

« 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 participe et soutient....	6
Nouvelles des académiciens et informations diverses.....	7

Editorial

Pour la sixième année consécutive, depuis son installation en 2006, par Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, que Dieu L'assiste, et pour mettre en valeur le rôle majeur que jouent la recherche scientifique et technique, le savoir, et la technologie, dans le processus de développement économique et social, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques organise, du 26 Novembre au 5 Décembre 2011, avec le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, les journées «Les jeunes et la science au service du développement».

Fidèle en cela à sa volonté de multiplier et de renforcer les actions dédiées au développement de la culture scientifique parmi les jeunes, l'Académie œuvre également, à travers ces actions, à susciter la curiosité de ces jeunes pour la science, et à les sensibiliser à l'intérêt que peut présenter, pour eux, le choix de carrières scientifiques.

Chaque année, ces journées sont organisées autour d'un thème, et le thème diffère d'une année à l'autre prenant en compte les impératifs de variété, de pertinence, d'actualité, de contexte, et d'intérêt pour ces jeunes.

«Exploration spatiale», «planète terre», «Astronomie», «Biodiversité», ont été les thèmes des précédentes éditions. Celui de la sixième édition est la «Chimie», l'année 2011 ayant été proclamée par l'ONU et l'UNESCO année internationale de la chimie, mais aussi parce qu'au Maroc, les industries chimiques et para chimiques occupent une place importante dans le tissu industriel national, avec une prédominance des unités de fabrication des produits à base de chimie organique et minérale, notamment celle des phosphates, à côté de l'industrie pharmaceutique, des produits cosmétiques, de l'industrie de la peinture et de l'agrochimie.

L'organisation régulière des journées «les jeunes et la science», l'octroi de bourses d'excellence aux lauréats du concours général sciences et techniques choisis parmi les meilleurs bacheliers des disciplines scientifiques et techniques, le travail mené au sujet de l'enseignement des sciences, avec le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, sont autant d'initiatives prises par l'Académie, dans le sens d'une des raisons de sa création, la prise de conscience de «l'importance de la créativité scientifique et de l'innovation technologique dans les processus de développement social et de la croissance économique des nations modernes».

Réunions du Conseil d'Académie et de la Commission des Travaux

Conseil d'Académie

Le **Lundi 27 Juin 2011** le Conseil d'Académie a tenu une réunion consacrée essentiellement à la préparation de la session plénière solennelle 2012, au suivi des projets de recherche financés, et aux activités internationales de l'Académie.

S'agissant de la session plénière solennelle, les dates déjà retenues sont celles des 15, 16, et 17 février 2012, et le thème scientifique général sera «Computational Sciences and Engineering».

Les projets de recherche financés correspondant à l'appel d'offres 2007-2008 ont été passés en revue, notamment pour ce qui est des virements effectués; et pour ce qui est des projets relevant de l'appel d'offres 2010-2011, au nombre de 80 au départ, et dont 12 ont été soumis par la Commission des Travaux à expertise externe coordonnée par le Professeur Philippe Tanguy, il sera procédé au lancement de 4 d'entre eux, en juillet 2011.

La prochaine réunion de la TWAS, prévue en Novembre 2011 à Trieste, la réunion du GID «eau et assainissement : enjeux et risques sanitaires», organisée avec le concours de l'ONEP et de l'Institut National d'Hygiène, la réunion du Comité Exécutif du NASAC prévue le 1^{er} juillet à Prétoria (Afrique du Sud) et où l'Académie sera représentée par son Chancelier, le Professeur Mostapha Bousmina (vice-président du NASAC), ont constitué l'essentiel du point relatif aux activités internationales de l'Académie.

Au cours de cette même réunion du Conseil d'Académie ont été discutées la question de la mise à jour du document «Pour une relance de la recherche scientifique et technique au service du développement du Maroc», mise à jour à laquelle travaillent l'ensemble des Collèges Scientifiques, ainsi que la question relative à l'idée de création d'un Centre méditerranéen de prévention et de contrôle des maladies émergentes, proposition émanant du Professeur Charles PILET, membre de l'Académie des sciences (France), section biologie humaine et sciences médicales, et professeur émérite à l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort (France).

Le Conseil d'Académie s'est également réuni le **Mardi 27 Septembre 2011**. Au cours de ce Conseil, la préparation de la session plénière solennelle 2012 a été poursuivie. La discussion a particulièrement porté sur le thème scientifique général retenu «Computational Sciences and Engineering», mais également sur la possibilité de consacrer une séance de la session à la question de la forêt, notamment en raison de la place qu'elle occupe en matière économique et sociale au Maroc, et d'autant que 2012 est proclamée par les Nations Unies, année internationale de la forêt.

