

« Servir le pays et contribuer au développement de la science mondiale »

Sa Majesté Le Roi Mohammed VI.

(Extrait du discours d'installation de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, 18 mai 2006)

Cette lettre est éditée par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques

Siège :

Km 4, Avenue Mohammed VI
(ex Route des Zaers) - Rabat.

Tél. : 05 37 63 53 77

Fax : 05 37 75 81 71

E-mail :

acascitech@academiesciences.ma

Site internet :

<http://www.academiesciences.ma>

Directeur de la publication :

Omar FASSI-FEHRI

- Sommaire -

Editorial.....1

Activités.....2

L'Académie a reçu.....7

Nouvelles des académiciens et informations diverses.....8

Editorial

Depuis son installation le 18 mai 2006 par Sa Majesté le Roi Mohammed VI, que Dieu le protège, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques a régulièrement tenu, chaque année, une Session plénière solennelle, comme l'y invite l'article 34 du Dahir portant L'instituant.

Cet article 34 dispose en effet que «L'Académie se réunit une fois par an en Session plénière solennelle à laquelle le public peut être admis sur invitation. Elle a pour but de réunir, aussi nombreux que possible, les membres résidents, les membres associés et les membres correspondants,...» et de traiter «au cours de cette session d'un thème scientifique général.

Dans le choix des thèmes scientifiques, l'Académie veille de façon particulière à ce que soient pris en considération les aspects scientifiques certes, mais aussi les préoccupations d'ordre socio-économique, de développement durable, et de développement humain.

*Dans ce cadre, et avec la Haute Approbation de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, l'Académie a retenu comme thème scientifique général, pour sa quinzième Session plénière solennelle (2020), «**Patrimoine naturel et développement durable**».*

A propos de ce thème, il est à rappeler le message royal adressé aux participants à la rencontre internationale sur les changements climatiques tenue le 16 octobre 2009 «..Alléger les pressions sur les ressources naturelles, c'est préserver l'équilibre des écosystèmes, objectif pour la réalisation duquel notre pays est résolument engagé à travers la restauration de nos ressources forestières et de la diversité biologique, et la lutte contre la dégradation des sols, les érosions, l'ensablement et la désertification, de sorte à conserver et développer nos capacités de production et de renouvellement de nos ressources naturelles...»

Le patrimoine naturel et sa contribution au développement durable de notre pays constitue ainsi un de ces sujets où se retrouvent aussi bien les questions scientifiques que les préoccupations socio-économiques, environnementales, et de développement humain.

L'importance d'inventorier, de protéger, de préserver et de valoriser ce patrimoine naturel est de nos jours notoire pour le maintien de l'équilibre des écosystèmes de notre planète Terre.

Généralement, la patrimonialisation est définie comme étant «le processus par lequel des éléments de la culture ou de la nature deviennent, à un moment donné de l'histoire des sociétés, investis de la qualité de bien patrimonial digne d'être sauvegardé, mis en valeur au profit des générations actuelles et transmis aux générations futures». De par cette définition, les branches de la thématique retenue pour cette session se trouvent être multiples et variables. Toutefois, et délibérément, l'Académie a choisi de se focaliser en cette occasion sur les volets importants que sont la géologie et la forêt ainsi que la problématique des ressources en eau.

Au Maroc, les relations entre la préservation du patrimoine naturel et le développement durable relèvent d'une problématique complexe qui amène à s'interroger sur la manière de sauvegarder ce patrimoine, du moins pour ce qui concerne la géologie, pour que le Maroc demeure, comme cela est souvent affirmé, «le paradis du géologue»!

En effet, le Maroc est considéré sur ce plan, comme un des pays où l'histoire du globe est relatée sur quelques 4,5 milliards d'années, en témoignent la grande diversité géologique, la présence de stratotypes, de fossiles particuliers et spectaculaires, ainsi que de curiosités géologiques. C'est dire qu'en raison de tous ces facteurs, il est indispensable d'intensifier les programmes de recherche, d'éducation et de sensibilisation, pour une exploitation judicieuse et une gestion rationnelle des ressources naturelles.

De même, et face au risque d'une dégradation rapide des écosystèmes forestiers ou boisés, il y a lieu aussi de s'interroger sur les mesures à proposer et les actions à entreprendre pour lutter contre la détérioration parfois irréversible des richesses naturelles forestières.

