

« 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

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

## Editorial

*Durant toute l'année 2016, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques a multiplié les manifestations commémoratives du dixième anniversaire de son installation par Sa Majesté Le Roi Mohammed VI que Dieu L'assiste. Variées et nombreuses, toutes ces manifestations revêtaient un caractère scientifique notoire, largement ouvertes à la communauté scientifique marocaine, mais aussi, pour certaines d'entre elles, associant des institutions académiques de différents pays, particulièrement africains.*

*Les publications de l'Académie, parues cette année, ont toutes relaté, et de façon détaillée, le contenu et les conditions de déroulement de ces manifestations. Le programme global élaboré et adopté en son temps par les organes directeurs de l'Académie, pour célébrer ce dixième anniversaire, a été réalisé, pour l'essentiel et dans son intégralité, à la satisfaction des différents intervenants et partenaires.*

*Riche en activités, ce programme a comporté de nombreux séminaires, colloques, rencontres, et conférences, à l'adresse de scientifiques nationaux et aussi d'internationaux avec d'importantes questions spécifiques intéressant ce public particulier, mais parfois aussi, les jeunes élèves et étudiants, notamment pour ceux-ci à travers des actions de promotion de la culture scientifique.*

*Parmi les manifestations commémoratives de ce dixième anniversaire, la rencontre groupant les académies africaines des sciences (16-18 mai 2016) a été d'un intérêt tout particulier, dans la mesure où ayant pour objectif premier la promotion et le développement de la coopération scientifique et technologique, et la définition des voies et moyens pour le développement et le renforcement de collaborations fructueuses entre les communautés scientifiques des pays africains, elle a aussi été l'occasion de préciser les enjeux et d'identifier les opportunités de cette coopération pour un partenariat gagnant-gagnant, particulièrement axé sur le développement industriel et agricole de l'Afrique.*

*Au terme de sa dixième année d'activité, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques dresse un bilan positif de l'ensemble des actions qu'elle a menées, toutes dans le sens des orientations prodiguées par Son Protecteur, Sa Majesté Le Roi Mohammed VI que Dieu Le garde, et des missions que lui sont assignées par le Dahir portant Loi l'instituant.*

*Toutes les actions ainsi menées durant ces dix années font l'objet d'un document en cours de finalisation, document qui reprend de façon détaillée tout ce qui concerne les sessions plénières solennelles et les sessions ordinaires organisées au cours de cette période, l'appui aux projets de recherche et aux manifestations scientifiques, la contribution à la politique de la recherche scientifique et technologique, notamment à travers l'élaboration d'indicateurs de sciences et technologies et de documents sur le Système National de Recherche et d'Innovation, la promotion de la culture scientifique, particulièrement à travers des conférences publiques, les journées «les jeunes et la science au service du développement», et à travers l'octroi d'allocations d'excellence aux lauréats du Concours Général des Sciences et Techniques, la tenue de séminaires et colloques, le développement de partenariat et de coopération avec des Académies de Sciences prestigieuses de par le monde, etc.*

*Les publications de l'Académie et son site internet reprennent le plus fidèlement possible, et de façon régulière, l'ensemble de ces activités, afin d'en informer le public le plus large, mais surtout de mettre à la disposition des membres de la communauté scientifique nationale et internationale le fruit de ses travaux, tous s'inspirant de sa devise «servir le pays et contribuer au développement de la science mondiale», devise extraite du discours de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI que Dieu perpétue ses bienfaits, prononcé à l'occasion de l'installation de l'Académie, le 18 mai 2006.*

### Réunions du Conseil d'Académie

Le **6 juin 2016** le Conseil d'Académie a tenu une réunion consacrée à la discussion du Manuel de procédures comptables, du Règlement comptable et financier, du Comité du Personnel, de la nomination de chefs de services et de chargés d'études, de la session plénière solennelle 2017, et de l'appui aux manifestations scientifiques.

Comme il est d'usage dans la plupart des institutions publiques, l'Académie a élaboré un «Manuel des procédures», à la lumière de l'expérience accumulée au cours de ses premières années d'exercice, notamment pour ce qui concerne la paie de son personnel, l'appui aux manifestations scientifiques, le financement des projets de recherche, les allocations d'excellence, le traitement des achats, de la gestion des stocks, du parc automobile, etc.

Par ailleurs, et en application des dispositions du Dahir portant loi instituant l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, notamment celles concernant l'organisation financière, un projet de règlement comptable et financier a été préparé, lequel projet a été adopté par le Conseil d'Académie après lui avoir apporté quelques légers compléments.