Le Conseil a par ailleurs fait le suivi de la question des Candidatures à l'Académie, des Activités internationales de l'Académie, particulièrement pour ce qui concerne le CIMPA qui envisage d'organiser 3 écoles au Maroc en 2012 (Casablanca - Fès - Meknès), l'ICSU, auquel a adhéré l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques et où elle représente maintenant le Maroc.

Le Conseil a également fait le suivi de la question des bourses d'excellence accordées par l'Académie dans le cadre de la convention signée le 18 Mai 2010 avec le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique.

Huit bourses avaient été accordées, en Septembre 2010, aux lauréats du concours général sciences et techniques, organisé le 13 Juillet 2010, et huit nouvelles bourses ont été accordées, par l'Académie également, aux lauréats du concours général sciences et techniques organisé le 22 Juillet 2011 par le Ministère de l'Education Nationale, concours qui comme le précédent était ouvert aux meilleurs bacheliers des filières scientifiques et techniques (mathématiques, physique-chimie, sciences de la vie et de la terre, sciences de l'ingénieur) de la session de Juin 2011.

S'agissant de l'édition 2011 des journées «les jeunes et la science», la période retenue est celle du 28 Novembre au 5 Décembre 2011, et dans le cadre de ces journées, le Professeur Yves Coppens, paléontologiste et paléanthropologue français, professeur honoraire au Collège de France et membre de l'Académie des Sciences (France), donnera le 5 Décembre, une conférence sur «l'Evolution des anciens peuplements préhistoriques dans les deux rives du bassin méditerranéen».

D'autres questions, telles l'élaboration par chaque Collège Scientifique de son programme annuel d'actions, ou celle du fonds mis en place par le Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Nouvelles Technologies pour le développement de la recherche, maintenant opérationnel, ou encore celle du journal scientifique de l'Académie qui est en ligne dans sa forme électronique et qui pour plus de visibilité, mériterait de paraître, en ces débuts, sous une forme papier, ont également été discutées par ce même Conseil.

Commission des Travaux

Le **Judi 23 Juin 2011**, puis le **Mardi 11 Octobre 2011**, la Commission des Travaux s'est réunie pour faire le point sur les appels d'offres 2007-2008 et 2010-2011, préparer la session plénière solennelle 2012, et discuter des questions des plans d'actions des collèges scientifiques de l'Académie pour l'année 2011-2012, du programme 2011 des journées «Les jeunes et la science», des publications et de la bibliothèque de l'Académie, de ses activités internationales, et des bourses d'excellence.

La session plénière solennelle se tiendra les 15-16-17 Février 2012, et son thème scientifique général portera sur «sciences et ingénierie computationnelles».

S'agissant de façon particulière des plans d'action des collèges scientifiques en cours d'élaboration par ces derniers, ils devront porter, entre autres, sur l'actualisation des données de la recherche scientifique, sur l'organisation d'activités pour la promotion de la science, particulièrement dans les disciplines où il y a manque de ressources humaines, ou encore sur le développement de la culture scientifique auprès des jeunes à travers les journées «jeunes et sciences» ou à travers la création de musées scientifiques dans les établissements scolaires.

Au titre des relations internationales, ont été discutées les questions relatives, aux écoles de recherche, prévues au Maroc, en 2012 par le Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées (CIMPA), et à l'admission de l'Académie au sein de l'International Council for Sciences (ICSU).

Au cours de ces réunions de la Commission des Travaux, il a été pris note de la proposition de création d'un Centre Méditerranéen des maladies émergentes, proposition faite par le Pr. Pilet lors de la session plénière solennelle 2010.

Ainsi que de l'état d'avancement du journal scientifique «Frontiers in Science and Engineering», accessible sur le site internet de l'Académie.

Réunions des Collèges Scientifiques

Collège ingénierie, Transfert et Innovation Technologique

Le Collège Ingénierie, Transfert et Innovation Technologique s'est successivement réuni le **7 Juin, le 22 Septembre, le 4 Octobre, et le 11 Octobre 2011**.

Au cours de ces différentes réunions, les membres du Collège ont discuté de leur contribution à l'animation des journées «les jeunes et la science» (édition 2011), à la session plénière solennelle 2012, à l'actualisation du document «Pour une relance de la recherche scientifique», au Bulletin d'information de l'Académie, à la tenue de journées consacrées à la R&D et à l'innovation, à l'organisation d'un séminaire d'information sur la restitution des résultats obtenus par les porteurs de projets parrainés par le Collège, ainsi qu'à la réunion du comité de pilotage de la convention passée avec le lycée Abdelmalek Essaadi (Kénitra) au sujet de la structuration, des besoins, et du plan d'action 2011-2012 du club scientifique.

