Centre International Hassan II
de formation à l'environnement

مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة
FONDATION MOHAMMED VI
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
environnement.ma-centre-hassan2

مركز الحسن الثاني الدولي
للتكوين في البيئة

# ACTES DES « *BLUE TALKS* »

## Conférence des Nations Unies 2022 sur les Océans : « quels rôles pour la science et l'innovation au Maroc et en Afrique ? »

Centre international Hassan II de Formation à l'Environnement

23 mai 2022

REPÚBLICA
PORTUGUESA

مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة
FONDATION MOHAMMED VI
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
www.fm6e.org

NAÇÕES UNIDAS
CONFERÊNCIA DOS
OCEANOS
LISBOA

# ACTES DES « *BLUE TALKS* »

## Conférence des Nations Unies 2022 sur les Océans : « quels rôles pour la science et l'innovation au Maroc et en Afrique ? »

Centre international Hassan II de Formation à l'Environnement

23 mai 2022

« ...la Conférence de Paris et celle que Mon pays se propose d'accueillir dans un an à Marrakech, seront d'abord les conférences fondatrices du futur que nous avons le devoir et la responsabilité de léguer à nos enfants.

Nos enfants que nous ne voulons pas voir privés des forêts, des océans, des rivages et de toutes ces ressources naturelles emblématiques du patrimoine le plus précieux de notre humanité. »

Extrait de l'allocution de **Sa Majesté le Roi Mohammed VI** à la 21ème Conférence des parties (COP) à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, lundi 30 novembre 2015.

**Sa Majesté le Roi Mohammed VI, que Dieu le glorifie.**

« Aussi, la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement que je préside est à la fois fière et enthousiaste de rejoindre l'alliance de la Décennie pour les Sciences océanographiques. Elle prendra très à cœur son rôle et sa responsabilité dans cette Alliance.

A titre personnel, je suis honorée de parrainer cette Alliance et d'œuvrer, conjointement avec vous, en faveur des mers et des océans.

Le Maroc, par Mon humble voix, remercie les Nations Unies pour cette initiative, à laquelle nous contribuerons activement. »

Mot de **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa** à l'occasion du lancement de la Décennie des Nations Unies des sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030), mercredi 3 février 2021.

**Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa, Présidente de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement**

# INTRODUCTION

Le Royaume du Maroc, avec ses deux façades maritimes sur la mer Méditerranée et l'océan Atlantique, entretient depuis très longtemps un lien profond avec le milieu marin. **Sa Majesté le Roi Mohammed VI, que Dieu l'Assiste**, a notamment appelé au développement d'une véritable économie maritime à l'occasion du 45ème anniversaire de la Marche Verte. C'est dans la droite lignée de cette vision éclairée que la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, présidée par **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa**, a acquis depuis sa création il y a 20 ans une crédibilité forte qui repose sur un historique d'activités concrètes et pérennes autour de trois interfaces majeures entre l'océan et les populations (Plages, Littoral, Zones Humides).

Cet engagement s'est accéléré depuis 2015 et c'est ainsi que **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa,** Présidente de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement a répondu favorablement en 2021 à l'invitation de Mme la Directrice générale de l'UNESCO de devenir **« Marraine de l'Alliance pour la décennie des Océans »**, et que la Fondation est devenue officiellement un membre actif de cette alliance.

En effet, les Nations Unies ont proclamé la Décennie pour les sciences océaniques au service du développement durable **(2021-2030)**. Cette initiative vise à mobiliser la communauté scientifique, les décideurs politiques, les entreprises et la société civile autour d'un programme commun de recherche et d'innovation technologique, au profit des sciences océaniques. La Décennie des sciences océaniques permettra d'accélérer la mise en œuvre de l'**Objectif de Développement Durable 14 : « Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable ».**

L'Assemblée générale des Nations Unies a également décidé d'organiser **l'édition 2022 de la Conférence de haut niveau des Nations Unies sur les Océans du 27 juin au 1 Juillet 2022 à Lisbonne au Portugal,** visant à appuyer la réalisation de l'ODD 14. Le thème général de la conférence de Lisbonne est **« Océans : Intensification de l'action fondée sur la science et l'innovation aux fins de la mise en œuvre de l'objectif 14 : bilan, partenariats et solutions** ».

Ainsi, cet événement coorganisé par la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement et l'Ambassade du Portugal au Royaume du Maroc, s'inscrit dans le continuum de l'engagement de la Fondation, présidée par **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa**, pour les mers et océans.

Il vise, dans un cadre inclusif et multipartite et avec une connotation africaine à :

- Souligner le rôle de la science et de l'innovation pour une exploitation durable des océans ;
- Approfondir les bases d'échanges thématiques prioritaires à aborder dans le cadre de la Conférence des Nations Unies de Lisbonne
- Renforcer la dynamique en facteur de la décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable.
- Bâtir et démultiplier des partenariats existants fructueux
- Stimuler la création de nouveaux partenariats innovants et orientés vers l'impact positif concret et durable.

# INDEX DES ABREVIATIONS

AGUYEN : *African Green Universities & Youth Education Network*
ARIN : *Africa Research and Impact Network*
AUV : *Autonomus Underwater Vehicle*
BBNJ : *Marine Biodiversity of Areas Beyond National Jurisdiction*
CCLME : Projet protection du grand écosystème marin du courant des Canaries
CESE : Conseil Économique, Social et Environnemental
CGEM : Confédération Générale des Entreprises du Maroc
COI : Commision Océanographique Intergouvernementale
COP : Conférence des parties à une convention
COPACE : Comité des Pêches pour l'Atlantique Centre-Est
COVID : Pandémie de la maladie à Coronavirus-19
COE : Conseil de l'Europe
DHOC : Division Hydrographie,Océanographie et Cartographie
ECNC : *European Centre for Nature Conservation*
ECOP : *Early Career Ocean Professionals*
FAO : L'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture
FENIP : Fédération Nationale des Industries de valorisation des Produits de la Pêche
GES : Gaz à Effet de Serre
INESC TEC : *Institute for Systems and Computer Engineering, Technology and Science*
INN : Pêche illégale non déclarée et non réglementée
INRH : Institut National de Recherche Halieutique
IOC : *Intergovernmental Oceanographic Commission*
IRENA : *International Renewable Energy Agency*
MARPOL : Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
NASA : *National Aeronautics and Space Administration*
ODD : Objectifs du Developpement Durable
ONG : Organisation Non Gouvernementale
ONU : Organisation des Nations Unies
OSC : Organisations de la Société Civile
OTEC : *Ocean Thermal Energy Conversion*
PIB : Produit Interieur Brut
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement
SDG : Objectifs du Developpement Durable
SOLAS : Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer
TRL : *Technology Readiness Level*
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UN : *United Nations*
UNEA : *United Nations Environment Assembly*
UNESCO : L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
VMS : *Vessel Monitoring System*
WTO : *World Trade Organisation*

# SOMMAIRE

Introduction 7

Index des abreviations 8

1. Déroulé du programme 11

2. Actes des « *Blue Talks* » 15

- Mots de bienvenue 15
- Keynote 21
- Panel de haut niveau - La Conférence des Nations Unies sur les océans à Lisbonne : « Quel rôle pour la science et l'innovation ? » 25
- Panel experts 41
- Clôture 61

3. Synthèse des recommandations 65

# 1.DÉROULÉ DU PROGRAMME

**10:00 Accueil des participants**

**10:30 Mots de bienvenue**

- Mme Nouzha Alaoui, Secrétaire Générale de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement.
- Son Excellence M. Bernardo Futscher Pereira, Ambassadeur du Portugal au Maroc.

**10:40 Keynote**

- M. Peter Thomson, Envoyé spécial pour les océans du Secrétaire Général des Nations Unies
- M. Vladimir Ryabinin, Secrétaire exécutif de la Commission Océanographique Intergouvernementale de l'UNESCO

**10:50 Panel de haut niveau -** La Conférence des Nations Unies sur les Océans à Lisbonne : « quel rôle pour la science et l'innovation ? »

- Son Excellence M. Mohamed Sadiki, Ministre de l'Agriculture, de la Pêche maritime, du Développement rural et des Eaux et Forêts
- Son Excellence M. José Maria Costa, Secrétaire d'État de la Mer du Portugal
- M. Mohamed Bachiri : Vice-Président de la CGEM, Président de la Commission Innovation et Développement industriel et Président du Groupe Maroc Industrie
- Mme. Rolande Djatougbe Aziaka : Présidente de l'association *« Welfare Togo* », Directrice de la chaine « *Eco conscience TV* », co-facilitatrice pour le groupe des organisations non gouvernementales au sein du Programme des Nations Unies pour l'Environnement
- M. Gabriel Akoko Juma : Responsable du Point Nodal Afrique, « *Early Career Ocean Professionals* - ECOP »

**Modération :** M. Abdellah Mouttaqi, Membre du Conseil économique, social et environnemental

**11:25 Panel experts**

- M. Abdelmalek Faraj, Directeur de l'Institut National de Recherche Halieutique - INRH
- Prof. António Sarmento, Président du Conseil d'Administration de « *WavEC Offshore Renewables* »
- Col. Driss Filali, Commissaire en chef 1ère classe de Marine, Inspection générale de la Marine Royale
- Mme Lamia Znagui, Directrice de la Fédération nationale des Industries de Transformation et de Valorisation des Produits de la Pêche
- M. Charles Tonui, *Policy and Impact Specialist*, « *Africa Research and Impact Network* »

- M. Salaheddine Kaba, PhD, Fondateur de la startup EAGLE AI, lauréat du prix « *Space App 2021* » de la NASA
- Mme. Zainab Rachdi, Coordinatrice de « l'*African Green Universities and Youth Education Network* », Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

**Modération :** Mme. Joana Neves, Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

### 12:05 Clôture

- Mme. Ranya Squalli, Surfeuse Marocaine (triple championne du Maroc en surf, dans les catégories moins de 14 ans)
- Mme. Nouzha Alaoui, Secrétaire Générale de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

# 2.ACTES DES « *BLUE TALKS* »

## MOTS DE BIENVENUE

**Mme. Nouzha Alaoui**
Secrétaire Générale de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement.

*Sbah lkhir, Mre7ba Bikoum*. Monsieur le Ministre de l'Agriculture, de la Pêche maritime, du Développement rural et des Eaux et Forêts. Monsieur le secrétaire d'État *Senhor Secretario de Estato, seja bem-vindo ao centro*. Mesdames et Messieurs les Ambassadeurs, chers partenaires. Tout d'abord, je vous souhaite la bienvenue au nom de **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa**, qui tient à vous remercier d'avoir répondu présent à son invitation aux : « *Blue Talks* », coorganisés avec l'ambassade du Portugal, qui réunit ce matin des décideurs politiques, des entrepreneurs, des experts, des passionnés. Comme vous le savez, la Fondation se veut une plateforme de discussion et d'échanges et c'est dans cet esprit que s'inscrit les « *Blue Talks* » pour parler ensemble de la science et de l'innovation au service des océans. Pour dialoguer autour de l'océan. Pour parler de la meilleure façon de diffuser cette « *ocean literacy* ». D'échanger de bonnes pratiques et d'envisager des actions communes. Et ce, à la veille de la Conférence des Nations Unies sur les océans qui se tient à Lisbonne au mois de juin, auquel **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa** est réellement très heureuse de s'associer et d'associer sa Fondation.

L'importance capitale des océans pour le climat, les scientifiques la connaissent depuis longtemps déjà. Par contre, aujourd'hui plus que jamais, ils ont besoin de partager leur savoir avec nous, les citoyens, la société civile et les décideurs politiques. Ils ont besoin que nous, vecteurs d'éducation et de sensibilisation, vulgarisions leurs savoirs, « l'*ocean literacy* » en vue de faciliter l'accès à l'information, afin que les citoyens prennent conscience des enjeux décisifs qui se nouent. À la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, nous nous sommes mobilisés pour les océans à notre échelle depuis le premier jour que nous avons été créés. Le programme « Plages propres » que chaque Marocain connaît a démarré par une simple opération de nettoyage des plages. Mais c'était une intuition remarquable en 1999. Cette pollution qui souillait nos plages au point que **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa**, prenne la décision de s'engager pour la propreté des plages pour aboutir, deux ans plus tard, à la création de notre Fondation par **Sa Majesté le Roi Mohammed VI**. Cette pollution-là, nous luttons contre elle aujourd'hui dans des opérations beaucoup plus importantes qu'il y a 20 ans, comme par exemple « *#b7arblaplastic* », une mer sans plastique, forcément plus complexe à mener. C'est un cheminement cohérent que nous avons suivi et que je vais vous présenter très brièvement, parce que vous allez voir, tout est lié, tout se tient. Nous partons donc d'une opération de propreté des plages avec de classiques actions de ramassage que nous avons commencé sur quelques plages. Et aujourd'hui, 120 plages sont concernées sur toute la longueur des 3500 kilomètres du littoral marocain, depuis Saïdia, à l'est sur la côte méditerranéenne, jusqu'à Dakhla au sud. Nous avons pour le faire mis en place un partenariat à trois : les communes littorales et leur tutelle, des partenaires économiques et nous-mêmes, la Fondation. Et

c'est grâce à ce travail à trois que nous avons pu avancer. Très rapidement, Son Altesse Royale a voulu progresser et insérer sa fondation dans une dynamique internationale et nous avons implanté au Maroc le label « Pavillon bleu » que vous devez tous connaître. C'est un label assez contraignant qui fixe la barre haut et nous sommes très fiers de hisser chaque année, malgré la conjoncture compliquée du COVID ces deux dernières années, toujours un peu plus de plages sur notre littoral et maintenant deux ports de plaisance sont concernés. Il nous a conduit, entre autres, à nous intéresser à la qualité des eaux de baignade, et ce n'est pas un moindre critère, ce qui a permis d'accélérer les investissements d'assainissement par nos partenaires que sont les collectivités territoriales. Lorsque notre fondation a été sollicitée pour coordonner la dépollution de la lagune de Marchica à Nador. Nous avons eu la même démarche en mobilisant toutes les ressources et tous les acteurs qui étaient concernés. Aujourd'hui, il a été possible à nouveau de développer de l'ostréiculture et d'élever des alevins dans les « *Biohut* » pour repeupler cette lagune devenue propre. Nous avons emmené avec nous tous les acteurs concernés et au-delà : communes, administrations, société civile, entreprises… Et parallèlement, pour introduire une émulation entre eux, nous avons créé les « Trophées Lalla Hasnaa du Littoral durable ». D'ailleurs, les « *Biohut* » ces récifs artificiels de Marchica y ont été primés, comme la valorisation de la sargasse japonaise, la réalisation d'une station d'épuration mobile à Essaouira et la mise en place d'une bibliothèque environnementale. Comme de nombreuses autres actions de sensibilisation sur le terrain, la sensibilisation reste la colonne vertébrale de la Fondation. Ces quelques dernières années, nous avons senti que nous devions nous inscrire dans une action beaucoup plus globale en faveur des mers et des océans. Et nous avons lancé « *#b7arblaplastic* », parce que la pollution qui finit sur nos plages, vous le savez, peut venir de très loin. Avec « *#b7arblaplastic* », nous collectons sur les plages ou dans les fonds marins, malheureusement, des tonnes de plastiques et sensibilisons 1 million de jeunes chaque été. Mais nous avons également essayé d'aller plus loin en recyclant les déchets collectés. Nous les valorisons par le recyclage. Nous créons ainsi de l'activité avec des jeunes sociétés qui se déploient dans une économie circulaire à laquelle Son Altesse Royale croit beaucoup. Ces résultats concrets que nous avons accumulés depuis notre création ont conduit la Commission Océanographique Intergouvernementale de l'UNESCO à nous proposer de porter avec eux la décennie pour les sciences océaniques, et à notre présidente d'être la marraine de l'alliance qui met son leadership au service de cette cause qui lui est si chère. Nous essayons aujourd'hui de stimuler l'action de l'Afrique pour les océans en utilisant ce qu'elle a de plus fort comme atout : sa jeunesse. L'Afrique est un continent très jeune. Nous avons créé un réseau pour et par la jeunesse africaine, « *l'Africa Youth Climate Hu*b », que nous pilotons à partir de notre Centre international Hassan II pour la Formation à l'Environnement avec nos partenaires en utilisant le levier extraordinaire des télécommunications et du numérique. Nous avons mis en place un premier « *Massive Open Online Course* » sur les connaissances de base sur le climat et les océans. Nous partageons des bonnes pratiques issues de nos actions concrètes que nous enrichissons et qui permettent aux Africains de les dupliquer et de les implémenter dans d'autres contextes géographiques. Nous avons donc créé un incubateur pour les projets environnementaux. Nous faisons de la formation en ligne et nous diffusons des connaissances. Nous faisons de même avec un réseau qui est déployé par une autre organisation des Nations Unies, le PNUE, « *l'African Green Universities and Youth Education Network* », que ma collègue madame Rachidi vous présentera lors du second panel. Afin de porter la voix de cette jeunesse, nous emmènerons à Lisbonne, de jeunes militants africains pour insister sur l'importance de la coopération nord-sud et les « *Blue Talks* » d'aujourd'hui sont une action concrète. Nous savons tous que la route est longue et difficile. **Sa Majesté le Roi Mohammed VI** nous adressait déjà un message quand notre programme « Plages propres » passait ses dix ans, je cite : « … En dépit des importants acquis engagés dans ce domaine, il faudra néanmoins redoubler d'efforts pour que cette initiative constructive s'inscrive dans la durée, étant entendu que l'environnement est un patrimoine commun et sa préservation est l'affaire de tous, impliquant aussi bien les générations présentes que futures… ». Nous allons partager nos efforts pour atteindre les succès que **Sa Majesté le Roi Mohammed VI** appelle pour notre environnement, pour un avenir durable, pour nos océans.

Avant de conclure, je souhaite remercier vivement l'ensemble des partenaires au nom de **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa** qui appuie les programmes de la Fondation qui nous permettent de nous retrouver aujourd'hui. Merci et je vous souhaite à toutes et à tous un très bon atelier. Merci.

