

« 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

Editorial

Depuis son premier numéro paru en février 2007, la Lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques s'emploie à être, comme il lui a été assigné, un moyen supplémentaire de liaison entre les académiciens ainsi qu'un support pour l'information de la communauté scientifique des principales activités de l'Académie, du parcours des membres de celle-ci, et accessoirement un outil de diffusion d'informations scientifiques diverses.

Comme ceux qui l'ont précédé, le présent numéro, le 36^{ème}, relate les activités des organes directeurs de l'Académie (Conseil d'Académie, Commission des Travaux, Collèges Scientifiques), ainsi que celles menées dans le cadre de sessions ordinaires, de séminaires, de rencontres, de journées, de workshop, ou de symposium. Sont également ici présentés, la rencontre annuelle des Lauréats du Concours Général des Sciences et Techniques (CGST), les résultats du CGST organisé le 17 juillet 2018 par le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, ainsi que les sommaires des dernières publications de l'Académie.

Les manifestations scientifiques organisées par l'Académie, par ses Collèges Scientifiques, ou par d'autres institutions bénéficiant de leur appui sont nombreuses et variées. Quatre de celles présentées en ce numéro, reflètent la diversité des sujets traités:

- Sommaire -
- Editorial 1
- Activités 2
- Nouvelles des académiciens et informations diverses 8
- Workshop Ingénierie et Médecine (26 juin 2018): Comment renforcer la synergie pour une recherche pluridisciplinaire porteuse pour le Maroc?;
- Symposium sur la Résilience des agroécosystèmes oléicoles au changement climatique;
- Workshop «Renforcement du lien entre la R&D et l'Innovation pour la création de richesse dans le contexte africain»;
- Journées «Mathématiques, Applications et Interactions avec la Physique».

Outre leur nombre et leur diversité, ces sujets traduisent la volonté d'imprimer aux activités de l'Académie, d'une part le souci du suivi des grandes avancées scientifiques qui marquent notre époque, ainsi que de celui des progrès, défis et avenir de la science contemporaine, et d'autre part agir pour la promotion de la coopération scientifique Maroco-Africaine, dans le sillage des nombreuses et importantes initiatives prises par Sa Majesté Le Roi, que Dieu Le protège, au développement des relations du Maroc avec les pays d'Afrique.

Ce faisant, l'accent sur l'importance de la science et de la technologie dans le développement du Maroc en sort particulièrement renforcé, et la volonté de contribuer à la promotion de la science et de la recherche scientifique en Afrique, clairement reconnue, en témoigne la présidence du Maroc du Réseau Africain des Académies des Sciences (NASAC) et la vice-présidence du Conseil africain de la recherche scientifique et de l'innovation de l'UA, autant de marques de reconnaissance de l'action menée à l'endroit de l'Afrique par SM le Roi Mohammed VI, que Dieu Le préserve et L'assiste.

Activités

Réunion du Conseil d'Académie

Le **24 septembre 2018**, le Conseil d'Académie a tenu une réunion consacrée à l'examen du programme scientifique (jusqu'à la fin de l'année), aux projets de recherche financés par l'Académie, et à la préparation de la Session plénière solennelle annuelle 2019.

Parmi les principales activités prévues de septembre 2018 jusqu'à la fin de l'année 2018 figurent:

- La Conférence du Pr. Sylviane Muller sur «Traiter le Lupus sans effet secondaire : de l'innovation fondamentale au médicament» (17 Septembre 2018); cette conférence entre dans le cadre du programme des conférences organisées avec le concours du SCAC (Service culturel et d'action culturelle près l'Ambassade de France);
- Le Séminaire organisé par le Collège des Sciences de la Modélisation et de l'Information, les 24 et 25 Septembre 2018, sur le thème «Mathématiques, applications et interactions avec la physique», avec la participation d'une quinzaine de chercheurs venus de France, Liban, Suisse, Algérie, Tunisie, Maroc, et plusieurs doctorants venus des Universités de Rabat et Marrakech;
- Le workshop organisé par le Collège des Sciences Physiques et Chimiques sur le thème «Smart and Sustainable cities : between reality and aspiration», les 11 et 12 Octobre 2018, avec l'aide de l'Académie des jeunes scientifiques d'Allemagne et des pays arabes;
- Le séminaire organisé par le Collège des Sciences et Techniques du Vivant, le 13 octobre 2018, sur «Research and education in neurosciences: example of Moroccan-African cooperation»;
- Le symposium organisé par le Collège des Sciences et Techniques du Vivant, les 23 et 24 octobre 2018, sur «Résilience des agroécosystèmes oléicoles au changement climatique», avec la participation de la Fondation française AGROPOLIS;
- Le 8^{ème} workshop organisé par le Collège des Sciences de la Modélisation et de l'Information, les 26 et 27 Octobre 2018, à Meknès, avec la participation du réseau «Théorie des Systèmes», sur «Modélisation, analyse et contrôle des systèmes»;
- La participation de l'Académie aux conférences organisées par la Fédération des Industries des matériaux de construction à l'occasion du Salon International du Bâtiment (SIB2018) sur le thème «Construire pour mieux vivre ensemble»;
- Le workshop organisé à la fin décembre 2018, par le Collège Ingénierie, Transfert et Innovation Technologique sur le sujet «Comment accompagner les porteurs de projets de recherche financés par l'Académie jusqu'à la création d'un produit conçu à partir des résultats de la recherche scientifique».

S'agissant des projets de recherche financés par l'Académie, il a été relevé que pour l'appel d'offres 2007:

- 15 projets sont achevés;
- 1 projet est arrêté;
- 1 projet est en cours.

Pour l'appel d'offres 2010 la situation est la suivante:

- 4 projets sont achevés;
- 8 projets sont en cours.

Pour ce qui concerne les projets menés dans le cadre de collaboration internationale, 2 projets sont achevés, et un projet est en cours. Les trois projets objet de partenariat avec SAFRAN sont en cours, tout comme les 5 projets hors appel d'offres et les 7 projets de l'appel d'offres 2017 pour lesquels, en raison des restrictions budgétaires il a été demandé à leurs porteurs de projets de réduire leur budget de 50%.

Au titre de la préparation de la Session plénière solennelle annuelle 2019, les membres du Conseil d'Académie ont été informé de façon détaillée de l'état d'avancement du projet de programme élaboré ainsi que des listes de conférenciers et d'invités.

Outre ces points de l'ordre du jour, le Conseil d'Académie a été informé des conclusions du Comité en charge du suivi du programme des allocations d'excellence accordées aux lauréats du Concours Général des Sciences et Techniques (CGST). Réuni le 27 Septembre 2018, il a décidé la reconduction de toutes les allocations en cours à l'exception de celles de deux lauréats dont les résultats ne sont plus au niveau d'excellence requis. Les membres du Conseil d'Académie ont par ailleurs pris note des différentes inscriptions et des sujets de thèses des lauréats des années 2010, 2011 et 2012.

Par ailleurs, et sur proposition du Secrétaire Perpétuel, le Conseil d'Académie a donné son accord pour l'augmentation de 50% de l'indemnité annuelle servie au personnel de l'Académie pour leurs enfants scolarisés.

Réunion de la Commission des Travaux

La Commission des Travaux s'est réunie le **28 septembre 2018** pour examiner le programme scientifique pour le restant de l'année 2018, faire le point sur les Appels d'Offres relatifs aux projets de recherche bénéficiant de l'appui financier de l'Académie et sur l'état d'avancement de la préparation de la Session plénière solennelle annuelle 2019.

Le programme des activités scientifiques pour le restant de l'année 2018 est celui figurant ci-contre au titre de la réunion du Conseil d'Académie du 24 septembre 2018. Ceci étant, et à propos des journées «les jeunes et la science au service du développement», les services concernés du Ministère de l'Education Nationale, de la Formation professionnelle, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique seront approchés pour la dynamisation de l'organisation des activités de ce programme par les AREF.

Concernant le point de l'ordre du jour relatif aux Appels d'Offres (appui à la recherche scientifique), l'état d'avancement présenté a concerné les trois appels d'offres 2007, 2010 et 2017.