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

Le **8 Juin 2011**, le Collège des Sciences et Techniques de l'Environnement, de la Terre et de la Mer s'est réuni au sujet, de l'élaboration de son Plan d'Action pour 2011-2012, et de sa contribution à l'édition 2011 des journées «les jeunes et la science».

Pour ce qui est du premier sujet, le plan d'action, le Collège a poursuivi la discussion entamée lors de ses deux précédentes réunions, discussion centrée autour des cinq axes identifiés :

- Impact des changements climatiques sur l'agriculture
- Impact des changements climatiques sur l'écosystème marin côtier
- Les risques naturels et artificiels
- Séminaire intitulé «Faire face ensemble aux Changements climatiques»
- Mise en œuvre de la convention signée avec l'Académie des Sciences (France) portant sur le patrimoine géologique

Le Collège s'est également réuni le **04 Octobre 2011** pour continuer la finalisation de son programme d'action scientifique, et pour étudier sa contribution à la prochaine session plénière solennelle. Le calendrier des actions prévues au titre du plan d'action a ainsi été précisé, et l'organisation d'une séance consacrée à la question de la forêt, dans le cadre de la session plénière 2012, a été retenue, l'année 2012 ayant été proclamée par les Nations Unies, année internationale de la forêt.

Au cours de cette réunion, le Collège a aussi traité de la contribution de ses membres au Bulletin d'information de l'Académie.

Collège des Sciences Physiques et Chimiques

Ce Collège a tenu plusieurs réunions durant la période Mai à Novembre 2011. Il s'est ainsi réuni le **27 Mai, le 15 Juin, et le 3 Octobre 2011**, et l'essentiel de ses réunions a porté sur le plan d'actions scientifiques pour l'année 2011-2012, l'actualisation du document «Pour une relance de la recherche scientifique et technique au service du développement au Maroc», l'organisation d'une journée de présentation de l'état d'avancement des projets de recherche retenus par ce Collège et financés par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques.

Au cours de la réunion du 27 Mai, les membres du Collège ont aussi discuté de leurs importantes contributions aux publications de l'Académie (Journal scientifique et Bulletin d'information), aux journées «les jeunes et la science», ainsi qu'au 27^{ème} Congrès International de la Polymer Processing Society (PPS) tenu à Marrakech (10-14 Mai 2011) et qui a obtenu un franc succès, avec la participation de scientifiques venus de 62 pays. Les questions relatives à la vie scientifique des membres du Collège, à leurs contributions aux activités de celui-ci, notamment pour ce qui concerne la problématique de l'enseignement des sciences, et à la création de l'Association Africaine des Académies, ont également été abordées.

Collège des Sciences de la Modélisation et de l'Information

Pour sa part, le Collège des Sciences de la Modélisation et de l'Information s'est réuni le **Mercredi 22 Juin 2011** pour discuter des questions relatives au Plan d'actions 2011-2012, à la Session Plénière Solennelle 2012, et aux journées «les jeunes et la science».

Le Plan d'actions 2011-2012, centré sur des activités à caractère éminemment scientifique, précise le calendrier de ces activités, leurs lieux de déroulement, leurs budgets, les intervenants, les populations cibles, etc.

Pour ce qui est de la préparation de la session plénière solennelle, les premières propositions de programme, de sous thèmes, d'intervenants nationaux et étrangers, ont été débattues.

S'agissant des journées «les jeunes et la science», l'identification et les prises de contact opérées ont permis de programmer la participation de nombre de conférenciers, notamment de l'Ecole Normale Supérieure de Lyon (France), de l'Université de Toulon Lagarde (France), des Facultés des Sciences et Techniques de Marrakech et d'Errachidia, et de la Faculté des sciences d'Oujda.

Ce Collège s'est également réuni le **Lundi 03 Octobre 2011**.

Au cours de cette réunion, la discussion du Plan d'actions 2011-2012, et de la contribution à l'animation des journées «les jeunes et la science», a été poursuivie.

D'autres questions telles l'élaboration des rapports annuels des activités des Clubs Scientifiques aidés financièrement par l'Académie, l'organisation de conférences (Pr. Gérard GUILLAUMET) et d'ateliers (nano magnétisme en 2012), la tenue de séminaires sur l'état de l'enseignement de la physique et de la chimie (Où en est la physique au Maroc ? Ou en est la chimie au Maroc?), ont également été débattues au cours de cette même réunion.

Collège des Sciences et Techniques du Vivant

Ce Collège s'est réuni le **27 Mai, le 27 Juin, et le 27 Septembre 2011**. Au cours de ces trois réunions, il a été passé en revue de nombreuses questions relatives aux activités du Collège, notamment celles concernant les projets de recherche tels celui sur l'arganier (congrès international du 8 au 10 Décembre 2011 à Agadir), celui sur le cancer ou encore celui sur les levains industriels.

