l'Association française de géodésie et géophysique, du prix de la meilleure thèse en sciences exactes et expérimentales de l'Académie de marine, du prix de la meilleure thèse portant sur les sciences de l'océan de l'université de Bretagne Occidentale, et enfin du Prix de thèse de l'Institut océanographique.

Il a ensuite étudié la turbulence océanique de surface en tant que chercheur post-doctoral au sein du California Institute of Technology à Pasadena, dans le cadre du lancement du satellite SWOT par la NASA.

Charly est désormais chercheur post-doctoral à Reykjavik, au sein de l'University of Iceland, où il étudie les processus de fine échelle autour de l'Islande afin de mieux comprendre les déplacements de pollutions et d'algues dans cette région.



PRIX DE THÈSE – MENTION SPÉCIALE 2023

Dr. Adrian VAN KAN

*Docteur en physique, chercheur post-doctoral dans le Département de physique,
University of California, Berkeley, Etats-Unis*

Thèse : Turbulence océanique et atmosphérique : formation surprenante de tourbillons à grande échelle



Adrian van Kan obtient sa licence et sa maîtrise en physique à l'université de Heidelberg, en Allemagne, en 2015 et 2018 respectivement, y compris un échange Erasmus à l'Imperial College à Londres, où il travaille sur la modélisation des ouragans. Pendant sa licence et son master, il reçoit des bourses d'études de la Fondation allemande des bourses d'études (Studienstiftung des dt. Volkes) et l'Office allemand d'échanges universitaires (DAAD). Il est également titulaire d'un master en mathématiques appliquées et physique théorique de l'université de Cambridge, au Royaume-Uni, qu'il a obtenu en 2016, soutenu par une

bourse Kurt Hahn. Sa thèse, soutenue en septembre 2021 à l'École normale supérieure, PSL, est dirigée par le Dr Alexandros Alexakis (DR CNRS) et co-dirigée par le Dr Marc Brachet (DR émérite, CNRS). Dans sa thèse, Adrian utilise une grande variété d'approches informatiques et théoriques pour jeter un nouvel éclairage sur les transitions entre différents états turbulents dans des fluides géophysiques, pertinents aux applications océanographiques et atmosphériques. Il reçoit une bourse de thèse de l'école doctorale Physique en Île-de-France (EDPIF) et de la Studienstiftung des deutschen Volkes. Actuellement, M. van Kan effectue un postdoctorat au département de physique de l'University of California Berkeley, avec des bourses de la Deutsche Forschungsgemeinschaft et de la National Science Foundation des États-Unis. Ses recherches actuelles portent sur la convection en rotation rapide dans les océans et les atmosphères planétaires ainsi que la modélisation climatique idéalisée.



LES PRESTIGIEUX MÉDAILLÉS

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



✓ **Dr Enric SALA – Grande Médaille Albert I^{er}, section Médiation (2021)**

Enric Sala est un ancien professeur d'université qui s'est vu écrire la nécrologie de la vie océanique et a quitté le monde universitaire pour devenir **un défenseur de la nature à plein temps** en tant qu'**explorateur en résidence du National Geographic**. Il a fondé et dirige « **Pristine Seas** », un projet de National Geographic, qui combine exploration, recherche et médias pour inciter les dirigeants nationaux à protéger les derniers espaces sauvages de l'océan.

✓ **M. Laurent BALLESTA – Grande Médaille Albert I^{er}, section Médiation (2020)**

Laurent Ballesta est un **photographe** français originaire de Montpellier. Il est l'auteur de **13 livres de photographies consacrés à la faune sous-marine**. **Co-fondateur d'Andromède Océanologie** depuis 2000, il dirige également depuis dix ans **de grandes explorations**. Ses expéditions « Gombessa » reposent sur 3 valeurs emblématiques : un mystère scientifique, un défi de plongée et la promesse d'images inédites. Des premières photos du coelacanthe à 120 mètres de profondeur aux images de chasse des 700 requins de Fakarava la nuit en Polynésie, en passant par la plongée la plus profonde et la plus longue de l'Antarctique, **Laurent illustre le monde sous-marin d'un point de vue naturaliste et artistique**.



✓ **M. Ki-moon BAN – Grande Médaille Albert I^{er}, section Médiation (2019)**

Secrétaire général des Nations unies de 2007 à 2016, il a fait de la protection de l'environnement l'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 – Grande Médaille Albert I^{er}, section Science (2019)**

Océanographe biologiste, elle étudie l'**impact du changement climatique sur les communautés benthiques des environnements en eaux profondes et peu profondes**. À 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**.

✓ **Dame Ellen MACARTHUR – Grande Médaille Albert I^{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 donné 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 plate-forme 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.

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

Éric 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. À 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. Éric 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 John 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 paléocologie 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, à l'échelle des temps géologiques, l'Océan a fourni une grande partie de l'oxygène que nous absorbons aujourd'hui, et qu'il est responsable de 50 % de la production primaire sur Terre.

✓ **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 créée 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 1^{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.

✓ **Commandant Jacques-Yves COUSTEAU – Grande Médaille Albert 1^{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 1^{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 1^{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 nommé professeur à l'Institut océanographique de Paris, devenu la Maison de l'Océan, 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'École pratique des hautes études et, en 1911, professeur à l'Institut océanographique.