



La Lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques

«Servir le pays et contribuer au développement de la science mondiale»
Extrait du discours d'installation de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques,
par Sa Majesté Le Roi Mohammed VI.

Cette lettre est éditée par
l'Académie Hassan II
des Sciences et Techniques
225, Avenue Belhassan El Ouazzani
Quartier Ambassador - Rabat.

Tél. : 05 37 75 01 79
Fax : 05 37 75 81 71
E-mail : acascitech@menara.ma
Site internet :
www.academie.hassan2.sciences.ma

Directeur de la publication :
Omar FASSI-FEHRI

- Sommaire -

Editorial.....	1
Activités.....	2
L'Académie participe et soutient...	6
L'Académie a reçu.....	7
Nouvelles des académiciens et informations diverses.....	8

Editorial

Dans son discours du trône du 30 juillet dernier, Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, que Dieu L'assiste, rappelait l'importance de la réforme du système d'éducation et de formation pour relever les défis du développement, et affirmait que pour cela, «nous n'avons d'autre choix que de promouvoir la recherche et l'innovation, et d'assurer la mise à niveau de nos ressources humaines, qui représentent notre principal atout».

Lors de sa session plénière solennelle de l'année 2008, l'Académie Hassan II des sciences et techniques avait traité du thème «la recherche scientifique : production, évaluation et expériences étrangères», et par la suite, plusieurs sessions ordinaires avaient été consacrées, à la question du «système scientifique marocain : données et perspectives».

Au terme de l'ensemble des travaux ainsi menés, un document reflétant le résultat de cette réflexion a été élaboré.

Intitulé «Pour une relance de la recherche scientifique et technique au service du développement du Maroc», ce document conclut de façon notoire que pour soutenir les importantes actions qu'il mène dans tous les domaines, et particulièrement pour son développement, le Maroc a besoin de façon cruciale, d'impliquer de façon déterminante, et le monde scientifique et celui de l'entreprise, dans tous les efforts majeurs qu'il consent.

Formulées dans le cadre des dispositions de la loi instituant l'Académie, notamment son article 2, qui invite celle-ci «à réaliser des études, des analyses et des enquêtes sur le secteur», et à «émettre des recommandations sur les priorités et sur les moyens susceptibles d'assurer la réalisation des objectifs nationaux en matière de recherche», ces conclusions s'inscrivent en parfaite harmonie avec les orientations royales prodiguées par Sa Majesté Le Roi à différentes occasions et notamment lors de la cérémonie d'installation officielle de l'Académie, à Agadir, le 18 mai 2006.

Puisse notre Académie, par l'élaboration de ce document, avoir contribué à enrichir la réflexion nationale menée dans le but de relancer la recherche scientifique et technique dans notre pays.

Réunion du Conseil d'Académie

Le jeudi 10 septembre 2009, le Conseil d'Académie a été réuni pour traiter de questions relatives à l'appui financier aux manifestations scientifiques, à l'édition 2009 des journées «les jeunes et la science au service du développement», des conventions avec les AREF, du projet d'ouvrage scientifique, du projet de Journal scientifique de l'Académie, ainsi que des aides aux associations scientifiques.

S'agissant de façon particulière de l'appui financier apporté par l'Académie aux manifestations scientifiques, les demandes reçues sont transmises aux Collèges Scientifiques, étudiées par la Commission des Travaux, et retenues, le cas échéant par le Conseil d'Académie pour financement.

Pour ce qui est du projet d'ouvrage scientifique, nombreux sont les membres de l'Académie qui ont exprimé des avis particulièrement encourageants, proposant notamment que chaque Collège prenne un des thèmes sur lesquels il a eu à travailler, pour proposer un article sur les dernières avancées scientifiques dans le domaine.

A propos des conventions avec les AREF, trois d'entre elles ont été signées avec les AREF de Kenitra, Rabat, et El Jadida. Deux nouvelles conventions sont proposées pour être passées avec les AREF d'Agadir (Souss-Massa-Draa), de Settat (Chaouia-Ouardigha), et de Meknès (Meknès-Tafilalet).

Réunion de la Commission des Travaux

La Commission des Travaux s'est réunie le 5 octobre 2009. Au cours de cette réunion ont été examinées les questions relatives à la préparation de la session plénière solennelle 2010, à la préparation de la quatrième édition des journées «les jeunes et la science au service du développement», au journal scientifique de l'Académie, à l'appel d'offres 2010, et au projet relatif à la création d'une cité des sciences à Rabat.