Parmi ces activités, celle concernant l'organisation d'un séminaire d'information sur les projets de recherche soutenus par l'Académie a été programmée pour le 30 Juin 2011.

L'actualisation du document «Pour une relance de la recherche scientifique et technique au service du développement au Maroc» a été également à l'ordre du jour de ces réunions, qui portait aussi sur la coopération avec l'INSERM-France (mise

Activités (suite)

en place du comité de pilotage), avec l'UNAM-Mexique suite aux réunions tenues par F.Garcia-Garcia pour concrétiser la collaboration et en définir les thématiques d'intérêt commun notamment à propos de la recherche en génomique humaine dans les deux pays et la création d'une chaire dédiée à ce thème à l'Université Mohammed V-Souissi, Rabat. Ont été également examinées les coopérations de l'Académie avec le CSIC-Espagne (projet olivier), avec EMBRAPA-Brésil (projet sur les biofertilisants), et avec l'Académie des sciences de Malaisie (séminaire sur l'enseignement des sciences).

Les membres du Collège des Sciences et Techniques du Vivant, sont convenus au cours de ces réunions d'organiser régulièrement des séminaires scientifiques, un par trimestre, et sur des thématiques précises, telle biotechnologies végétales et leurs applications au Maroc. Ils ont aussi discuté de la conférence internationale GID-Paramenides 4 «Eau et assainissement : enjeux et risques sanitaires en Méditerranée», organisée par le Groupe inter-académique pour le développement (GID), avec le soutien de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, et qui se tiendra du 22 au 24 Novembre à Rabat.

Session Plénière Solennelle 2012

Pour l'année 2012, la session plénière solennelle annuelle est prévue à Rabat, les 15, 16, et 17 Février, avec comme thème scientifique général : «Sciences et ingénierie numériques «Le choix de ce thème est dû à l'intérêt porté à ce sujet d'actualité par la communauté scientifique internationale en général, et la communauté scientifique marocaine en particulier.

Définie comme un ensemble de techniques de raisonnements, d'outils mathématiques et informatiques permettant de concevoir et réaliser des prototypes virtuels de systèmes réels, cette discipline est considérée aujourd'hui comme une nouvelle approche pour le développement de la connaissance, du savoir et du savoir-faire, qui permet de relever de grands défis scientifiques et qui apparait comme une stratégie majeure pour le développement humain et social.

En effet, le développement des outils conceptuels et matériels pour comprendre, formaliser et résoudre des problèmes réels a amplifié de façon importante les moyens pour comprendre et agir dans le monde, et trois moteurs pertinents sont à la base de ce développement :

- Les modèles et les méthodes numériques, la simulation et le calcul intensif de haute performance,
- Les techniques d'imagerie et de mesures, d'instrumentation et de visualisation qui sont les outils majeurs pour la collecte de signaux et d'observation,
- Le traitement, la visualisation et le stockage massif de données, issues de mesures ou de calculs, qui permettent, avec les techniques d'apprentissage, l'intégration de ces données à des fins de nouvelles connaissances.

Les éminentes personnalités invitées à participer aux travaux de cette session, du Maroc et de l'étranger (USA, Canada, France, Suisse, Royaume Uni, et Chine) débattront des différentes applications possibles de ces techniques, notamment dans les domaines de l'énergie, de l'industrie minière, de l'agronomie, du transport, de la construction et de l'habitat, des cités numériques, etc.

Au cours de la session, sera également examiné, comme le prévoit le Dahir de création de l'Académie, le rapport relatif à ses activités,

au cours de l'année écoulée (2011), et donnera l'occasion à ses membres de discuter les communications présentées par des académiciens, ainsi que par des chercheurs marocains confirmés, et portant sur les derniers résultats de leurs travaux de recherche.

Par ailleurs, les membres de l'Académie procéderont au renouvellement des instances élues, et les Collèges Scientifiques de l'Académie se réuniront pour adopter leur programme d'action pour l'année 2012.

Les journées «les jeunes et la science» (édition 2011)

Du 28 Novembre au 5 Décembre 2011, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques organise en collaboration avec les AREF du Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, la sixième édition des journées «Les jeunes et la science au service du développement».

Pour cette année 2011, proclamée par l'ONU et l'UNESCO année internationale de la chimie, ces journées seront tenues sous le thème de la chimie.

Ce sera l'occasion de mettre l'accent auprès des jeunes sur le fait qu'au Maroc, les industries chimiques et para chimiques occupent une place importante dans le tissu industriel national, avec une prédominance des unités de fabrication des produits à base de chimie organique et minérale, notamment la chimie des phosphates, l'industrie pharmaceutique, les produits cosmétiques, l'industrie de la peinture et l'agrochimie, et que ces industries génèrent de nombreux emplois, notamment dans la valorisation des ressources naturelles comme le phosphate, les minerais, les produits agricoles et halieutiques, etc.