Activités (suite)

A propos des Appels d'Offres, les membres de la Commission des Travaux ont relevé:

- La lourdeur des procédures des A.O. en matière de choix des thématiques, de communication et de diffusion ainsi qu'en matière de sélection;
- Que certains laboratoires, parmi les meilleurs, ne soumissionnent pas aux A.O., à cause du temps qu'ils doivent consacrer à la préparation des dossiers sans être sûrs du résultat;
- Que les résultats en matière de réseautage et de constitution de groupes de recherche pluridisciplinaires et pérennes à l'instar des pôles de compétence, ne sont pas toujours au niveau escompté;
- Que les procédures de sélection, de suivi et d'évaluation devraient être revues.

Au vu de ces remarques, sera de nouveau réunie en 2019 la commission qui avait été chargée en 2015 de réfléchir aux procédures à suivre en matière d'appui à la recherche scientifique.

Au titre de la préparation de la Session plénière solennelle annuelle 2019, le projet de programme élaboré a fait l'objet de remarques, notamment pour ce qui concerne le titre de la session ainsi que ceux de quelques conférences; il sera finalisé avant la fin du mois d'Octobre.

Outre l'examen de ces points de l'ordre du jour, les membres de la Commission des Travaux ont été informés du programme des activités de l'Académie sur le plan international ainsi que sur les invitations reçues par l'Académie pour participer à des prochaines réunions internationales. Il s'agit de:

- La participation du Pr.A. ELJAI à l'Assemblée Générale et au Conseil d'Administration du GID (Groupement Interacadémique pour le Développement), Paris le 11 Septembre 2018;
- La participation au nom de l'Académie du Professeur Mostapha BOUSMINA à l'assemblée générale du NASAC à Cotonou du 12 au 14 Novembre 2018;
- L'invitation reçue de la Société américaine de philosophie pour une conférence sur «l'avenir des sociétés savantes» (Philadelphia, 13 et 14 Juin 2019);
- L'Invitation de l'Académie des Sciences de Chine à une conférence pour la création d'une alliance internationale des organismes scientifiques, (Pékin, 3-5 novembre 2018);
- L'invitation du Comité régional de l'ICSU en Afrique pour une réunion le 17 Octobre en Afrique du Sud. Le Professeur Abdeslam HOUMMADA, Directeur des Sciences, y représentera l'Académie;
- L'invitation à participer à l'Assemblée Générale de l'IAP (InterAcademy Partnership) prévue du 9 au 11 avril 2019 à Séoul (Corée du Sud).

Réunions des Collèges Scientifiques

Collège des Sciences Physiques et Chimiques

Les membres de ce Collège Scientifique se sont réunis le **5 octobre 2018** pour un bilan à mi-parcours de leur

plan d'action pour l'année en cours, et avant de traiter de cette question, ils ont échangé au sujet:

- du concours général en sciences et techniques qui a été organisé le 17 Juillet 2018 et dont les lauréats se voient attribuer une allocation d'excellence durant leurs études supérieures;
- de la rencontre annuelle des lauréats du concours général en sciences et techniques organisée par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques le 25 juillet 2018;
- des Journées organisées le 24-25 Septembre 2018 par le Collège SMI sur la théme "Mathématiques, Applications et Interactions avec la Physique", journées où le Professeur SAIDI a donné une conférence sur «les systèmes intégrables en connexion avec un récent développement en théorie de jauge topologique à 4 dim»;
- des journées «Recherche et Innovation en physique pour le développement durable» (27 - 29 décembre à Casablanca);
- de l'invitation du Professeur Rajae CHERKAOUI à siéger au sein du jury du concours l'Oréal-UNESCO 2018 pour les femmes et la science.

Du Bilan mi-parcours, il se dégage:

- que «Les journées des doctorants et des jeunes chercheurs» organisées du 18 au 20 juillet 2018 à la faculté des sciences de Rabat, ont connu un grand succès cette année;
- la nécessité de reporter les journées sur l'automobile pour l'année 2019 en raison de considérations budgétaires;
- que le projet de thème pour la Session plénière solennelle annuelle pour 2021 ne pourra pas être soumis dans l'immédiat;
- que le workshop international «Smart and Sustainable Cities : Between Reality and Aspirations» sera organisé par le CSPC avec l'appui d'AGYA du 10 au 13 octobre; sa première journée aura lieu au siège de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques;
- qu'en raison de contraintes organisationnelles, l'Ecole thématique avancée prévue à El Jadida sera reportée à 2019;
- que l'organisation de la Session ordinaire «Women in science : physics and chemistry» est confirmée et que sa coordination sera assurée par le Professeur Rajae CHERKAOUI;
- que la participation du collège à l'édition 2018 des journées «les jeunes et la science au service du développement» est en cours de préparation.