La Commission des Travaux a également étudié différentes autres questions relatives au Réseau d'Energie Solaire, à la bourse accordée à un doctorant marocain au CERN, et à la création d'un comité de lecture pour le Bulletin d'Information de l'Académie.

S'agissant de façon particulière de la prochaine session plénière solennelle, le thème scientifique général en serait : «Risques d'épidémies ou de pandémies - maladies émergentes ou réémergentes, anthroponoses».

Plusieurs sujets en relation avec ce thème général devraient être abordés au cours des débats, notamment, les risques pandémiques à l'échelle mondiale et régionale, l'évolution des pathologies infectieuses au Maroc, le rôle des instituts et des réseaux de santé publique dans la veille sanitaire, les zoonoses et leur impact présent et futur sur la santé de l'homme, le risque de maladies émergentes et ré-émergentes au Maroc, les progrès en matière de recherche-développement sur les vaccins, les risques épidémiques et pandémiques.

D'éminentes personnalités devraient participer aux travaux de la session, en particulier de hauts responsables de l'Organisation Mondiale de la Santé, ainsi que d'éminents académiciens et chercheurs de France, des Pays-Bas, des Etats-Unis, du Mexique, d'Espagne, et du Maroc.

Cité des Sciences de Rabat

Dans le prolongement des réunions tenues en juillet 2009, et notamment lors de la visite de Mr Patrick BUTOR, Directeur Général de la Cité des Sciences et de l'industrie «La Villette» (France), plusieurs réunions ont été tenues au sujet du projet de création d'une Cité des Sciences, à Rabat.

Ces réunions ont été l'occasion de débattre des objectifs et du processus de définition et de mise en œuvre d'un tel projet pour lequel il est porté un intérêt réel tant de la part de l'agence pour l'aménagement de la vallée du Bouregreg que de la part des autorités de la Wilaya de Rabat-Salé, ou encore de celles de la mairie de Rabat.

A ces réunions prenaient part, outre les représentants du Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, du CNRST, de l'Université Mohamed V-Agdal, de l'Université Mohamed V-Souissi, et de l'Association R&D Maroc.

Une cellule composée de représentants de chacune de ces entités, et comprenant également un représentant du Ministère des Affaires Culturelles a été mise en place pour la préparation d'un dossier de définition du projet de cité des sciences.

Réunions des Collèges Scientifiques

Collège Ingénierie, transfert et innovation technologique

Le 2 Juillet 2009, le Collège a organisé une rencontre sur les schistes à laquelle ont participé, outre les membres du Collège, des chercheurs et experts en activité dans les universités et organismes publics en charge des questions d'énergie.

A l'ouverture de cette rencontre, le Professeur Omar FASSI FEHRI, Secrétaire Perpétuel de l'Académie, a rappelé les financements accordés par l'Académie aux projets de recherche sur des thématiques prioritaires, et notamment les schistes. Il a également rappelé que dans le document intitulé «Pour une relance de la recherche scientifique et technique au service du développement du Maroc», récemment élaboré par l'Académie, l'Energie a été identifiée comme l'un des axes prioritaires.

Cette rencontre qui s'inscrivait dans le cadre des orientations de la lettre Royale adressée aux participants aux travaux des Assises de l'Energie tenues en 2009, et de la mise en place par Mme la Ministre de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, du comité national d'expertise sur les schistes a permis de relever que la plupart des travaux menés ont jusqu'à présent couvert plusieurs volets : la caractérisation, les procédés de production des huiles et la valorisation des résidus de pyrolyse et de combustion.

Quatre pôles de recherche sont identifiés :

- Étude de la combustion en lit fluidisé des schistes de Timahdit et Tarfaya à l'échelle laboratoire et pilote;
- Étude de la pyrolyse en lit fluidisé des schistes de Timahdit et Tarfaya à l'échelle laboratoire et pilote. Développement d'un procédé de pyrolyse des schistes bitumineux de Timahdit et Tarfaya;
- Extraction liquide-solide des hydrocarbures des schistes bitumineux;
- Utilisation énergétique des schistes bitumineux pour la valorisation des résidus de pyrolyse et combustion.

Activités (suite)

Le 2 octobre 2009, ce Collège a tenu une réunion pour discuter de la forme de participation aux journées «Les jeunes et la science au service du développement» (édition 2009), du programme de travail du collège, de la rencontre universitaire sur le «Solaire» et le forum CO₂.

