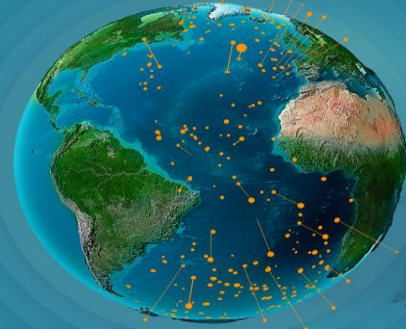


All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating



All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



Université Abdelmalek Essaâdi

Rapport d'activités dans le cadre de la Conférence Ministérielle de Haut Niveau et des Parties Prenantes

ALL Atlantic 2021

Connecting - Acting - Cooperating

Recherche & Innovation pour un Océan Durable

**All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean :
Ministerial & Stakeholder Conference !**

Par : Pr. Hinde CHERKAOUI DEKKAKI
Université Abdelmalek Essaâdi

2 - 4 Juin 2021

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



Avant-propos

La côte marocaine se développe sur 3 500 km. Elle s'ouvre sur la méditerranée au Nord sur environ 500 km et sur l'océan atlantique à l'Ouest sur environ 3 000 km. Avec au total, 66 000 Km² de surface d'eau territoriale, 1.1 Mkm² de Zone Economique Exclusive (ZEE) et de 65 % de Surface terrestre / ZEE. Sur sa façade occidentale, l'Océan Atlantique regorge de richesses marines faunistiques et floristiques. L'espace maritime marocain est aussi caractérisé par le passage de nombreuses espèces migratoires telles que le thon rouge et diverses espèces de mammifères marins, conférant au Maroc une part de responsabilité dans la gestion d'un patrimoine international. Au niveau de la ZEE marocaine, l'exploitation des ressources halieutiques se fait au niveau de quatre grandes zones de pêche dont la zone Atlantique Nord (Cap Spartel - Cap Cantin), la zone Atlantique Centre (Cap Cantin - Cap Boujdour) et la zone Atlantique Sud (Cap Boujdour - Cap Blanc). A une échelle spatiale, l'essentiel des captures provient de la zone Atlantique Sud et la zone Atlantique Centre. Cependant, et comme le souligne la Stratégie et Plan d'Actions National pour la Diversité Biologique du Maroc 2016-2020, la «situation actuelle de la biodiversité marine reste préoccupante». En effet, plusieurs formes de pressions s'exercent sur le milieu océanique qui est d'ores et déjà sensible. Lesquelles pressions proviendraient aussi bien, du côté marin en lien avec les activités maritimes : pêche, activités portuaires et transport maritime, extraction d'agrégats marins, que du côté terre. Il faut y ajouter la pression démographique avec le développement des villes, la construction des infrastructures comme les jetées, les ports, les marinas ou les bâtiments qui perturbent le système naturel et créent ou amplifient les phénomènes d'érosion du littoral.

Pour faire face à cette situation, et pouvoir atteindre les Objectifs du Développement Durable tels que fixés dans l'Agenda 2030, dont l'ODD 14 (Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable), le Maroc a développé diverses stratégies et plans d'actions et a renforcé son arsenal juridique ainsi que son cadre institutionnel en lien avec le littoral et la mer. C'est ainsi que sur un plan politique, le Maroc a lancé diverses stratégies dont à titre indicatif et non limitatif : La stratégie Halieutis (2009-2020), la Stratégie portuaire (2012-2030), la Stratégie Nationale de Gestion Intégrée du littoral, la Stratégie Nationale de la Gestion Intégrée des Risques des Catastrophes naturelles (2020-2030), la SNDD ou Stratégie Nationale de Développement Durable, etc, en plus du Plan National du Littoral élaboré conformément aux dispositions de la loi n° 81-12 sur le littoral, et dont le projet fut présenté le 14 février 2020 à la Commission Nationale de Gestion Intégrée du Littoral. De point de vue réglementaire, deux lois fondamentales instituent la mer territoriale et la Zone Economique Exclusive du Maroc, il s'agit des lois 37-17 et 38-17 sur la délimitation de ses frontières maritimes. Selon le cadre juridique international, la Convention de Montego Bay sur le droit de la mer a été ratifiée par le Maroc en 2007. Ces lois permettent de confirmer et préciser, par rapport aux anciennes lois de 1973 et 1981, l'espace maritime sur lequel s'exerce la souveraineté maritime du Maroc dans le respect du droit international et du règlement des litiges en matière de frontières maritimes.

Mais parallèle à cela, le Maroc a renforcé sa politique internationale par le développement de diverses et solides coopérations bilatérales et multilatérales avec divers pays dont essentiellement ceux riverains de l'Atlantique. En effet, le Maroc a toujours été conscient de la dimension Atlantique et son importance au niveau de sa politique étrangère. Plus particulièrement, le Maroc est conscient du rôle joué par l'Atlantique dans les équilibres géostratégiques mondiaux ainsi que les défis auxquels cet espace se trouve confronté. Cependant, de tel rôle ne peut être accompli sans le développement et le renforcement d'une diplomatie scientifique axée sur l'Océan Atlantique et impliquant essentiellement : (1) - des Universités qui dépendent du Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, (2) - des Instituts et centres qui dépendent d'autres ministères, essentiellement les institutions nationales impliquées dans la question des océans et des mers, avec

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



principalement : l'Institut National de Recherche halieutique (INRH) du Département de la Pêche maritime et le Laboratoire National des Etudes et de la Surveillance de la Pollution (LNEP) du Ministère de l'Énergie, des Mines et de l'Environnement, et autres ? (3) - des Forces Armées Royales : Division Hydrographie, Océanographie et Cartographie Marine (HOC) de la Marine Royale et le Centre Royal de Télédétection Spatiale de la Gendarmerie Royale, (4) - le Comité National de Coordination dans les domaines de l'Hydrographie, de l'Océanographie et de la Cartographie marine (CNCHOC), institué depuis 2014, afin de délibérer sur la politique nationale dans les domaines de l'HOC sous ses divers aspects nationaux et internationaux, et enfin (5) des ONG.