Au cours de cette réunion, les membres du Conseil ont été informés de l'élection par le personnel de l'Académie de Mr Driss ELMALZOUMI pour représenter le personnel des échelles 10, 11, et hors échelle, et Mr Said SMAHI pour représenter celui des autres échelles au sein du Comité du Personnel prévu par les Statuts du Personnel des Services de l'Académie. Pour sa part, le Conseil d'Académie avait procédé à l'élection du Professeur Tijani BOUNAHMIDI (réunion du 9 mai 2016) pour siéger au sein de ce même Comité du Personnel.

Pour ce qui est de la nomination des chefs de services et des chargés d'études, question déjà abordée lors de la réunion du Conseil d'Académie du 9 mai 2016, la liste des cadres à confirmer comme chefs de services ou comme chargés d'études, dans les postes de responsabilité qu'ils assurent depuis plusieurs années, a été présentée aux membres du Conseil.

Pour arrêter le thème scientifique général de la session plénière solennelle annuelle 2017, une session ordinaire sera convoquée pour le 10 juillet 2016; l'intitulé de ce thème embrasserait le Maroc, l'océan, ainsi que les changements climatiques, avec un intérêt marqué pour les sciences du climat.

S'agissant de l'appui aux manifestations scientifiques, l'Académie est sollicitée pour plusieurs manifestations, notamment une rencontre organisée par le Conseil de la Communauté Marocaine à l'Etranger sur «Nouvelles approches, nouvelles technologies, nouvelles opportunités, en matière de changements climatiques», l'organisation par l'association Kids d'activités dans le cadre de la COP22, la tenue d'un «salon de la créativité des jeunes», la tenue du séminaire organisé en collaboration avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres, sur les terres rares.

Le Conseil d'Académie a également tenu une réunion le **11 juillet 2016**, réunion qui s'est poursuivie le **21 juillet 2016**, et qui a été consacrée à la préparation de la session plénière solennelle annuelle de 2017, à l'appel d'offres 2016, à la COP22, et aux nouvelles candidatures à l'Académie;

La date arrêtée pour la session plénière solennelle annuelle, 21, 22, et 23 février 2017 est communiquée à tous les membres de l'Académie et un comité ad hoc est mis en place auprès de la Commission des Travaux. Ce Comité ad hoc comprend les professeurs Albert SASSON, Sellama NADIFI, Mohamed AÏT KADI, Ahmed EL HASSANI, Driss OUAZAR, Abdellah MOKSSIT, Omar ASSOBEI, et Abdeslam HOUMMADA, et il est chargé de préparer un projet de programme de la session plénière 2017.

Le soutien financier qu'apporte l'Académie aux projets de recherche scientifique, depuis 2007, est poursuivi à travers l'appel d'offres 2016, dans quatre thématiques: Sciences du climat, Big Data, Physique statistique, et Sciences des matériaux, sachant par ailleurs que l'Académie évite d'apporter son aide financière à des projets qui pourraient être éligibles à d'autres sources de financement, IRESEN pour l'énergie, OCP pour les phosphates et les ressources minières, ONEP pour les problèmes de l'eau, INRA pour les questions agricoles, etc.

Dans le cadre de la COP22, plusieurs manifestations labélisées seront organisées ou appuyées par l'Académie:

- Un séminaire «Education & Climat», en collaboration avec le ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle, l'Association R&D Maroc, et l'association française «la main à la pâte». Ce séminaire portera sur «Prendre conscience du changement climatique et le comprendre, un défi pour l'éducation»;
- Un «Side Event» sur les méga-sécheresses, à partir de la proposition du Panel de Haut Niveau sur la réduction des risques de catastrophe (Rotterdam, mai 2016);
- Un symposium sur «Nouvelles approches, nouvelles technologies, nouvelles opportunités, en matière de changements climatiques» organisé par le Conseil Consultatif des Marocains de l'Etranger (CCME);
- Un Side Event portant sur l'écologie politique, initié par l'Académie du Royaume du Maroc et le Conseil National des Droits de l'Homme;
- Présentation à la COP22 des principales recommandations du document présenté par Pr. Tayeb CHKILI, à l'occasion de la session anniversaire (mai 2016) et transmis aux membres du NASAC.

Après avoir poursuivi l'étude des différentes nouvelles candidatures à l'Académie qu'il a reçues, le Conseil d'Académie a discuté de nombreuses questions diverses, notamment le Manuel de procédures comptables élaboré à la lumière de l'expérience accumulée au cours des premières années d'exercice de l'Académie, le Règlement comptable et financier appelé par le Dahir portant loi instituant l'Académie, la

## Activités (suite)

constitution du Comité du Personnel qui se compose après les élections organisées à cet effet, du Professeur Tijani BOUNAHMIDI, membre du Conseil d'Académie, de Mr Driss ELMALZOUZI représentant du personnel des échelles 10, 11, et hors échelle, et de Mr Said SMAHI représentant du personnel des autres échelles, à l'indemnité de Session accordée aux personnels des services de l'Académie, à la participation du Pr Driss OUAZAR à la réunion du board de l'IAP (24, 25, et 26 septembre 2016), à la participation du Pr Mahfoud ZIYAD à la rencontre sur le rôle des Académies des Sciences dans le développement durable (Philippines les 28 et 29 septembre 2016), et à la participation du Pr Rajae EL AOUD à la réunion de l'IAMP (IAP Santé, 29 septembre 2016).