Tant pour la géologie que pour la forêt, force est de constater que les fossiles et minéraux sont fréquemment l'objet de pillage, de commerce et d'exportation, et que les forêts et les espaces boisés sont souvent menacés; la présente Session plénière solennelle annuelle est donc l'occasion de contribuer à la sensibilisation des acteurs principaux ainsi que de l'opinion publique, sur l'importance du développement de la recherche-développement et de la coordination entre les principaux intervenants dans ce domaine (chercheurs, populations locales, ministères et autorités, entreprises), d'autant qu'il y a urgence à préserver ce patrimoine naturel marocain, et de façon particulière les sites d'importance globale sur les plans géologique, biologique, et écologique.

Cette session est aussi d'importance dans la mesure où elle permet de contribuer à l'identification de niches où le besoin de nouvelles connaissances scientifiques est patent, et où il est important d'encourager l'échange d'expériences entre pays du bassin méditerranéen en matière de recherche scientifique, et de mettre en place des collaborations fructueuses tant au niveau national qu'international.

Activités

Réunion du Conseil d'Académie

Le 17 janvier 2020, le Conseil d'Académie a tenu une réunion autour d'un ordre du jour centré sur la Session plénière solennelle annuelle 2020, les publications de l'Académie, le budget 2020, et des propositions de nominations de membres de l'Académie.

Au titre de la Session plénière solennelle annuelle 2020:

- Le projet de programme est pratiquement finalisé; il reste à l'approuver en Session ordinaire;
- Avoir intégré la question de l'eau, importante et d'actualité, dans le projet de programme de cette session, est fort à propos;
- Comme il a été procédé lors de sessions précédentes, une exposition dans le hall d'accueil du pavillon de conférences serait particulièrement appréciée (posters des projets de recherche financés par l'Académie et liés aux thèmes de géologie et de forêt);
- Confirmation de la participation du Professeur Yves Coppens;
- Une visite à Fes (visite des médersa, de la bibliothèque Qaraouiyine, de l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès) sera organisée au terme de la session pour les membres de l'Académie et les conférenciers intéressés (vendredi et samedi 28 et 29 février).

Concernant les publications de l'Académie, le prochain numéro du journal scientifique de l'Académie «Frontiers in Science and Engineering» sera examiné par Pr. Driss OUAZAR et Pr. Ahmed EL HASSANI.

Le budget de l'année 2019 avait connu deux rectificatifs, l'un pour les allocations d'excellence accordées aux lauréats du Concours Général des Sciences et Techniques, et l'autre pour la masse salariale. Pour 2020, la subvention budgétaire accordée à l'Académie est la même que celle de l'année 2019, et le rapport budget de fonctionnement sur budget d'investissement lui aussi reste pour cette année du même ordre de grandeur que celui de l'année 2019.

Le Conseil a également discuté des propositions d'action relatives au «Nouveau modèle de développement», propositions qui seront examinées au sein du comité ad hoc constitué à cet effet, et le document intitulé «Une politique de recherche scientifique et technologique et d'innovation pour accompagner le développement économique du Royaume» sera adressé au président de la Commission spéciale chargée du nouveau modèle de développement.

Réunion de la Commission des Travaux

Le 23 janvier 2020, la Commission des Travaux s'est réunie pour discuter de la réparation de la Session plénière solennelle annuelle 2020, du programme des activités scientifiques, et des prochaines réunions internationales.

Moyennant quelques remarques, le projet de programme de la Session plénière solennelle annuelle 2020 est pratiquement finalisé:

- compléter la note de présentation en intégrant le volet ressources hydriques;
- compléter la carte géologique du Maroc.

Concernant le programme des activités scientifiques, le séminaire tenu le 21 janvier 2020, en partenariat avec Bank Al Maghrib, le Ministère de l'économie et des finances, le Haut-Commissariat au Plan et l'Observatoire National du développement Humain, sous l'intitulé «Le système national d'information et de modélisation :

fondements théoriques et enjeux de développement», a connu un franc succès, et a été accompagné par une couverture médiatique importante, tant par les médias audio-visuels que par la presse électronique et écrite.