Au-delà de son aspect politique, la diplomatie scientifique marocaine axée océan Atlantique est désormais et devrait être davantage orientée vers des secteurs économiques structurants susceptibles de répondre aux priorités de développement des pays du Sud pour accélérer leur convergence et en faire un relais durable de croissance pour les pays riverains de l'Atlantique Nord (Infrastructures portuaires, Énergies renouvelables, etc), sans oublier l'aspect social et culturel.

Dans ce sens, des efforts considérables sont déployés au niveau national par tous les acteurs universitaires, institutionnels et départements impliqués dans la recherche marine scientifique et opérationnelle nationale, en citant entre autre le Département de la Pêche Maritime, l'INRH et le CNCHOC.

A l'échelle internationale, notre pays est aussi fortement impliqué dans les travaux de la Commission Océanographique Intergouvernementale de l'UNESCO, en étant élu à son Conseil Exécutif et à la Vice-Présidence du Groupe V (Afrique et Région Arabe) au sein de cette commission. Laquelle commission a préparé activement depuis 2017 le plan de mise en œuvre de la Décennie des Nations Unies pour les Sciences Océaniques pour le Développement Durable (2021-2030). Cette dernière sera amenée à relever et à répondre aux grands défis qui se posent à nos océans, en incitant fortement les jeunes chercheurs en sciences marines à y adhérer, à créer des réseaux et à travailler ensemble pour relever ces défis. Pas plus tard qu'hier, le 01/06/2021 le Maroc a été invité à participer à la Première Conférence des Nations Unies des Sciences Océaniques pour le Développement Durable (2021-2030) qui s'est tenue à Berlin pour son ancrage officiel. Signalant que la position géographique du Maroc à l'échelle africaine, son partenariat avec des acteurs influents dans l'aire atlantique Nord, notamment les États-Unis et ses relations prometteuses avec divers acteurs de l'aire atlantique latino-américaine, notamment le Brésil, le prédisposent à jouer un rôle capital dans la mobilisation des acteurs et partenaires riverains de l'Atlantique pour créer des relais de coopération durables.

Ce n'est ainsi pas par un simple hasard que le Maroc a adhéré à l'Alliance atlantique de recherche sur l'océan, impliquant des pays riverains de l'océan Atlantique. Et c'est ainsi que le Maroc a participé au All Atlantic 2021, adhère à sa vision pour un océan Atlantique durable : sain, résilient, propre, sûr, transparent, prévisible, compris et préservé ; et reconnait la contribution de la Conférence All Atlantic dans le renforcement de la diplomatie scientifique Atlantique, essentiellement à travers le Plan d'action de la Stratégie Atlantique de l'Union Européenne, les initiatives AORA (Atlantic Ocean Research Alliance) pour la mise en œuvre de la déclaration de Galway (2013) et AANCHOR pour la mise en œuvre de la déclaration de Belem (2017) et les Arrangements entre la Commission européenne et le Cabo Verde, l'Argentine et le Maroc, renforçant la coopération le long de l'océan Atlantique " Pôle au Pôle ".

Et c'est dans cette même perspective que l'Université Abdelmalek Essaâdi a organisé en partenariat avec le Ministère de l'Éducation Nationale, de la Formation Professionnelle de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique à travers le Département de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, le Centre National de la Recherche Scientifique et Technique, l'Institut National de Recherche Halieutique et l'Université Aveiro, le Side Event en ligne,

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



intitulé : « **État des lieux des connaissances scientifiques sur le domaine océanique au Maroc** » en marge du All Atlantic 2021, et où les partenaires marocains et portugais ont présenté quelques initiatives pouvant renforcer la coopération en matière de la recherche et de l'innovation en sciences marines axée autour de l'océan Atlantique.

L'impact de notre événement se voulait de taille : Promouvoir le partage des données en relation avec le domaine marin atlantique, développer un réseau de partenaires s'activant dans le domaine océanique à l'échelle africaine et atlantique, encourager l'interopérabilité et la coopération entre les infrastructures d'observation (bouées et flotteurs, etc), encourager la gestion durable des ressources océaniques, améliorer la capacités des réseau de surveillance et de prévision, promouvoir la mobilité des chercheurs et établir les priorités et recommandations de recherches futures.

Plus encore, et dans le cadre du All Atlantic 2021, l'Université Abdelmalek Essaâdi a représenté le Maroc lors de la Conférence Ministérielle de Haut Niveau et des Parties Prenantes, tenue le 04 Juin 2021 à travers l'intervention du Pr. Bouchta EL MOUMNI, Président de l'université, autour des efforts à engager pour une diplomatie scientifique en faveur de l'océan atlantique.

Le public cible étant large : Chercheurs, décideurs, entreprises, Société civile, et autre, car « Préserver notre océan est aujourd'hui un défi trop important pour qu'une seule nation puisse le relever seule. Ensemble, nous construirons une communauté de chercheurs, de décideurs, d'entreprises et de citoyens capable d'assurer durabilité et résilience à notre Atlantique ».