Au cours de cette réunion, les membres du Collège ont également discuté des activités de quelques-uns d'entre eux, notamment de celles du Professeur Rajae CHERKAOUI au niveau de la TWAS.

Le **30 novembre 2018**, ce même Collège Scientifique a tenu une réunion essentiellement consacrée à ses activités au cours du mois de décembre 2018; celles-ci concerneront:

Activités (suite)

- les «Journées Nationales des Doctorants et des Jeunes Chercheurs - 2018»;
- le proceeding des présentations du workshop international «Smart and sustainable cities: between reality and aspirations»;
- la 9^{ème} édition de la rencontre nationale des jeunes chercheurs autour du thème «Recherche et Innovation en Physique pour le Développement Durable», les 27, 28 et 29 décembre à Ben M'Sick;
- la mise en relation des lauréats du Concours Général des Sciences et Techniques avec les membres de l'Académie;
- la conférence du Professeur Stefan BLUGEL de l'université de Julich (Allemagne), qui aura lieu le 7 décembre au siège de l'Académie et qui portera sur «les skyrmions : de la topologie à la technologie».

Collège des Sciences et Techniques du Vivant

Le **19 juillet 2018** ce Collège a tenu une réunion consacrée à l'École d'été sur les avancées dans la thérapie du cancer, à la mise en œuvre du Plan d'action 2018, et à la coopération avec l'INSERM.

L'École d'été organisée à l'Université Al Akhawayne (Ifrane) s'est déroulée dans de bonnes conditions; la qualité des conférences et des présentations des doctorants renforce la proposition de faire de cette école une tradition,

Pour ce qui concerne la mise en œuvre du Plan d'action 2018, les deux fiches présentées «Résilience des agroécosystèmes et adaptation de l'olivier au changement climatique» et «Recherche-Education en neurosciences : Exemple de la coopération maroco-africaine» ont été approuvées et par conséquent les deux rencontres proposées seront organisées en 2018 comme initialement prévu. Par contre, le séminaire sur la «Recherche et innovation en aviculture» ne sera organisé qu'en 2019.

Des candidatures marocaines pour un poste d'accueil (internes et assistants) ont été présentées à l'INSERM; celui-ci fera connaître la suite à leur donner.

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

Les membres de ce Collège se sont réunis le **26 juin 2018** pour examiner deux questions, la première relative au Séminaire Aquaculture et la seconde concernant la Session plénière 2020.

Pour ce qui est du Séminaire Aquaculture dont le thème s'intitule «Mediterranean fish farming : achievements and prospects», il est organisé par l'Agence Nationale pour le Développement de l'Aquaculture (ANDA), en partenariat avec l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, à Tanger du 10 au 13 décembre 2018; y participeront des membres de l'Académie (notamment ceux de ce Collège), ainsi que plusieurs spécialistes et experts du pourtour méditerranéen, des enseignants-chercheurs et des doctorants des universités marocaines.

La proposition du Collège des Sciences et Techniques de l'Environnement de la Terre et de la Mer concernant la thématique de la Session plénière solennelle annuelle

2020 a été retenue. Celle-ci porte sur le patrimoine, notamment le patrimoine naturel, géologique, etc. Un panel traitera au cours de la session de la contribution du patrimoine à la richesse nationale.

Session ordinaire du 10 mai 2018: Célébration de l'anniversaire de l'installation de l'Académie

Outre la célébration du douzième anniversaire de l'installation de l'Académie, le 18 mai 2006, à Agadir, par Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, que Dieu L'assiste, cette Session ordinaire a été consacrée à l'examen de l'état d'avancement de la préparation de la Session plénière solennelle annuelle 2019, à la présentation du canevas du document en préparation sur l'état de la recherche, et aux propositions de thématique pour la Session plénière solennelle annuelle 2020.

S'agissant de la préparation de la Session plénière solennelle annuelle 2019, il est rappelé que la Commission des Travaux a retenu le projet de thématique «Ingénierie et Médecine» et comme date, celle des 26, 27 et 28 février 2019.