Le programme des activités scientifiques comprend également des séminaires, rencontres et conférences:

- «Pour une recherche collaborative à l'échelle méditerranéenne sur la résilience des agroécosystèmes oléicoles et l'adaptation de l'olivier au changement climatique» (28 janvier 2020)
- «La mécanique quantique : un regard épistémologique» (28 Janvier 2020);
- «Les maladies émergentes» (7 février 2020);
- «Ombres et lumières. Énergies renouvelables, développement durable et l'exemple de l'île d'El Hierro aux Canaries» (10 février 2020);
- Gérard Mourou (Prix Nobel de Physique 2018) 9 Mars 2020;
- Françoise Barré-Sinoussi (Prix Nobel de Médecine 2008) (23 Mars 2020);
- «Modélisation des événements extrêmes méditerranéens et leur évolution sous climat futur» par Valérie Borrell Estupina (6 Avril 2020).

Au titre de la question des prochaines réunions internationales, il a été noté que la préparation du 3^{ème} Congrès du Conseil Africain de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (CARSI) se poursuivait, notamment la constitution du Comité local d'organisation et du Comité local scientifique.

De même, il a été noté qu'au cours de l'année 2020, une rencontre internationale serait organisée, en partenariat avec l'Académie des Sciences de Chine, sur les applications de l'Intelligence Artificielle et des nouvelles technologies.

Au terme de leur réunion, les membres de la Commission des Travaux ont rappelé leur invitation à tous les Collèges scientifiques de l'Académie, à identifier, dans leurs domaines scientifiques, les équipes de recherche et les chercheurs performants qui peuvent constituer à court et moyen terme un noyau pour la mise en place ultérieure de centres d'excellence.

Réunions des Collèges Scientifiques

Collège des Sciences et Techniques du Vivant

Ce Collège s'est réuni le 28 janvier puis le 25 février 2020 pour traiter des questions du soutien à la recherche scientifique, du bilan des activités menées en 2019, et du Plan d'action de 2020.

La fiche devant permettre l'identification des équipes ou groupes d'équipes de recherche performantes et dynamiques candidat(e)s à un soutien de l'Académie a ainsi été adoptée.



Au sujet du bilan 2019, les principales activités réalisées en 2019 ont été passées en revue. Il s'agit:

- De l'école d'été sur «variations dans le génome humain : applications en médecine et en identification génétique»;

Activités (suite)

- des manifestations «les jeunes et la science au service du développement»;
- des événements «enseignement des sciences»;
- de la participation de Siham CHAFAI ELALAOUI (INH) au programme «Young Physician Leadership» organisé par l'IAP;
- du séminaire sur «les iniquités en santé au Maroc : une initiative vers une évaluation participative»;
- de la journée de concertation sur l'olivier;
- des Conférences publiques organisées à l'Académie.

De nombreuses propositions ont été examinées au titre du Plan d'action 2020, et celles retenues sont les suivantes:

- redynamiser les conventions de coopération internationales;
- organiser une école d'été;
- proposer une thématique pour la Session plénière 2021;
- organiser des auditions pour les équipes de recherche identifiées;
- suggérer l'organisation d'une Session ordinaire sur l'intelligence artificielle;
- alimenter de façon régulière le «Bulletin d'information de l'Académie», notamment par les différentes activités du Collège.

Collège des Sciences de la Modélisation et de l'Information

En marge des travaux de la Session plénière solennelle annuelle 2020, le Collège des Sciences de la Modélisation et de l'Information s'est réuni le **25 février 2020**.



Au cours de cette réunion, les membres de ce Collège ont passé en revue l'ensemble des activités qu'ils ont menées pendant l'année écoulée, en terme de séminaires, rencontres, conférences, et de participation aux manifestations scientifiques initiées ou organisées par l'Académie, notamment les journées «les jeunes et la science au service du développement».

Collège des Sciences et Techniques de l'Environnement, de la Terre et de la Mer

De nombreuses séances de travail ont été tenues en décembre 2019 et janvier 2020 pour finaliser le programme de la Session plénière solennelle 2020 sur le thème «Patrimoine naturel et développement durable».



A ce titre, un important symposium de préparation a même été organisé par le Collège le 28 juin 2019 afin de calibrer les sujets à discuter lors de la Session plénière 2020.

A ce symposium très réussi, ont assisté quelques 80 scientifiques (géologues et botanistes notamment).

Le **25 février 2020** les membres de ce Collège se sont réunis pour faire le bilan des réalisations de leur Plan d'action 2019 et pour adopter le Plan d'action 2020.

Au cours de l'année 2019, la majeure partie des réunions organisées par ce collège ont été consacrées à la préparation de la Session plénière solennelle 2020.