All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



Sommaire

Avant-propos.....	1
I. Contexte.....	5
II. Activité principale de l'Université Abdelmalek Essaâdi en marge du All Atlantic 2021 - Ministerial High-Level & Stakeholder Conference.....	5
III. Activité annexe de l'Université Abdelmalek Essaâdi en marge du All Atlantic 2021 - Side Event.....	6
<i>Intitulé du Side Event</i>	6
<i>Date du Side Event</i>	6
<i>Lien d'accès au site du Side Event</i>	6
<i>Comité d'Organisation</i>	6
<i>Partenaires</i>	6
<i>Résumé du Side Event</i>	6
<i>Agenda</i>	7
<i>Affiche du Side Event</i>	8
<i>Déroulement</i>	9
<i>Interventions</i>	9
<i>Débat & Synthèse</i>	14
<i>Mot de Clôture & Conclusion</i>	15
<i>Points saillants et Objectifs communs</i>	16
<i>Photos du Side Event</i>	17

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



I. Contexte

Faisant suite logique aux conférences de recherche sur l'océan Atlantique tenues au Brésil (Juillet 2018), en Belgique (février 2020) et en Afrique du Sud (décembre 2020), et dans le cadre du renforcement des efforts de diplomatie scientifique centrés sur l'Atlantique, notamment à travers la Stratégie Atlantique et son 1^{er} Plan d'action (2013), la signature des Déclarations de Galway et de Belém (respectivement en 2013 et 2017) et les Arrangements administratifs entre la Commission européenne et le Cabo Verde (2018), l'Argentine (2018) et le Maroc (2020) et enfin sous une approche « Connecter-Agir-Coopérer », l'édition 2021 du All Atlantic Event, a été programmée et tenue au Portugal, du 2 au 4 juin 2021.

Lien d'accès au site web All Atlantic 2021 : [All-Atlantic2021 - Connecting, Acting, Cooperating \(allatlantic2021.eu\)](https://allatlantic2021.eu)

II. Activité principale de l'Université Abdelmalek Essaâdi en marge du All Atlantic 2021 - Ministerial High-Level & Stakeholder Conference



L'Université Abdelmalek Essaâdi, et à travers l'allocution de son Président, Pr. Bouchta EL MOUMNI a représenté le Maroc dans le cadre de la conférence ministérielle de haut niveau et des parties prenantes, tenue le 04/06/2021, réunissant des ministères, des représentants de haut niveau et des leaders dans le domaine océanique, notamment des chercheurs, des entrepreneurs, des universitaires et représentants de la société civile. Ainsi, Pr. Bouchta EL MOUMNI a orienté son intervention autour des efforts de diplomatie scientifique à déployer en faveur de l'Atlantique, en traitant plus particulièrement : « ***L'Impact de la coopération Internationale dans le domaine de la recherche atlantique et le transfert de technologie*** ».

Pr. Bouchta EL MOUMNI a mis l'accent sur le souhait de l'Université Abdelmalek Essaâdi de renforcer la coopération multilatérale Nord - Sud, mais aussi et essentiellement Sud - Sud, par la proposition de la mise en place de l'Institut Africain de Recherche en Sciences et Technologies Marines à Tanger (Maroc), en coopération avec les partenaires All Atlantic 2021, de renforcer la coopération et le transfert de technologies dans le domaine marin, principalement pour l'océan Atlantique, de promouvoir la mobilité des chercheurs et des jeunes et d'établir les priorités de recherches futures.

Lien d'accès à la chaine Youtube compliant toutes les vidéos de la conférence :

https://www.youtube.com/watch?v=_iEtKac2CPk&t=16s

Courte biographie : Pr. Bouchta EL MOUMNI, Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi, est titulaire d'un doctorat en océanologie de la France et est diplômé de l'Union Européenne et de l'UNESCO en tant qu'Expert en Gestion Intégrée des Zones Côtières Méditerranéennes. Il est également Représentant Scientifique du Royaume du Maroc à la Commission Internationale de la Mer Méditerranée, professeur invité et associé dans plusieurs universités, expert auprès d'organisations internationales, directeur de plusieurs thèses de doctorat. Il a été invité au Parlement européen en 2011.

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



III. Activité annexe de l'Université Abdelmalek Essaâdi en marge du All Atlantic 2021 - Side Event

Intitulé du Side Event

Overview of scientific knowledge on the oceanic field in Morocco

Date du Side Event

02 juin 2021 de 13H00 à 15H00 UTC+1

Lien d'accès au site du Side Event

Overview of scientific knowledge on the oceanic field in Morocco - All-Atlantic2021 - Connecting, Acting, Cooperating (allatlantic2021.eu)

Comité d'Organisation

- Pr. Bouchta EL MOUMNI, Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi
- Pr. Hinde CHERKAoui DEKKAKI, Vice-Présidente de l'Université Abdelmalek Essaâdi chargée de la Recherche Scientifique et de la Coopération
- Pr. Driss NACHITE, Faculté des Sciences de Tétouan, Université Abdelmalek Essaâdi
- Pr. Abdelmounaim EL MRINI, Faculté des Sciences de Tétouan, Université Abdelmalek Essaâdi
- Mr. Lahoucine BENGARA, Xylem Inc

Partenaires

- Département de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique du Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Maroc
- Centre National de la Recherche Scientifique et Technique (CNRST), Maroc
- Institut National de Recherche Halieutique (INRH), Maroc
- Université d'Aveiro (UA), Portugal
- Xylem Inc.