Comme pour les éditions précédentes, et en parfaite collaboration avec les Académies Régionales pour l'Education et la Formation, les Collèges Scientifiques de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, animeront dans plusieurs établissements scolaires de par le Royaume, des conférences, des ateliers, des visites de laboratoires, des sorties de découvertes de la nature, des projections de documentaires, et des rencontres avec des élèves. Pour ce faire, ces Collèges mobilisent plusieurs de leurs membres, et invitent également quelques-uns de leurs collègues étrangers.

Il est à signaler en particulier que le Professeur Malik GHALLAB, Directeur de recherche au CNRS (France), Délégué Général à la Recherche et au Transfert pour l'Innovation à la direction générale de l'INRIA (France), et membre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, donnera la conférence inaugurale de cette édition sur «La révolution des sciences numériques: d'internet aux robots et des cellules à la planète», et que le Professeur Yves COPPENS, Paléontologue, Paléoanthropologue, membre de l'Académie des Sciences de France, Professeur au Collège de France, donnera une conférence de clôture des journées sur «les premiers peuplements humains des rives de la Méditerranée».

Global Innovation through Science and Technology (GIST)

Après les réunions tenues à Alexandrie (Egypte), les 14 et 15 Décembre 2010, et Kuala Lumpur (Malaisie) au mois de février

Activités (suite)

2011, Rabat a accueilli, les 16 et 17 Juin 2011, la Conférence sur la Science, la Technologie et l'Innovation (CSTI) dédiée aux pays islamiques ou à majorité musulmane.

Des participants d'une soixantaine de pays (responsables gouvernementaux en charge des secteurs de la science et de la technologie, agences scientifiques et techniques, scientifiques, ingénieurs, ONG, entreprises privées) ont participé aux travaux de cette conférence qui s'inscrit dans le cadre du programme américain «Global Innovation through Science and Technology» (GIST), et qui vise à faire des découvertes faites par la communauté scientifique mondiale, en matière de méthodes novatrices, un levier pour l'amélioration de la qualité de la vie et pour la prospérité économique.

Cette conférence avait notamment pour objectifs de souligner l'importance de la science, de la technologie et de l'innovation dans le développement économique des pays islamiques (agriculture, santé, énergie et technologies de l'information) et pour la transformation de leurs sociétés, et de renforcer la coopération régionale en mettant l'accent sur des partenariats public-privé novateurs.

André BRAHIC, Astrophysicien au Commissariat à l'Energie Atomique (France), professeur à l'Université de Paris VII, et directeur du laboratoire Gamma-gravitation.

A l'invitation du Professeur Omar Fassi-Fehri, Secrétaire perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, le Professeur André BRAHIC, a donné une conférence sous le titre :

«Dernières nouvelles d'un jeune univers : du monde merveilleux de saturne aux confins de l'espace»

Cette conférence a eu lieu le Vendredi 14 Octobre 2011, au siège de l'Académie du Royaume du Maroc, et elle s'est déroulée devant un grand public, composé pour l'essentiel, d'universitaires, d'enseignants, et surtout de jeunes élèves des établissements scolaires.

Le Professeur André Brahic qui a travaillé sur les supernova, la théorie du chaos, la dynamique des galaxies, les anneaux planétaires et la formation du système solaire dont il est l'un des plus grands experts au monde, a beaucoup intéressé l'assistance qui l'a écouté avec un très grand plaisir.



Dans sa présentation du conférencier, le Professeur Omar Fassi-Fehri a rappelé que le Professeur André Brahic, spécialiste de l'exploration du système solaire par les sondes spatiales, s'est intéressé aux anneaux des planètes géantes et a élaboré l'un des principaux modèles concernant les anneaux de Saturne, qu'il fait partie de l'équipe d'imagerie de la sonde Cassini et qu'il est membre de la communauté Cassini, qu'il a reçu le prix Carl-Sagan 2000 aux États-Unis ainsi que le prix Jean-Perrin 2006 de popularisation scientifique qui lui a été remis par la société française de physique en reconnaissance

de ses efforts de popularisation de la Science, et qu'il est aussi l'auteur de nombreux ouvrages, notamment «Les comètes», «Les enfants du Soleil», «Les Planètes & Satellites : Cinq leçons d'astronomie», «Les lumières d'étoiles. Les couleurs de l'invisible», et «De feu et de glace».

Il a aussi rappelé que dans le paysage médiatique, le Professeur Brahic était considéré comme un personnage enthousiaste, brillant, communicant, et vulgarisateur hors-pair.