Une autre activité importante de cette année était la participation du Collège aux journées «Les jeunes et la science au service du développement», à:

- Nador: au Lycée Mohamed Ben Abdellah (conférences, débats, et visite de l'usine sidérurgique SONASID) ;
- Fès: à la Faculté des Sciences et Techniques, en collaboration avec les responsables du Projet sur l'Eau financé par l'Académie;
- Meknès: au Lycée Moulay Ismail et en collaboration avec Université Euromed de Fès.

Pendant cette année 2019, le Collège a activement participé au Bulletin d'Information de l'Académie et au journal scientifique «Frontiers in Science and Engineering International Journal» et plusieurs de ses membres ont participé à différentes réunions régionales et internationales, notamment en Afrique.

En sa qualité de Vice-Président du Conseil Africain de la Recherche Scientifique et de l'innovation (CARSI), Pr. Driss OUAZAR contribue à l'organisation du 3^{ème} Congrès du CARSI (Union Africaine), à Rabat, sur le thème «Eau et Sécurité Alimentaire: Quel Agenda pour l'Afrique».

Pour ce qui concerne le Plan d'action 2020, la réflexion portera essentiellement sur les thématiques de l'eau, de l'environnement, et des sciences de la terre et de la mer.

Pour ces thématiques, l'objectif est de produire des mémorandums, des livres blancs, des ouvrages scientifiques orientés éducation et recherche, des films, vidéos, e-learning pour la vulgarisation et l'éveil scientifique chez les jeunes, notamment pour les journées «les jeunes et la science au service du développement», et aussi aider les doctorants dans ces disciplines.

Dans cette perspective, le Plan d'action prévoit d'organiser des journées sur:

- la géologie et le patrimoine géologique;
- la géophysique et la géologie appliquée;
- les sciences marines;
- les sciences et technologies de l'eau;
- les thématiques prioritaires de recherche pour le Maroc dans le domaine couvert par le Collège;
- la formation doctorale en collaboration avec les autres collèges dans le cadre d'une Session ordinaire;
- le 3^{ème} Congrès du CARSI à Rabat sur «Eau et Sécurité Alimentaire : Quel Agenda pour l'Afrique»;

Activités (suite)

- projet de Prix pour la meilleure thèse de doctorat dans les disciplines du collège.

Au terme de cette réunion, et comme chaque année, à l'occasion de la tenue de la Session Plénière, il a été procédé à l'élection des instances du Collège. Ont ainsi été élus Pr. Driss OUAZAR comme directeur du Collège et Pr. Ahmed EL HASSANI comme Co-Directeur.

Collège des Sciences Physiques et Chimiques

Les membres de ce Collège se sont réunis le **17 janvier 2020** pour discuter de la préparation du workshop «Nouvelles technologies : apport de la physique quantique», workshop organisé dans le cadre de la préparation de la Session plénière solennelle 2021.



Les discussions ont essentiellement porté sur l'intitulé et le programme du workshop, le choix des équipes et conférenciers, le cadrage des conférences pour éviter les redondances, la date (26 mars 2020).



Les membres du Collège des Sciences Physiques et Chimiques ont consacré leur réunion du **14 février 2020** à l'examen du rapport relatif à l'évaluation des conventions de coopération et de partenariat passées par l'Académie avec différentes institutions académiques marocaines ou étrangères.

La discussion du rapport, jugé particulièrement riche, a essentiellement porté sur les activités auxquelles participent les membres du Collège CSPC, notamment sur les perspectives de coopérations et de partenariats où ils peuvent être actifs notamment avec AGYA, le NASAC, l'IRD, le CNAM (maison de sciences, musée, etc.), et avec des Académies de sciences et des institutions scientifiques internationales, auprès desquelles la diaspora scientifique marocaine peut efficacement initier et participer au développement d'une coopération fructueuse.

Outre ces deux réunions relatées ci-dessus, le Collège a tenu, le **25 février 2020**, au cours de la Session plénière solennelle annuelle, une réunion pour établir le bilan de son Plan d'action 2019, arrêter les composantes de celui de 2020, et procéder à l'élection du directeur et du co-directeur du Collège.

Le bilan du Plan d'action a porté sur les activités réalisées par le Collège durant l'année 2019, sur celles inachevées ou non entreprises, notamment pour ce qui concerne les conférences publiques, les documents produits ou à produire par le Collège, et de façon particulières les actions à l'endroit des jeunes.