Le **7 octobre 2016** le Conseil d'Académie a tenu une autre réunion au cours de laquelle ont été poursuivies la préparation de la session plénière solennelle annuelle 2017 et celle de la participation à la COP22.

S'agissant de cette COP22, le programme de participation de l'Académie a été complété et finalisé. A ce titre l'Académie organise, coorganise, et/ou participe, à plusieurs manifestations toutes labélisées par le Comité de Pilotage de cette COP22, notamment à travers un Colloque International sur : «Développement territorial et transition touristique en Méditerranée dans un climat qui change», des animations scientifiques de colonies de vacances «Caravane des Sciences», un Side Event sur : «Climate Change Adaptation by addressing Mega-drought», les journées «Les jeunes et la science au service du développement», sur «Le développement durable face aux changements climatiques», le salon IbdAA Chabab, sur «Créativité, innovation et développement durable», un séminaire International sur «Education et Climat», la rencontre des Académies Africaines des Sciences, sur «Mitigation, adaptation and resilience to climate change in Africa : Role of Science, Technology & continental cooperation», et la rencontre des Universités sur «Summit of University Presidents-Rectors on Climate Change and Sustainable Development».

La discussion relative à l'appel d'offres 2016-2017, a porté essentiellement sur les remarques et suggestions des Collèges Scientifiques sur le document qui leur a été transmis, remarques et suggestions qui seront prises en compte avant le lancement du nouvel appel d'offres (mieux préciser les thématiques, les retombées scientifiques attendues, et les objectifs escomptés).

Au terme de cette réunion du Conseil d'Académie, le Secrétaire Perpétuel, Pr Omar FASSI-FEHRI, a fait part de sa participation, en compagnie du Chancelier, Pr Mostapha BOUSMINA à la célébration des 350 ans de l'Académie des Sciences de l'Institut de France (27 septembre 2016). C'était là l'occasion de retrouver, à Paris, les représentants de quelques 70 académies des sciences invitées aux manifestations de cet anniversaire.

Au cours de ce séjour à Paris, Pr Omar FASSI-FEHRI a signé avec M. Yves LEVY, PDG de l'INSERM, le memorandum tripartite Académie - CNRS - INSERM.

## Réunions de la Commission des Travaux

La Commission des Travaux s'est réunie le **15 juillet** et le **14 octobre 2016** au sujet de la préparation de la prochaine session plénière solennelle, du Plan d'action des collèges, de l'appui à la recherche scientifique, de la prochaine session ordinaire, des journées «Les jeunes et la science au service du développement» (édition 2016), et de la participation à la COP22.

Au titre de la préparation de la session plénière solennelle annuelle 2017, les différents collèges scientifiques seront sollicités pour contribuer à la définition de la thématique générale, et un comité ad hoc est mis en place auprès de la Commission des Travaux pour aider à cette préparation.

Pour ce qui concerne la participation à la COP22, et sur proposition du Panel de Haut Niveau sur la réduction des risques de catastrophe tenu en mai 2016 à Rotterdam, il est envisagé un «Side Event» sur les méga-sécheresses. L'Académie apportera par ailleurs et dans le même cadre son soutien à la tenue du symposium organisé par le Conseil Consultatif des Marocains de l'Etranger (CCME) sur «Nouvelles approches, nouvelles technologies, nouvelles opportunités, en matière de changements climatiques», ainsi qu'au «Side Event» initié par l'Académie du Royaume du Maroc et portant sur l'écologie politique.

Dans le cadre de cette même COP22, l'Académie organisera, coorganisera ou apportera son appui à d'autres événements, labellisés COP22, tels :

- Colloque International, Thème : «Développement territorial et transition touristique en Méditerranée dans un climat qui change» (Marrakech, 1 et 2 Juin 2016);
- Animations scientifiques des colonies de vacances, «Caravane des Sciences» (été 2016 à travers 12 régions du Royaume);
- Les journées «Les jeunes et la science au service du développement», organisées dans de nombreux établissements scolaires, autour du thème «Le développement durable face aux changements climatiques» (8-17 novembre 2016);
- Salon IbdAA Chabab, autour du thème: «Créativité, innovation et développement durable», (Rabat 10-12 novembre 2016);
- Séminaire International sur: «Education et Climat», (Rabat, 11 novembre 2016);
- Rencontre des Académies Africaines des Sciences sur «Mitigation, adaptation and resilience to climate change in Africa : Role of Science, Technology & continental cooperation», (Marrakech, 14-15 novembre 2016);
- Rencontre des Universités «Summit of University Presidents-Rectors on Climate Change and Sustainable Development» (Marrakech, 14 novembre 2016).