La thématique de la session sera focalisée sur 4 domaines : Cancer, musculo-squelettique, sciences neurologiques, cardiovasculaire, lesquels domaines couvrent entre autres la biomécanique & les biomatériaux, le numérique et l'intelligence artificielle, la biophysique et l'instrumentation médicale, l'ingénierie tissulaire, la biophysique et l'imagerie médicale, et la thérapie par rayonnements ionisants.



Au cours de la discussion de la déclinaison de la thématique, il a été relevé l'omission de quelques champs disciplinaires, notamment ceux de la télémédecine, de l'apport de la chimie moléculaire et de la bio-informatique, de la médecine du futur, et des statistiques, ...

La rencontre prévue le 26 juin avec les compétences académiques nationales dans le domaine de l'ingénierie et de la médecine aura pour objectif d'identifier et de sensibiliser la communauté «Ingénierie & Médecine» constituée de biophysiciens, d'ingénieurs, de cliniciens et de doctorants, à la thématique de la Session plénière solennelle 2019 et aux résultats attendus de cette session. Elle aura également comme objectif d'identifier les travaux de recherche des laboratoires marocains dans le domaine de l'ingénierie et de la médecine, afin de mieux sélectionner quelques participants et conférenciers à la Session plénière solennelle 2019.

Activités (suite)

Au cours de cette session, le canevas du projet de document sur l'état de la recherche a été présenté et discuté. Ce document s'inscrit dans le cadre des missions de l'Académie et il fait suite aux deux documents précédents, l'un publié en 2009 et l'autre en 2012, respectivement intitulés «Pour une relance de la recherche scientifique et technique au service du développement du Maroc» et «Développer la recherche scientifique et l'innovation pour gagner la bataille de la compétitivité – un état des lieux et des recommandations clés». Le projet d'intitulé pour ce nouveau document est «Une politique scientifique et technologique novatrice d'accompagnement d'un nouveau modèle de développement».

Au titre du troisième point traité lors de cette session ordinaire, il a été procédé à l'examen de deux propositions de thématique de la Session plénière solennelle annuelle 2020.

La première proposition émanant du Collège des Sciences Chimiques et Physiques «Science et technologie : des concepts fondamentaux aux réalités industrielles», et la seconde présentée par le Collège des Sciences et Techniques de l'Environnement de la Terre et de la Mer «Préservation du patrimoine naturel et développement durable au Maroc».

Au terme de la session ordinaire, le Professeur Omar Fassi-Fehri, Secrétaire Perpétuel de l'Académie, a fait part aux participants à la célébration de ce douzième anniversaire, du message de loyauté, de gratitude et de déférence adressé à Sa Majesté le Roi Mohammed VI, Protecteur de l'Académie, que Dieu Le protège.

Workshop Ingénierie et Médecine (26 juin 2018): Comment renforcer la synergie pour une recherche pluridisciplinaire porteuse pour le Maroc ?

Comme annoncé lors de la Session dédiée à la célébration de l'anniversaire de l'installation de l'Académie, la rencontre prévue le 26 juin avec les compétences académiques nationales dans le domaine de l'ingénierie et de la médecine a bien été tenue. Comme prévu, elle s'est attachée à identifier et à sensibiliser la communauté «Ingénierie & Médecine» constituée de biophysiciens, d'ingénieurs, de cliniciens et de doctorants, à la thématique de la Session plénière solennelle 2019. Elle a également été consacrée à l'identification des travaux de recherche des laboratoires marocains dans le domaine de l'ingénierie et de la médecine, afin de mieux sélectionner quelques participants et conférenciers à la Session plénière solennelle 2019.

Symposium sur la Résilience des agroécosystèmes oléicoles au changement climatique (Rabat, 23 et 24 octobre 2018)

Au Maroc, l'agriculture comprend une diversité d'agroécosystèmes de type méditerranéen, situés en montagnes ou en plaines et sous climats sub-humides, semi-arides ou arides. A l'exception des agroécosystèmes de l'arganier et oasiens avec le

palmier dattier, des zones irriguées et des zones de céréaliculture, les autres agroéco-systèmes ont pour pivot l'olivier. Dans le contexte du changement climatique, l'agriculture en Méditerranée est de plus en plus confrontée au déficit hydrique et au réchauffement, et au Maroc, à l'horizon 2050, tous les agroécosystèmes seraient particulièrement vulnérables au changement climatique et ne seraient plus favorables à l'oléiculture.