**M. Ayman Cherkaoui**
Directeur du Centre international Hassan II de la Formation à l'Environnement
Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

Merci. Je suis le directeur du Centre international Hassan II de formation à l'environnement et je serai votre maître de cérémonie pour l'atelier d'aujourd'hui. À ce stade, pour cette activité co-organisée par la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement et l'ambassade du Portugal au Maroc, il me fait plaisir d'inviter au pupitre Monsieur l'Ambassadeur. Monsieur l'Ambassadeur du Portugal au Maroc, je vous en prie.

**S.E.M. Bernardo Futscher Pereira**
Ambassadeur du Portugal au Maroc

Bonjour à tous. C'est un grand plaisir pour moi d'être ici avec vous, pour vous présenter la Conférence des Nations Unies sur les océans qui aura lieu à Lisbonne. Avant de prendre la parole et de vous expliquer de quoi il s'agit, je vous invite à regarder la vidéo que nous avons préparé pour présenter cette conférence.

Voilà. Vous avez eu l'occasion d'écouter un peu le Portugais ? Je voudrais commencer par un grand remerciement à la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, à sa présidente, **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa** ; sa Secrétaire Générale, Madame Nouzha Alaoui, pour l'accueil des « *Blue Talks* », dans ce lieu superbe, exemplaire et dans le but de préparer la deuxième Conférence des Nations Unies sur les océans qui se tiendra à Lisbonne du 27 juin au 1er juillet. Nous sommes très honorés de ce partenariat et vraiment je remercie du fond de mon cœur la Fondation pour son engagement extraordinaire et son professionnalisme dans la préparation de ce colloque. Un grand merci encore une fois. Je voudrais également remercier et saluer Son Excellence le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche maritime, du Développement rural et des Eaux et des Forêts, Monsieur Mohamed Sadiki, Son Excellence le secrétaire d'État à la Mer du Portugal, qui nous honorent de leur présence, ainsi que beaucoup de personnalités de marque qui nous font l'honneur d'être présentes ici. J'en citerais quelques-unes, je ne peux pas les nommer toutes. Monsieur le wali des collectivités territoriales, merci d'être venu. Monsieur l'Ambassadeur de Norvège, merci. Et beaucoup d'autres qui se joignent à nous pour cette occasion, soit en présentiel, soit à distance. Originellement prévue pour 2020 mais ajournée à cause de la pandémie du COVID. Cette deuxième conférence des Nations Unies sur les océans que nous organisons avec le Kenya est un moment clé pour mobiliser la communauté internationale pour faire face aux énormes défis auxquels nous sommes tous confrontés dans la gestion des océans. Des défis tels que la montée du niveau de la mer due au réchauffement de la planète, la pollution marine — et je salue l'engagement extraordinaire de la Fondation pour combattre ce fléau, et aussi la surutilisation des ressources halieutiques, entre autres défis. Le Portugal et le Maroc sont deux pays

riverains de l'Atlantique avec des côtes de milliers de kilomètres, d'importantes mers territoriales, d'énormes zones économiques exclusives. Le Maroc étant d'ailleurs un des rares pays au monde qui côtoie à la fois l'océan et la Méditerranée. Nous sommes directement concernés par cette problématique et en tant que pays voisins et amis. Nous devons travailler ensemble pour y faire face. Comme vous le savez, la conférence de Lisbonne a pour mission de soutenir les efforts entrepris pour atteindre l'objectif du développement durable 14 et je cite : « conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources maritimes aux fins du développement durable ». Elle sera consacrée au thème : « Océans — intensification de l'action fondée sur la science et l'innovation pour la mise en œuvre de l'objectif 14 : bilan, partenariats, solutions ». Comme vous le comprenez, c'est un moment très important de réflexion et d'appels à une action urgente pour améliorer la santé des océans. Mais elle devra surtout être un moment de prise de décision au niveau collectif. Comme l'a dit le Secrétaire Général des Nations Unies, Monsieur Antonio Guterres : « … il faut que les délégations arrivent à Lisbonne avec un plan et pas seulement avec un discours… ». À un moment où la communauté internationale se présente malheureusement très divisée sur de nombreux sujets, il est particulièrement important que nous soyons capables de continuer à travailler ensemble pour vaincre des défis qui vraiment nous concernent tous, concernent l'humanité dans son ensemble. Mesdames, Messieurs, l'action des gouvernements est certes décisive, mais elle n'est pas suffisante. L'implication de la société civile est aussi nécessaire. C'est pourquoi nous voulons également mobiliser les organisations intergouvernementales, les institutions financières internationales, les ONG, les universités, la communauté scientifique, le secteur privé — et je salue la présence ici d'un haut représentant de la CGEM, les organisations philanthropiques et la jeunesse. L'engagement de tous est essentiel pour aboutir à des résultats tangibles. Au-delà du segment de haut niveau qui rassemblera les délégations des pays et des gouvernements, la conférence aura un riche programme qui permettra d'aborder la problématique des océans par tous les angles. Huit dialogues interactifs porteront sur des sujets tels que la lutte contre la pollution marine, la gestion et la protection des écosystèmes marins et côtiers, le combat à l'acidification et le réchauffement des océans, la soutenabilité de la pêche, la promotion de l'économie maritime, l'approfondissement des connaissances scientifiques, le développement des capacités de recherche et de transfert de technologies maritimes et finalement le droit de la mer. À côté du programme officiel, se tiendront également à Lisbonne : un forum d'investissement dans l'économie bleue durable, à laquelle j'espère que le Maroc sera bien représenté par ses entreprises ; un forum de la jeunesse et de l'innovation ; un symposium de haut niveau sur l'eau, pour aborder le cycle complet de l'eau et explorer les synergies entre l'objectif 14 et l'objectif 16, eau potable et assainissement de l'Agenda 2030 ; et au nord du Portugal quelques jours avant la conférence, un événement spécial se tiendra dédié aux gouvernements locaux et régionaux, concernant les défis et les opportunités qui relèvent de leurs responsabilités dans la gestion et la protection des océans.

Mesdames et Messieurs, la réussite de cette conférence dépendra de notre capacité collective à inspirer et à mobiliser la volonté politique de la communauté internationale, pour générer de nouvelles idées, pour mettre à profit le savoir scientifique et l'innovation, pour engager la jeunesse et pour réunir les ressources financières nécessaires à la mise en œuvre des mesures transformatrices qui nous permettront de léguer aux générations futures cette ressource irremplaçable pour l'avenir de l'humanité : des océans sains. Le Portugal et le Maroc resteront, j'en suis sûr et certain, aux avant-postes du plaidoyer et de l'action en faveur de ces mesures. Merci beaucoup de votre attention. Merci et je vous souhaite un très bon colloque. Merci.

Centre International Hassan II
de Formation à l'Environnement
مركز الحسن الثاني الدولي
للتكوين في البيئة
REPÚBLICA
PORTUGUESA

REPÚBLICA PORTUGUESA
OCEANOS
M. Peter THOMSON
Envoyé Spécial pour les Océans du Secrétaire Général des Nations Unies

# KEYNOTE

**M. Ayman Cherkaoui**
Directeur du Centre international Hassan II de la Formation à l'Environnement
Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

Merci infiniment, Monsieur l'Ambassadeur. Nous allons maintenant procéder au segment keynote de notre activité aujourd'hui. Cet atelier qui est intitulé, comme vous le savez, « Conférence des Nations Unies sur les océans 2022 : quel rôle pour la science et l'innovation ? » bénéficie d'un plan. Monsieur l'Ambassadeur nous a indiqué qu'il fallait venir avec des plans et non avec des discours. Donc, nous avons un plan pour cet atelier aujourd'hui. La première partie de ce plan sera donc des interventions keynote en distanciel, avec en premier lieu une intervention de M. Peter Thomson qui est l'envoyé spécial pour les océans du Secrétaire Général des Nations Unies. Merci de lancer la vidéo.

**M. Peter Thomson**
Envoyé Spécial pour les Océans du Secrétaire Général des Nations Unies

*Excellencies, ladies and gentlemen, thank you for the opportunity of addressing you all today. It's not long now before many of us will meet each other in Lisbon at the UN Ocean Conference between 27th June and first July, and I look forward, forward to that. As I'm sure you know, the UN's Ocean Conferences are being held in support of SDG 14, the UN's sustainable development goal to conserve and sustainably use the resources of the ocean. The Ocean's health is vital to us all, vital in the true sense of the word, necessary for life. Just consider the fact that over 50% of the planet's oxygen is produced in the ocean and you have all the veracity you need. This is why my daily mantra is no healthy planet without a healthy ocean. And the Ocean's health is measurably in decline. Measurably in decline is observable in rates of habitat destruction, in levels of overfishing, in the perverse perpetuation of destructive fisheries practices like bottom trawling and subsidising industrial fishing fleets, in the proliferation of marine pollution through the source to sea flow of chemicals and plastic, and in the accelerating rates of the oceans acidification deoxygenation and warming, leading to a worldwide death of coral, changing ocean currents and transformation of marine ecosystems and inexorably rising sea levels.*

*Excellencies, ladies and gentlemen. We can stop the decline of the Ocean's health. We can do so in 2022. And we made a great start with the Consensual Agreement UNEA in Nairobi in February, to begin work on a binding global treaty to end plastic pollution. We must continue this positive momentum by ending awful fisheries subsidies at the WTO Ministerial meeting in Geneva, by agreeing in New York upon a robust and operable BBNJ treaty for governance of the high seas, by adopting the 30 by 30 target at the biodiversity COP in Kunming, and when we gather in Sharm El Sheikh in November for COP 27 by moving the climate finance needle decisively in the direction of the sustainable blue economy. 2022's highlight opportunity will be the UN Ocean Conference in Lisbon in support of SDG 14's implementation. There we will launch a*

*great fleet of science-based solutions heavily powered by innovation and partnerships. I urge you all to bring the best of your ideas, solutions, energies and resources to the conference in Lisbon next month. Positive outcomes from the six international meetings I've just mentioned are very achievable measures for member states to take. There are measures that will require the delegations that represent individual nations and thereby all of us to grasp the nettle of consensus.*

*As I've said, we've already made a great start in Nairobi this year. Excellencies, ladies and gentlemen, let's there remains doubt in anyone's mind, I'd like to ingrain the fact that the Ocean's number one nemesis is humankind's continuing burning of fossil fuels. The massive scale at which we burn fossil fuels, creating the greenhouse gases blanketing our atmosphere is commensurately changing the composition of the ocean. The ocean has absorbed 90% of the heat from global temperature rises, so it should not be a surprise to any of us that immense marine changes are underway. From climate change to biodiversity loss to the decline of the Ocean's health, everything is connected. We know the root causes of deleterious change is humankind's mistreatment of nature. As the Secretary General of the United Nations, Antonio Guterres, has declared, the time has come to make peace with nature or suffer the consequences. For the pragmatists among us, the hard work is at hand. It's time to stop the decline of the Ocean's health. As I've described in my words today, we can do that as early as this year. That is not a throwaway line, it's very doable. Thus it is vital again, that word vital in its truest sense, that the international community does not squander this year's unparalleled confluence of opportunities for ocean action.*

*I look forward to meeting many of you in Lisbon next month and I thank you for your attention today.*

**M. Ayman Cherkaoui**
Directeur du Centre international Hassan II de la Formation à l'Environnement
Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

Très bien. Je souhaite aussi vous annoncer que cet événement, comme vous l'avez remarqué, est en français, en anglais. Une traduction en arabe est également disponible aussi bien en ligne qu'en présentiel. Donc, si jamais vous souhaitez disposer d'un casque, et que vous ne l'avez pas encore, merci de lever la main et un casque vous sera transmis pour que vous puissiez écouter de manière simultanée ces interventions dans la langue de votre choix.

Nous allons maintenant lancer la deuxième intervention qui est celle de M. Vladimir Ryabinin, secrétaire exécutif de la commission intergouvernementale océanographique de l'UNESCO. Merci de lancer la vidéo.

**M. Vladimir Ryabinin**
Secrétaire Exécutif de la Commission Océanographique Intergouvernementale - UNESCO

*Excellencies, ladies and gentlemen, all courtesy is observed. I would like to thank the Embassy of Portugal in Morocco and also the Mohammed VI Foundation for Environmental Protection for organising this meeting in preparation for the Lisbon*

*Conference on the ocean. And I would like to say that there are indeed there is a series of such meetings going on in different places of the world. And this is a very good sign that the world is preparing for this most important conference that is hosted by Portugal and Kenya in Portugal. And this is the second conference, despite it is not called the second conference on the ocean, this is 2022 United Nations Ocean conference. So I would like to say that the first conference in 2017 in New York was very historic in the sense that more than 1700 commitments have been made, 1500 at the time of the conference and 300 after the conference. And I would like to say that Commission of UNESCO was very active, probably most active participants at the conference. We came with also several commitments, and those commitments were on the decade of ocean science. And we know that we have now the decade started developing already the significant momentum.*

*We also came with a proposal to develop ocean literacy, I think ocean literacy activities around the world. We also came up with the idea of expanding maritime special planning. And this is what is happening now. The maritime special plans are now occurring in many countries and the world is going to sustainable ocean planning. So this is a conference that is incredibly important for the future of the planet. Everyone knows that the ocean represent 71% of the area of the planet, but no one really except scientists and practitioners understand how difficult is the situation and how important is ocean science and innovation for finding solutions for keeping using the ocean, but at the same time protecting the ocean. That's basically the main idea of the conference. It's going to have a preliminary session. It's going to have eight interactive dialogues focusing on various aspects of sustainable development goal routine that is focusing on the health of the ocean, the use of the ocean. So this is basically a conference that is going to analyse where we are on the road to a healthy ocean with full understanding that the solutions are scientific. So I would like to say that the conference is going to be attended at a very high level, and I'm pretty sure that Africa will be strongly represented at the conference.*

*And for Africa, this conference will be very important. We made our step towards helping Africa to benefit from the conference and more importantly from the future actions also as part of dedicated proportional science for sustainable development. Because before the recent conference that took place from 10 to 12 may this year in Cairo on African Ocean, that was a kick-off conference for the decade in Africa. We did our homework. We organised a process of identifying gaps of ocean knowledge in science. And on the basis of that, they proposed 9 actions. So I would recommend that you study the implementation plan for the decade and also the document which is called African Roadmap for the Ocean Decade and see what you can do. I have to say that the roadmap is proposing 9 actions, but they are of different nature. Some of them are Thematic, some of them are enabling actions. So we believe that Intergovernmental Oceanographic Commission – IOC, Subcommission for Africa – IOC Africa, will be in good position to move forward with this roadmap, engage governments. And I would like also to say that embassies around the world are working very hard to make sure that the ocean is at the centre of attention of the governments.*

*I would very soon, as executive Secretary of the IOC, I will send around the circular letter to the world offering this African roadmap for the analysis of various constituencies, various governments, various embassies. So my plea to you is to study this African roadmap and see what you can do. The African roadmap should be turned into an implementation plan for the Ocean Decade in Africa. And I think we must form a task team for Africa and this that they have to move forward. So I think Morocco is a true leader in the work in Africa. We have Karim Hilmi, who is Vice chair of IOC, Morocco has fantastic potential with the help of foundation to support those activities. And I invite you to study the roadmap, to study what the decade is doing and present your commitments already in the Lisbon Conference that is starting on June 27 and finishing on July 1, 2022. I thank you for what you're doing, and I wish you a safe trip to Lisbon, excellent participation, and I hope to see you there. Many thanks.*

Centre International Hassan II
de formation à l'environnement
مركز الحسن الثاني الدولي
للتكوين في البيئة
REPÚBLICA
PORTUGUESA

# PANEL DE HAUT NIVEAU - LA CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LES OCÉANS À LISBONNE : « QUEL RÔLE POUR LA SCIENCE ET L'INNOVATION ? »

**M. Ayman Cherkaoui**
Directeur du Centre international Hassan II de la Formation à l'Environnement
Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

Merci. Nous allons maintenant passer à un premier temps d'approfondissement. Tout à l'heure, Monsieur Ryabinin, indiquait qu'il était important de savoir où nous en sommes dans cette route vers des océans seins, afin d'approfondir le rôle de l'innovation et de la science dans le cadre de cette conférence qui s'annonce à Lisbonne, notamment dans le cadre de la décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques et pour le développement durable. Nous allons maintenant passer au premier panel. Un panel de haut niveau qui sera modéré par Monsieur Mouttaqi, qui est membre du Conseil économique, social et environnemental et qui était rapporteur sur le thème « l'économie bleue, un pilier pour le nouveau modèle de développement ». Monsieur Mouttaqi.

**M. Abdellah Mouttaqi**
Membre du Conseil économique, social et environnemental

Merci beaucoup Monsieur Ayman. Mesdames et Messieurs, Excellences, Messieurs les Ministres, Messieurs les Ambassadeurs, je suis très heureux de modérer ce panel institutionnel de haut niveau. Je voudrais pour cela remercier la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement. Et je m'inscris en parfaite concordance avec les messages qui ont été ceux de Madame Nouzha Alaoui et de Son Excellence Monsieur l'Ambassadeur du Portugal.

Je voudrais, avant de présenter les panélistes et de leur poser les différentes questions, souligner encore une fois, le rôle transversal des sciences et de l'innovation dans la poursuite de l'objectif du développement durable 14, et de rappeler surtout la diversité des enjeux qui sont liés à cette question, la question de l'économie de la mer dans un contexte généralisé de dérèglement climatique.

Donc notre débat aujourd'hui va être guidé par ces deux paramètres qui sont très larges. Je voudrais aussi préciser que de cette diversité d'enjeux justement émane le choix des panélistes et nous allons aborder ensemble quatre grandes questions. D'abord, les efforts engagés par les États. On prendra l'exemple du Royaume du Maroc et le Portugal.

Ensuite, l'importance du partenariat en mettant le focus sur le partenariat sud-sud avant d'aller sur le rôle du secteur privé dans la gestion des externalités et des impacts des activités économiques et terminer par quelques initiatives, qu'elles soient contraignantes ou volontaires. Mais le terme volontaire, je ne sais pas s'il va garder son importance quand il va s'agir de traiter de la santé des océans. Donc c'est un regard croisé sur l'État, le privé, la société civile et les chercheurs. Cette question à enjeux diversifiés est ô combien cruciale pour le présent et pour l'avenir de l'humanité !