S'agissant de l'édition 2016 des journées «Les jeunes et la science au service du développement», qui cette année s'inscrit dans le cadre de la COP22, la séance inaugurale des journées sera organisée à Fès par l'AREF de Fès en collaboration avec l'Université Euro-Méditerranéenne, l'Université Sidi Mohamed Ben



## Activités (suite)

Abdellah, l'Université Moulay Ismail de Meknès et l'Université Al Akhawayn d'Ifrane, et le Professeur Malik GHALLAB en animera la conférence inaugurale sur «Les sciences numériques pour le développement durable face aux changements climatiques». La question du prochain appel d'offres au titre de l'Appui à la recherche scientifique était également à l'ordre du jour de cette Commission des Travaux; quelques précisions devront être apportées au document transmis aux directeurs des collèges, décrivant les thématiques prioritaires et la nature des projets notamment pour un meilleur positionnement de l'appui de l'Académie (thématiques), pour ce qui concerne les retombées scientifiques attendues, et aussi pour les objectifs escomptés.

Plusieurs autres points ont été passés en revue lors de ces réunions du **15 juillet** et du **14 octobre 2016**, notamment le séminaire international sur «Les métaux stratégiques : enjeux scientifiques et économiques», la participation du Pr. Driss OUAZAR à la réunion de l'IAP et de l'IAC (26 et 27 septembre à Pékin, Chine), celle du Pr. Rajae EL AOUAD à la réunion de l'IAMP (29 septembre, Pékin, Chine), où elle a été élue membre du Comité Exécutif, celle du Pr. Mahfoud ZIYAD à la conférence internationale sur «the role of science Academies in sustainable development», (28-29 Septembre 2016, Tagaytay city, Philippines), celle du Pr. Sellama NADIFI à l'atelier sur «les femmes en science» organisé à Nairobi (Kenya), du 2 au 6 août 2016, et la participation à la célébration du 350<sup>ème</sup> anniversaire de l'Académie des Sciences de France, à Paris, le 27 septembre 2016, des Professeurs Omar FASSI-FEHRI, Secrétaire Perpétuel, Mostapha BOUSMINA, Chancelier, Albert SASSON, et Mohamed KABBAJ.

Enfin les membres de la Commission des Travaux ont pris note du renouvellement de la convention tripartite de coopération scientifique entre l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, l'INSERM de France et le CNRST (Maroc), convention qui permettra de développer une coopération scientifique de haut niveau entre les communautés scientifiques française et marocaine dans le domaine des sciences médicales.

## Réunions des Collèges Scientifiques

### Collège des Sciences et Techniques du Vivant

Ce Collège Scientifique (CSTV) s'est successivement réuni les **23 mai**, **15 juillet**, et **22 novembre 2016**. Au cours de ces réunions ont été discutées les questions relatives à la célébration du dixième anniversaire de l'installation de l'Académie, à l'organisation d'Écoles d'automne ou d'été, à la coopération avec l'INSERM (France), et aux journées «Les Jeunes et la Science au service du développement». S'agissant de la coopération avec l'INSERM, les discussions menées par Pr. GRISCELLI avec le Président-Directeur Général de l'INSERM, au sujet d'un accord tripartite, Académie-CNRST-INSERM, qui permettrait l'optimisation et une gestion plus efficiente des actions menées dans le cadre de cet accord, ont abouti à la signature de cet accord tripartite, à Paris, le 26 septembre 2016. Il sera procédé à une large diffusion de cet accord en mettant

l'accent sur les postes d'accueil, sur la possibilité pour les scientifiques d'y accéder et particulièrement sur les délais. En outre, une réunion restreinte des chercheurs les plus intéressés par cette coopération sera organisée par le CSTV.

Dans le but de mettre à niveau l'état des connaissances dans un domaine restreint de la recherche, pour les Académiciens, la communauté scientifique nationale, les doctorants et les post-doctorants nationaux et africains, il est envisagé d'organiser une rencontre «Ecole d'automne ou d'été» sur le thème «Reproduction sexuée des petits ruminants et des dromadaires». Cette première expérience sera menée à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, avec le soutien de l'Académie.