Dans ce contexte, un symposium sur la Résilience des agroécosystèmes oléicoles au changement climatique a été tenu les 23 et 24 octobre 2018, au siège de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques.

Les objectifs spécifiques de ce symposium se résument comme suit:

- Mettre en relief le rôle de l'olivier comme élément structurant des agroécosystèmes oléicoles;
- Examiner le rôle de l'olivier dans le fonctionnement de l'agroécosystème oléicole et, plus précisément, les interactions entre l'olivier et les autres espèces cultivées arborées ou herbacées (complémentarité, compétition pour les ressources en eau et en fertilisants, ainsi que pour l'éclairage ...);
- Examiner les scénarios et les mécanismes d'adaptation de l'olivier face au changement climatique;
- Définir les recherches pertinentes à promouvoir dans ce cadre et en relation avec le développement oléicole au Maroc;
- Asseoir les bases d'une recherche collaborative à l'échelle méditerranéenne sur ce domaine (réseau méditerranéen de recherche sur la résilience des agroécosystèmes oléicoles et l'adaptation de l'olivier au changement climatique).

Outre des membres de l'Académie, ont participé à ce symposium des responsables du Ministère de l'Agriculture, des acteurs du développement agricole (publics et privés), des représentants de coopératives et fédération oléicoles, des chercheurs de l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), des enseignants-recherches (Universités, Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès) et des doctorants.

Workshop «Renforcement du lien entre la R&D et l'Innovation pour la création de richesse dans le contexte africain» (22-23 mars 2018)

Dans le cadre du projet IAP (InterAcademy Partnership) sur l'utilisation des sciences, de l'ingénierie et de la médecine pour relever les défis de l'Afrique, une initiative pour renforcer la capacité des académies africaines à fournir des conseils politiques aux niveaux national, régional et continental, l'Académie Hassan II a proposé, en collaboration avec les deux académies du Sénégal et du Bénin, la tenue d'un workshop intitulé «Renforcement du lien entre la R&D et l'Innovation pour la création de richesse dans le contexte africain».

Activités (suite)

Dans ce sens le Collège des Etudes Stratégiques et Développement Economique, a organisé les 22 et 23 mars 2018, au siège de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, un Workshop pour débattre de la question: «Amélioration du lien R&D et innovation pour la création de richesse dans le contexte africain».

Les présentations et les discussions de ce thème général ont particulièrement été centrées sur les expériences du Maroc, du Sénégal, et du Bénin, et ont été opérées autour des axes suivants:

- Articulation entre la R&D et l'innovation;
- Développement de la culture d'entrepreneuriat: Un point de départ;
- Promotion de la création de richesse à partir des résultats de la recherche;
- Perspectives des acteurs et décideurs régionaux et expériences réussies;
- Environnement et Développement de la Feuille de route des TTO dans le contexte africain;
- Consolidation de la réflexion (Rôle des académies nationales des sciences dans la promotion de l'articulation et du lien entre la recherche et développement et le système de l'innovation au niveau national et régional).

Lauréats de la session 2018 du Concours Général des Sciences et Techniques

Comme chaque année, le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique a organisé le Concours Général en Sciences et Techniques (17 juillet 2018).

Il est à rappeler à ce sujet que dans le cadre du Dahir portant Loi instituant l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, celle-ci est investie de nombreuses et importantes missions, et parmi celles-ci, celle de «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».

A ce titre, et depuis son installation le 18 mai 2006, par Sa Majesté Le Roi Mohammed VI que Dieu L'assiste, cette Académie œuvre à attirer quelques-uns des meilleurs lauréats des lycées vers des carrières scientifiques, voulant contribuer ainsi au renforcement de la communauté scientifique nationale par de jeunes potentialités de très haut niveau de compétence.

C'est ainsi que dans un cadre de partenariat, l'Académie et le Ministère en charge de l'éducation nationale ont développé un système de sélection ouvert aux bacheliers scientifiques ayant obtenu les meilleures notes dans les filières scientifiques et techniques du baccalauréat.