Donc je vais faire deux tours de questionnement à nos honorables invités panélistes. Ma première question va s'adresser à Son Excellence Monsieur le Ministre Mohamed Sadiqi, Ministre de l'Agriculture, de la Pêche maritime, du Développement rural et des Eaux et Forêts. Je voudrais lui demander de nous présenter, de nous rapprocher des efforts développés par le Maroc pour une exploitation durable des océans. Nous avons pratiquement cinq minutes par intervenant. Donc sur les deux questions, deux minutes et demie par question. À vous la parole, monsieur le ministre.

**S.E.M. Mohamed Sadiqi**
Ministre de l'Agriculture, de la Pêche maritime, du Développement rural et des Eaux et Forêts

Merci beaucoup. Je voudrais tout d'abord féliciter la Fondation Mohammed VI et l'ambassade du Portugal pour cette initiative d'organiser cette rencontre extrêmement importante. Je saisis également l'occasion pour saluer le dynamisme et toutes les actions menées par la Fondation Mohammed VI sous la présidence de **Son Altesse Royale Lalla Hasnaa**.

Alors sur cette question de durabilité, le Maroc l'a mise au cœur de toute sa vision de développement de manière globale, comme le stipule clairement le nouveau modèle de développement. En ce qui concerne le secteur halieutique, c'est à travers ce secteur que je vais aborder la durabilité des océans. La durabilité est au cœur de la stratégie de développement halieutique. Depuis 2009, il s'agit de la stratégie « Halieutis » qui a doté ce secteur d'une nouvelle vision. Cette vision qui a imprimé cette question de durabilité à l'exploitation halieutique et à la valorisation de ce patrimoine des océans. Cette durabilité, « Halieutis » essaie de la promouvoir à travers un changement de paradigme pour passer d'une logique de volume, quantitative, à une logique plutôt qualitative de préservation des ressources avec évidemment tout un ensemble d'actions et d'efforts pour la valorisation des produits de la mer et la création de la richesse. Le plan « Halieutis » a lancé des plans d'aménagement de nouvelle génération basés sur des connaissances scientifiques sur des fondements techniques, qui assurent aujourd'hui une gestion durable à 96 % de la pêche débarquée sur les ports du royaume. Ceci grâce à deux dimensions très importantes qui ont été renforcées. D'abord, les projets structurants de planification spatiale des espaces marins, le développement d'aires marines protégées et la pêche sentinelle à l'aide d'une gouvernance inclusive et participative. La deuxième dimension importante, c'est le renforcement à travers la modernisation du système de contrôle, de régulation et de traçabilité ainsi que celui de la lutte contre la pêche illicite qui est non déclarée et non réglementée, ce qu'on appelle communément les INN, notamment à travers l'installation des systèmes de contrôle et de surveillance vidéo, soit les VMS, au niveau des navires de pêche côtière et hauturière. Le rôle de la recherche scientifique et de l'innovation est déterminant dans la question de la gestion durable et le développement du secteur de manière globale. Pour cela, le Maroc a fortement investi dans le renforcement de son réseau scientifique et dans son système de recherche scientifique, halieutique et d'innovation de manière globale, à travers l'appui à l'Institut national de la Recherche halieutique — INRH, le poussant à développer son réseau de recherche le long du littoral à travers des centres de proximité qui se focalisent sur la recherche et l'innovation afin d'assurer la surveillance

du milieu marin, des ressources halieutiques, de la pêche et la recherche-développement dans le secteur de l'aquaculture. L'INRH a également fortement développé et renforcé sa flotte de recherche en mer, passant de 2 à 6 navires de recherche dont un est encore en construction. Je dois dire que sur la dernière décennie, le pays a investi 1,5 milliard de dirhams au niveau de la recherche halieutique pour le développement de ce réseau. D'un autre côté, pour réduire la pression de la pêche sur les ressources halieutiques et augmenter le volume, parce que le volume au niveau de l'espace marin s'approche de l'optimum, le Royaume investit fortement dans le développement d'une aquaculture respectueuse de l'intégrité écologique des océans, en ciblant un objectif de 350 000 tonnes annuellement. Je dirais également, par rapport à ce premier point de durabilité et de recherche, qu'à la COP 22 organisée par le Maroc à Marrakech en 2016 et afin de mobiliser les professionnels de la pêche et les opérateurs de manière globale en matière de durabilité, le Maroc a soumis l'initiative « Ceinture bleue » dans le cadre de l'action de haut niveau en faveur de la résilience des océans. Cette initiative s'intéresse particulièrement au renforcement de la composante océan, pêche et aquaculture pour faire face aux changements climatiques à l'horizon 2030. Tout ceci en appuyant évidemment les capacités de recherche, d'innovation et les concepts de l'économie bleue et circulaire. Voilà pour cette première question.

**M. Abdellah Mouttaqi**
Membre du Conseil économique, social et environnemental

Merci beaucoup Monsieur le Ministre. Je salue cette question de passer d'une gestion par le volume à cette logique de qualité. Pour le deuxième mot, ce que je considère comme étant un message très fort, c'est cette proximité de la recherche scientifique au plus près des territoires et des citoyens. Parce que nous l'avons constaté sur plusieurs domaines, la recherche et l'innovation restent enclavées. C'est ce désenclavement qui permet justement à la science d'apporter ces solutions afin d'atteindre les résultats escomptés. Pour rester sur la même thématique et au même niveau de questionnement, je m'adresse à Son Excellence Monsieur José Maria Costa, Secrétaire d'État à la Mer du gouvernement portugais. Je vous pose exactement la même question : quels sont les efforts du Portugal pour, justement, cette exploitation durable des océans ? À vous la parole, Votre Excellence.

**S.E.M. José Maria Costa**
Secrétaire d'État de la Mer — Portugal

Bonjour, salutations en premier à madame Nouzha Alaoui, Secrétaire Générale de la Fondation Mohammed VI et Monsieur l'Ambassadeur Futscher Pereira, Monsieur le Ministre et les collègues des panels et aussi à vous tous. Pour moi, c'est un grand plaisir d'être ici, au Maroc, un pays ami avec une très grande coopération. Je salue le grand travail pour l'environnement développé par la Fondation. Nous sommes très heureux de pouvoir être ici et faire la promotion d'une conférence ensemble avec le Kenya : la seconde Conférence des Océans des Nations Unies.

Cette conférence est très importante. Nous voulons faire de cette conférence un nouvel étage d'un compromis très fort de tous les pays du monde. Nous avons beaucoup de

discours, mais encore nous devons agir. Pour ça, je pense que la participation de tous les pays à ces travaux de toutes les ambassades du Portugal dans le monde est très important pour promouvoir cette conférence et de mobiliser les pays, les sociétés, les chercheurs et les investisseurs pour participer à cette conférence. Nous avons besoin de très bonnes conclusions. Excusez-moi, mais nous avons trois grands « *side events* » qui sont des espaces de dialogues, de coopérations. Le premier est dédié à la jeunesse, sur l'innovation dans la problématique des océans. Un autre sur les investissements dans l'économie bleue, pour réunir à la même place des banques, les fonds d'investissement, les startups, les chercheurs, les grands intervenants dans le monde pour plus d'investissements dans la transformation technologique et pour les connaissances. Et aussi le troisième « *side event* », pour les gouvernements locaux et régionaux, parce que nous avons besoin de territorialiser les politiques et les engagements de la population sur les problématiques des océans et des changements de nos habitudes. Ces trois « *side events* » sont très importants. Mais aussi, nous avons, pour répondre à la question, nous avons fait au Portugal une stratégie nationale de la mer qui a été approuvée en juin de l'année passée. Nous avons les lignes stratégiques ; et l'une d'elles, c'est de promouvoir « l'*ocean literacy* » pour toutes les populations et en première place pour les jeunes. Le second point est la préparation de la classification de 30 % des aires marines protégées. Il y a un besoin de protéger les espaces océaniques pour la biodiversité. L'océan est responsable pour 90 % de la biodiversité du monde. Nous avons, ensemble, la responsabilité de le protéger et de le préserver. Un autre axe d'attention, c'est le développement de la recherche avec d'importants programmes financiers. Nous avons fait des programmes de coopération avec la Norvège, l'Islande, le Liechtenstein, l'Irlande pour aider les programmes d'investigation dans la recherche des nouvelles économies bleues plus durable. Mais aussi les fonds bleus. Le « *MAR 2020* », c'est un programme européen pour aider la politique maritime intégrée et en même temps le développement d'une nouvelle économie bleue. Et aussi, c'est de démarrer un grand plan de coopération et résilience du Portugal. Il y a eu presque 300 millions d'euros pour développer des plateformes logistiques et aussi un grand centre de recherche aux Açores. Mais aussi, 8 « *Blue hubs* », sous la responsabilité de notre ministère pour promouvoir la coopération entre les centres de développement, les entreprises, des municipalités dans tous les pays. Il y a 7 « *Blue hubs* » pour développer cette connectivité et un — notre « *Hub* », pour faire la gouvernance de tous les 7 hub. J'attends beaucoup de ce projet parce qu'il va opposer dans la même place des chercheurs, des startups, les entreprises, l'état central, l'état local et tout le monde pour développer de nouvelles interventions, de nouvelles économies dans ce domaine. Nous avons fait aussi le développement des énergies renouvelables océaniques avec les expériences des énergies éoliennes. Nous avons les projets les plus avancés dans ce cadre avec les trois plates-formes flottantes au nord-est du pays qui s'appelle « *Windfloa*t ». Nous sommes ensemble avec la Suède, à partager un autre projet expérimental de production d'énergies à partir des vagues. Si tout va bien, dans les prochaines années, nous pourrons démarrer un nouveau projet. Mais, ces travaux, ces nouvelles énergies et ces nouvelles économies bleues vont créer des nouveaux services et de nouvelles professions. Pour la robotique, nous avons besoin de la motorisation pour les océans, pour les infrastructures agricoles et pour les énergies renouvelables. La robotique va prendre une place très importante. Nous avons des centres d'investigation dans notre pays, par exemple le INESC TEC, qui est en train de développer un projet international qui s'appelle « *Atlantic Projec*t » axé sur la robotique et les nouveaux systèmes d'aide à la miniaturisation. En résumé, c'est le travail qui est fait déjà et le très fort engagement de la société, de la communauté scientifique, des communautés académiques afin continuer à investir dans les domaines des océans et de l'économie bleue. Merci.

**M. Abdellah Mouttaqi**
Membre du Conseil économique, social et environnemental

Merci beaucoup Excellence.

Une véritable vision intégrée économie bleue avec des liens amont en termes de recherche, en termes d'innovation, mais aussi des liens en aval. Vous évoquiez tout à l'heure les questions énergétiques. Le Maroc est dedans en termes de transition énergétique. Nous sommes, jusqu'à aujourd'hui sur des programmes éoliens onshore. Et nous avons émis un avis au niveau du CESE sur cette question de transition énergétique. L'avenir justement viendrait de ce potentiel très important pour notre pays sur l'éolien offshore et donc les filières d'avenir également tout ce qui est biotechnologie. Donc je salue vraiment cette notion d'intégration de l'économie, de la vision économie bleue au service du citoyen et au service des territoires. Comme vous l'avez bien dit en organisant un « *side event* » au cours de la conférence de Lisbonne de juin prochain. Donc justement, le lien est fait avec le secteur privé qui a un développement économique bleu lié à l'océan. Et nous avons donc le plaisir et l'honneur d'accueillir Monsieur Mohamed Bachiri, vice-président de la CGEM, président de la Commission Innovation et Développement industriel et président du Groupe Maroc Industrie. Donc, les industries liées à la mer sont très diversifiées, on en a cité quelques-unes, de nombreuses industries sont liées justement à des écosystèmes en bonne santé, des écosystèmes vivants, mais également d'autres industries ont des externalités, donc des impacts. La première question justement qu'on pose dans ce genre de débat, c'est comment le secteur privé, à travers la CGEM, promeut les actions et les investissements en faveur de la protection et la sauvegarde du patrimoine océanique marocain ? Et quelles sont les actions menées par les entreprises privées dans ce sens ? À vous la parole, Monsieur Bachiri.

**M. Mohamed Bachiri**
Vice-Président de la CGEM, Président de la Commission Innovation et Développement industriel et Président du Groupe Maroc Industrie.

Merci, Salam Alaykoum, monsieur le Ministre, Secrétaire d'État, le Directeur général des Collectivités locales, Madame la Secrétaire Générale de la Fondation, Messieurs et Mesdames les Ambassadeurs, Mesdames et Messieurs, je suis très honoré d'être parmi vous aujourd'hui pour parler au nom de la CGEM.

La CGEM qui porte ces enjeux de développement durable, de protection de l'environnement et de l'économie bleue dans les priorités de la présidence actuelle. Nous avons une commission, entre autres, qui est dédiée à ce sujet, la commission économie verte qui travaille sur les énergies renouvelables, notamment au niveau de l'offshoring. Le littoral au Maroc est la zone par excellence de concentration des industries au niveau du Maroc. Si on prend l'axe Tanger - El Jadida, nous allons trouver une concentration de beaucoup d'industries, notamment les industries métallurgiques et l'axe Kénitra Tanger, l'industrie automobile — qui est le premier secteur exportateur aujourd'hui du Maroc. Si on rajoute à cette concentration l'emprise immobilière côtière, tout cela rajoute de la fragilité sur un système qui est déjà fragile, à cause des changements climatiques, mais aussi de l'érosion naturelle des systèmes marins. Et donc cela nous interpelle au niveau de la CGEM et je voudrais parler de quatre points qui sont à notre avis très importants par rapport à votre question. Le premier point, c'est la surexploitation du sable marin. C'est un sujet très important aussi, qui rajoute

de la complexité par rapport à un système qui est fragile. Au niveau de la CGEM, nous avons soutenu une étude avec l'association des professionnels des sables pour voir quelles sont les alternatives qui pourraient être faites par rapport à cette exploitation des sables marins. Parmi de recommandations qu'on a exprimé, c'est d'utiliser le sable de dragage qui est beaucoup plus présent en termes de quantité au Maroc que le sable marin. Donc ça, c'est le premier point. Le deuxième point, c'est la partie innovation et recherche opérationnelle, ce qui est un peu le sujet d'actualité aujourd'hui. Je sépare la recherche scientifique de base par rapport à la recherche innovation opérationnelle qui a un caractère opérationnel pour agir sur un produit, un service, une valeur ajoutée dans l'économie et pour l'entreprise. Nous avons porté ce sujet depuis trois ans, avec le COVID qui est arrivé, le Maroc a découvert qu'il a un potentiel incroyable de développement, de recherche opérationnelle, qu'il sous-estimait par plusieurs raisons. Mais le COVID nous a éveillé. Nous avons fabriqué nos propres masques sanitaires. Nous avons produit notre propre gel. Nous avons même fabriqué notre première machine qui fabrique les masques sanitaires. J'ai travaillé personnellement avec certains acteurs. Tout cela nous a un peu interpellé pour pouvoir mettre en place une subvention de recherche et développement opérationnelle. Ce qui est chose faite aujourd'hui grâce au travail de qualité qu'on fait avec le gouvernement. Nous avons réussi à avoir une subvention de 300 à 400 millions de dirhams cette année. Nous sommes en train de signer une convention dans ce sens. L'objectif, c'est de développer l'innovation opérationnelle sur plein de sujets et notamment sur l'industrie qui est un secteur très important pour le Maroc ; aussi de développer tout un écosystème de startups d'innovation pour qu'on puisse développer un savoir-faire pour que le Maroc puisse passer d'une économie qui vend à un coût de main-d'œuvre à une économie qui vend des services, des prestations de qualité pour qu'on maintienne notre position sur les marchés internationaux et qu'on garde notre compétitivité. La recherche et développement sur le domaine de l'économie bleue, est fondamentale. Ce qu'a dit monsieur le Ministre, tout à l'heure, est très important. Je donne un exemple aujourd'hui une expérience pilote pour utiliser le courant marin pour générer de l'électricité grâce à une startup qui fait un essai aujourd'hui au niveau du Maroc. Et cela, ce n'est que quelque chose d'embryonnaire. On peut imaginer des choses très importantes pour le futur et le littoral marocain regorge de potentialités énormes par rapport à ce sujet. Le troisième point important, c'est le recyclage des eaux industrielles usées des entreprises au bord du littoral marocain. Il y en a des centaines et des centaines. C'est un sujet très important sur lequel le secteur privé a agi depuis un certain nombre d'années. Et nous travaillons avec les entreprises pour les accompagner dans la mise en place de stations de traitement des eaux usées industrielles pour le choix de la technologie à utiliser dans ces stations de traitement par rapport aux eaux usées et pour aider les entreprises à préparer les dossiers de financement pour avoir des subventions. Parce qu'ils sont conscients qu'il existe d'importantes subventions par rapport à ces sujets. À titre d'exemple, une station d'épuration coûte entre 1 à 2 millions d'euros. En fonction des tailles et des secteurs. Il y a même des stations de traitement des eaux usées qui peuvent régénérer de l'eau qui peut être réutilisée plusieurs fois dans l'industrie, avec une économie importante par rapport au stress hydrique que le Maroc et le monde entier, d'une façon générale, subissent en ce moment. Le dernier point, c'est la partie communication et sensibilisation. Par rapport à tout ce que la Fondation met en place sur ces différents sujets, le secteur privé joue son rôle pour accompagner, sensibiliser, communiquer sur ces différents programmes très importants. Notre relation avec la Fondation date depuis un certain moment. Nous sommes très heureux et très engagés aussi par rapport à ces sujets, qui sont des enjeux très importants. Demain beaucoup plus qu'aujourd'hui lier l'économique, le business aux enjeux du développement durable, devient la clé de réussite pour le Maroc de demain. Merci.

**M. Abdellah Mouttaqi**
Membre du Conseil économique, social et environnemental

Merci beaucoup Monsieur Bachiri. On vous écoutant, la question qui m'est venue à l'esprit, est pourquoi ne pas faire une proposition de projet sur la question de la recherche halieutique ? Je crois aller avec cette vision à la conférence de Lisbonne. Je pense, c'est quelque chose qui peut tenir la route parce que cette question de désenclavement de la recherche et des liens qu'elle peut avoir avec l'industrie est un point capital pour l'atteinte de l'objectif 14.