### Collège Ingénierie, Transfert et Innovation Technologique

Les membres du Collège Ingénierie, Transfert et Innovation Technologique (CITIT) se sont réunis le **8 juin**, le **12 juillet**, le **8 septembre**, et le **24 octobre 2016**.

Ces réunions ont été consacrées à l'étude et à la discussion de plusieurs questions, notamment celles concernant le document «Complément Recherche», l'évaluation de la visite du «Green Energy Park», le suivi des activités de commémoration du X<sup>ème</sup> anniversaire de l'Académie, l'édition 2016 des journées «Les jeunes et la science au service du développement», la participation aux réunions du Collège des membres résidant à l'étranger, la conférence de M. HORANI, la journée EREE, et la journée sur les métaux stratégiques.

Le document appelé «Complément Recherche» est en dernière phase de finalisation. Il lui reste à prendre en compte la question des montages financiers et des sources de financement, ainsi que celle de la mise en place du système de post-doc.

Pour ce qui concerne la visite effectuée par plusieurs membres du Collège, le mardi 24 mai 2016, au Green Energy Park (GEP), celle-ci a permis de s'informer sur le rôle dévolu à cette structure dans le domaine de l'énergie solaire au Maroc, et sur les activités d'ingénierie, de RDI et de transfert de technologies réalisées par IRESEN dans le domaine des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique (EREE).

Plateforme de test, de recherche et de formation en énergie solaire située dans la ville verte de Benguerir, le Green Energy Park est développé par l'Institut de Recherche en Énergie Solaire et Énergies Nouvelles (IRESEN), avec le soutien du Ministère de l'Énergie et du Groupe OCP.

Cette plateforme permet la création de synergies et la mutualisation des infrastructures de recherche pour créer une masse critique et arriver à l'excellence, et permet aussi l'acquisition du savoir et du savoir-faire par les différentes universités partenaires ainsi que les industriels.

Au titre des activités de commémoration du X<sup>ème</sup> anniversaire de l'Académie, le Collège a discuté des deux séminaires sur les formations technologiques et sur les TRL ainsi que de la rencontre sur les terres rares et les métaux stratégiques, rencontre devant

## Activités (suite)

être co-organisée avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres.

Par ailleurs, le Collège a discuté de sa contribution aux journées «Les jeunes et la science au service du développement», dans leur édition 2016, journées qui seront organisées en marge de la COP22, du 8 au 17 novembre 2016, et dont la thématique principale portera sur «le développement durable face aux changements climatiques».

### Traduction à la langue arabe de publications dans le domaine de l'éthique scientifique (Rabat, 18-19 juin 2016)

Sur proposition de l'Académie Nationale des Sciences des Etats Unis d'Amérique, et de l'Inter Academy Panel, premier réseau mondial de quelques 140 Académies des Sciences, dont l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques est membre de son Conseil, un atelier sur l'introduction de la traduction à la langue arabe de publications dans le domaine de l'éthique scientifique, notamment dans le domaine des sciences de la vie, a été réuni les 18 et 19 juin 2016, à Rabat.



A cet atelier, organisé par l'Académie Nationale des Sciences des Etats Unis d'Amérique, en coopération avec l'Académie du Royaume du Maroc et l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, ont participé quelques experts internationaux et des représentants des pays de la région MENA, région dont les pays manquent de publications et de documentations en langue arabe, en particulier en matière d'éducation et de formation.



La rencontre s'est déroulée en séances plénières mais aussi en groupe restreints, et elle a fait appel, en particulier, à des études de cas, sur les nouvelles ressources de la langue arabe et leur application dans des contextes différents, et aussi aux activités initiées, depuis 2009, par l'Académie nationale des sciences américaine, comme la création de réseaux de professeurs qui peuvent donner des cours de sensibilisation sur «la science responsable» en utilisant les techniques «d'apprentissage actif» dont les travaux de recherche ont montré l'efficacité, particulièrement pour des apprenants adultes.

### Session ordinaire du 21 décembre 2016 (adoption du programme de la session plénière solennelle annuelle 2017)

Comme pour chaque session plénière solennelle annuelle, le programme détaillé des différentes séances fait l'objet d'une discussion entre les membres de l'Académie, dans le cadre d'une session ordinaire.

Au cours de cette session ordinaire il a été passé en revue les différentes étapes franchies dans la préparation de la prochaine session plénière solennelle annuelle, étapes dont les membres de l'Académie avaient été régulièrement informés par les comptes rendus de la Commission des Travaux.

Les dates fixées pour cette session sont celles des 21, 22 et 23 février 2017, et son thème scientifique général est «**Océan et climat, le cas du Maroc**» combinant de façon particulière les sciences du climat et les sciences de l'océan.