Cette année, et comme depuis 2016, dix nouvelles allocations d'excellence ont été attribuées aux lauréats de ce Concours, par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques. Quatre lauréats proviennent des séries Mathématiques, deux de Physique-Chimie, deux des

Sciences de la Vie et de la Terre, et deux des Sciences de l'Ingénieur.

Ces dix lauréats, dont trois filles, ont tous entre 17 et 18 ans.



EL HADRI Omar
18 ans-Rabat



ECHARGHAOUI Aymen
17 ans -Safi



KAICHOUH Elias
17 ans-Casablanca



BEL-AFIA Zaineb
17 ans -Casablanca

Mathématiques



HAMMADIA Taha
17ans-Montréal



MANSOUR Mohamed Amine
18ans-Meknès

Physique-Chimie



BOUCHIKHI Hamza
18 ans-Casablanca



LOUBARIS Narjis
18 ans-Rabat

Sciences de la Vie et de la Terre



ZIREG Mohsine
17 ans-Khémisset (Meknès)



SAGOU Hajar
17 ans-Mohammedia

Sciences de l'Ingénieur

Lauréats du Concours Général des Sciences et Techniques
(session 2018)

Activités (suite)

Journées «Mathématiques, Applications et Interactions avec la Physique» (24 et 25 septembre 2018)

Organisées les 24 et 25 septembre 2018 par le Collège des Sciences de la Modélisation et de l'Information (SMI) de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, les journées «Mathématiques, Applications et Interactions avec la Physique» avaient pour but de réunir des chercheurs confirmés venant de plusieurs pays (Suisse, France, Algérie, Tunisie et Maroc), ainsi que des doctorants et plus particulièrement ceux des universités Cadi Ayyad de Marrakech et Mohammed V de Rabat.

Le principal objectif de cette rencontre était de faire le point sur des recherches de pointe dans diverses directions en mathématiques englobant l'analyse, la géométrie, l'algèbre, les probabilités,... mais aussi de mathématiques appliquées aux problèmes issus de l'industrie et de la médecine (notamment des problèmes inverses et le traitement des images) ou encore la Physique théorique.

A ces journées, ont participé de nombreux scientifiques du Maroc, de France, de Suisse, d'Algérie, de Tunisie, et du Liban.

Il est à noter également et de façon particulière la participation de plusieurs chercheurs et doctorants des universités Cadi Ayyad (Marrakech) et Mohammed V (Rabat)

Le Maroc élu vice-président du Conseil africain de la recherche scientifique et de l'innovation de l'UA

Le Maroc a été élu vice-président du Conseil africain de la recherche scientifique et de l'innovation (CARSI) de l'Union africaine (UA), lors du congrès constitutif de cet organe consultatif spécialisé de la Commission de l'UA, tenu du 27 au 29 novembre à Abuja.

En plus du Maroc, représenté à ce congrès constitutif par une délégation de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, la Zambie, le Nigéria et le Cameroun ont également été élus vice-présidents, alors que la présidence est revenue à l'Académie des sciences du Kenya. La première journée a également été marquée par la validation des statuts du CARSI.

La délégation marocaine à ce Congrès constitutif était composée des Professeurs Driss OUAZAR, membre résident de l'Académie et Abdeslam HOUMMADA, directeur scientifique de l'Académie.

Le CARSI est chargé, notamment, de promouvoir l'excellence en matière de recherche scientifique et d'innovation en Afrique, ainsi que de mobiliser les ressources pour appuyer les programme et activités en recherche, conformément à la politique de l'UA dans ce domaine.

Rencontre annuelle des Lauréats du Concours Général des Sciences et Techniques

Pour l'année 2018, la rencontre annuelle des Lauréats du Concours Général des Sciences et Techniques a été tenue le 25 juillet. Tous les nouveaux lauréats, et plusieurs des anciens se sont retrouvés à cette occasion afin de connaître les parcours des uns et des autres, et tirer profit au possible de leurs expériences réciproques.

Dans une ambiance plutôt festive, plusieurs de ces lauréats étaient accompagnés de leurs proches parents.



La rencontre a été ouverte par une allocution de Monsieur le Secrétaire Perpétuel, en présence de Messieurs Youssef EL AZHARI et Mohamed STITOU, représentant le Ministère de l'Education Nationale, ainsi que de plusieurs membres de l'Académie.