S'agissant de façon particulière des journées dédiées aux jeunes et la science, les activités du club scientifique du lycée Abdelmalek Essaadi à Kénitra que parraine l'Académie démarreront sous peu (local prêt fin novembre, besoins en ordinateurs définis, kits de montage en cours d'évaluation, etc.). Les conférences que donneront les membres de ce Collège porteront essentiellement sur l'astronomie, les gripes, les OGM, les différents types de diabète, et une visite à une sucrerie de la région.

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

Ce Collège s'est réuni le **15 septembre 2009**, pour examiner, les modalités de la participation de ses membres aux journées «les Jeunes et la Science au service du développement» (édition 2009), la question du symposium sur les biotechnologies environnementales, la convention de parrainage prévue avec l'AREF de la région Chaouia-Ouadgha, l'appel d'offres concernant l'appui aux projets de recherche scientifique, et le projet d'ouvrage scientifique.

Pour ce qui est de façon spécifique des jeunes et la science, il est envisagé des activités en sciences marines à Sidi Rahal et Azemmour, en collaboration avec les AREF d'El Jadida et de Settat, des conférences, à Larache, sur la biodiversité, et des visites encadrées dans les zones humides du bas Loukkos, en collaboration avec l'Institut Scientifique, le GREPOM et l'AREF de Tanger-Tétouan.

Au cours de cette même réunion, il a également été question de l'année internationale de la biodiversité (2010), et de la préparation d'un atelier sur la modélisation pour un système environnemental complexe.

Collège des Sciences et Techniques du Vivant

Les projets de recherche scientifique bénéficiant de l'appui financier de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, notamment ceux concernant l'arganier et le chêne liège, et les publications de l'Académie, ont constitué l'ordre du jour de la réunion du Collège des Sciences et Techniques du Vivant, tenue le **10 juin 2009**.

S'agissant de l'appel d'offres 2009, la télémédecine et ses relations avec la R&D, et les questions cancer / inflammation et cancer/ maladies infectieuses, ont également été discutées au cours de cette même réunion.

Le 2 octobre 2009, le Collège s'est de nouveau réuni et étudié les quatre points : les jeunes et la science (2009), les projets de recherche 2009-2010, la session plénière 2010, la thématique du programme de travail pour 2010.

S'agissant de façon particulière des projets de recherche scientifique bénéficiant de l'appui financier de l'Académie, il a été constaté que d'une façon générale, ils avançaient d'une manière satisfaisante. Dans le cadre de l'appel d'offres 2009-2010, les projets envisagés concernaient la microbiologie alimentaire, le cancer inflammatoire du sein et, l'hypodermose des bovins.

Outre les points inscrits à l'ordre du jour de cette réunion, les membres du collège ont également discuté de la récente visite d'une délégation de l'EMBRAPA (Brésil) au Maroc, visite effectuée dans le cadre des objectifs que s'est fixés l'Académie pour la valorisation sur le terrain des résultats scientifiques obtenus au niveau laboratoire, voire à une échelle semi-industrielle, à travers deux projets fédérateurs qui seront menés par l'INRA et les Universités (réseau MISOBIO) : les biofertilisants, et l'utilisation des ressources génétiques pour l'amélioration des cultures céréalières.

Dans le même esprit que pour cette coopération avec le Brésil, et au travers de l'accord passé avec le CSIC (Espagne), une délégation d'académiciens marocains se rendra en Espagne en vue de délimiter les contours de projets concernant la recherche médicale, les nanomatériaux, et la biotechnologie végétale.

Il a aussi été convenu de réactiver la coopération avec l'INSERM (France).

Collège Sciences de la Modélisation et de l'Information

Le Collège des Sciences de la Modélisation et de l'Information a tenu deux réunions successives, l'une le 16 mai, et l'autre le 11 juin 2009.

A l'ordre du jour de la première réunion figurait la question des difficultés enregistrées au niveau de deux projets de recherches en mathématiques pures, celle de la convention de partenariat pour le parrainage de lycées à Ouarzazate et Zagora, ainsi que des possibilités de contribution du Collège à la prochaine session plénière de février 2010.

Lors de la deuxième réunion (11 juin 2009) il a été fait un retour sur l'école CIMPA de Cryptographie d'Oujda (Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées) qui s'est déroulée du 18 au 30 mai 2009, qui avait pour thème la Cryptographie, et qui a été animée par des chercheurs allemands, français, espagnols, et marocains.