Résumé du Side Event

Ce Side Event se veut une plateforme de présentation des initiatives marocaines et portugaises visant amélioration de la recherche en sciences marines et de la coopération en matière d'innovation le long et à travers l'océan Atlantique, notamment dans le contexte des déclarations de Galway et de Belem. Dans ce sens, 6 conférences ont été programmées du niveau introductif et gouvernance à la présentation de cas concrets, outils et technologies liés aux sciences de la mer.

Mots clés : *Coopération atlantique, Innovation, Sciences marines, Réseautage, Transfert de technologies.*

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



Agenda

Opening session - 15 mn

Marine sciences in the Moroccan universities and institutions

Prof. Jamila EL ALAMI, Director of National Center for Scientific and Technical Research - Morocco, Prof. Bouchta EL MOUMNI, President of Abdelmalek Essaadi University - Morocco, Prof Ahmed HAMMOUCH, Director of Scientific Research and Innovation, Ministry of National Education, Vocational Training, Higher Education and Scientific Research - Department of Higher Education and Scientific Research - Morocco, Prof. Hinde CHERKAOUI DEKKAKI, Abdelmalek Essaadi University - Morocco, Prof. Anas BENNANI, Director of Cooperation and Partnership, Ministry of National Education, Vocational Training, Higher Education and Scientific Research - Department of Higher Education and Scientific Research - Morocco & Dr. Karim HILMI, Research Director at the National Institute for Fisheries Research - Morocco

Marine Science and Innovation at the University of Aveiro, Portugal and Atlantic Cooperation

Prof. Amadeu SOARES, University of Aveiro - Portugal

All-Atlantic Cooperation in Training at Sea and Capacity Building

Prof. Luis Menezes PINHEIRO & Prof. Filomena MARTINS, University of Aveiro and IOC Portuguese Committee

The importance of the Atlantic Canary Current in the Large Marine Ecosystems for Africa

Dr. Karim HILMI, Research Director at the National Institute for Fisheries Research, Morocco, Prof. Bouchta EL MOUMNI, President of Abdelmalek Essaadi University - Morocco, Prof. Jamila EL ALAMI, Director of National Center for Scientific and Technical Research - Morocco, Prof Ahmed HAMMOUCH, Director of Scientific Research and Innovation, Ministry of National Education, Vocational Training, Higher Education and Scientific Research - Department of Higher Education and Scientific Research - Morocco & Prof. Anas BENNANI, Director of Cooperation and Partnership, Ministry of National Education, Vocational Training, Higher Education and Scientific Research - Department of Higher Education and Scientific Research - Morocco

Plastic marine pollution : Need for a regional response

Prof. Driss NACHITE & Prof. Abdelmounim EL M'RINI (Abdelmalek Essaadi University - Morocco)

Ocean in-situ monitoring Technologies : Why and How ?

Ms. Lahoucine BENGARA (Xylem Inc.)

Conferences - 85 min

Debate - 20 min

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating



All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference

Affiche du Side Event

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean Ministerial & Stakeholder Conference!

Side Event (online) on June 2nd 2021

13H00 to 15H00

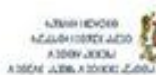
Organized by

Abdelmalek Essaadi University (Morocco)

Overview of scientific knowledge on the
oceanic field in Morocco



Organizers & Partners



السلطة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي والبحث العلمي
والتعليم العالي والبحث العلمي



جامعة عبد الملك العسادي
Abdelmalek Essaadi University



universidade
de aveiro

xylem
Let's Solve Water



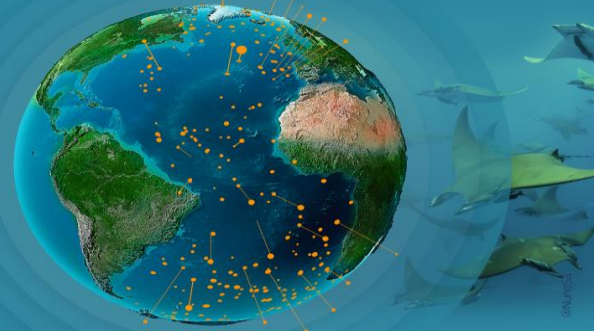
All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



Déroulement

Le Side Event organisé en ligne était une occasion de présenter les initiatives marocaines et portugaises pour l'amélioration de la recherche en sciences marines et la coopération en matière d'innovation tout au long et à travers l'océan Atlantique, et ce, dans le cadre de 6 conférences orientées autour de la gouvernance mais aussi autour de cas concrets, outils et technologies liés aux sciences de la mer.

De point de vue pratique, le Side Event a eu en son actif 108 inscriptions et plus de 220 personnes l'ayant suivi sous mode live, et à travers le lien zoom de l'évènement, en plus de 40 participants actifs ayant contribué à l'animation de l'évènement et ont débattu autour des voies et des actions stratégiques à travers lesquelles les activités de recherche peuvent contribuer au renforcement des partenariats Nord-Sud ou Sud-Sud entre tous les pays riverains de l'Atlantique afin d'affronter les défis de la pollution marine et le changement climatique et de l'apport de cette coopération sur les communautés et les citoyens riverains de l'Atlantique.

L'évènement était l'occasion de discuter des progrès accomplis jusqu'à présent, de renforcer la vision « Connecter - Agir - Coopérer », de renforcer et / ou de développer la coopération et entre l'Université Abdelmalek Essaâdi et avec l'Université d'Aveiro et avec les autres partenaires de la rive atlantique et de ventiler les nouvelles méthodologies d'observation des océans et de gestion des écosystèmes, et ce, pour aller ensemble vers un océan Atlantique sain et durable.