A cette occasion, et à chacun des nouveaux lauréats, il a été remis une attestation d'attribution de l'allocation d'excellence, la charte des droits et obligations des bénéficiaires de cette allocation, et quelques publications de l'Académie.



Trois lauréats ont été invités à présenter leurs parcours scolaires et universitaires respectifs. Il s'agit de:

- Mlle Khadija NEJJAR (promotion 2010) Ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy (France), titulaire d'un Master à l'Ecole Ponts et Chaussées Mécanique des Sols, des Roches et des Ouvrages dans leur Environnement, et qui prépare un doctorat à l'Université de Grenoble Alpes (France);
- Mr Achraf BAHAMOU (promotion 2013) Elève de 3ème année à l'Ecole Polytechnique de Paris (France), doctorant à Colombia University (USA);
- Mr Aadil OUFKIR (promotion 2014) Elève à l'Ecole Normale Supérieure de Lyon.

De façon très informelle, ils se sont adressés à leurs camarades présents pour leur parler de leurs parcours, de leurs intentions de carrière, de leur relation à la recherche scientifique, de l'allocation d'excellence qui leur est servie, et de ce qui leur a semblé utile de communiquer aux nouveaux lauréats, mais aussi aux anciens encore indécis pour la suite de leurs études.

Mademoiselle NEJJAR a expliqué à ses jeunes camarades ce qui l'a décidée à faire des études scientifiques et à l'attirer vers la recherche scientifique.



Elle a également présenté l'essentiel de ses travaux qui portent sur une thèse de doctorat «Comportement des parois de soutènement dans un contexte exceptionnel (grande profondeur, formations déformables, environnement sensible). Application aux gares du projet de réseau de Transport Public du Grand Paris et comparaison avec les mesures réalisées sur site».

Pour sa part Monsieur Achraf BAHAMOU a expliqué les raisons qui lui ont fait choisir Columbia University pour préparer un Ph. D. notamment le désir de connaître le système d'éducation formation et recherche anglo-saxon.

Au cours de son intervention, il a ainsi procédé à la comparaison de plusieurs systèmes de préparation des doctorats dans différents pays et universités.

A Columbia University il travaille sur deux sujets: le premier s'intitule «Adaptive stochastic gradient descent» et le second «Optimal sample pricing strategies».

La troisième prise de parole était celle de Monsieur Aadil OUFKIR qui, lui, est élève en deuxième année de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon (France).



Au cours de sa prise de parole il a expliqué les raisons qui lui ont fait choisir l'ENS de Lyon alors qu'il était admis à l'Ecole Polytechnique de Paris et surtout l'attrait qu'il avait pour la recherche notamment en mathématiques appliquées et en informatique.

Au terme de la rencontre et de la petite réception organisée en l'honneur des présents, les nouveaux lauréats ont été invités à déposer les pièces constitutives

de leurs dossiers, auprès des services de l'Académie, afin qu'ils puissent recevoir dès le début du mois de septembre 2018 l'allocation d'excellence qui leur a été attribuée.

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 volume 8 - Supplément 1 - 2018 du journal scientifique de l'Académie «Frontiers in Science and Engineering»:

WELCOME

Foreword

Genetically modified crops (GM crops) and derived foods: Brief review of their impact on health and environment, and of their social acceptance Albert SASSON

Genetically modified organisms: implications within the microbial and plant kingdoms Bouchra BELKADI

Genetically modified fish in aquaculture Ana GÓMEZ

Genetically modified organisms in Africa Jean Claude AUTREY and Asha DOOKUN-SAUMTALLY

GM crops situation in Latin America Elizabeth HODSON DE JARAMILLO

Sommaire du numéro 35 de «la Lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques» (mai 2018):

Editorial

Activités

Réunion du Conseil d'Académie

Réunion de la Commission des Travaux

Réunions des Collèges Scientifiques

Workshop «Amélioration du lien R&D et innovation pour la création de richesse dans le contexte africain»

Conférences publiques

L'Académie a reçu

Visite des officiers stagiaires de la 18^{ème} Promotion du Cours Supérieur de Défense du Collège Royal de l'Enseignement Militaire Supérieur des Forces Armées Royales.

Nouvelles des académiciens et informations diverses

Sommaires des nouvelles publications de l'Académie

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>