Atelier Régional sur la Science et la Technologie pour les Pays Arabes (Le Caire, 12-14 Octobre 2011)

L'ICSU (International Council for Sciences), où l'Académie Hassan II des Sciences et Technique représente le Maroc, a organisé au Caire, du 12 au 14 Octobre 2011, un Atelier Régional sur la Science et la Technologie pour les Pays Arabes.

Destiné à préparer des recommandations communes et concertées comme contribution régionale dans le processus préparatoire de la conférence Rio +20, prévue du 4 au 6 Juin 2012, à Rio de Janeiro (Brésil), cet atelier a porté sur les thèmes suivants :

- L'économie verte dans le contexte du développement durable et l'éradication de la pauvreté;
- Le cadre institutionnel du développement durable;
- De nouveaux défis émergents.

Mme Najat Mokhtar, directrice scientifique, a représenté l'Académie à cet atelier.

30^{ème} assemblée générale de l'ICSU

Tenue à Rome du 27 au 30 Septembre 2011, la 30^{ème} assemblée générale de International Council for Sciences (ICSU), où l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques représente le Maroc, a permis l'identification de deux grandes nouvelles initiatives internationales inter-disciplinaires, «la viabilité du système terrestre» qui vise à établir une recherche coordonnée, orientée vers des solutions aux problèmes liés aux changements environnementaux à l'échelle planétaire, et la «Santé et Bien-être dans un environnement urbain en évolution: une approche d'analyse des systèmes».

Au cours de cette assemblée générale où l'Académie était représentée par Pr. Najat Mokhtar, directrice scientifique, il a été procédé à l'élection du Président de l'ICSU, et c'est le Professeur Yuan Tseh Lee (Chine), prix Nobel de chimie 1986, qui a été élu à cette présidence pour les trois prochaines années. Le Professeur Gordon McBean, météorologiste (Canada) a pour sa part été élu, par la même assemblée générale, pour la période suivante.

Réunion du comité de rédaction du bulletin de l'Académie

Le comité de rédaction du bulletin de l'Académie (cf. lettre n°12) s'est successivement réuni les 22 Avril, 24 Juin, 22 Septembre, et 24 Juin 2011. L'objet de ces réunions était la finalisation des numéros 8, 9, et 10 du bulletin, mais aussi l'occasion de repréciser l'orientation du bulletin et son articulation par rapport aux autres publications de l'Académie (Lettre de l'Académie, le Journal scientifique, les actes des sessions, etc..) et son site internet.

Bourses d'excellence

L'Académie Hassan II des Sciences et Techniques a accordé huit bourses d'excellence aux lauréats du concours général sciences et techniques organisé le 22 Juillet 2011 par le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres, et de la Recherche Scientifique, parmi les meilleurs bacheliers des disciplines scientifiques et techniques (mathématiques, physique-chimie, sciences et techniques du vivant, sciences de l'ingénieur) de la session de Juin 2011



Mohammed BENZAOUIA
17 ans - Settât



El Mehdi SAAD
18 ans-El Kelaa des Sraghna

Mathématiques



Yasser ERROUGUI
18 ans - Tanger



Mohammed Omar ALAOU
18 ans - Rabat

Physique Chimie



Najoua BAYAALI
17 ans - Rabat



Hakim AKHMOUCH
18 ans - Sefrou

Sciences de la Vie et de la Terre



Youssef IZIKITINE
19 ans-Imouzzar Ida Ou Tanane (Agadir)



Abdelaziz SALMI
19 ans-Sidi Smail (El Jadida)

Sciences de l'Ingénieur

Ces huit nouvelles bourses font suites à celles déjà attribuées aux huit lauréats du concours général en sciences et techniques de 2010.

Aide à la rédaction scientifique dans les pays francophones et lusophones (Paris, 7- 8 Juin 2011)

Les 7 et 8 Juin 2011, un atelier, consacré au thème de la rédaction scientifique, a été organisé à Paris, à l'Académie Nationale de Médecine, pour les pays d'expression francophone ou lusophones.

Tenu à l'initiative de l'IAMP, du COPED, de l'Académie des Sciences (France), et de l'Académie Nationale de Médecine (France), cet atelier avait pour objectif de se pencher sur la question des formations universitaires à la rédaction scientifique dans le monde, en présentiel et en virtuel.



Pr. Omar Fassi-Fehri (premier rang, deuxième à gauche)

Au terme de cet atelier, l'idée de la création, à Rabat, d'un centre dédié à cette question, a été proposée par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, et la tenue d'une école à ce sujet est envisagée pour Janvier 2012, à Rabat.