Au cours de cette session ordinaire, le projet de programme a été présenté de façon détaillée, faisant ressortir l'équilibre auquel a veillé le comité ad-hoc qui a préparé le projet de programme, entre le nombre de conférenciers nationaux et étrangers, dans le domaine du climat ou de l'océanographie, pour que l'accent soit mis sur le cas du Maroc, en traitant des problématiques auxquelles il fait ou ferait face.

Les participants à cette session ordinaire ont aussi estimé que c'était là l'occasion pour encourager les jeunes enseignants chercheurs à mettre en place des structures de recherche ciblant de façon particulière le domaine du climat, et aussi associer un membre de la présidence de la COP22 pour l'écouter présenter les principales conclusions de la COP22.

Le panel, pour être un moment important de la session plénière solennelle annuelle, a fait l'objet d'une attention toute particulière; il sera animé par quatre experts de différentes disciplines qui se seront auparavant réunis avec l'animateur du panel pour organiser les interventions, éviter les redondances, couvrir l'ensemble des aspects liés au changement climatique et à l'océan, et surtout débattre des perspectives de recherche.



Mme Sibari, présentant quelques ouvrages particuliers

Profitant de la présence d'un grand nombre des membres de l'Académie, à cette session ordinaire, une visite de la bibliothèque de l'Académie a été organisée à leur intention.

Mme Ihsane SIBARI, responsable de la bibliothèque, a fait une présentation du fond documentaire acquis ou reçu en don par l'Académie, et a rappelé les principales mesures qui régissent le fonctionnement de la bibliothèque, mesures qui font l'objet du règlement intérieur de celle-ci.



## Activités (suite)

### Lauréats de la session 2016 du Concours Général des Sciences et Techniques

Dix nouvelles allocations d'excellence dorénavant, au lieu de huit les années précédentes, ont été attribuées aux lauréats du Concours Général en Sciences et Techniques (CGST) organisé à Rabat le 20 juillet 2016. Ces dix lauréats sont:



**EL CHEAIRI Houssam**  
18 ans - Ouazzane



**EZ ZARRAQ Mohamed**  
18 ans - Khouribga



**HANAFI Hajar**  
18 ans - Khemisset



**EL KADIRI Salaheddine**  
18 ans - Rabat

#### Mathématiques



**ERRACHID Mariam**  
18 ans - Casablanca



**LAHRIZIA Ansam**  
18 ans - Sidi Bennour

#### Physique-Chimie



**MAZOUNI Anas**  
18 ans - Meknes

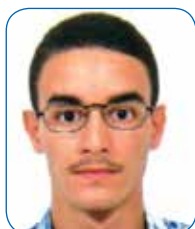


**LAARICHE Fatima Ezzahra**  
18 ans - Safi

#### Sciences de la Vie et de la Terre



**EL IDRISSE Marouane**  
18 ans - Beni Mellal



**SALAMAT Faïçal**  
18 ans - Tiznit

#### Sciences de l'Ingénieur

L'Académie Hassan II des Sciences et Techniques accorde des allocations d'excellence aux lauréats du concours général en science et techniques (CGST), concours organisé chaque année par les services du Ministère de l'Education Nationale.

Ouvert aux meilleurs bacheliers des disciplines scientifiques et techniques (mathématiques, physique-chimie, sciences et techniques du vivant, sciences de l'ingénieur), ce concours a permis de sélectionner chaque année huit lauréats à raison de deux lauréats par discipline scientifique et depuis 2016-2017 dix lauréats (4 en mathématiques, 2 en physique-chimie, 2 en sciences de la vie et de la terre, 2 en sciences de l'ingénieur).

Les allocations d'excellence accordées dans ce cadre sont consistantes et couvrent la totalité de la durée des études supérieures, depuis les classes préparatoires jusqu'au doctorat, en passant par les formations d'ingénieurs et de master, avec l'espoir que l'Académie contribue elle aussi au développement d'un système d'olympiades, ouvertes aux bacheliers scientifiques ayant obtenu les meilleures notes dans les filières scientifiques et techniques du baccalauréat.

L'encouragement ainsi apporté par l'Académie s'inscrit dans le cadre d'une convention de partenariat qu'elle a passée avec le Département de l'Education Nationale, signée le 18 mai 2010, et renouvelée le 19 février 2014.

Depuis sa mise en place, en 2010, l'Académie a ainsi accordé quelques 58 allocations d'excellence qui ont permis à leurs récipiendaires de faire des études dans de bonnes conditions matérielles.

Un Comité de Suivi prévu par les conventions précitées se réunit régulièrement pour suivre le parcours des lauréats, les encourager souvent, attirer leur attention sur quelques insuffisances parfois, et décider de la suspension des allocations lorsque les résultats obtenus ne traduisent plus le niveau d'excellence requis.