Je voudrais maintenant donner la parole à Madame Rolande Aziaka, qui est présidente de l'Association « *Welfare Togo* » et directrice de la chaîne « *Eco Conscience T*V » du Togo. Je voudrais aborder avec vous madame Aziaka, une question importance pour la qualité des océans, pour la santé des océans, c'est la pollution plastique. Cela a été évoqué par madame Nouzha Alaoui dans son allocution de départ et nous le savons, c'est un véritable fléau. Nos océans reçoivent annuellement pratiquement entre 8 et 9 millions de tonnes de plastique. D'après certaines études, il paraît qu'en 2050, on aura en masse, autant de poissons que de plastiques. C'est un fléau qui impacte à la fois le biotope, qui impacte également la biodiversité. Donc on voudrait vous écouter sur cette problématique épineuse. J'en profite pour rappeler qu'a Nairobi, il y a quelques semaines, dans le cadre de la cinquième Assemblée des Nations Unies sur l'environnement, il y avait la résolution de mettre fin à la pollution plastique avec un instrument international juridiquement contraignant a été adoptée. Nous vous demandons donc de nous rapprocher un peu de cette résolution et de donner l'appréciation que vous portez sur cette décision. À vous la parole madame Aziaka.

**Mme. Rolande Djatougbe Aziaka**
Présidente de l'association « *Welfare Togo* », Directrice de la chaîne « *Eco Conscience TV* », Co Facilitatrice pour le Groupe des Organisations non gouvernementales au sein du Programme des Nations Unies pour l'Environnement

Merci beaucoup. Je suis très heureuse de faire partie de ce panel et de le partager avec vous, monsieur le Ministre, Son Excellence et Messieurs. Je suis la co-facilitatrice du grand groupe des ONG accréditées au Programme des Nations Unies pour l'Environnement à Nairobi.

Évidemment, j'ai participé à ces négociations cruciales. Les États ont donc adopté cette résolution qui prévoit l'élaboration d'un traité international juridiquement contraignant pour adresser la pollution plastique, qui devient, comme notre modérateur l'a dit, un sérieux problème pour nos océans et notre environnement en général. Donc, l'UNEA-5 a acté la création d'un comité de négociation intergouvernemental qui va élaborer ce traité international qui prévoit des règles et des obligations mondiales pour l'ensemble du cycle de vie du plastique. Donc, c'est vraiment un enjeu actuellement. Nous allons voir aujourd'hui que mon appréciation personnelle, je ne peux pas, sur cette résolution, pour le moment, dire concrètement ce que cela va réserver parce que nous n'avons pas encore le traité. On doit attendre la fin des négociations. Parce que dans l'histoire des traités des UNEA, on a les hauts et les bas. Juste pour vous rappeler que l'incident d'Abidjan en 2016, malgré les traités pertinents, comme MARPOL, la Convention internationale pour la prévention de la pollution des navires, nous avons le droit de la mer, nous avons même les conventions de Bamako et de Bâle. Mais l'incident est arrivé. Jusqu'à présent, les victimes demandent toujours justice. L'environnement se remet encore six ans après cet incident. Aujourd'hui, ce qui est

important de savoir, c'est ce que va rapporter cette résolution à l'Afrique, comme traité international juridiquement contraignant. C'est après les négociations qu'on verra si cela va permettre de poser les bases pour évaluer si la décision de l'UNEA-5 est efficace à porter ses fruits. À notre niveau, ce que nous voulons, c'est de voir véritablement, si ce traité reconnaît une approche des droits de l'homme. Parce qu'aujourd'hui, il est important de souligner pour que le traité soit véritablement juridiquement contraignant, il faut que cela soit dans la pratique et non seulement en théorie. Il comprend par exemple, l'intégration d'accès à la justice, l'indemnisation des victimes, l'intégration des crimes environnementaux. Même l'intégration d'un tribunal sur le crime environnemental est importante. La formation et le recyclage des avocats sur les questions environnementales aujourd'hui. Donc c'est tout un défi aujourd'hui et nous voulons voir à la fin un traité véritablement qui adresse ce problème parce que la question de pollution plastique impacte nos océans. C'est important ! Je suis très contente, personnellement, monsieur le modérateur, monsieur le Ministre, je salue la résolution. C'est un sentiment partagé largement par la majorité du Groupe des OSC et du PNUE. C'est véritablement une victoire pour les organisations de la société civile qui ont lutté et ont travaillé d'arrache-pied pour l'adoption de cette résolution à Nairobi. Maintenant, nous voulons voir qu'est ce que cette résolution va avoir comme influence sur la question, par exemple, de l'innovation technologique et scientifique, et comment la question de la science sociale sera prise en compte dans nos décisions. Nous pensons que le traité va avoir une influence sur les innovations scientifiques. Aussi c'est pourquoi nous maintenons la pression, nous essayons de pousser pour que ce traité soit élaboré. Maintenant, c'est de voir, si on l'a parce que c'est en cours. Normalement, son adoption devait intervenir lors de l'assemblée onusienne prochaine en 2024. Donc, on verra ce qu'on aura à la fin des négociations et là on pourra apprécier si effectivement le traité peut répondre aux défis de l'heure. Nous sommes dans le cadre, peut-être qu'on ne peut pas avoir l'accord. Que se passerait-il si nous ne sommes pas d'accord lors des négociations ? Que se passerait-il si nous sommes d'accord et que quelques pays partent, critiquent ou refusent de faire partie de cet accord ? Donc autant de questions. Et là, je vais juste rappeler ce qui s'est passé lors de l'accord de Paris. Certaines parties se sont retirées et sont revenues. Et maintenant, nous voulons voir concrètement tout ceci parce que nous sommes impactés. Je suis issu d'un pays de la côte atlantique. Je suis togolaise et la question de l'économie maritime représente un fort potentiel dans le PIB du pays. Nous sommes le pays de la sous-région ouest-africaine qui a une côte en mer profonde. Donc, dans la sous-région ouest-africaine, nous sommes comme le hub logistique en terme maritime. Donc c'est une question qui nous préoccupe et nous impacte au niveau de nos actions au pays. Je suis très intéressé quand notre collègue avait parlé de la question de communication d'information sur ce qui se passe aujourd'hui, parce que c'est du média qu'il s'agit ici, et notre média travaille surtout pour communiquer sur ces actions au niveau des États, au niveau de la société civile, au niveau des citoyens, pour pouvoir d'abord conscientiser. Quand vous avez un océan, c'est une ressource et nous devons protéger nos ressources naturelles. Aujourd'hui, tous les acteurs, que ce soit les États, que ce soit la société civile, que ce soit les citoyens, nous devons ensemble trouver des solutions communes pour faire avancer, protéger nos ressources naturelles. Merci beaucoup.

**M. Abdellah Mouttaqi**
Membre du Conseil économique, social et environnemental

Merci beaucoup Madame Aziaka. Monsieur l'ambassadeur du Portugal avait dit au début que le chemin est très long. Je pense que vous venez de le dire d'une autre manière. Mais l'énergie que vous mettez pour décrire ce projet de traité transmet un optimisme pour l'ensemble des participants ici présents. Et dire que l'événement que nous sommes en train de vivre aujourd'hui et la conférence de Lisbonne peuvent être

vraiment des relais très importants pour justement mobiliser les pays autour de cette question cruciale. Donc le constat est fait avec beaucoup d'amertume malheureusement.

Je voudrais, maintenant, accueillir en distanciel Monsieur Gabriel Akoko Juma qui est responsable du point nodal de l'Afrique sur le réseau des professionnels de l'océan en début de carrière. C'est un réseau qui a été créé pour autonomiser les professionnels en début de carrière sur les questions océaniques et veiller à ce que les connaissances soient transférées entre les professionnels expérimentés et ceux en début de carrière. Donc Monsieur Gabriel bienvenue. La première question, c'est de nous parler davantage sur ce programme de réseau de professionnels de l'océan en début de carrière donc à vous la parole M. Akoko.

**M. Gabriel Akoko Juma**
Responsable du Point Nodal Afrique, « *Early Career Ocean Professionals* - ECOP »

*Thank you very much for the opportunity and for inviting me to present in this Blue Talks event. So as mentioned, I'm going to briefly talk about the « Early Career Ocean Professionals - ECOP », that is one of the organisations or the endorsed program. So we have the vision to elevate and strengthen the diverse perspective of the new generation of ocean professionals and to ensure a knowledge transfer between the experienced professionals and the ECOP for the sustainability of the ocean. And that was the need for the establishment of the program. So given the differences in regional policies, capacities, practices and challenges across the globe, the African node was established to address the needs and priorities of ECOP in Africa. So our vision as a node is to empower our members with important professional and networking opportunities to be able to engage in discussions that will stay or combine into sustainable oceans beyond the decade. And we are achieving this by conducting an inventory on our members. So we want to understand who are our members, what initiatives do they participate in? What are some of the networks that support ECOP communities. And we also establishing linkages between partners and institutions such as regional organisations, research institutions, businesses and government sectors.*

*Also we're working towards now establishing the national chapters where we will have ECOP at national levels and they're able to interact freely. Then we've also been able to identify the ECOP needs and priorities. So as we dive into the decade we want to understand what are some of the priorities that ECOP's want and then we also mobilise resources. So this is both financial and human resources and this will ensure capacity development for people as well as taking different capacity activities. So for example, we are organising training where we hope to enhance knowledge transfer among different people. So as the ECOP organisation we serve an important element in the decade. For one, we serve to bridge the information gaps between generations that is within the decade and beyond the decade. As mentioned during the prior setting conference, most of the people in high-level positions, at some point or after the decade they will have retired. But then as the « Early Career Ocean Professionals » are the young people dive into the discussions about the ocean then they are able to fix this gap. And then we are also contributing in scientific research and innovation activities because we realise that most ECOPs take part in proposal development, in research activities in the field, in report writing, in publications and therefore they contribute a lot in addressing Ocean Decade Challenge 7, that is an Ocean observation system.*

*They also support ocean literacy through working on platforms such as guides, flyers, infographics and these are able to summarise research findings and to be able to disseminate it to the local communities and also to date the informal sector. We also ensure high dissemination of this through social networks where ECOP communities*

*engaging. Lastly ECOP also Mobilise as mentioned both financial and human, so when we organise training among ourselves or from the senior experts then we are able to ensure or to leverage information transfer among our people. So these let us realise that the ECOP community form a very important element in the discussion agenda and are fostering the ocean sustainability. And just to dive into the second question on the role of civil society in enhancing ocean health and sustainability, the civil societies support a lot, and their involvement into ocean sustainability will be key because they support three major pillars, that is both the social, environmental and economic pillars. And through these, they are involved in activities such as capacity development where they do training to community members on various conservation-related approaches such as sustainable utilisation of resources.*

*And they work hand in hand with the communities who primarily are in touch with the ocean resources. And then they also help in implementing conservation-related policies. Thereby assisting the governments and achieving conservation goals. So we formulate conservation-related policies. But the civil society, because they work with communities hand in hand and support conservation activities, they therefore help in implementing these important activities or simulations. They also support innovation. Most civil society help this through providing capacity for incubation of ideas, therefore supporting knowledge transfer and knowledge generation, and also resource mobilisation through human and financial resources. Because most civil cities or NGOs or organisations support conservation initiatives by writing proposals seeking funds that support different communities. So they act as a strategic link between the government, policy-makers, policy implementers in society or the community at large. Therefore, both the ECOP and the civil society are important when we are to involve them, when we are to foster the ocean decade agenda. Thank you.*

**M. Abdellah Mouttaqi**
Membre du Conseil économique, social et environnemental

Merci beaucoup Monsieur Akoko. Monsieur Cherkaoui m'a rappelé que nous avons dépassé les temps. Et donc, je disais que c'est très difficile de s'arrêter sur des sujets aussi palpitants que ceux de l'océan.

Et donc, on va faire un deuxième tour de table. Avec une minute pour chaque intervenant s'il vous plaît et dans le même ordre. À Son Excellence Monsieur le Ministre Mohamed Sadiki pour qui la deuxième question serait de partager avec nous des exemples de collaboration en Afrique dans le domaine des sciences océaniques. Merci.

**S.E.M. Mohamed Sadiqi**
Ministre de l'Agriculture, de la Pêche maritime, du Développement rural et des Eaux et Forêts

Je voulais, si vous permettez juste de rappeler un rôle essentiel qui a été cité : le rôle des océans aujourd'hui à l'ère des changements climatiques dans la sécurité alimentaire. En plus de la production marine, nous avons toute la question de dessalement de l'eau de mer qui est fondamentale. Aujourd'hui, au Maroc, nous avons le grand projet pilote

d'Agadir qui nous permet de sauver aujourd'hui toute une région en production et nous allons vers Dakhla avec un deuxième projet avec une combinaison de la production d'énergie éolienne.

En matière d'exemple évidemment, le Maroc développe très activement la coopération et le partenariat bilatéral, multilatéral mais également triangulaire avec l'ensemble des pays africains et frontaliers à l'océan en étant très actif et en animant des réseaux de recherche et des réseaux d'innovation. Je peux citer le réseau des Instituts de recherche halieutique et des sciences de la mer qui est présidé par le Maroc et qui comprend une vingtaine de pays riverains de l'Atlantique, du Maroc à la Namibie.

Également, le Maroc est très actif dans plusieurs grands projets et programmes. Notamment : le programme « Nansen* », coordonné par la FAO et cofinancé par les pays participants et la Norvège en particulier ; le projet « Grands Écosystèmes marins du Courant des Canaries — CCLME », financé par la Banque mondiale et coordonné par la FAO. Il contribue également aux activités scientifiques menées par les pays de l'Afrique de l'Ouest dans le cadre du Comité des pêches de l'Atlantique Centre, le COPACE. Également l'initiative « Ceinture bleue » qui a été lancée en 2016, comme je l'ai dit tout à l'heure, qui renforce la coopération scientifique multilatérale et qui appuie le développement d'une économie bleue forte, intelligente et résiliente. Et donc, plusieurs autres initiatives où le Maroc anime et coopère avec le continent. Merci.

**M. Abdellah Mouttaqi**
Membre du Conseil économique, social et environnemental

Merci beaucoup Monsieur le Ministre.

Je reviens vers Son Excellence Monsieur José Maria Costa. Dans le cadre de ses grands projets planétaires, changement climatique, économie bleue, santé des océans…, la question du transfert et de l'appropriation technologique constitue l'un des points les plus importants pour la prise en main par les nations des programmes. Madame Aziaka a évoqué le cas de l'accord de Paris, la question est toujours posée. Saisissant l'occasion de la conférence de Lisbonne que prévoit le Portugal justement pour promouvoir cette question de transfert et d'appropriation des technologies au service de l'ODD 14 ?

**S.E.M. José Maria Costa**
Secrétaire d'État de la Mer — Portugal

Merci. Nous avons des programmes de coopération. La coopération internationale est essentielle. Je pense qu'à ce moment, nous avons déjà eu quelques bonnes expériences. Il y a des expériences de coopération entre universités et centres de recherche avec des universités des États-Unis sur l'économie bleue. Nous avons aussi une coopération très forte avec les clusters maritimes de France. J'avais une rencontre avec l'ambassade de France la semaine dernière et ils sont très engagés dans la coopération. Nous avons une coopération très forte aussi avec la Norvège parce que nous sommes très impliqués dans le changement et la sécurité maritime. La Norvège a une très grande connaissance dans ce domaine. Nous sommes très intéressés aussi par la coopération avec le Royaume du

* Programme EAF Nansen : https://www.oceandecade.org/fr/actions/the-eaf-nansen-programme-supporting-the-application-of-the-ecosystem-approach-to-fisheries-eaf-management-considering-climate-and-pollution-impacts/

Maroc dans les domaines de l'alimentaire, l'agriculture et des énergies renouvelables. Aussi, dans le cadre de la coopération internationale pour l'étude de la cartographie et l'information digitale sur océans, nous avons besoin avec le Maroc de faire beaucoup d'études car nous connaissons mieux Mars et la Lune que nos océans. Il y a un besoin d'une grande coopération internationale dans ce domaine. Je pense que par cette occasion, à la seconde conférence des océans à Lisbonne, nous avons l'opportunité de constituer un mélange parce qu'il y a beaucoup d'intervenants de réunions et d'opportunités de communication, de connectivité avec tout le monde pour faire évoluer la coopération. Je pense que les océans sont les territoires du futur. Nous avons besoin de faire de bonnes études, avoir une très bonne connaissance pour développer une économie bleue salutable. C'est un défi pour tout le monde. Merci.

**M. Abdellah Mouttaqi**
Membre du Conseil économique, social et environnemental

Merci Excellence.

Monsieur Bachiri, la question qui est posée est de savoir, selon vous, selon la CGEM, quelles seraient les opportunités économiques émergentes que le secteur privé peut saisir maintenant, ou même dans l'avenir ? J'ai parlé au début des biotechnologies. Quel est l'avis de la CGEM sur cette question du futur de l'économie de la mer ?

**M. Mohamed Bachiri**
Vice-Président de la CGEM, Président de la Commission Innovation et Développement industriel et Président du Groupe Maroc Industrie

Merci. Monsieur le Ministre a parlé de dessalement des eaux de mer. C'est un sujet très important pour l'économie du Maroc et pour la société d'une façon générale. Il y a tout un ensemble d'activités qui sont en train de se développer, un savoir-faire national aussi, ce qui va engendrer de la création d'emploi, notamment dans des territoires qui sortent un peu de l'axe Casablanca Tanger. C'est aussi un point fondamental dans le nouveau modèle de développement qui parle d'ailleurs de « cluster côtier ». La part de l'économie bleue va grandir en 2035 par rapport au PIB national. On a le dessalement des eaux de mer ainsi que le sujet de l'aquaculture, même si le Maroc a fait des pas très importants dans ces domaines. Mais il reste encore des enjeux très importants sur ce sujet. Pour moi, les deux véritables points sur lesquels on doit encore travailler, c'est la partie biotechnologie. Moi je suggère, c'est une idée qui vient de tomber à l'instant, c'est de réfléchir ensemble avec tous les acteurs qui peuvent aider à mettre en place un écosystème de biotechnologies bleues, en référence à l'économie bleue. Dans lequel les secteurs de l'industrie pharmaceutique, de la transformation agroalimentaire, le secteur privé, l'État et bien sûr la Fondation qui joue un rôle important pour préparer un projet et le structurer sur les prochaines années, comme ce qu'on a fait dans l'automobile. Il y a quinze ans, on produisait 10 000 véhicules ; aujourd'hui, on produit 700 000 véhicules parce qu'on a mis en place un vrai écosystème intégré avec la participation des différents acteurs. Je pense que la partie biotechnologie par rapport à la plus-value qu'elle peut apporter, notamment au niveau de la recherche opérationnelle, la protection des cultures, du secteur pharmaceutique et d'autres sujets, est fondamentale. Aujourd'hui, on a les ressources matérielles pour agir. Il faut construire ça. Je pense

qu'on a déjà une base. Il y a déjà des choses qui existent et on peut copier d'autres écosystèmes pour mettre ça en place et l'avancer, comme l'a dit Monsieur le Secrétaire d'État, les territoires marins c'est le futur et je pense qu'il y a énormément de potentialités sur lesquelles le Maroc peut capter.