Interventions

Modération



Abdellah Ziadi

Dr. Abdellah ZIADI, Chef de la Division d'Appui à la Recherche et de la Coopération au CNRST, et **Dr. Karim HILMI**, Chef du Département d'Océanographie, Directeur de Recherche à l'Institut National de Recherche Halieutique et vice-président de la Commission Océanographique Intergouvernementale de l'UNESCO (COI/UNESCO) : Modérateurs du Side Event, ont souhaité la Bienvenue à tous les participants et ont présenté le programme de l'évènement tout en soulignant l'importance des discussions autour de la thématique du Side

Event : « **Aperçu sur les connaissances scientifiques dans le domaine océanique au Maroc** », qui touche certes toute la communauté nationale et internationale, mais en particulier les pays riverains de l'Atlantique. Ainsi, et au nom du Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi, le Pr. Bouchta EL MOUMNI, la conférence a été enclenchée par le remerciement de tous les participants et les intervenants qui ont enrichi le débat lors de cette importante conférence internationale.

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



Mot d'ouverture - Les sciences de la mer dans les universités et institutions marocaines



Pr. Ahmed HAMMOUCH, Directeur du Département de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique au sein du Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique a assuré le mot d'ouverture et a soulevé dans son allocution, le privilège du Maroc dans le Nord-Ouest du continent Africain qui lui permet d'avoir deux façades maritimes. Ces espaces littoraux et marins contribuent déjà à l'économie du pays, et sont appelés à jouer un rôle important à l'avenir pour l'édification d'une véritable économie bleue et pour faire face aux

défis majeurs qui se posent tels que : le changement climatique, le développement durable ainsi que les engagements internationaux.

Pr. Ahmed HAMMOUCH a rappelé qu'afin de jouir des apports scientifiques et économiques de son espace marin, le Maroc a procédé à la mise à jour de l'arsenal juridique relatif principalement à la délimitation de cet espace dans le respect du droit international et diverses conventions et traités y afférents. Ces espaces présentent un intérêt scientifique indéniable : Sites d'intérêt biologique et écologique, Compréhension des phénomènes globaux actuels et anciens et les modèles de circulation océanologiques. Les sciences de la mer couvrent ainsi un large éventail de sujets de recherche, reflétant de multiples disciplines que les océanographes associent pour approfondir leurs connaissances de la mer et comprendre les processus des fonds marins. C'est en effet dans ce sens que le Ministère à travers le Département de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, accorde une grande importance à la recherche autour des sciences marines, qui fait partie des six priorités nationales de la recherche scientifique et technologique. Il œuvre également pour le développement de la coopération avec des partenaires internationaux et encourage les chercheurs marocains à intégrer des réseaux et consortiums internationaux de chercheurs autour de thématiques d'intérêt scientifique commun, outil essentiel, pour véhiculer les connaissances et relever les défis à l'échelle régionale et internationale.

En vue de renforcer cette dynamique et de faire de ses résultats un levier de développement socio-économique, le Ministère a initié plusieurs actions visant à notamment :

- Financer des projets de recherche (dont plus de 500 projets actuellement en cours de réalisation) à travers des appels à projet dans des domaines stratégiques et d'actualité comme le dernier appel à projets de Recherche & Développement Multithématique, comprenant la thématique des sciences de la mer avec un budget de 170 Million de Dh ou encore autour de la recherche en Intelligence Artificielle et ses applications intégrant les sciences marines avec un budget de 50 millions de Dh pour n'en parler que de ces deux programmes ;
- Financer plusieurs dizaines de projets de recherche dans le cadre des programmes de coopération multilatérale et bilatérale intégrant des thématiques touchant de la mer.

La conférence All-Atlantic 2021 est ainsi un événement opportun pour renforcer cette coopération en matière de recherche et d'innovation à travers et le long de l'océan Atlantique.

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



Pr. Luis MENEZES PINHEIRO et Pr. Amadeu SOARES.

Pr. Artur SILVA, Vice-président de la Recherche et Innovation à l'Université d'Aveiro a signalé l'importance de la mer et de la stratégie du domaine océanique pour le développement de l'Université d'Aveiro, le Professeur a soulevé l'intérêt de l'étroite collaboration du Portugal et de l'Université Abdelmalek Essaâdi dans l'espoir de rendre plus fructueuse la coopération entre les deux universités et développer davantage cette coopération de travail en équipe. Pr Artur SILVA a par la suite introduit les deux intervenants relevant de son université, acteurs principaux dans le domaine de la recherche maritime, d'océanologie et changements climatiques :

Sciences Marines et Innovation à l'Université d'Aveiro et Coopération Atlantique



ressources marines en s'associant avec des ONG locales très actives dans le domaine.

Pr. Amadeu SOARES, de l'Université d'Aveiro, a présenté les différents départements relevant des différents établissements universitaires d'Aveiro ainsi que les différents champs disciplinaires du corps enseignant et chercheurs de l'Université, y compris le nombre de doctorants s'activant dans différentes spécialités orientées autour de l'environnement, changement climatique, etc, et Innovation. Pr. Amadeu SOARES a par la suite présenté les différentes infrastructures et équipements de l'université, dédiés à la recherche scientifique, dans un objectif de conservation des

En tant que coordonnateur principal de différents projets d'aquaculture au niveau de la région Méditerranéenne et des pays africains, Pr. Amadeu SOARES a activement participé à :

- La protection de l'écosystème contre la pollution marine ;
- Une meilleure pratique pour promouvoir la pêche sans déchet ;
- La surveillance des contaminants organiques microplastiques du milieu marin avec estimation et évaluation de leurs effets écotoxiques ;
- A l'évaluation, au contrôle et à l'atténuation de l'impact environnemental des émissions maritimes à l'Atlantique et de la Méditerranée ;
- Au soutien de la mise en œuvre de la planification de l'espace maritime dans l'Atlantique.