Doctorants à l'Ecole Normale Supérieure (Rue d'Ulm, Paris), à l'Ecole Polytechniques de Paris, et dans d'autres grandes écoles, travaillent actuellement sur des sujets variés et à fort potentiels scientifiques. Ils seront à même de renforcer bientôt, la communauté scientifique marocaine, en activité au Maroc ou à l'étranger.

Pratiqué par plusieurs Académies de sciences de pays d'Europe et d'Amérique du Nord, ce genre d'encouragement, comme le souhaite également l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, amène quelques uns des meilleurs lauréats des lycées marocains, à se décider à embrasser une carrière scientifique, par vocation, particulièrement au sein du secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

Par ce système d'allocations d'excellence et par les autres actions qu'elle mène à l'endroit de jeunes, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques accomplit une des missions que lui assigne la Loi l'instituant : contribuer à l'élaboration d'une politique des ressources humaines scientifiques, de nature à attirer des éléments de valeur à investir le monde de la science et de la technologie.

## Activités (suite)

### Pr Omar FASSI-FEHRI et Pr Mostapha BOUSMINA au 350<sup>ème</sup> anniversaire de l'Académie des Sciences (France)

Dans le cadre de la célébration de son 350<sup>ème</sup> anniversaire, l'Académie des Sciences (France) a réuni le 27 septembre 2016, à l'auditorium du Louvre, et en présence du Président de la République Française, plus de 150 académiciens dont de nombreux présidents des Académies des sciences étrangères, scientifiques et chercheurs venus de nombreuses régions du monde.

A cette manifestation, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques était représentée par son Secrétaire Perpétuel, Pr. Omar FASSI-FEHRI, accompagné du Pr. Mostapha BOUSMINA, Chancelier, qui représentait par ailleurs le NASAC dont il assure la présidence depuis 2014.



Pr O. FASSI-FEHRI (à gauche), Pr M. BOUSMINA (à droite),  
Pr B. MEUNIER, président de l'Académie des Sciences  
de France (au centre)

La journée mondiale des sciences, organisée dans ce cadre, a été l'occasion retenue pour le lancement d'un manifeste commun sur l'universalisme, la tolérance, l'esprit critique, la soif de connaître et de comprendre, autant de valeurs portées par la science et la recherche scientifique intitulé «Science et confiance».

Ce rendez-vous a également été l'occasion de réfléchir, d'échanger et de débattre, dans le cadre de regards croisés sur quatre grands défis du futur, et dans le cadre d'une séance coprésidée par les professeurs Catherine BRÉCHIGNAC (Secrétaire Perpétuel de l'Académie des Sciences de France) et Vladimir FORTOV (Président de l'Académie Russe des Sciences), et modérée par Pr Luiz DAVIDOVICH (Président, de l'Académie des Sciences du Brésil), le Pr Omar FASSI-FEHRI a fait une présentation sur un de ces défis intitulé «Environnement, ressources et recyclage».

### Pr Rajae EL AOUAD à la réunion du Comité Exécutif de l'IAP pour la Santé. (Pékin, 29 Septembre 2016)



Le Comité Exécutif de l'IAP pour la Santé s'est réuni à Pékin, le 29 Septembre 2016, au Centre de Conférences de Pékin, et l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques y était représentée par Pr Rajae EL AOUAD.

Ce comité exécutif a notamment discuté des réunions de l'automne 2016 et 2017 (Trieste et Berlin), de questions de logistique (contacts des membres du conseil exécutif, site internet, etc.), de l'appel à propositions de 2016, ainsi que du comité de sélection des jeunes médecins leaders.

### Pr Driss OUAZAR à la table ronde «Faire progresser les sciences de la mer en Afrique» (Port Louis - Iles Maurice, 25-26 juillet 2016)

Coordonnée par le «Meridian International Center», et parrainée par United States Department of State, The American Association for the Advancement of Sciences, The World Academy of Sciences Oregon State University, The U.S. National Academy of Sciences, et Global Young Academy, une table ronde intitulée «Faire progresser les sciences de la mer en Afrique», a été organisée à Port Louis aux Iles Maurice, les 25 et 26 juillet 2016. A cette table ronde dont l'ouverture a été faite par la Présidente des Iles Maurice, ont participé les scientifiques d'une douzaine de pays africains; Pr Driss OUAZAR y a représenté l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques et y a fait une présentation sur la pertinence des sciences de la mer pour l'Afrique notamment pour le Maroc.



Outre la création d'un réseau de scientifiques africains consacrés à l'avancement des sciences océaniques en Afrique, les participants à cette table ronde ont adopté une déclaration qui reprend les principaux engagements du Forum sur les sciences de la mer d'Afrique (FAMS).