Le Plan d'action 2020 a été examiné; il a été jugé riche tant de par la qualité que de par le nombre d'activités programmées.

Comme pour tous les autres Collèges scientifiques, il a été procédé au cours de cette réunion à l'élection du directeur et du codirecteur du Collège. Pr. BENYOUSEF et Pr. ESSASSI ont ainsi été reconduits respectivement directeur et codirecteur du Collège.

Collège des Etudes Stratégiques et Développement Economique

Ce Collège a été réuni le **10 décembre 2019** puis les **11 et 25 février 2020**. Ces réunions ont été l'occasion de discuter de la préparation du séminaire du 21 janvier 2020, du bilan des activités réalisées en 2019, et du projet de Plan d'action pour 2020.

Tenue avec la participation de membres du Collège, de représentants de Bank Al-Maghrib, du Ministère de l'Economie et des Finances et du Haut-Commissariat au plan, la réunion relative à la préparation du séminaire du 21 janvier 2020 a été consacrée à la finalisation du projet de séminaire sur le système national d'information et de modélisation, notamment pour ce qui concerne:

- Le projet de programme du séminaire;
- Les modifications rendues nécessaires par des participations non confirmées de conférenciers;
- Les conférences: portée, objectifs et points forts;
- La logistique: dépliant, lettres aux participants et conférenciers, communiqué de presse, engagements respectifs des partenaires, etc.

S'agissant du bilan d'activité de 2019, la qualité et le nombre important d'actions menées ont été particulièrement relevés. Les actions entamées et non achevées seront finalisées avant la fin de l'année (synthèse des rencontres scientifiques, projets de conventions, etc.).

La réunion tenue en marge de la Session Plénière Solennelle Annuelle, le 25 février 2020, a confirmé ce bilan et validé les propositions discutées au titre du Plan d'action 2020.

Collège Ingénierie, Transfert et Innovation Technologique

Le **28 janvier** puis le **25 février 2020**, le Collège Ingénierie, Transfert et Innovation Technologique s'est réuni autour d'un ordre du jour comportant quatre sujets:

- Le point sur le séminaire «Relations : entreprise-université»
- Les journées «les jeunes et la science au service du développement»;
- L'identification des laboratoires performants;
- Le bilan du Plan d'action 2019 et le Plan d'action pour 2020.

Activités (suite)

L'état d'avancement et d'élaboration des actes du séminaire «Relations entreprises-universités» a été discuté; les intervenants qui n'ont pas encore fourni le texte complet de leurs interventions seront incessamment relancés à ce propos.

Un comité de suivi devra collationner les recommandations du séminaire et les traduire en mesures et actions à entreprendre. Ce comité sera composé des membres du Collège, de représentants de clusters et d'experts.



Au cours de cette réunion, les membres du Collège ont également pris note de l'urgence de l'établissement de la liste des invités proposés pour participer aux travaux de la prochaine Session plénière solennelle annuelle. Ils ont également discuté des journées «les jeunes et la science au service du développement» et plus particulièrement de la contribution de leur Collège à cette manifestation.

Outre ces questions, la réflexion a également porté sur l'idée de création d'une école thématique qui serait intitulée «Ingénierie et Technologie».

Session plénière solennelle annuelle 2020

La Session plénière solennelle 2020 de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques s'est tenue à Rabat les 25, 26, et 27 février 2020, sous le thème scientifique général «patrimoine naturel et développement durable».

Organisés dans la grande salle de Conférences de l'Académie du Royaume du Maroc, les travaux de la session ont débuté, comme de coutume, par l'élection du nouveau Directeur des Séances pour l'année 2020; en l'occurrence Pr. Mohamed AIT KADI qui succède ainsi au Pr. Mohamed BERRIANE.



En présence de nombreuses personnalités invitées, notamment Pr. Saad Eddine EL OTHMANI, Chef du gouvernement, Mr. André AZOULAY, Conseiller de Sa Majesté Le Roi, Pr. Said AMAZI, Ministre de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Pr. Driss OUAOUICHA, Ministre délégué chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche

scientifique, le Professeur Omar FASSI-FEHRI, Secrétaire Perpétuel de l'Académie, a prononcé le Discours d'ouverture de la Session.

Il a notamment rappelé La Haute approbation de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI -que Dieu Le protège- pour que l'Académie tienne sa Session plénière solennelle 2020 sur le thème scientifique général «Patrimoine naturel et développement durable», présenté ce thème scientifique général et retracé par la même occasion les activités de l'Académie au cours de l'année écoulée 2019.