Missions et Objectifs visés : Continuité de la recherche environnementale par rapport aux eaux profondes, y compris le changement climatique sous une approche de gestion écosystémique pour un développement durable vert et bleu ; des connaissances transdisciplinaires au service des politiques environnementales et de la société inclusive et programmes de formation avancés vers la R&I pour l'espace maritime.

Stratégie du CESAM (Centre for Environmental and Marine Studies) : Écologie et biodiversité fonctionnelle, environnement et santé, Écosystème marin & recherche des systèmes d'environnement intégrés, une économie de l'environnement et ressources naturelles, utilisation durable des ressources marines avec l'exploitation de la diversité génétique pour une bioraffinerie innovante d'algues marocaines, valorisation intégrale des ressources marines avec un



potentiel d'innovation technologique et de nouvelles applications, coopération pour la restauration de la pêche et des services écosystémiques dans l'espace atlantique, approche de coopération appliquée à la conservation et à la gestion des pêcheries profondes.

Coopération panatlantique pour la formation en sciences marines et renforcement de capacités



Dans sa présentation, **Pr. Luis MENEZES PINHEIRO** du Département de géosciences, Université d'Aveiro et membre du Comité portugais de la COI/UNESCO, a donné un bref aperçu de deux initiatives récentes en lien avec le renforcement de capacités et de formation en mer au niveau international et atlantique : (1) - la création d'un centre régional de formation « Ocean Teacher Global Academy - Portugal », et (2) - la proposition de création d'un réseau d'universités flottantes dans tout l'Atlantique, dans le cadre de l'initiative AANCHOR.

Renforcement de capacités à travers la COI : L'Océan Global Academy Center fournit une plateforme de formation Web complète qui prend en charge la formation en classe (face à face) et une formation mixte (combinant présentiel et enseignement à distance) et en ligne (enseignement à distance). Les cours d'Océan Global Academy Center couvrent des sujets liés au programme de la CCOI, contribuant au mandat de la commission et à la mise en œuvre de la stratégie de développement de capacités des membres de la commission, avec une participation équitable de tous. Le site Web propose de nombreuses informations, en lien avec les connaissances scientifiques et recherche, utilisation durable des ressources marines, planification spatiale des marines, écosystèmes marins et côtiers, réduction des risques de catastrophe, mise en œuvre du droit maritime international, acidification des océans et pollution marine. Des institutions aux objectifs différents constituent des points focaux sous un comité de coordination ou encore une structure de gestion du consortium et des formations liées.

Le réseau universitaire flottant du All-Atlantic : L'objectif de ce réseau est la formation pratique en sciences de la mer qui est essentielle pour préparer la nouvelle génération d'océanologues et de techniciens selon le besoin. Ce réseau offre une grande opportunité de construire et de fédérer des programmes de formations réussies en sciences de la mer et financées par divers pays riverains de l'Atlantique.

Production attendue : Faciliter, optimiser et maximiser les opportunités de formation en mer outre-Atlantique, encourager l'émergence et l'adhésion de nouveaux programmes de formation en mer, bénéficier de complémentarités thématiques et calendaires.



L'importance du courant atlantique des Canaries dans les grands écosystèmes marins pour l'Afrique



Lors de sa présentation, **Dr. Karim HILMI**, Chef du Département d'Océanographie, Directeur de Recherche à l'INRH et vice-président de la COI/UNESCO, a fait référence à l'importance des Systèmes d'Upwellings en Bordures Est (ou Eastern Boundary Upwelling Systems) en Afrique dont le grand écosystème marin du courant des Canaries (CCLME) et le grand écosystème marin du Courant de Benguela (BCLME) qui sont parmi les écosystèmes les plus productifs en Afrique en terme de pêche, en particulier les ressources des petits pélagiques.

Cette présentation s'est focalisée sur le CCLME dont la côte Atlantique marocaine qui en fait partie, en mettant l'accent sur les récents travaux scientifiques réalisés dans cette région. La dynamique et la variabilité spatio-temporelle du phénomène d'upwelling régissant ces deux écosystèmes a été mise en évidence. L'accent a aussi été porté sur les récentes tendances vers la hausse en terme de réchauffement climatique, notamment les phénomènes extrêmes (ou MHW) qui sont en rapide progression, en prenant de plus en plus d'ampleur et en ayant un impact très négatif sur ces écosystèmes marins.

Pollution marine plastique : Besoin d'une réponse régionale



Pr. Driss NACHITE & Pr. Abdelmounim EL M'RINI de la Faculté des Sciences de Tétouan, Université Abdelmalek Essaâdi, ont abordé le sujet de la pollution par les plastiques, qui constitue une menace sérieuse pour nos océans, et constitue l'une des principales menaces anthropogéniques au monde naturel. Depuis les débuts de la production à grande échelle des matériaux synthétiques, dans les années 1950, 9,2 milliards de tonnes de plastique ont été fabriquées, dont 24 % seulement sont toujours en cours d'utilisation, ce qui fait un total de 6,3 milliards de tonnes de déchets produites. La plus grande partie de ces déchets finit au fond des océans, 98,8 % ne sont plus à la surface : la plupart s'est fragmentée, coulée et se s'est accumulée sur le fond marin.