Gestion de programmes au sein des Académies des Sciences, 3 - 6 octobre 2011, Addis Abéba (Ethiopie)



En collaboration avec l'Académie des Sciences de l'Ethiopie (EAS), le NASAC, Réseau des Académies des Sciences de l'Afrique (16 pays africains) qui œuvre à renforcer la capacité des Académies des Sciences existantes ainsi qu'à encourager la création de nouvelles Académies dans les autres pays d'Afrique, a organisé une session de formation au profit de responsables de programmes œuvrant au sein des Académies des Sciences de l'Afrique.

Cette session de formation organisée du 3 au 6 Octobre 2011, à Addis Abéba (Ethiopie), a porté sur la planification, la mise en œuvre et la gestion des activités des Académies ainsi que sur la dissémination de l'information. Elle a aussi constitué une excellente occasion pour les participants de mieux connaître le fonctionnement des diverses Académies de l'Afrique ainsi que de celui du modèle américain (USNAS).

L'Académie Hassan II des Sciences et Techniques était représentée à cette session par le Dr. Abdelkader Yachou.

Mostapha BOUSMINA au Top Authors in Chemical Physics and Material Physics; et au Top authors in Polymer chemistry



Le Professeur Mostapha BOUSMINA, Chancelier de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques est cité par Microsoft Academic Research (Top Authors in Chemical Physics and Material Physics; Top authors in Polymer chemistry) parmi les auteurs les plus influents en chimie physique, physique des matériaux et chimie des

polymères : <http://academic.research.microsoft.com/RankList?entitytype=2&topDomainID=19&subDomainID=3&last=0&start=301&end=400>

Membre de la TWAS,

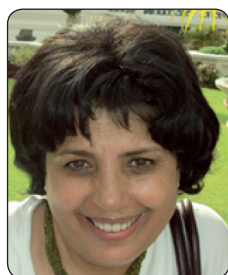
Lors de sa 22^{ème} assemblée générale, tenue le 21 Novembre 2011, à Trieste (Italie), l'Académie des Sciences pour les Pays du Tiers Monde (TWAS) a élu le Professeur Mostapha BOUSMINA parmi ses nouveaux membres, au titre des sciences de l'ingénieur.

et membre de l'Exécutif de l'International Polymer Processing Society

Le Pr. Bousmina a été élu lors du congrès mondial de l'International Polymer Processing Society, tenu à Marrakech du 9 au 14 Mai 2011, membre de l'Exécutif (Member at Large) de cette même société savante qui regroupe des chercheurs des cinq continents œuvrant dans le domaine des matériaux et nanomatériaux polymères (<http://www.poly-eng.uakron.edu/pps/>).

Félicitations au Professeur Bousmina.

Najat MOKHTAR, directrice scientifique de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques



Professeur de l'Enseignement Supérieur, à l'Université Ibn Tofaïl, lauréate de l'Université Laval (Québec-Canada), spécialiste en physiologie, biochimie, nutrition et santé publique, le Professeur Najat MOKHTAR a été nommée

responsable de la direction scientifique de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques.

Cette nomination est intervenue à la suite d'un appel à candidatures, auquel ont répondu de nombreux enseignants chercheurs, en activité dans les universités marocaines et étrangères.

Madame MOKHTAR, qui a travaillé pendant sept ans à l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (P5), comme chargée des programmes de nutrition, et qui a été consultante auprès

de nombreuses organisations internationales (PAM, USAID, OMS, UNICEF, FAO, GAIN...), a également occupé différentes fonctions de responsabilités pédagogiques et de recherche au sein de l'Université Ibn Tofaïl (Kénitra).

Coordinatrice nationale pour l'élaboration de «la Stratégie Nationale de Nutrition au Maroc 2011-2019», elle est Présidente de la Société Marocaine de Nutrition.

Félicitations au Professeur Najat MOKHTAR pour sa nomination, et bienvenue à elle au sein des services de l'Académie où elle aura notamment à mettre en œuvre nombre d'actions relatives aux séances plénières ou ordinaires, aux commissions scientifiques, aux conférences et colloques, etc.

Philippe Tanguy et Ismail Akalay au Conseil scientifique de l'Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles (IRESEN)

Philippe Tanguy, membre associé, et Ismail Akalay, membre correspondant, de l'Académie Hassan II des Sciences et Technique sont respectivement été nommés président et membre du Conseil Scientifique de l'Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles (IRESEN), relevant du Ministère de l'énergie.

Félicitations à Philippe Tanguy et à Ismail Akalay.

Pr. Abderrahim MAAZOUZ, Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques (France)



Par Décret en date du 25 Août 2010, le Premier Ministre français a nommé Monsieur Abderrahim MAAZOUZ Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques, pour services rendus à l'Education Nationale.

Félicitations au Professeur Abderrahim MAAZOUZ, membre résident de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques.