Après cette allocution d'ouverture, prirent successivement la parole Messieurs le Chef du Gouvernement, le Ministre de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique et le Ministre délégué chargé de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Monsieur Hugo Alfonso MORAN FERNANDEZ, Secrétaire d'Etat à l'Environnement dans le Gouvernement Espagnol donna par la suite une conférence inaugurale sur le thème «Réflexions et actions concernant le patrimoine naturel et le développement durable».



Le thème scientifique général de cette session a été décliné en quatre sous thèmes, à savoir:

«Valorisation du patrimoine géologique marocain», traité par les professeurs Yves COPPENS, Ahmed EL HASSANI, Ezzoura ERRAMI, Khadija EL HARIRI, Juan Carlos GUTIERREZ-MARCO, José BRILHA, et Philippe TAQUET;

«Patrimoine minier et énergétique, et développement durable», avec une présentation de Mr. Abdallah MOUTTAQI;

«Patrimoine hydrique, patrimoine forestier et exploitation durable», avec cinq présentations des professeurs Mohamed AÏT KADI, Abdelhamid KHALDI, Mohamed BENZYANE, Omar MHIRIT, et Frédéric MEDAIL;

«Espaces boisés et exploitation durable» par les professeurs Ulrich DEIL, Abderrahmane AIT LHAJ, et Ahmed BOUAZIZ;

Outre les présentations effectuées dans le cadre de ces quatre sous thèmes, des discussions ont eu lieu, animées respectivement par les professeurs Badia BOUAB, Ismail AKALAY, Francisco GARCIA GARCIA, et Abdellatif KHATTABI.

Activités (suite)

Comme il a été opéré lors des Sessions plénières précédentes, un panel a été organisé, centré sur le cas Maroc, et cette année, il a porté sur «Quel avenir pour l'exploitation et le développement durables du patrimoine naturel du Maroc?».

Ce panel animé par Pr. Albert SASSON, avec comme rapporteur Pr. Omar ASSOBHEI, a donné lieu à quatre interventions présentées par les professeurs Ahmed BENLAKHDIM, Abderrahim HOUMY, Brahim HAFIDI, et Loubna CHAOUNI-BENABELLAH,

Au terme des séances consacrées au sujet scientifique général, la synthèse des travaux a été présentée

par Pr. Mohamed Berriane, Membre résident de l'Académie, avec Pr. Abdelkarim Filali-Maltouf, Membre correspondant, comme rapporteur.

La session interne de l'Académie a été consacrée à l'examen des travaux et activités de l'Académie au cours de l'année écoulée, et à son terme, il a été procédé à l'élection des membres des organes directeurs de l'Académie.

A la clôture de la session, a été adopté un message de loyauté, de gratitude et de déférence adressé à Sa Majesté le Roi Mohammed VI, que Dieu L'assiste, Le protège, et perpétue Ses bienfaits.



Renouvellement des responsables des instances de l'Académie

En application des dispositions des articles 10, 11, et 13 du Dahir portant loi (6 octobre 1993) instituant l'Académie Hassan II des sciences et techniques, il a été procédé au cours de la Session plénière solennelle annuelle 2020, à l'élection et/ou réélection des membres des organes directeurs (Conseil d'Académie, Commission des Travaux, Directeur des séances, Directeurs et Codirecteurs des Collèges Scientifiques). Ainsi, ces organes directeurs sont composés comme suit:

Conseil d'Académie :

- Mr. Omar FASSI-FEHRI, Secrétaire Perpétuel
- Mr. Mostapha BOUSMINA, Chancelier
- Mme. Sellama NADIFI
- Mr. Driss OUAZAR
- Mr. Ali BOUKHARI

Commission des Travaux :

- Mr. Omar FASSI-FEHRI, Secrétaire Perpétuel
- Mr. Mostapha BOUSMINA, Chancelier
- Mr. Mohamed AIT KADI, directeur des séances
- Mr. Ahmed EL HASSANI
- Mr. Youssef OUKNINE
- Mr. Albert SASSON (observateur)
- Mr. Malik GHALLAB (observateur)
- Mr. Taieb CHKILI (observateur)

Directeur des Séances :