De nos jours, près de 12 millions de tonnes de plastique sont déversées dans les océans chaque année, envahissant ainsi les plages, la colonne d'eau et le fond marin. C'est une contamination permanente, à échelle planétaire et de plus transfrontalière. En effet, les vents et les courants marins peuvent transporter les déchets plastiques loin de leur lieu d'origine. De la sorte des îles inhabitées en plein milieu de pacifique sud se

sont trouvées inondées par des déchets marins.

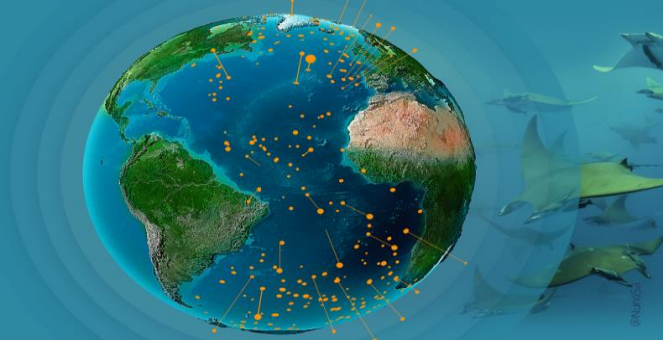
All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



Au-delà de ces chiffres, les déchets plastiques ont un impact dévastateur sur l'environnement marin et autant sur les communautés humaines, en particulier les communautés vulnérables qui supportent de manière disproportionnée ces impacts, et ce le long du cycle de vie du plastique. En ce sens, l'ONU a défini la pollution par le plastique comme une injustice environnementale pour les communautés vulnérables.

Cette crise planétaire de la pollution par le plastique est fondamentalement transfrontalière et nécessite donc une réponse mondiale concertée et harmonisée visant tout le cycle de vie du plastique. Et ce, en dépit des actions qui peuvent être entreprises au niveau local, national ou même régional.

Technologies de surveillance in-situ des océans : Pourquoi et Comment ?



Mr. Lahoucine BENGARA Responsable Commercial Afrique - Environnement (Eaux de Surface, Océan & Côtiers) au sein de la société Xylem Inc, a donné à son tour un aperçu sur la société Américaine Xylem Analytics et ses différentes filiales au niveau mondial pour présenter des solutions de dépollution de l'eau, segments analytiques et marchés verticaux, principaux domaines qui fournissent des solutions en ligne, échantillonnage sur le terrain, surveillance sur le terrain et laboratoire, en se focalisant sur 4 segments (Procédé, eau de surface, océan côtier et laboratoire).

Technologies utilisées pour surveiller l'océan : Technologies sans contact (Télé-détection, Radar), Champ disciplinaires : chimie, physique, biologique, géologique.

Domaines de Travail : Recherche scientifique (océanique et côtière), environnemental, Aquaculture et pêche, Port et navigation sûre, Récupération des déversements d'hydrocarbures, exploitation minière offshore et Oil & Gas, Construction maritime.

A la fin de sa présentation, Mr. Lahoucine BENGARA a soulevé les efforts marocains en faisant partie des projets qui connaissent des évolutions importantes et qui permettront de construire une base de données riche en informations avec une grande précision.

Débat & Synthèse

Plusieurs questions ont été orientées autour des technologies en sciences marines et les programmes de coopérations existants et à venir.

Des participants se sont interrogés sur le degré d'efficacité du processus de renforcement de capacités et du transfert de technologies marines ou encore les outils nécessaires pour rendre plus efficace ce mécanisme de transfert et développer des initiatives Nord-Sud ou Sud-Sud. Il a été aussi rappelé qu'en terme de pollution marine, il reste encore des lacunes au niveau du droit international pour la préservation de la qualité des océans tout en interrogeant les conférenciers sur le principe de la responsabilité antérieure et son impact universel sur la durabilité des océans.

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



En réponse aux différentes interventions, il a été signalé que la vraie problématique en lien avec la pollution des mers et des océans réside dans l'application même des conventions internationales en interne et les coûts qui en découlent.

La nécessité de montage de programmes et d'activités dans le domaine de la recherche marine atlantique, essentiellement devant l'ouverture des deux universités marocaine et portugaise soit l'université Abdelmalek Essaâdi et l'université d'Aveiro pour une nouvelle forme de coopération et de travail en équipe afin de résoudre les problématiques en commun et en faveur du développement des deux pays, a été bien soulignée. Dans un cadre plus large, l'opportunité de Réseautage entre les pays africains et européens a été grandement recommandée. En effet, plusieurs participants ont discuté les formes possibles de coopération maroco-portugaise et les outils de renforcement liés afin de pouvoir résoudre les problématiques communes comme la pollution des eaux marines, la migration clandestine, les changements climatiques, etc. Avec même une proposition de montage d'une plateforme bilatérale pour un réseautage de scientifique, décideurs, ou autre, ...*Tous, pour un océan atlantique durable.*

Mot de Clôture & Conclusion



Au terme de cet échange scientifique de qualité, et au nom de Monsieur le Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi, Pr. Hinde CHERKAOUI DEKKAKI, Vice-présidente de l'Université Abdelmalek Essaâdi, chargée de la Recherche Scientifique et de la Coopération, a remercié les organisateurs du grand évènement All Atlantic 2021, en marge duquel conférenciers et participants ont été réunis, plus spécialement autour du Side Event, axé sciences marines entre avancée scientifiques et initiatives. Pr. Hinde CHERKAOUI DEKKAKI a remercié tous les partenaires de l'Université Abdelmalek Essaâdi, nationaux et internationaux pour leur disponibilité et grande collaboration, tout en insistant sur le besoin incessant de l'ouverture et de la prospection de nouvelles pistes de coopération avec les collègues de l'université Aveiro. Elle a par la suite remercié tous les participants qui ont répondu présents et ont enrichi le débat.