Le dernier point qui me paraît important, c'est la partie énergies renouvelables. Je vais m'attarder, quelques minutes s'il vous plaît, parce que c'est très important en ce qui concerne tout ce qui est éolien offshore. Pourquoi c'est une priorité aujourd'hui pour l'économie marocaine ? Parce qu'il y a un green deal, une taxe carbone qui va s'appliquer à l'entrée de l'Union européenne, notamment pour les exportateurs marocains et s'il n'y a pas une conformité par rapport aux émissions de GES, aux produits finis qu'on va fabriquer, le produit sera surtaxé. Donc, dans un premier temps, il y a quatre secteurs qui sont concernés. Si je prends le secteur automobile qui est la première source de revenus de devises pour le Maroc. Le secteur automobile a dépassé les phosphates depuis 2014 en termes de revenus et de devises. Donc, si demain on va exporter un véhicule avec une empreinte carbone qui n'est pas bonne, on va pénaliser la compétitivité du Maroc. Le coût de l'énergie est fondamental dans ce secteur. Si on a une énergie propre, on va gagner doublement. Déjà sur le coût de l'intrant. Et on compte sur l'écosystème automobile pour gagner à terme 30 % par rapport aux coûts qu'on paye aujourd'hui. Et deuxièmement, on aura une empreinte carbone qui est propre, donc on n'aura pas de taxes à payer demain. Donc l'éolien offshore marin est fondamental. On est en train de négocier avec des acteurs. Il se peut que cette énergie vienne de l'éolien marin qui va aller jusqu'à Tanger, l'usine de Renault par exemple et à Kénitra chez PSA pour qu'il soit utilisé comme énergie pour fabriquer le véhicule du Maroc de demain. On voit ici, un véritable exemple du lien entre ce qu'on est en train de dire sur l'économie bleue et l'économie d'une façon générale, et l'industrie de façon particulière. Donc une réflexion globale est à mener, notamment sur la partie biotechnologique. On a aujourd'hui des exemples extraordinaires sur lesquels on peut s'appuyer, qui ont fait la réussite du Maroc et nous, on est à votre disposition par rapport à ce sujet. Merci.

**M. Abdellah Mouttaqi**
Membre du Conseil économique, social et environnemental

Merci Monsieur Bachiri. Je suis tout à fait d'accord avec vous pour cette question d'abord de biotechnologie. D'autant plus que le Maroc, s'il est classé deuxième en termes de biodiversité continentale à l'échelle du pourtour méditerranéen, du point de vue de la biodiversité marine, il est le premier. Donc des ressources génétiques très importantes. Je pense que l'une des recommandations fortes de de ce panel serait justement l'appel que vous avez lancé pour une réflexion d'un réseau de chercheurs avec l'INRH, l'Institut scientifique et les universités orientées biotechnologies. Pour la partie énergie, là aussi je suis tout à fait d'accord. L'électrification du mix énergétique marocain et davantage d'électricité verte, c'est vraiment la conclusion qui peut reprendre vos propos dans le sens d'une compétitivité à l'aune du green deal.

Donc je reviens à madame Aziaka, une deuxième question, mais je crois que vous y avez déjà répondu lors de votre première intervention, c'est l'impact de la science et de l'innovation sur cet instrument, qu'on prévoit d'être juridiquement contraignant.

**Mme. Rolande Djatougbe Aziaka**
Présidente de l'association « *Welfare Togo* », Directrice de la chaîne « *Eco Conscience TV* », Co Facilitatrice pour le Groupe des Organisations non gouvernementales au sein du Programme des Nations Unies pour l'Environnement

Oui, comme je l'ai précisé. Nous pensons que ce traité peut influencer les innovations technologiques. Maintenant, la principale préoccupation pour les citoyens et pour les OSC, c'est de savoir quel type d'innovations scientifiques ? Est-ce que ces innovations vont répondre aux attentes et aux problèmes des populations, ou vont-elles plutôt servir les intérêts des pays riches ? Est-ce que l'innovation sociale sera-t-elle autorisée à jouer un rôle ? Ou carrément nous sommes en train d'aller vers la promotion uniquement de la haute technologie ? Ce sont des questions qui nous préoccupent au niveau de la société civile et au niveau des citoyens.

Je voudrais juste rappeler que la science permettra à moyen et à long terme de trouver des réponses, c'est-à-dire d'arriver à identifier les conséquences de la pollution marine. Au niveau de la technologie, celle-ci permettra justement de trouver des solutions bien adaptées pour répondre à cette conséquence révélée par la science. Donc, il est important que chaque gouvernement s'engage tant auprès de son opinion publique que vis-à-vis de l'opinion internationale. Et surtout, que les conférences cessent d'être simplement des réunions mais plutôt nous permettent d'avoir des outils de soutien afin d'avoir des solutions permettant la prise décisions qui entraînent des actions concrètes, palpables, vérifiables et impactant notre environnement réellement.

Je crois que pour terminer, Monsieur, et j'ai bien aimé le concept note de ce panel et de ces *« Blue Talks »* l'océan ne reconnaît pas les frontières géopolitiques. Sa biodiversité dépasse largement les frontières. Merci.

**M. Abdellah Mouttaqi**
Membre du Conseil économique, social et environnemental

Merci beaucoup madame Aziaka. Monsieur Akoko avait répondu à la deuxième question qui était prévue dans son intervention.

Donc, on s'arrête à ce niveau du débat. Le débat était tellement intéressant que nous avons pris un peu de temps sur le deuxième panel. Donc je voudrais remercier les panélistes, Messieurs les Ministres, Monsieur Bachiri, Madame Aziaka, Monsieur Akoko, et je rends le micro à Monsieur Ayman Cherkaoui pour la suite de l'événement. Merci encore une fois pour votre attention.

# PANEL EXPERTS

**M. Ayman Cherkaoui**
Directeur du Centre international Hassan II de la Formation à l'Environnement
Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

Merci infiniment Monsieur Mouttaqi. Merci à l'ensemble des panélistes, nous allons passer au second panel.

Ce second panel sera modéré par madame Johana Neves, conseillère économique et commerciale de l'ambassade du Portugal, directrice de la branche au Maroc de l'Agence pour l'investissement et du commerce extérieur du Portugal. J'inviterai en même temps les différents intervenants du panel. Nous allons avoir le Colonel Driss Filali qui est commissaire en chef de première classe de la Marine, Inspection générale de la Marine Royale. Nous allons aussi avoir Madame Lamia Znagui qui est directrice de la Fédération nationale des Industries de Transformation et de Valorisation des Produits de la Pêche. Monsieur Charles Tonui, Spécialiste des politiques et de l'impact, « *Africa Research and Impact Network* ». Le Docteur Salaheddine Kaba, qui est fondateur de la startup EAGLE AI et lauréat du Prix « *Space App 2021* » de la NASA. Madame Zainab Rachdi, qui est coordinatrice de « *'African Green Universities and Youth Education Network* » pour la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement. Et finalement, à distance, nous allons voir le professeur António Sarmento, qui est Président du Conseil d'Administration de « *WavEC Offshore Renewable*s ». La parole est à vous, madame la modératrice. Merci beaucoup.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Merci beaucoup.

Donc, il est venu le temps de prendre mon rôle comme modératrice du panel d'experts. Je suis vraiment ravie d'être parmi vous. Je salue évidemment très chaleureusement tous les intervenants et notre public en vous souhaitant la bienvenue.

Nous aurons deux orateurs anglophones auxquels les questions seront posées en anglais. J'aimerais aussi compter sur la compréhension de tous au respect du temps de réponse pour chaque question qui est au maximum de deux minutes. J'aimerais aussi dire quelque chose pour faire le pont. Concernant le panel précédent, l'essentiel qui ressort des interventions de nos premiers invités distingués confirme les grands défis d'une exploitation durable des océans pour laquelle est essentielle une vision intégrée et une connaissance de la mer, et aussi la coordination d'efforts entre les pays, entités publiques et privées, les universités et la société civile. Maintenant, je voudrais passer la parole à Monsieur Faraj. Donc, le Royaume du Maroc a réceptionné en 2021 un nouveau navire de recherche océanographique. Comment ce nouveau navire contribuera au renforcement de la recherche scientifique et au développement des ressources halieutiques ?

**M. Abdelmalek Faraj**
Directeur de l'Institut National de Recherche Halieutique — INRH

Tout d'abord, merci à la Fondation et à l'ambassade du Portugal pour l'organisation de cet événement important et ce dialogue.

La première phase était très intéressante. Le nouveau navire océanographique que le Maroc vient d'acquérir à travers l'INRH, est vraiment un investissement très important. C'est 500 millions de dirhams qui ont été mobilisés. Je dois vous dire que ce navire de recherche est fait sur mesure pour les besoins du Maroc. C'est un nouveau type de navire de recherche océanographique qui vise à avoir une vision écosystémique. Les navires de recherche en matière de recherche halieutique océanographique nous permettent d'avoir une photographie instantanée de la situation en mer. L'avantage aujourd'hui que nous avons par rapport à il y a 20 ans, quand on avait nos anciens navires de recherche, c'est qu'au lieu d'avoir une photographie en noir et blanc, aujourd'hui nous sommes en train d'aller vers une photographie en 3D. Dans le sens où on ne mesure pas seulement un paramètre, une ressource, mais nous mesurons la surface, la colonne d'eau, le fond marin et l'ensemble des ressources et c'est quelque chose de très important. Le Maroc est fier aujourd'hui de disposer de ce type de navire. Non seulement nous travaillons afin de l'exploiter pour les ressources halieutiques, mais pour l'ensemble des acteurs nationaux qui veulent ou qui effectuent des recherches dans le milieu océanique, mais également pour la coopération. Il a vocation pour faire des campagnes de plus d'un mois en mer. Il pourra aussi effectuer des campagnes conjointes et régionales. Ce navire vient compléter une flotte de six navires de recherche pour le Maroc et il pourra vraiment répondre, j'espère, à beaucoup de défis, notamment celui du changement climatique et de la sauvegarde des ressources halieutiques.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Merci beaucoup, c'est très intéressant. Je mets en exergue un énorme investissement en recherche. Cette vision écosystémique est vraiment très importante et va permettre évidemment de soutenir la coopération entre les pays. C'est très intéressant que cette recherche puisse avoir la possibilité de faire une photographie générale de ce qui se passe dans les océans. Merci beaucoup. Maintenant, on passe au professeur António Sarmento.

*Thank you very much for joining us. So your company offers marine renewable energy, offshore aquaculture and ocean engineering solutions. So in your opinion, what are the main opportunities in terms of marine energy?*

**Prof. António Sarmento**
Président du Conseil d'Administration de « *WavEC Offshore Renewables* »

*Well, thank you very much for asking me this question. First, let me also acknowledge the Portuguese embassy to Morocco and Mohammed VI Foundation for this invitation that I'm very happy to accept. I will answer this question by first acknowledging that our present estimate of the amount of energy that we can produce through marine renewable energy is almost the same as the total world energy consumption every year. So that means using ocean energy, we can produce as much energy, as much electricity as we consume in the world. So a huge resource. But it is important to acknowledge that about 90% of this opportunity is related to offshore wind and only a small part to wave energy about 10% and less than 1% to any other resources like tidal energy or OTEC or salinity gradient. It is also important to acknowledge that offshore wind is the only technology that is now mature from the point of view of the technology and also commercially mature. That is today we have already 34 gigawatts of offshore wind deployed in the world. On the opposite, wave energy is less with technology readiness levels in the range of six to seven.*

*We expect that this will evolve relatively fast until the end of the decade. But tidal energy is technology readiness levels – TRL, of eight and the other two about six. So all these are not yet matured for commercial exploitation. And that's why I will be focusing now on offshore wind and in offshore wind, there has been two trends. One trend is to remain in relatively shallow waters. I'm talking about less than 40 metres of water depth and going away from the coast. And when I say away from the coast, we are getting almost to more than 100 kilometres away from the coast. And the other alternative is to stay relatively close to the coast, that is 20 km from the coast. But going into deeper and deeper waters, I'm talking about more than 100 metres water depths. This last development imposes the need to use floating platforms to sit the turbines. We are using technology that is very common on offshore oil and gas protection. And I referred this because in case of Morocco, because as far as I understand, you also have relatively deep waters close to the coast, as well as in Portugal, we need to use floating foundations, which is now almost commercial.*

*The first farms are being developed in the world, in particular in Europe. So the second point that I would like to address is what are the expected targets for offshore wind deployment? Because the opportunity also has to do with this. The IRENA, which is the « International Renewable Energy Agency », in 2001 said the following: today, as I said, we have 34 gigawatts deployed. By the end of the decade, this number should increase by ten times and by 2050 it should increase by 60 times. Getting to 2000 gigawatts deployed out of this, almost one fourth will be deployed in Europe and about one third of these will be using floating platforms, so floating offshore wind solutions. So coming back to your question, what are the opportunities that I see from renewable energy? Well, first, cheap energy, maybe not today, but in the future. Today we have already companies, for instance, here in Portugal proposing to develop offshore wind farms without any public support, either for construction and deployment or for production. So they'll sell energy into the market directly. The other opportunity has to do with socio-economic development. A typical offshore wind farm will be in the range of 500 MW with costs that surpass €1.5 billion.*

*So we are talking about a lot of money and the expectation of using the cost supply chain is very significant, I would say at least 80% in the longer term, possibly 60%. So that will increase, of course, a lot the local economy. Another opportunity is of course, reduction of energy dependency from foreign imports. And of course, the impact of this in the economy. Also the reduction of environmental impacts and the reduction of carbon tax payments. Furthermore, there is an opportunity to develop technology that is needed for other uses of the ocean, for other sustainable uses of the ocean. If you go*

*to the ocean, you need to have the proper technology and you need to have the proper supply chain. And this will not come just by hazard. It comes with opportunities. So I see that offshore wind will be an opportunity to develop the technology that you also need, for instance, for offshore aquaculture, not only the technology but also the supply chain related to it. And finally, I think in the case of Morocco and also in the case of Portugal, there is an opportunity to produce desalinated water from offshore wind as well as green hydrogen.*

*So this completes the set of opportunities that I believe exists for the development of offshore wind in both our countries and of course, elsewhere.*

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

*Thank you very much, Professor Sarmento.*

En effet, on trouve ici beaucoup d'opportunités concernant l'énergie marine. Mais je peux souligner surtout, quatre grandes opportunités. Il s'agirait donc d'une énergie qui n'est pas chère, du moins pas encore, mais probablement dans l'avenir proche qui permettrait un développement économique et social, la réduction de la dépendance énergétique, la réduction de l'impact et le développement des énergies pour d'autres usages. Donc, l'énergie marine, est vraiment très importante pour que les pays et les entreprises puissent travailler pour le bien commun. Merci beaucoup.

Maintenant, je vais lancer la prochaine discussion avec le Colonel Driss Filali. Donc le programme soumis par le Royaume du Maroc à travers la Marine royale dans le cadre de la décennie océanique a été accepté par la COI. Le programme s'intitule « Renforcement des observations hydrographiques en appui à la recherche scientifique marine ». Pouvez-vous nous en dire plus à ce sujet, s'il vous plaît ?

**Col. Driss Filali**
Commissaire en chef 1ère classe de Marine, Inspection générale de la Marine Royale

Bonjour tout le monde, je tiens d'abord à remercier la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement pour cette invitation, gage et témoignage du partenariat civilo-militaire.

Avant de répondre à cette question, je tiens à faire la rétrospective de la naissance du bras scientifique de la Marine royale qui est en charge des questions océanographiques. C'est ainsi que, sur instruction de Sa Majesté le Roi, Chef suprême et Chef d'État major général des Forces Armées Royales, que Dieu le glorifie, et pour répondre à certains engagements internationaux du Royaume du Maroc, suite à la ratification de certains instruments juridiques, notamment la convention SOLAS, la Marine Royale par Dahir royal de 2014 a été érigée en service hydrographique national et s'est vu attribuer un certain nombre d'actions dans le cadre de l'action de l'État en mer. Donc cette décision royale de base a fait l'objet de mesures d'implémentation et c'est l'adoption du décret de 2014 qui va créer un organe de coordination, de concertation. C'est un organe collégial qui est le « Comité national de Coordination dans le domaine de

l'Hydrographie, de l'Océanographie et de la Cartographie marine », pour coordonner toutes les actions de tous les intervenants dans le domaine maritime. C'est dans ce cadre collégial que le Royaume du Maroc a soumis le programme intitulé « Renforcement des leviers hydrographique et océanographique au service de la recherche scientifique marine ». Ce programme a été retenu et labellisé par la Commission Océanographique Intergouvernementale. Pour discuter du plan d'action et du programme à mettre en œuvre, une réunion a été tenue au siège de la commission nationale de l'UNESCO pour l'éducation, la science et la culture, en présence des membres du ECNC Europe et de tous les partenaires intéressés. Le programme en question propose des actions tous azimuts visant l'amélioration de la connaissance du milieu marin par l'instauration d'un réseau national d'observation varié au service des océans propres et pour l'atteinte de l'objectif 14 du développement durable des Nations Unies. On peut dire pour l'essentiel que l'offre partenariale du Royaume du Maroc, c'est le fruit d'un long processus de réflexion et de concertation, aussi le produit de l'engagement de tous pour servir la décennie des océans. La Marine royale, en exécution des missions qui lui sont assignées par le haut commandement, s'inscrit dans cette dynamique nationale et internationale et à toute initiative nouvelle de nature à renforcer les capacités et à servir cette thématique pour agir en conséquence. La Marine royale dispose de ressources humaines qualifiées et d'un instrument qui est le bâtiment hydrographique, océanographique et cartographique que Sa Majesté le Roi, que Dieu L'assiste, a bien voulu baptiser « *Dar El Bayda* ». Ce bateau nouvellement acquis par la Marine royale opère des missions sur les côtes marocaines et il est actuellement en mission importante dans nos provinces du sud du Royaume. Merci.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Merci beaucoup Colonel Driss Filali. Votre intervention a été vraiment très enrichissante. La discussion sur le plan d'action dans le contexte du Comité national de la Cartographie a vraiment permis un programme qui a pour but la connaissance des moyens marins et qui permette une discussion afin de soutenir la décennie océanographique. Un des grands atouts de ce programme, c'est que la Marine royale dispose des ressources humaines vraiment très qualifiées. Merci beaucoup.