- Mr. Mohamed AIT KADI

Collège des Sciences et Techniques du Vivant

- Directeur : Mme Sellama NADIFI
- Co-directeur : Mr. Karim FILALI MALTOUF

Collège des Sciences et Techniques de l'Environnement, de la Terre et de la Mer

- Directeur : Mr. Driss OUAZAR
- Co-directeur : Mr. Ahmed EL HASSANI

Collège des Sciences Physiques et Chimiques

- Directeur : Mr. Abdelilah BENYOUSSEF
- Co-directeur : Mr. Mokhtar ESSASSI

Collège des Sciences de la Modélisation et de l'Information

- Directeur : Mr. Youssef OUKNINE
- Co-directeur : Mr. Omar EL FALLAH

Collège Ingénierie, Transfert et Innovation Technologiques

- Directeur : Mr. Ali BOUKHARI
- Co-directeur : Mr. Abderrahim MAAZOUZ

Collège des Etudes stratégiques et Développement Economique

- Directeur : Mr. Noureddine EL AOUFI
- Co-directeur : Mr. Redouane TAOUIL

L'Académie a reçu

Conférences publiques

Poursuivant son activité relative à l'organisation de conférences publiques, avec le cas échéant le concours du service de coopération et d'action culturelle de l'Ambassade de France à Rabat, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, œuvre depuis 2014 à la tenue de conférences, ouvertes aux membres de la communauté scientifique, et aussi au grand public.

Dans ce cadre et à l'instar des multiples conférences organisées depuis 2014, ont été données en janvier et février 2020, les deux conférences suivantes:

Pr. Maarouf EL BEKKAY: «La mécanique quantique: un regard épistémologique».

Le 28 janvier 2020, le Professeur Maarouf EL BEKKAY (Faculté des Sciences, Université Mohamed Premier à Oujda) a donné au siège de l'Académie Hassan II des sciences et techniques, une conférence sur le thème «La mécanique quantique: un regard épistémologique».



Au cours de cette conférence Pr. EL BEKKAY a expliqué que depuis son apparition au début du 20^{ème} siècle, la mécanique quantique fascine par ses aspects non conventionnels et par ses innombrables domaines d'application et que c'est une théorie qui n'a jamais été mise en échec. Il précise que ses prédictions sont d'une incroyable précision, mais que d'un autre côté elle se heurte à une certaine réticence de la part des raisons aristotéliennes.

Par sa présentation, le conférencier porte un regard épistémologique sur cette théorie, qui est autant efficace qu'il fait parler d'elle, de son concept fondamental, de ses objets, et de son interprétation des phénomènes physiques.

Pr. Alain GIODA: «Ombres et lumières. Energies renouvelables, développement durable, et l'exemple de l'île Hierro».

Le 10 février 2020, le Professeur Alain GIODA de l'IRD a donné une conférence au siège de l'Académie Hassan II des sciences et techniques sur «Ombres et lumières. Energies renouvelables, développement durable, et l'exemple de l'île Hierro».

Chercheur de l'IRD, membre du Conseil National Français de l'Enseignement Supérieur et de la recherche, géographe et hydrologue, Pr Gioda est Personne-ressource en histoire du climat auprès de l'UNESCO (Programme Hydrologique International), l'OMM (Programme Climatologique Mondial) et de l'ICA (Conseil International des Archives).



En juin 2014, Hierro est devenue la première île du monde en capacité d'être ponctuellement autonome en électricité grâce à la mise en fonction d'une centrale hydro-éolienne originale : un système composé de cinq éoliennes, de trois usines de dessalement de l'eau de mer, d'une centrale hydraulique et de deux réservoirs à des altitudes différentes, fonctionnant en stations de transfert d'énergie par pompage et turbinage, prenant le relais des éoliennes en cas de panne de vent.

Alain GIODA s'est rendu à de nombreuses reprises aux Canaries afin d'étudier cette innovation majeure mais aussi pour témoigner des bénéfices d'une telle installation pour la faune et la flore sauvage, pour le tourisme ou encore pour l'éducation environnementale des plus jeunes.

Fort de cette expérience, Professeur GIODA, a présenté lors de cette conférence, les enjeux de la transition énergétique à l'échelle des villes et de leurs territoires. Chercheur mais aussi acteur engagé de la cause environnementale, il a au cours de sa présentation, détaillé les innovations en termes d'énergie renouvelables possibles ou déjà en cours au Maroc et plus globalement en Afrique de l'Ouest.