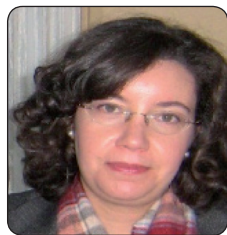
Visite de Monsieur Abdallah CHRIAI aux services de l'Académie des sciences (France)



Monsieur Abdallah CHRIAI, comptable général de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, a effectué, le 13 Septembre 2011, une visite au sein des services de l'Académie des Sciences (France), où il s'est entretenu, notamment avec Monsieur Jacques Fröchen, Secrétaire Général du GID, et Madame Gimenez, Directrice des budgets.

Une visite de courtoisie a été rendue à cette occasion à Mr. Jean Dercourt, Secrétaire Perpétuel Honoraire de l'Académie des Sciences, et membre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques.

Visite de Madame Ihsane SIBARI à la bibliothèque de l'Académie des Sciences de Hongrie.



Madame Ihsane SIBARI, responsable de la bibliothèque de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, a effectué, en Septembre 2011, une visite à la bibliothèque de l'Académie des Sciences de Hongrie, à Budapest.

Mme Sibari a été reçue à cette occasion par Madame Ildiko Kiss qui, après une visite des locaux de la bibliothèque, lui a présenté l'organisation de la bibliothèque, la composition de son fond documentaire, la gestion de ses collections ainsi que le projet de numérisation des manuscrits et des documents rares.

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 14 de «la Lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques» :

Editorial

Activités

Réunions du Conseil d'Académie et de la Commission des Travaux
Réunions des Collèges Scientifiques
Session Plénière Solennelle 2011
Renouvellement des instances de l'Académie
Session ordinaire du 18 Mai 2011
Les journées «les jeunes et la science» (édition 2011)

L'Académie participe et soutient

10^{ème} édition du congrès de mécanique, 19 - 22 Avril 2011, Oujda
Prix de thèse de l'Association marocaine de sciences économiques (AMSE) (2009-2010)

L'Académie a reçu

Pr. Gilles FOURTANIER, Président de l'Université Toulouse III
- Paul Sabatier

Nouvelles des académiciens et informations diverses

Professeur Rajae EL AOUD expert consultant du CEWG auprès de l'OMS
Professeur Rajaâ CHERKAOUI El MOURSLI au Forum de l'information et de la recherche sur les technologies de la communication - Abu Dhabi, 15 Mai 2011.
Sommaires des nouvelles publications de l'Académie.

Sommaire du numéro 9 du Bulletin d'Information de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques :

Ce numéro est consacré au thème : Territoires et développement durable.

- Allocution de l'ouverture du Colloque international
«Projet de territoire, territoire de projet».

Pr. Omar Fassi-Fehri

- Systèmes territoriaux et articulation du local et du régional.
Pr. Mohamed Berriane
- Projet de territoire, territoire de projet. Synthèse des travaux du colloque international.
Pr. Mohammed Aderghal, Pr. Aziz Iraki, Pr. Abdallah Laouina et Pr. Mohamed Berriane
- Territoires et développement durable en Méditerranée et au Maroc. Quels enjeux, quelles approches pour l'espace rural ?
M. Guillaume Benoit
- Rapport de synthèse de l'atelier sur la thématique des impacts du changement climatique sur
- l'agriculture marocaine: quel agenda de recherche?
Pr. Mohamed Ait Kadi
- Activités de l'Académie
- Nouvelles des académiciens

Sommaire du Volume: N° 1/2 2011 du journal scientifique de l'Académie «Frontiers in Science and Engineering »

F-theory on tetrahedron

Corresponding Author **El Hassan SAIDI**

Radial Basis Functions Alternative Solutions to Shallow Water Equations

Corresponding Author **Driss OUAZAR**

Authors **Y. Alhuri , D. Ouazar and A. Taik**

Parameter Estimation for FOU Processes: Non-Ergodic Case

Corresponding Author **Youssef OUKNINE**

Authors **R. Belfadli, K. Es-Sebaiy and Y. Ouknine**

4-Phenyl-1,5-benzodiazepin-2-one Compound

Corresponding Author **El Mokhtar ESSASSI**

Authors **J. Tene Ghomsi, N. Hamou Ahabchane, N. Es-Safi and E.M. Essassi**

Compounding and processing of biodegradable materials

Corresponding Author **MAAZOUZ Abderrahim**

Authors **A. Maazouz , B. Mallet, K. Lamnawar**

Experimental Study of Interfacial Slip Effect

Corresponding Author **Mostapha BOUSMINA**

Authors **N. Mechbal and M. Bousmina**

Effects of random-crystal field on the kinetic decorated Ising model

Corresponding Author **Abdelilah BENYOUSSEF**

Authors **A. El Kenz, M. El Yadari2 and A. Benyoussef**

<http://www.academie.hassan2.sciences.ma>

<http://www.academiesciences.ma>

<http://www.ah2st.ma>