Pr. Hinde CHERKAOUI DEKKAKI a rappelé que la situation actuelle de la biodiversité marine reste préoccupante sur la côte atlantique marocaine, et ce, du fait de plusieurs formes de pressions anthropiques essentiellement qui s'exercent. Pour faire face à cette situation, et pouvoir atteindre l'ODD 14 visant conservation et exploitation durable des océans, des mers et des ressources marines, le Maroc a développé diverses stratégies et plans d'actions et a renforcé son arsenal juridique ainsi que son cadre institutionnel en lien avec le littoral et la mer. Plus encore, le Maroc a renforcé sa politique internationale par le développement de solides coopérations bilatérales et multilatérales avec divers pays dont essentiellement ceux riverains de l'Atlantique. En effet, le Maroc a toujours pris en compte la dimension Atlantique et son importance au niveau de sa politique étrangère. Le rôle joué par l'Atlantique dans les équilibres géostratégiques mondiaux ainsi que les défis auxquels cet espace se trouve confronté étant incontestable. Cependant, de tel rôle ne peut être accompli sans le développement et le renforcement d'une diplomatie scientifique axée sur l'Océan Atlantique et impliquant décideurs, entreprises, mais surtout et essentiellement des chercheurs universitaires ou relevant des Instituts et centres qui dépendent d'autres ministères impliquées dans la question des océans et des mers cas de l'INRH ou encore relevant des Forces armées Royales « Marine Royale et la Gendarmerie Royale ». A signaler qu'un *Comité National de Coordination dans les domaines de l'Hydrographie, de l'Océanographie et de la Cartographie marine*, a été institué depuis 2014, afin de délibérer sur la politique nationale dans les domaines de l'Hydrographie, Océanographie et Cartographie marine sous ses divers aspects nationaux et internationaux. Il faut signaler aussi que des efforts

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



considérables sont déployés au niveau national par tous les acteurs universitaires, institutionnels et départements impliqués dans la recherche marine scientifique et opérationnelle. Au niveau international, notre pays est aussi fortement impliqué dans les travaux de la Commission Océanographique Intergouvernementale de l'UNESCO. La position même géographique du Maroc à l'échelle africaine, son partenariat avec des acteurs influents dans l'aire atlantique Nord, notamment les Etats-Unis le prédisposent à jouer un rôle capital dans la mobilisation des acteurs et partenaires riverains de l'Atlantique pour créer des relais de coopération durables.

C'est ainsi et au regard de tous ces atouts et réalisations, que le Maroc a adhéré à l'Alliance atlantique de recherche sur l'océan, impliquant des pays riverains de l'océan Atlantique. Et c'est ainsi que le Maroc participe aujourd'hui au All Atlantic 2021, adhère à sa vision pour un océan Atlantique durable et reconnaît la contribution de la Conférence All Atlantic dans le renforcement de la diplomatie scientifique Atlantique. Et c'est dans cette même perspective qu'aujourd'hui l'Université Abdelmalek Essaâdi organise en partenariat avec le Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique à travers le Département de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, le CNRST, l'INRH et l'Université Aveiro, le présent Side Event en ligne, intitulé : « État des lieux des connaissances scientifiques sur le domaine océanique au Maroc » en marge du All Atlantic 2021, et où les partenaires marocains et portugais ont présenté quelques initiatives visant renforcement de la coopération en matière de la recherche et de l'innovation en sciences marines axée autour de l'océan Atlantique.

Préserver notre océan est aujourd'hui un défi trop important pour qu'une seule nation puisse le relever seule. Ensemble, nous construirons une communauté de chercheurs, de décideurs, d'entreprises et de citoyens capable d'assurer durabilité et résilience à notre Atlantique.

Points saillants et Objectifs communs

Les points saillants de ce Side Event en s'alignant avec les orientations du All Atlantic 2021, comprennent :

- Une action collective vers une approche systémique pour renforcer les connaissances sur les interactions entre l'océan, le changement climatique et la pollution grâce à l'intégration de systèmes avancés d'observation de la Terre et d'observation in-situ à travers les fonds océaniques profonds. Cela doit être complété par des systèmes d'information avancés, axés sur les utilisateurs et basés sur les citoyens, y compris le traitement massif de données et l'utilisation de l'intelligence artificielle qui s'appliquent aux écosystèmes marins de l'océan Atlantique et aux impacts écologiques humains auxquels il est confronté.
- L'avancement des méthodes d'observation et de surveillance, qui aideront à guider notre avenir commun, vers un océan durable.

Objectifs communs

- Encourager le réseautage en faveur d'une recherche innovante dans le domaine marin ;
- Développer une connaissance scientifique commune et améliorée des interactions entre l'océan, le changement climatique et la pollution des eaux océaniques ;
- Mobiliser toutes les parties prenantes concernées pour contribuer à la recherche, à la formation et au renforcement de capacités.

En conclusion, la coopération multilatérale entre pays riverains de l'Atlantique est un exemple tangible d'une approche globale de la science, de la recherche et de l'innovation internationale.

All-Atlantic 2021

2-4 June

Ponta Delgada, Azores, Portugal

Connecting,
Acting,
Cooperating

All-Atlantic R&I for a Sustainable Ocean
Ministerial High-Level & Stakeholders Conference



Photos du Side Event