## Nouvelles des académiciens et informations diverses

### 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 29 de «la Lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques» (février 2016):**

##### **Editorial**

##### **Activités**

- Réunions du Conseil d'Académie
- Réunions de la Commission des Travaux
- Réunions des Collèges Scientifiques
- Responsabilité des gens de sciences et traduction à la langue arabe des avis donnés par la communauté scientifique (Rabat, 18 et 19 juin 2016)
- Rencontre internationale du Next Einstein Forum (Dakar, 8-10 mars 2016)
- Journée «Eau et développement» (Fès, 8 mars 2016)
- Rencontre des académies africaines des sciences (16-18 mai 2016)
- Réunion du Comité exécutif du NASAC (Rabat, 18 mai 2016)
- Dixième anniversaire de l'installation de l'Académie: conférences publiques données par les professeurs Sébastien BALIBAR, Serge HAROCHE, Jean JOUZEL, Françoise COMBES, Cécile RENAULT, Emmanuel BACRY, Arnold MUNNICH
- Pr. M. AIT KADI à l'Assemblée Générale de l'IAP (Hermanus, Afrique du Sud)

##### **L'Académie a reçu**

- L'Ambassadeur de France en visite à l'Académie (19 mai 2016)

##### **Nouvelles des académiciens et informations diverses**

- Omar EL-FALLAH: Prix AMMSI-Phillip Griffiths 2016
- Sommaires des nouvelles publications de l'Académie

#### **Sommaire du numéro 19 du Bulletin d'Information de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques (juin 2016) :**

##### **Editorial**

##### **La science dans tous ses états**

- Discours du Secrétaire Perpétuel à l'ouverture de la 11<sup>ème</sup> session plénière solennelle
- Synthèse des travaux de la session plénière solennelle 2016
- Résumés des Conférences
- Origine et évolution de la famille humaine - Nous sommes tous des africains, M. BRUNET

##### **Activités de l'Académie**

- Sciences et technologies : levier majeur d'un partenariat Sud-Sud pour le développement industriel et agricole de l'Afrique
- Allocution du Secrétaire Perpétuel lors de la rencontre des Académies Africaines des Sciences (AAS)
- Rapport de la rencontre des Académies Africaines des Sciences (AAS)

- Le changement climatique et ses effets sur l'Afrique
- Extraits de l'allocution du secrétaire perpétuel lors de la session anniversaire de l'Académie
- L'Afrique face au réchauffement climatique, J. JOUZEL
- L'Afrique face aux défis du réchauffement climatique: quelles priorités scientifiques et technologiques? T. CHKILI
- Environnement et développement dans les Régions du Sud du Royaume, A. EL HASSANI
- Place et fonctions des sciences humaines et sociales dans l'enseignement des sciences et technologies, A. BOUKHARI, M. ZIYAD, M. SMANI
- Restauration de la fertilité des sols : un défi mondial, une nécessité pour le Maroc, A. FILALI-MALTOUF, M. MISSBAH EL IDRISSI
- Océanographie biologique - Ressources biologiques marines, A. EL HASSANI
- Modélisation et prospective économique

##### **Les Conférences de l'Académie**

- Ce que nous devons à Einstein, S. HAROCHE
- Les avancées de la génétique : quels bénéfices pour les patients? A. MUNNICH
- Climat : y voir clair pour agir, S. BALIBAR
- Les trous noirs gloutons, F. COMBES
- 13,8 milliards d'années racontées par la mission Planck, C. RENAULT
- Les Big Data et l'industrie, E. BACRY
- Les origines africaines de l'homme moderne: une perspective maghrébine, J-J. HUBLIN

##### **Appui à la recherche scientifique et technique**

- Etude de la variabilité génomique du chêne-liège (*Quercus suber* L.) et multiplication clonale par embryogenèse somatique, A. LAMARTI

##### **Focus**

- Impacts du tremblement de terre de 1755 au Maroc: histoire, société et religion, T. CHERKAoui, A. EL HASSANI & M. AZAouM

##### **Nouvelles des académiciens**

- R. EL AOuAD, membre du «Committee on Improving Scientific Input to Global Policymaking : Strategies for Attaining the Sustainable Development Goals»
- M. AIT KADI représente l'Académie à la 8<sup>ème</sup> Assemblée Générale de Inter-Académies Partnership (IAP)
- Participation de A. BENYOUSSEF à la Conférence Internationale des Responsables des Universités et Institutions Scientifiques d'Expression Française (CIRUISEF)
- Participation de E.M. ESSASSI au programme «Science for Peace and Security» de l'OTAN

**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>**