Maintenant, nous allons à notre prochaine invitée Madame Znagui titulaire d'un diplôme d'ingénierie générale. Elle a commencé sa carrière comme spécialiste des systèmes d'information à Phoenix et aujourd'hui, elle travaille dans le secteur de l'industrie de la pêche maritime. Le renforcement de la recherche et surveillance scientifique joue un rôle primordial dans la mise à disposition des opérateurs d'information scientifique et technique en temps réel, leur permettant de prendre des décisions au niveau de l'investissement, de faciliter la croissance, la diffusion de l'information scientifique et technique et d'améliorer les compétences des ressources humaines du secteur. Donc, la question est : pouvez-vous nous en dire sur les avantages de la recherche et surveillance scientifique sur l'industrie de la transformation halieutique ?

**Mme. Lamia Znagui**
Directrice de la Fédération nationale des Industries de Transformation et de Valorisation des Produits de la Pêche

Merci beaucoup, madame. Tout d'abord, je tiens à remercier les organisateurs de cet important événement de nous avoir associé à ce « *Blue Talks* ». J'ai suivi avec très grande attention le panel de ce matin qui était très riche. Ça nous a permis d'avoir des idées et de nous mobiliser intérieurement pour aller plus loin sur cette question centrale qu'est la durabilité pour nous en tant que citoyens, qu'êtres humains et ensuite et surtout en tant qu'acteurs du secteur halieutique national et international.

Donc, s'agissant de l'industrie halieutique, c'est un des secteurs qui a connu une globalisation soutenue durant les trois dernières années. Il s'est développé avec la demande croissante pour des produits de la mer, également avec la libéralisation du commerce, avec les chaînes logistiques qui se sont développées, ainsi qu'avec la globalisation des innovations technologiques. Grâce à ou peut-être à cause de ce succès, l'industrie halieutique mondiale et l'industrie nationale également font face aujourd'hui à des importants défis. Le défi de répondre à une ressource halieutique économiquement rentable, mais qui soit en même temps respectueux de l'environnement et de la régénération de la ressource, et qui assure également des conditions de vie dignes aux populations côtières et aux acteurs du secteur halieutique. Ainsi, la recherche halieutique se présente aujourd'hui comme un maillon fondamental et très important pour pouvoir aider le secteur à répondre à ces importants défis. En amont de la chaîne de valeur, le suivi régulier et la connaissance des données sur l'état des ressources nous permet de cibler certaines ressources qui sont économiquement rentables, mais également écologiquement soutenables et qui permettent un développement entier du secteur sur ces trois dimensions économique, durable mais également sociale. La recherche scientifique encourage une exploitation rationnelle des ressources halieutiques, ce qui permet l'identification des ressources qui sont à développer et qui permet de protéger les milieux marins qui constituent aujourd'hui une inquiétude pour l'ensemble des acteurs du secteur.

Nous avons vu que les océans supportent en grande partie la pollution terrestre et donc il est important de mener des actions beaucoup plus sérieuses et pérennes qui vont vers le long terme afin de protéger ce milieu marin. Tout au long de la chaîne de valeur arrive la partie de l'aquaculture. La recherche halieutique et scientifique est fondamentale pour le secteur de l'aquaculture. Elle permet à la base des plans d'aménagement régionaux et une identification des espèces les plus adaptées aux conditions climatiques et océanographiques nationales, tout en préservant le milieu marin en étant en parfaite synergie avec d'autres activités marines. Pour l'industrie de la transformation proprement dite, la recherche halieutique sous forme de recherche appliquée, la recherche et développement de nouveaux produits, est fondamental pour s'adapter à cette nouvelle orientation internationale, pour permettre de développer des produits nouveaux qui maximisent la valeur ajoutée tout en protégeant l'environnement et la pérennité de nos ressources halieutiques. C'est également à la base de recherche de technologies et méthodes de pêche nouvelles qui soient également respectueuses de l'environnement qui protège ce milieu important et à la base de procédés de fabrication circulaire qui permettent une meilleure optimisation de l'énergie et une production propre et bleue.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Merci beaucoup, madame Lamia Znagui. Votre intervention a été centrée sur les avantages de la recherche, visant une économie durable et respectueuse de l'environnement. Vous avez aussi souligné que la recherche est fondamentale pour répondre à tous les défis aujourd'hui concernant l'environnement. Aussi, elle comprend toute la chaîne de valeur de l'aquaculture et du secteur halieutique. La recherche est vraiment fondamentale qu'il s'agisse d'une recherche appliquée avec aussi la fabrication circulaire qui est importante.

Je passe la parole maintenant à Monsieur Salaheddine Kaba. Bonjour, nous avons ici le fondateur d'une startup. Nous avons un jeune entrepreneur dans son équipe à figurer parmi les dix lauréats du prix « *Space App 2021* » de la NASA, au milieu de plus de 4500 candidats à travers le monde. Êtes-vous spécifiquement lauréat de la catégorie « *Connexion's global* » ? Est-ce que vous pouvez expliquer un petit peu ?

**M. Salaheddine Kaba**
PhD, fondateur de la startup EAGLE AI

D'abord, je tiens à remercier la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement à sa présence effective, **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa** et l'ambassade de Portugal pour cette honorable invitation. Comme ça a été cité auparavant par Madame la Secrétaire Générale, ainsi que Madame Aziaka et Monsieur Abdellah Mouttaqi, le modérateur du premier panel. Les débris plastiques marins représentent l'une des problématiques les plus préoccupantes au niveau environnemental. Un dernier rapport de l'Union internationale pour la Conservation de la Nature a cité qu'au moins 14 000 tonnes de plastique se trouvent chaque année dans nos océans. Donc, cette pollution plastique menace directement la santé humaine, la sécurité et la qualité des aliments, la biodiversité, l'activité de la pêche, le tourisme côtier et contribue au changement climatique par l'action de brûler les déchets plastiques ce qui provoque l'augmentation des gaz à effet de serre. Le challenge, qui a été lancé par la « *National Aeronautics Space Administration – NASA* » et ses collaborateurs, consiste à mettre en place une plateforme pour la détection et la quantification des débris de plastiques marins en tirant parti de l'intelligence artificielle et du « *machine learning* ». Ceci pour objectif de démocratiser les données sur le plastique à travers le monde, améliorer notre compréhension de ce type de déchets et aussi pousser les décideurs et les politiques à faire des changements. Notre réponse par rapport à ce challenge était un « *data driven system* » connecté aux satellites. On a des satellites en orbite perpétuellement autour de la Terre qui fournissent des images de très haute résolution avec une précision spatiale qui peut atteindre dix mètres avec un temps de revisite de 3 à 5 jours soit le temps qu'il faut pour revenir à la même localisation. On a proposé une application web à l'échelle mondiale où chaque utilisateur peut télécharger les images, les traiter avec l'intelligence artificielle, détecter le plastique dans sa région d'intérêt et avoir un rapport pour la quantité de plastique trouvée.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Merci beaucoup. Donc ce jeune entrepreneur et son équipe ont développé un système pour détecter, identifier, quantifier et suivre les plastiques dans l'océan qui est vraiment une des problématiques des plus préoccupantes, qui menace la santé, la qualité des aliments, l'activité de pêche, le tourisme côtier, etc. Merci beaucoup pour votre témoignage.

Donc Monsieur Charles Tonui, est spécialiste politique et de l'impact au sein de « *l'Africa Research and Impact Network – ARIN* », affilié au « Centre africain d'Études technologiques », où il a passé plus de dix ans d'engagement dans plusieurs recherches et discussions politiques sur la planification et la gestion de l'environnement. Donc, Monsieur Charles Tonui co-dirige des événements prè-COP27 dirigé par l'Afrique et contribue à la Plateforme mondiale pour la réduction des risques de catastrophes 2022.

**M. Charles Tonui**
*Policy and Impact Specialist, «Africa Research and Impact Network»*

*Thank you for the invitation. We appreciate the Kingdom of Morocco, the leadership of Mohammed VI Foundation, and also appreciate our President, His Excellency Mr. Uhuru Kenyatta, for being a champion for the blue economy. When he started the discussions in Nairobi in 2018, we were part of the planning committee. So we thank his leadership and also the leadership of Portugal for accepting to co-host the 2022 UN Ocean Conference. I'm coming in from the perspective of mobilising the voices of the African researchers, especially from the sub-Saharan Africa under the African Research and Impact Network. My name is Charles Tonui and I've had close to more than a decade in engaging with the policy and the policy-makers and it's not quite an easy context, but let me dwell directly into the topic that I'm supposed to address in looking at the challenges and the opportunities offered by the marine science. One thing that I've witnessed, having also published some work with the communities and senior researchers from the Kenya Marine and Fisheries Research Institute. One is the limited coproduction of relevant knowledge and tools. Remember, the ocean is a complex ecosystem and when we brought together a decade ago different researchers, we couldn't agree on specific tools and that is the limitation that the marine science is likely to address.*

*Secondly, we have got a limited number of experts in the region on marine and for your information, in East Africa, we have got two universities who are offering at the degree level that is the Jomo Kenyatta University for Science Technology in Kenya and also the Institute for Marine Studies in Dar Essalam that entails you the challenge that marine science might face in terms of leveraging. The other key point is the weak institutional systems and I think the call in 2018 to convene the Global Conference on Blue Economy brought out the gaps in terms of ways to emphasise the focus on land-based systems but not the marine-based systems. But we look at Kenya and across the East Africa right now there is a dialogue building up towards convening and strengthening the institutions. Lastly, in terms of challenges is technology advance in*

*the marine ecosystem. Even though Kenya, specifically Mombasa and Lamu, are the centres for the system for monitoring ocean systems, the capacity in terms of deploying, especially the robotic, the use of robotic technology, the AUVs, we are still quite low in terms of adoption. I was actually having a discussion with a NASA representative. There was a conference which was organised and I was requesting them: how can we leverage especially the use of reporting not only at the government level but also at the science and research and also at the community level, but what is the sum of the opportunities that the marine science will provide for sub-Saharan Africa? One that I will appreciate, especially the government of Kenya. It's to strengthen the role of marine in its national determined contribution. I was doing last week an analysis on the estimates allocation for each component under the national determined contribution submitted under the Paris Agreement. And Kenya for instance is really focused on the emphasis to do a readiness assessment that will incorporate blue carbon and also ocean climate actions into the NDC. So we are looking at building the bridges towards Lisbon. There are some commitments but unfortunately these commitments are not clear. Because for instance, when I'm looking at the budgetary location or estimates for Kenya there wasn't. If you look at the far East Africa, there wasn't. But of course, we acknowledged countries like Mozambique which its allocation is close to 5.7%. But when you look at Mauritius and Madagascar for the data that is available on the SDG tracker, they are below 1%. So that one tells us that if we strengthen the NDCs and other policy tools then we got the opportunity. And of course, lastly is building capacity. The previous weeks we were in Naivasha, Kenya, bringing together 40 plus NDC finance experts across sub–Saharan Africa to build their capacity. So they've been undergoing three-year mentorship programs. So what we are looking at in marine science now is not only capacity creation but also retention and utilisation, retention and utilisation. Because we are mentally program based and that has been the setback. If you look at the economic recovery strategy for Kenya, it did try, but to date we have not moved in terms of enhancing. Thank you so much.*

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

*Thank you very much, Mr. Charles. In fact, Africa faced several development challenges...* Mais en fait les challenges africains sont aussi un petit peu les challenges au monde entier. Les pays doivent utiliser la technologie et travailler les écosystèmes d'une façon durable et responsable. Il n'est pas nécessaire détenir la capacité, mais il faut avoir les intentions et la façon d'utiliser les océans. Merci beaucoup.

Madame Zainab Rachdi, merci beaucoup d'être parmi nous. Madame Rachdi est la coordinatrice de « *l'African Green University and Youth Education Network* » qui est un réseau d'universités qui met en pratique les politiques respectueuses de l'environnement pour aider à lutter contre le changement climatique. Pouvez-vous brièvement nous présenter AGUYEN et en quoi ce réseau est pertinent pour les sciences et l'innovation en faveur des océans en Afrique ?

**Mme. Zainab Rachidi**
Coordinatrice de « *l'African Green Universities and Youth Education Network* », Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

Très bien. Merci beaucoup, madame la modératrice. La Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, à travers son Centre international Hassan II de Formation à l'Environnement, est convaincue par le rôle de l'éducation à l'environnement et développement durable en faveur de la science et de l'innovation en Afrique. Et c'est dans ce cadre que la Fondation est positionnée dans l'éducation tout au long de la vie, du préscolaire à l'universitaire. Dans ce sens, la Fondation souhaite agir concrètement pour faire prendre conscience à l'écosystème de l'université qu'ils sont acteurs à leur propre échelle pour préserver leur environnement, et ce, à travers sa vision triptyque de l'éducation pour, par et autour de l'environnement. Dans la continuité de ses programmes d'éducation à l'environnement et de développement durable qui existe depuis 20 ans, le Centre international Hassan II de Formation à l'Environnement a lancé, en partenariat avec le Programme des Nations Unies pour l'Environnement, le PNUE, en mars 2021, « *l'Africain Green Universities and Youth Education Network – AGUYEN* », le réseau des universités vertes et d'éducation des jeunes en Afrique. Ce réseau regroupe aujourd'hui une trentaine d'universités de neuf pays africains, à savoir Maroc, Tunisie, Mauritanie, Sénégal, Comores, Côte d'Ivoire, Kenya, l'Ouganda et la République Démocratique du Congo. Le réseau AGUYEN est basé sur trois piliers principaux : l'éducation, la formation et le réseautage. Ce réseau sert de pôle de connaissances et d'innovation et soutient le partage des bonnes pratiques pour promouvoir l'écologisation des campus et encourager les universitaires, étudiants, professeurs et cadres administratifs à mettre en place ces préoccupations environnementales dans la gestion des campus, mais aussi à accroître l'engagement des jeunes et leur participation dans les différentes activités en lien avec le développement durable. Les membres du réseau AGUYEN ont pu contribuer et mener eux-mêmes des actions de terrain, par exemple la campagne « *#b7arblaplastic* » ou plages sans plastique. Les universitaires, à travers leur expertise, ont pu animer des ateliers de sensibilisation autour des thématiques en lien avec le recyclage, la valorisation des déchets plastiques et la biodiversité marine. Pour cette troisième édition de l'opération « *#b7arblaplastic* », la participation des étudiants, ambassadeurs sera beaucoup plus prononcée à travers des ateliers « *challenging* » au profit des petits écoliers et des jeunes reporters pour l'environnement. Deux ateliers seront sur place, par plage, sur des thématiques très pointues qui vont permettre aux participants de prendre conscience de la rareté des ressources alimentaires par exemple, et la nécessité de changer les comportements des citoyens. Merci.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Merci beaucoup madame Rachdi. Nous avons bien compris que ce réseau travaille en étroite collaboration avec tous les acteurs aux défis de la durabilité et que les piliers d'éducation, formation, etc., ont pour but d'encourager et de mettre en œuvre des projets et des ateliers en matière de développement durable. Merci beaucoup.

Maintenant nous retournons pour un deuxième tour de table. La question est pour Monsieur Faraj maintenant. L'initiative « Ceinture bleue » qui a été lancée lors de la COP22 à Marrakech vise notamment à appuyer l'émergence des systèmes intégrés

d'observation côtière et favoriser leur intégration au niveau mondial ; encourager les actions pour la pêche durable sur l'ensemble de la chaîne de valeur afin de lutter contre l'augmentation de la température des océans ; favoriser le développement d'une aquaculture durable et en particulier de l'algoculture. Donc, quel lien avec la décennie pour cette initiative ?