Académie Hassan II des Sciences et Techniques

Km 4, Avenue Mohammed VI - Rabat.

Tél : 0537 63 53 77 • Fax : 0537 75 81 71

Site internet :

<http://www.academiesciences.ma>

Nouvelles des académiciens et informations diverses

Pr. Daoud AIT KADI : Prix de l'Institut d'Émission d'Outre-Mer (IEOM) Society International



L'IEOM (Institut d'Émission d'Outre-Mer Society International) a décerné son Prix d'excellence en enseignement au Professeur Daoud AIT KADI, professeur associé en génie industriel à l'Université Laval, (Quebec - Canada), et membre résident de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques.

Ce Prix a été décerné au Pr AIT KADI en reconnaissance de sa contribution exceptionnelle à l'enseignement et à la recherche dans le domaine du génie industriel.

L'IEOM, dont la mission est de promouvoir, la pensée critique dans les domaines du génie industriel et de la gestion des opérations en offrant des moyens de communication et de mise en réseau, notamment entre des personnes des pays émergents, motivées par des intérêts communs, voit en le professeur AIT-KADI «un modèle positif, puisqu'il stimule la curiosité intellectuelle de ses étudiants, fait preuve d'engagement envers leur apprentissage et se soucie de l'amélioration continue de ses pratiques».

Félicitations de l'Académie au Professeur Daoud AIT KADI.

Pr. Lalla Btissam DRISSI, membre de Alexander von Humboldt Foundation



Professeur de Physique à la Faculté des Sciences de l'Université Mohammed V de Rabat, et Membre correspondant de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, Pr. Lalla Btissam DRISSI, a été élue membre de la fondation Alexander von Humboldt.

Cette distinction exprime la reconnaissance scientifique des travaux de Pr. DRISSI par la fondation Alexander von Humboldt, fondation qui bénéficie du soutien budgétaire du Ministère fédéral Allemand de l'éducation et de la recherche, et qui œuvre, entre autre, à la promotion du dialogue culturel international et des échanges universitaires. Cette fondation propose des programmes de parrainage flexibles pour les chercheurs et accorde des bourses de recherche à des scientifiques et universitaires pour leur permettre d'effectuer des séjours de recherche de longue durée en Allemagne

Sommaires des nouvelles publications de l'Académie

A chacun de ses numéros, la Lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques présente les sommaires des publications de l'Académie parues depuis le numéro précédent.

Sommaire du numéro 38 de «la Lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques» (mai 2019) :

Editorial

Activités

Réunions du Conseil d'Académie

Réunions de la Commission des Travaux

Réunions des Collèges Scientifiques

Année internationale 2019 du tableau périodique des éléments chimiques

Séminaire «Relation université-entreprise : les clés de la réussite»

Conférence internationale emploi et développement pour des politiques publiques centrées sur l'emploi

Challenges and new perspectives in mathematics

Edition 2019 des journées «les jeunes et la science au service du développement»

Lauréats de la session 2019 du Concours Général des Sciences et Techniques

L'Académie a reçu

Visite de la délégation du Collège Royal de l'Enseignement Militaire Supérieur des Forces Armées Royales – Kénitra

Nouvelles des académiciens et informations diverses

Conférence Arnaud FONTANET

Sommaires des nouvelles publications de l'Académie.

Sommaire du numéro 24 du Bulletin d'Information de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques (décembre 2018)

- Editorial
- Opportunities for future research and innovation on food and nutrition security and agriculture – a global perspective from the InterAcademy Partnership
 - Analysis and synthesis by IAP based on the four regional academy network studies
- Scientific Conference and Ministerial Roundtable on the Opportunities and Challenges for Research in Food and Nutrition Security and Agriculture (FNSA)
- Smart and sustainable cities : between reality & aspirations
- Mathématiques, applications et interactions avec la physique
- Recherche et éducation en neurosciences, exemple de la coopération Maroco-Africaine
- Résilience des agro-écosystèmes oléicoles au changement climatique
- Les conférences de l'Académie
- Appui à la recherche scientifique et technique
- Activités de l'académie
- Focus
- Nouvelles des académiciens

Sommaire du numéro 25 du Bulletin d'Information de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques (juin 2019)

- Editorial
- Ingénierie et médecine au service du diagnostic, de la prévention et de la thérapie
- Les conférences de l'Académie (résumés)
- Appui à la recherche scientifique et technique
- Nouvelles des académiciens
- Nécrologie