**M. Abdelmalek Faraj**
Directeur de l'Institut National de Recherche Halieutique — INRH

Merci. Ce lien est total et l'initiative de la « Ceinture bleue », ses préoccupations et ses objectifs sont identiques à ceux de la décennie qui sont de répondre à l'objectif 14 et de lutter contre le changement climatique. Laissez-moi juste vous rappeler un objectif crucial de l'initiative. Nous voyons que les gouvernements et les États font des efforts de déployer des stratégies nationales de gouvernance des océans. Le Maroc a cette stratégie. Non seulement il a cette stratégie, mais en plus, il a énormément investi en matière de recherche. Cela a été mentionné, illustré. Vous avez une nouvelle flotte de recherche, une institution qui est répartie tout le long de la côte et nous avons développé une recherche de proximité. Mais tout cela ne permet pas de répondre suffisamment aux préoccupations du développement durable et du développement de l'économie bleue. Pourquoi ? Parce que l'utilisateur final, que ce soit le pêcheur, l'investisseur, celui qui va développer l'énergie, doit être au cœur du processus. Nous devons l'amener à le sensibiliser à développer et à exploiter les océans de la meilleure manière. L'initiative de la « Ceinture bleue » a vocation justement d'amener ces acteurs à devenir les champions de la durabilité. Comment ? Exploiter les océans de la manière la plus durable. Alors ça, c'est un bel objectif. Maintenant, comment on y arrive ? Tout d'abord, en rendant accessibles la recherche et la science. C'est un peu ce que nous disait dans plusieurs discours : comment passer des discours à l'acte ? L'initiative a commencé. Tout d'abord, nous avons mis en place un observatoire halieutique marin qui aujourd'hui, n'importe quelle information sur les ressources halieutiques, sur l'état de l'océan, sur les potentialités sont disponibles au sein de cet observatoire, qui a été mis en place par l'Institut de recherche halieutique. Deuxième chose, comment intégrer un peu plus les acteurs ? Il ne suffit pas de leur faire la morale ou leur dire « ça va mal ». On a vu que ça ne suffit pas. Il faut les impliquer dans le processus. Comment ? Nous avons développé une initiative, celle de « La pêche sentinelle ». C'est-à-dire qu'en même temps qu'ils vont pêcher, les pêcheurs vont collecter de la donnée. Et donc, on les intègre dans l'effort mondial de la collecte de la donnée dans la recherche et on les transforme en correspondants scientifiques. Une fois qu'on les transforme en correspondants scientifiques, ils sont nettement plus à l'écoute des problématiques et des préoccupations que ce soit des scientifiques que des gouvernants et des gestionnaires. Aujourd'hui, cette expérience a donné beaucoup de succès. Nous avons un réseau de pêcheurs sentinelles au Maroc qui contribue à l'effort national de collecte de la donnée. Et tout à l'heure, je vous disais que grâce à nos bateaux, nous avons une vue 3D de l'océan. Sauf qu'avec nos bateaux, c'est une vue 3D qui est faite de temps en temps. Avec l'effort des utilisateurs en mer, cette vue va être une vue 3D en continu. Parce que les pêcheurs sont tout le temps en mer. Nous sommes en train de développer des projets pour étendre ce type d'expérience, qui vont au-delà des professionnels vers les usagers on va dire de plaisir comme : les surfeurs, la pêche sportive, les marins qui font des régates. Aujourd'hui, nous avons une convention, nous allons donner une sonde à une équipe marocaine qui va faire le tour du monde et qui va collecter des échantillons et nous les ramener pour les analyser. De la même manière, pour les surfeurs — le Maroc étant pays de surf, ils font du surf tous les matins. Ils pourraient, au lieu d'aller juste, utiliser l'océan comme une masse d'eau dynamique, aller l'observer et nous ramener ces observations. Nous avons mis en place tout un système qui est déjà en place grâce à l'initiative de la « Ceinture bleue ». Mon message, c'est qu'aujourd'hui le Maroc n'est

pas seulement dans le discours, il a agi, il a lancé cette initiative, il est dans l'action et notre objectif, est de passer du stade pilote marocain vers un stade beaucoup plus large. Nous aimerions montrer nos expériences et les élargir. Je vous remercie.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Merci beaucoup. C'est vraiment très intéressant comme perspective. En fait, la recherche et la science avec la participation de tous les acteurs sont vraiment très importantes et cette perspective de recherche d'observation est vraiment très riche. Elle va permettre de mieux comprendre et d'obtenir une quantité énorme de données pour une meilleure compréhension de tout ce qui se passe au milieu des océans. Merci beaucoup.

*Professor Sarmento. What are your expectations regarding the 2022 United Nations Ocean Conference in Lisbon?*

**Prof. António Sarmento**
Président du Conseil d'Administration de « *WavEC Offshore Renewables* »

*Well, I will address only in what concerns marine renewable energy. Otherwise, possibly the answer would be too long. What I expect is that in the conference, one of the outcomes of the conference will be a better understanding that marine renewable energies are not a threat to a sustainable ocean. Quite the opposite. They may represent an opportunity for a more sustainable ocean. Why is this? Well, because, first of all, there has been a report issued last year by a number of European institutions, expert on marine biology that claimed that offshore wind farms are a very effective marine protected area for benthic communities. So for those communities that live in the ocean floor. Furthermore, offshore wind farms may represent an opportunity to make a multi-use of the ocean space. So in the same area, we can have other activities with a positive impact in the ocean. For instance, seaweed or algae aquaculture. They will increase the amount of CO2 absorption. Therefore, there will be a better ocean because of this. But at the same time, we are producing biomass, we are improving biodiversity, we are creating new jobs and new businesses. Another use of the same area can be shellfish production. Shellfish, basically, what they do is they filter the water, so they improved water quality. But at the same time, they also produce biomass growth, biomass diversity, local jobs, new businesses. So you can see that you can have an area in the ocean that provides a better ocean, but also a better socio-economic impact. Meanwhile, you have in the same area maybe 20–40 floating platforms or fixed foundation platforms. It doesn't matter, but it means that you have the opportunity to host in these platforms monitoring stations that may produce or may provide you with very valuable data related to the oceans, the atmosphere, the water quality, the biomass that exist in the area, etc. So in a way and also if you take into consideration that during the phase of the development of the project of the wind farm, you do a very significant, very detailed monitoring of the seabed. We are talking about extremely detailed data on Geotechnics, Geophysical, the bathymetry, etc. And you can say in a way that area, the wind farm area is an area of the ocean that you know as well as your hands. And*

*therefore, you can show what is the quality of that area? And you can show that, indeed, it is an area with a very good quality. And if you use digital views of the ocean, you can expand that knowledge to a much higher surrounding area. And therefore, all the products that you produce in the area or that in case of the fish that you fish in the area, there may be a step of quality because they will produce a very good environmental area. So that is my expectation that this is will be an outcome of the United Nations Conference of the Ocean. Thank you.*

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugall

*Thank you very much.*

Donc professeur Sarmento. En résumé, les attentes c'est une meilleure compréhension des questions : comment tous les acteurs vont contribuer pour la durabilité des océans ? Comment les océans peuvent être utilisés dans une perspective holistique avec les biologistes, avec des transformations comme la biomasse et la biodiversité ? Comment les technologies digitales peuvent contribuer ? Et aussi le rôle des Nations-Unies pour la durabilité des océans.

Maintenant Monsieur le Colonel. Dans votre réponse, vous avez évoqué un ensemble d'actions proposées dans le cadre du programme soumis par le Royaume du Maroc. Pouvez-vous nous en dire plus sur ces actions ?

**Col. Driss Filali**
Commissaire en chef 1ère classe de Marine, Inspection générale de la Marine Royale

Merci. Dans le sillage de l'action évoquée par Monsieur le Directeur, je fais appel à notre spécialiste océanographe, l'ingénieur Ayoub Belothmania, qui est en face de moi et qui est en mesure de donner plus de détails techniques et spécifiques sur cette question.

**M. Ayoub Belothmania**
Ingénieur spécialiste océanographe, Inspection générale de la Marine Royale

Merci Monsieur le Commissaire. En réponse à cette question des activités qui dérivent du programme soumis par le Royaume du Maroc. Je rappelle tout d'abord que le programme soumis par le Royaume du Maroc a été labellisé par la IOC comme projet destiné 154. De ce programme, dérivent plusieurs activités, nous en retenons essentiellement quatre. La première concerne la réalisation de relevés hydrographiques à très haute résolution, répondant aux standards exigés par les organisations du domaine,

notamment l'Organisation hydrographique internationale. Cette action concerne essentiellement la Division Hydrographie, Océanographie, Cartographie – *DHOC* de la Marine royale et l'Institut National de Recherche Halieutique, avec ces dernières acquisitions équipées d'instruments, notamment des sondeurs multifaisceaux qui permettent de faire une cartographie de fond de très haute résolution. Bien sûr, l'objectif de cette première activité est d'élaborer des produits qui vont servir à concevoir des cartes marines et entre autres l'alimentation des modèles océanographiques. Pour la deuxième activité, il s'agit de la réalisation de campagnes océanographiques saisonnières. La mesure in situ est une condition nécessaire pour comprendre la variabilité spatio-temporelle de l'océan. Encore une fois, la DHOC et l'INRH sont concernés par cette action. L'INRH effectue des campagnes saisonnières le long des côtes marocaines, méditerranéennes et atlantiques et bien sûr la DHOC avec ce nouveau bâtiment dernièrement acquis. Le bâtiment hydrographique océanographique « *Dar El Bayda* » qui permet de réaliser des campagnes océanographiques pour la compréhension de l'évolution de ces structures océanographiques situées le long des côtes marocaines. La troisième action, quant à elle, concerne un sujet très important : l'élévation du niveau de la mer. Il y a toute une activité dédiée à ce sujet. C'est un indicateur très intéressant pour comprendre la réponse des océans aux changements climatiques. Dans le cadre du Comité national de Coordination dans les Domaines d'Hydrographie, Hcéanographie et de la Cartographie, il y avait toute une commission qui a été créée pour mettre en place un réseau d'observatoires de marées qui permet en fait de suivre l'évolution du niveau de la mer. Et puis finalement, la dernière action qui concerne l'observation côtière, cela concerne essentiellement la Direction générale de la Météorologie avec ses radars à haute fréquence. On a évoqué à maintes reprises le sujet de la pollution marine. Ces radars haute fréquence, entre autres permettent d'alimenter les modèles de simulation, ce qu'on appelle dans le jargon scientifique les traceurs, où on peut suivre l'évolution d'un polluant en cas de marée noire. Enfin nous avons aussi l'Agence nationale des Ports qui a tout un projet de réalisation de bouées océanographiques qui seront implantées sur toutes les côtes marocaines. Merci.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Je vous remercie pour votre intervention. En fait, un plan très riche et aussi avec la recherche et la participation de beaucoup d'acteurs, c'est vraiment très important.

Madame Znagui, quelles sont les actions engagées par la FENIP pour promouvoir et booster la recherche scientifique ?

**Mme. Lamia Znagui**
Directrice de la Fédération nationale des Industries de Transformation et de Valorisation des Produits de La Pêche

Merci Madame. Tous les membres et les acteurs de la FENIP, la Fédération nationale des Industries de Transformation et de Valorisation des Produits de la Pêche au Maroc, sont conscients de l'importance de la durabilité et de l'importance de la recherche halieutique qui vient au centre de cette politique de durabilité qui nous engage tous en

tant qu'acteur du secteur. C'est dans ce sens que nous sommes inscrits dans un certain nombre d'initiatives menées par les acteurs du secteur et notamment avec l'INRH dont nous sommes membres du conseil d'administration et donc nous avons été force de proposition. Nous appuyons également le fait de faire bénéficier cette recherche halieutique des moyens humains et financiers nécessaires. Nous sommes heureux de voir que la recherche scientifique s'est nettement développée et que le plan Halieutis a réussi à renforcer cette recherche scientifique à un niveau très important la rendant robuste.

Aujourd'hui, avec ce qu'a annoncé tout à l'heure Monsieur le Directeur de l'INRH, « l'Observatoire halieutique Marocain » auquel, nous avons toujours appelé, pour avoir accès à des données régulières sur la ressource, qui soit capable d'être un réel outil de prise de décision et d'orientation des industriels. Également, la durabilité et la recherche halieutique ont été objet de nombreux partenariats, notamment avec le programme Switch Med financé par la Commission Européenne et qui vise une économie circulaire et durable des chaînes de production bleue des pays du sud de la Méditerranée. Notre ambition à la FENIP, à travers ce programme, est vraiment de valoriser au maximum nos coproduits de poissons pélagiques, notamment la sardine, de manière que nous puissions en profiter davantage et dégager une valeur accrue tout en respectant les conditions essentielles de durabilité.

Nous avons également organisé pas mal de sessions de formation et d'information parce que tout à l'heure, on entendait dans le panel ce matin que la formation à la communication et l'information sont extrêmement importantes dans cette question, aussi la mise en synergie des différents acteurs parce que les défis sont énormes. Si nous ne travaillons pas ensemble, nous risquons de mettre beaucoup de temps pour obtenir des résultats concrets et réels. Et c'est dans ce sens que la Fédération organise des sessions de formation, d'information et de sensibilisation au profit de ses membres et également participe à de nombreux ateliers forums, notamment ceux de la FAO, le dialogue de Vigo, le dialogue d'Agadir. Nous organisons nous-mêmes, avec le concours de la coopération suisse, une conférence sur la durabilité qui est l'occasion de faire l'état des lieux de la durabilité dans ce secteur et de mettre en synergie les différents acteurs et d'identifier des pistes par lesquelles nous pouvons aller plus loin pour avancer.

Nous réfléchissons aussi sur tous les aspects de la durabilité, que ce soit aussi sur le volet social et économique, parce que c'est très important. C'est dans ce sens que la FENIP est en train d'instaurer en son sein un service d'intelligence économique afin de pouvoir suivre les évolutions de consommation des produits de la mer et en temps réel, préparer pour ses membres des lettres de veille, qu'elles soient réglementaires ou technologiques, ou des veilles produits pour éveiller davantage cette notion d'innovation et aller plus loin dans le secteur. Nous avons également été porteurs d'une proposition importante parce que tout cela, toute cette transformation de l'industrie halieutique nécessite des financements importants. Pour cela, la FENIP a proposé pour le secteur l'instauration d'un financement spécifique à travers la création d'un crédit maritime qui serait susceptible de financer le développement du secteur aussi bien à l'échelle nationale qu'africaine à développer dans le cadre de la coopération africaine. Donc, il y a énormément de pistes de travail, d'actions qui ont été engagées. Mais il faut avoir vraiment le souffle pour aller plus loin, parce que ce sont vraiment des actions importantes, concrètes, qui nécessitent l'implication de tous les acteurs concernés à l'échelle nationale mais aussi à l'échelle continentale et mondiale.

Je saisis cette occasion de ce rassemblement ainsi que celle de la conférence attendue en juin, pour vraiment, travailler tous ensemble, pour se serrer les coudes. C'est une question qui nous regarde tous et on doit s'aider mutuellement pour aller plus loin et plus vite. Merci.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Merci beaucoup Madame Znagui. En effet, la FENIP fait un travail extraordinaire. Tous les partenariats, les sessions de formation, les participations, les ateliers, les dialogues et les conférences… Mais aussi tous les efforts développés pour obtenir un crédit maritime sont vraiment superbes. Je vous félicite beaucoup.

**Mme. Lamia Znagui**
Directrice de la Fédération nationale des Industries de Transformation et de Valorisation des Produits de La Pêche

Permettez moi juste un petit point que j'ai oublié de citer. Ce matin, j'ai entendu également des propositions sur la biotechnologie. Je suis heureuse de vous annoncer qu'en partenariat avec l'INRH, nous sommes déjà sur cette question de biotechnologie. Le centre de valorisation de l'INRH réalise pour nous une étude de préfaisabilité technique de l'hydrolysat protéique et prépare de belles choses également sur le côté biotechnologique.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Merci Beaucoup.

*Mr. Tonui, as a researcher in policies and sciences development and emphasising the importance of data and its reliability, how can we encourage south-south collaboration for research benefiting development?*

**M. Charles Tonui**
*Policy and Impact Specialist, « Africa Research and Impact Network »*

*Yeah. Thank you so much. First, let me acknowledge a very critical point here. Morocco was the first country to open data, I don't know if you're aware for the researchers in the room. And then secondly, there is in Africa, it was followed in sub-Saharan Africa by the Kenyan government and those are the key platforms that I've always challenged researchers out there linking their scientific data into those particular portals. I was*

*making a submission at the National Development Partners Forum chaired by the Office of the President, and it's very critical that researchers are acknowledged. But then again, the data that we collect, either at the University level or at the research institutions, we really need to link because there is no strength that we have currently in the South-South so that we can encourage other countries to join. The second point is the advancement currently that we are seeing in the sub-Saharan Africa. If you look at, for instance, Kenya, our President launched the other day, the ship servicing centre, which is manned by the Kenyan Navy. But the question is how are these facilities accessible by the civilians? And I think our colonel can respond, are you facilitating the access among the civilian researchers to access that kind of data?*

*One of the key opportunities also that we have seen, that will strengthen the South-South collaboration, is the political will. I think this is my third time to be in Morocco, and I've seen the leadership, especially in Morocco and also a number of sub-Saharan Africa leaders really taking the initiative to emphasise the South-South cooperation not only among African countries but also Southern Asia and Latin America. And our President has been very focal in terms of not only bringing on board the researchers from Kenya but also across the region. So I think that we applaud the leadership and of course, ambassadors present, the ministers present, you can take that point. The other key point that really strengthened the South-South collaboration is these kinds of networks: the network for the universities and the youth and also Africa Research and Impact Network. We did launch at COP 22 in Marrakech, the « International Center for Excellence on Climate Change ». We like to see the government really supporting those kinds of platforms and being part of it. And that is a very good space and opportunity for the researchers to engage the policy-makers. I've been passionate for the last twelve years to engage the policy-makers. And one of the setbacks we normally provide as researchers. We engage the policy-makers when you have already produced scientific journals, which are full of scientific jargon, but you have got a short time to read and also make decisions. So I think I'll encourage the researchers and the networks that we engage the policy-makers at the idea generation. So towards Lisbon my suggestion is that we need to strengthen the presence of the experts from the south and the networks from the south in the negotiation, especially on the research. Because what I witness in COP 26, we were only two Africans in the research and independent non-governmental organisation. So just imagine a continent going for negotiations, but there is nobody at the science at the research space to really look at or can read documents or do the staktake of what has happened in Africa at the global level. Thank you so much.*

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

*Thank you so much.*

Avant de passer à autre chose, j'aimerais vous encourager à conclure vos exposés dans un maximum d'une minute, étant donné que le temps est déjà écoulé.

Pour Monsieur Kaba, quelles sont les prochaines étapes de votre projet ?

**M. Salaheddine Kaba**
PhD, fondateur de la startup EAGLE AI

Nous essayons de travailler d'une manière continue sur le projet. Nous sommes très conscients et convaincus que ce projet doit être concrétisé. Nous voulons qu'il soit un outil de surveillance environnementale des côtes et des mers au niveau de notre pays, le Maroc et pourquoi pas à travers le monde. Dernièrement, en collaboration avec nos partenaires l'Association « *Zero Waste Skhirat* », on a eu une autre consécration. On a gagné un prix à l'échelle africaine « *Africa for Challeng*e » pour les océans, pour le thème « *healthy oceans* ». Cela va nous pousser à aller plus loin avec ce projet. C'est pour cela qu'on a créé la startup. On essaie de travailler sur deux axes : un technique et un économique. Pour l'axe technique, nous essayons de rendre la solution plus inclusive. Par exemple, on a calibré notre solution pour qu'elle détecte aussi les marées noires dues à un déversement de pétrole dans les mers, qui ont un impact similaire que le plastique. Ils ont aussi un impact néfaste sur le fonctionnement des stations de dessalement de l'eau de mer, au niveau du pompage. Nous essayons aussi de détecter d'autres types de polluants, comme la pollution due aux algues et quelques objets flottants sur la mer. En même temps, nous travaillons sur l'aspect « *tracking* » : c'est-à-dire prévoir et suivre la destination finale de la pollution à travers des modèles numériques hydrodynamiques des océans, basés sur des données météorologiques, des données de la marée et aussi avec des équations « advection/diffusion » qui explique le processus de transformation physique de cette pollution, par exemple la décantation, la dégradation, l'arrivée en mer, la suspension… On essaie d'avoir un modèle complet pour montrer la destination finale d'ici un mois, une semaine ou bien une année. Cette pollution va-t-elle arriver aux côtes ? Est-ce qu'elle va se dégrader ? Pour montrer la dangerosité de cette pollution. En même temps, pour l'aspect économique, nous essayons de monter un « *business model* » robuste. Nous essayons de construire avec nos collaborateurs un modèle basé sur l'économie circulaire, c'est-à-dire récupérer ce plastique, aller le transformer et le recycler. Actuellement, nous sommes dans une phase de levée de fonds. Nous approchons les investisseurs qui peuvent être intéressés par notre solution. Je vous remercie.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

Merci beaucoup. Vous êtes vraiment une source d'inspiration pour d'autres jeunes.

Madame Rachdi, pouvez-vous partager avec nous des exemples concrets d'engagement d'université africaine pour la science et l'innovation pour les océans ?

**Mme. Zainab Rachidi**
Coordinatrice de « *L'African Green Universities and Youth Education Network* », Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

Oui, avec grand plaisir. Nous avons sollicité deux universités membres du réseau AGUYEN qui ont pris le temps pour répondre, que je remercie d'ailleurs, pour avoir partagé leurs expériences en termes d'engagement pour la science et l'innovation en faveur des océans. Je commencerai par partager l'expérience de l'Université des Comores, qui a organisé la deuxième expédition internationale de l'océan Indien en 2018, où les étudiants de la Faculté des sciences et techniques ont été formés sur toute la technologie scientifique concernant les différentes thématiques et domaines relatifs aux océans. Aussi, un projet sur la protection des océans aux Comores par l'amélioration de l'efficacité de la recherche collaborative comprenant la collecte des échantillons biologiques et d'eau de mer et qui ont par la suite été analysés à bord d'un navire dans des laboratoires où les étudiants ont mené eux-mêmes cette action. En termes d'expérience marocaine, nous avons l'Université Abdelmalek Essaadi membre du réseau AGUYEN, qui organise des ateliers de sensibilisation sur la pollution microplastique au profit des étudiants et organise aussi des journées scientifiques sur l'économie bleue et sur la recherche océanographique. Comme vous pouvez le voir, ces exemples présentés nous ont permis de positionner l'expérience africaine en termes d'engagement dans la science et l'innovation en faveur des océans. Et encore une fois, le réseau AGUYEN nous permet de faire émerger les bonnes pratiques et d'échanger dans une logique de co-apprentissage. Toujours dans cet esprit d'échange de bonnes pratiques, le réseau AGUYEN organise, en partenariat avec le Programme des Nations Unies pour l'Environnement, un atelier au niveau de votre Centre international Hassan II de Formation à l'Environnement, ce jeudi, un échange sur les bonnes pratiques à mettre en place au niveau des campus. Voilà, je vous remercie Madame la modératrice.

**Mme. Joana Neves**
Conseillère commerciale de l'Ambassade du Portugal

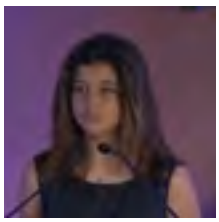
Merci beaucoup. Maintenant je vais faire très rapidement un résumé. Globalement, les objectifs de cette session de *« Blue Talks »* au Maroc ont été pleinement atteints. D'un côté, l'importance du rôle de la science et de l'innovation pour l'exploitation durable des océans a été clairement démontrée. D'autre part, les dynamiques, les réseaux et les projets des différents acteurs liés à la protection de l'environnement contribueront au renforcement des partenariats existants, la création d'autres partenariats et aussi d'une dynamique en faveur de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable. Le fait que vous avez essayé de trouver du temps pour assister à cet événement démontre votre engagement envers la cause de la durabilité des océans. Nous sommes très reconnaissants. Merci beaucoup.

Centre International Hassan II
de formation à l'environnement

# CLÔTURE

**M. Ayman Cherkaoui**
Directeur du Centre international Hassan II de la Formation à l'Environnement
Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

Merci infiniment Madame. Merci à tous les panélistes et experts qui ont pu partager avec nous. Je vous inviterait à vous réinstaller. On va passer maintenant à la clôture de cet événement. Tout à l'heure, Monsieur le Directeur a évoqué les surfeurs et on a avec nous une triple championne de surf dans la catégorie des moins de 14 ans qui va faire le mot de clôture pour nous. Madame Ranya Squalli, je vous en prie.



**Mme. Ranya Squalli**
Surfeuse marocaine (triple championne du Maroc en surf, dans les catégories moins de 14 ans)

Bonjour à toutes et à tous. Je suis ravie et honorée de participer à cet événement qui défend une cause qui me tient à cœur : la protection de notre environnement, la protection de nos mers et nos océans. Je veux tout d'abord remercier la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement pour cette opportunité et rendre hommage à l'engagement de sa Présidente, **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa**. Je tiens aussi à remercier Madame la Secrétaire Générale de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement ainsi que l'Ambassade du Portugal pour cette invitation. Je suis Ranya Squalli. Quand on me présente, on utilise souvent les mots surfeuse, championne, athlète. Des fois, on parle de mon âge. Parfois, on parle d'une fille qui évolue dans un monde dominé par les garçons. « *Bent lb7ar* ». C'est ainsi que je me définis. La mer est ma maison, mon foyer, mon terrain de jeu, mais aussi ma deuxième école. Alors ma relation avec l'océan a commencé quand j'avais 4 ans. J'étais asthmatique et mes parents m'ont mise au surf et depuis, ma santé s'est beaucoup améliorée. Alors je suis reconnaissante à mon père, ma mère et à la mer. La mer m'a d'abord aidée à dépasser ma maladie, puis elle m'a fait découvrir ma passion, le surf. De nos jours, nos plages sont devenues de plus en plus fréquentées. C'est une bonne chose que tout le monde puisse avoir accès à la mer, mais il faut que les comportements suivent. Nous devons être conscients que nos déchets nuisent beaucoup à notre environnement et si nous ne changeons pas nos comportements, les prochaines générations ne pourront pas goûter à la passion du surf. Je suis surfeuse, j'aime l'océan, j'aime mon pays et je respecte sa nature. Je me suis engagée à faire mon maximum pour protéger la mer. J'ai commencé depuis quelque temps à n'utiliser que des produits certifiés bio à base d'algues, ou d'écran marins pour me protéger du soleil quand je surf. J'ai aussi changé de marque de combinaison de surf pour n'utiliser que des combinaisons biodégradables 100 % recyclées. Je participe aussi avec plusieurs de mes amis surfeurs à des actions de nettoyage des plages. Et pourtant, je pense que ce n'est pas assez. Je voudrais faire plus… On peut faire plus ensemble ! Je pense devrait tous nous engager dans une démarche « *#b7arblaplastic* » au Maroc et partout dans le monde. J'espère que toutes nos plages deviendront propres au vrai sens du mot. Ce qui est certain, c'est qu'elles ne deviendront pas propres toutes seules. Nous avons la chance au Maroc de vivre dans un pays où nous pouvons nous baigner le matin dans la

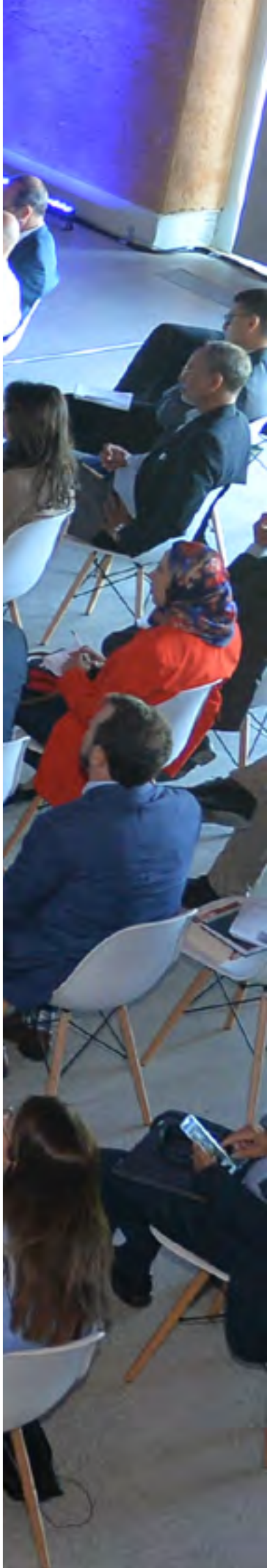
Méditerranée et l'après-midi dans l'océan Atlantique. Nos plages sont parmi les plus belles au monde. Préservons cet héritage, ce patrimoine tous ensemble. Aujourd'hui, je vous ai entendu parler d'innovation et de science et j'ai beaucoup appris. Je tiens à vous dire que les jeunes à travers le monde, y compris au Maroc et en Afrique, ont beaucoup à apporter. Je veux aussi dire aux jeunes d'aujourd'hui que notre environnement est fragile et qu'il est de notre responsabilité d'en prendre soin. Avec des petits gestes, nous pouvons changer beaucoup de choses et rendre le sourire à nos plages, à la mer, à l'océan. Je tiens à remercier encore une fois la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement pour cet événement, pour m'avoir donné la chance de m'exprimer et surtout pour le combat qu'elle mène sous le leadership de **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa**, pour la protection de notre environnement et donc de notre avenir.

**Mme. Nouzha Alaoui**
Secrétaire Générale de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement.

Merci Ranya. Je pense que **Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa** te remerciera pour ton engagement positif, puisque la Fondation s'inscrit depuis son existence dans une démarche positive, constructive et l'ensemble des recommandations vont être évidemment soumises et adressées à Son Altesse Royale. J'aimerais encore une fois, en son nom, remercier l'ensemble des participants pour leur mobilisation. Je pense que nous nous quittons quand même sur des messages plutôt optimistes, même si la problématique est complexe. Mais à écouter tous les experts… D'abord à écouter nos décideurs politiques et leurs engagements, c'est important que les pays s'engagent. Et ensuite, écouter l'ensemble des initiatives scientifiques, aussi permet de nous donner une visibilité plutôt positive. Et puis, je pense surtout l'engagement de la jeunesse de demain « *inchallah* », à qui on a envie de laisser un océan propre. Entendre Rania qui rejoint les ambassadeurs et les sentinelles de la Fondation Mohamed VI pour la Protection de l'Environnement. Nous avons deux jeunes reporteurs aussi, que nous n'avons pas écoutés. Mais je vous invite à partager vos impressions avec nos invités. La jeunesse marocaine, elle est là, elle se mobilise, également la jeunesse africaine. Et sur ce beau message d'espoir, merci beaucoup. Et « *Inchallah* » un « *b7arblaplastic* » pour 2022, merci. Évidemment, merci à toute l'équipe technique. Excusez-moi, j'ai remercié les invités, mais je n'ai pas remercié ceux ce qu'on a entendu et qu'on n'a pas vu. Merci aux interprètes parce que ce n'est pas toujours facile. Merci aux équipes techniques, merci à toute l'équipe de la Fondation et un cocktail vous attend dans les beaux jardins du centre. Merci.

REPÚBLICA PORTUGUESA
BLUE TALKS
BRIDGES TO LISBON:
THE 2022 UNITED NATIONS
OCEAN CONFERENCE
Vladimir Ryabinin
M. Vladimir RYABININ
Secrétaire Exécutif de la Commission océanographique intergouvernementale
UNESCO

# 3.SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS



## Trois orientations globales pour la conférence de Lisbonne

- Mobiliser pour cette conférence, les organisations intergouvernementales, les institutions financières internationales, les ONG, les territoires, les universités, la communauté scientifique, le secteur privé, les organisations philanthropiques et la jeunesse. L'engagement de tous et la convergence des points de vue sont nécessaires pour aboutir à des résultats tangibles.
- Pour léguer aux générations futures des océans sains, qui constituent une ressource irremplaçable pour l'avenir de l'humanité, il est recommandé de faire converger la volonté politique de la communauté internationale pour la mise en œuvre des mesures transformatrices essentielles. Cette convergence devrait tenir compte de la génération de nouvelles idées, la mise à profit du savoir scientifique et de l'innovation, l'engagement de la jeunesse et la mise à disposition des ressources financières nécessaires.
- Encourager l'accès au savoir développé par les scientifiques sur les océans, et son partage avec les citoyens, la société civile et les décideurs politiques. Les acteurs de la société civile doivent être considérés à la fois comme vecteurs d'éducation, de sensibilisation et de vulgarisation du savoir scientifique ainsi que comme facilitateurs d'accès à l'information, pour permettre aux citoyens de prendre conscience des enjeux décisifs qui se nouent autour des océans.

## Économie bleue et ressources halieutiques

- Pour souligner l'importance de l'innovation dans la problématique des océans, mettre de manière convergente le focus sur le rôle central de la jeunesse, des investissements dans l'économie bleue avec notamment plus d'investissements dans la transformation technologique et les connaissances (banques, fonds d'investissement, startups, chercheurs, institutions mondiales…), et soutenir les gouvernements locaux et régionaux, en raison du besoin de territorialiser les politiques et les engagements de la population sur les problématiques des océans et des changements de nos habitudes.
- En rappelant le rôle essentiel des océans pour la sécurité alimentaire dans un contexte mondial de changements climatiques, il est recommandé d'encourager les États à se doter d'une stratégie nationale de la mer sous forme d'une politique maritime intégrée, basée sur une nouvelle génération d'économie bleue. Une telle stratégie devrait reposer sur une bonne planification spatiale, la diversification des filières, la promotion de « l'*ocean literacy* » pour l'ensemble des populations et en première place les jeunes, la réservation de 30% de l'espace pour les aires marines protégées, et le développement de la recherche dans le cadre de partenariats avec des programmes techniques et de financements qui intègrent l'appropriation technologique. La santé des océans et l'arrimage vers une économie bleue durable sont tributaires de la qualité des études et le partage des connaissances et des données ainsi que de leur fiabilité. Il s'agira de manière plus large de se poser la question suivante : comment utiliser les mécanismes de durabilité de l'économie bleue au service des économies nationales pour en garantir la compétitivité dans le cadre de la taxe carbone et du « *Green Deal* » européen ?

→ Pour la valorisation des ressources marines et la protection des écosystèmes, il est recommandé de :

- privilégier la **logique de qualité** en place et lieu de la **logique de quantité** ;
- développer l'aquaculture ;
- territorialiser la recherche et l'innovation au niveau des pôles de l'économie bleue et des zones sensibles ;
- saisir le potentiel offert par l'intelligence artificielle et la robotisation en augmentant les investissements et en soutenant l'engagement des communautés scientifiques et des académiciens, et promouvoir le partenariat sud-sud.

→ Soutenir et encourager les initiatives partenariales dans les domaines des secteurs alimentaires, de l'agriculture, des énergies renouvelables, du dessalement de l'eau de mer, des biotechnologies, des ressources génétiques et de l'aquaculture.

### Rôle du secteur privé

En partenariat avec la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement et conscient de la fragilité du littoral suite à une concentration économique, le secteur privé prend en compte les impératifs de la durabilité et axe ses recommandations sur les points suivants :

→ la substitution du sable marin par le sable de dragage, dont les ressources sont importantes ;

→ l'innovation et la recherche opérationnelle avec la proposition accueillie favorablement par le gouvernement pour mettre en place une subvention de recherche-développement opérationnels. La recherche-développement dans le domaine de l'économie bleue est fondamentale (exemple d'une expérience pilote, en cours d'essai par une startup marocaine, pour générer de l'électricité en utilisant le courant marin) ;

→ le recyclage des eaux usées industrielles sur le littoral marocain (appui aux entreprises pour la mise en place de stations de traitement des eaux usées industrielles, pour le choix de la technologie, pour la préparation des dossiers de financement afin d'accéder aux subventions…).

### Focus sur la pollution plastique

→ Engager, en s'inspirant de l'activité de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, des partenariats entre les communes littorales et leur tutelle, des acteurs économiques et la Fondation pour « une mer sans plastique ». Partie d'une opération de propreté de quelques plages avec de classiques actions de ramassage, cette initiative concerne aujourd'hui 120 plages sur les 3500 kilomètres du littoral marocain, depuis Saïdia, à l'Est sur la côte méditerranéenne, jusqu'à Dakhla au Sud.

→ Œuvrer à accélérer, dans un cadre partenarial entre collectivités territoriales et opérateurs économiques, les investissements d'assainissement pour dépolluer les eaux de baignade et soutenir des filières d'économie circulaire en recyclant et en valorisant les déchets collectés ce qui permettra de créer des activités au profit des jeunes sociétés qui se déploient dans le cadre de l'économie circulaire.

→ Suite à l'adoption récente à Nairobi, dans le cadre de la cinquième Assemblée des Nations Unies sur l'Environnement, d'une résolution pour mettre fin à la pollution plastique avec un instrument international juridiquement contraignant, il est recommandé de :

- placer de manière factuelle l'Afrique au cœur de cette résolution, qui

nous le souhaitons, constituera un traité international juridiquement contraignant ;

- considérer ce traité selon une approche des droits de l'homme avec la garantie de l'accès à la justice, l'indemnisation des victimes, l'intégration des crimes environnementaux, voir même celle d'un tribunal sur le crime environnemental, le renforcement des capacités des avocats et des juges sur les questions environnementales ;
- œuvrer pour que ce traité ait une influence sur la question de l'innovation technologique et scientifique, et comment la question de la science sociale sera prise en compte dans nos décisions. La société civile a un rôle important à jouer lors des négociations de ce traité dont l'adoption devrait intervenir lors de l'assemblée onusienne prochaine en 2024.

Centre International Hassan II
de formation à l'environnement

مؤسسة محمد السادس لحماية البيئة
FONDATION MOHAMMED VI
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
environnement.ma-centre-hassan2

مركز الحسن الثاني الدولي
للتكوين في البيئة