De nombreux doctorants y ont participé, du Maroc, d'Algérie, de Tunisie, de Mauritanie, et du Sénégal.

Au cours de cette même réunion, les bonnes conditions dans lesquelles s'est tenu le congrès international «Systems Theory: Modelling, Analysis and control» du 25 au 28 à Fès, ont été soulignées par les membres du Collège.

Les journées «les jeunes et la science au service du développement» (édition 2009).

Comme elle a pris habitude de le faire, depuis son installation en 2006, par Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, que Dieu L'assiste, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques a pris l'initiative d'organiser 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», journées dédiées au développement de la culture scientifique parmi les élèves des établissements scolaires.

L'année 2009 ayant été proclamée par les Assemblées générales de l'ONU et de l'UNESCO «année mondiale de l'astronomie», pour leur quatrième édition, ces journées sont organisées, sous le Haut Patronage de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, du 16 novembre 2009 au 13 décembre 2009, sous le signe de l'année mondiale de l'astronomie.

Les membres des Collèges Scientifiques de l'Académie animent ainsi, dans plusieurs Académies Régionales d'Education et de Formation, des conférences, des ateliers et des rencontres avec des élèves et des étudiants, dans des collèges, lycées et universités.

Dans ce même cadre, l'association américaine Grove Of Hope, au travers d'une délégation d'experts de la NASA, conduite par Monsieur Kamal Oudrhiri, scientifique marocain en activité à la NASA, contribue, à l'animation de ces journées, dans trois villes, à raison de deux jours par ville : Casablanca (16-17 novembre), Rabat (19-20 novembre) et Tanger (23-24 novembre).



Les 17 experts et l'astronaute Loren ACTON (photo ci-contre), composant cette équipe, accueillent chaque jour, dans chacune de ces trois villes, un millier d'élèves dans des stands organisés autour de Planétariums, de laboratoires de robotique, de Théâtre de science, et de laboratoires de montage et de réalisation d'expériences. Cette équipe a également

animé un autre programme, spécifiquement destiné aux enseignants des écoles primaires et secondaires, des enseignants en sciences de l'éducation, des spécialistes en communication avec le grand public, et à des journalistes scientifiques.

Programmes de formation NASA pour les universités

Dans le cadre des activités de coopération développées entre l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, et la NASA, a été organisé, les 23 et 24 novembre 2009, au profit des universités marocaines et de leurs étudiants doctorants scientifiques, un programme d'information concernant la recherche dans le domaine «terre et planètes», qui vise l'encouragement des étudiants chercheurs marocains à se rendre aux Etats-Unis d'Amérique, dans les centres de recherche de la NASA. La réunion a été ouverte par le Professeur Omar Fassi-Fehri, Secrétaire Perpétuel.



Ces possibilités, récemment ouvertes par la NASA, ont été exposées principalement aux Présidents des Universités, à leurs principaux collaborateurs en charge de la recherche, ainsi qu'à quelques uns de leurs enseignants et doctorants opérant dans les domaines d'activité de la NASA.

Madame le Docteur Cinzia Zuffada, «Associate Chief Scientist» du Jet Propulsion Laboratory, Madame le Docteur Rosaly Lopes, scientifique en chef en géophysiques et géosciences planétaires, et Monsieur Kamal Oudrhiri, scientifique marocain en activité à la NASA, ont assuré la présentation de ces nouvelles possibilités, et leurs modalités d'application.



Appels d'offres en ligne

Soucieuse d'assurer la transparence nécessaire, et de faciliter au maximum les procédures de soumission des offres, de leur suivi, et de leur évaluation, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques prend l'initiative de mettre en ligne le processus des appels d'offres qu'elle lance, dans toutes ses phases.

En effet, prochainement, tout le processus de gestion des demandes d'appui financier aux projets de recherche scientifique, connaîtra une amélioration notable, dans la mesure où les appels d'offres, de leur phase de lancement, à celle du suivi des projets retenus, seront en ligne sur le site internet de l'Académie.

Les documents destinés à fournir de l'information y seront disponibles sous format pdf pour consultation et impression, et les pages devant être complétées en ligne y seront accessibles à l'aide d'un numéro d'identification personnel (NIP) et d'un mot de passe.

Les informations fournies alimenteront des bases de données et permettront d'estimer les performances, ainsi que le retour sur investissement dans ce domaine.

La composante demande de financement comportera un volet destiné aux chercheurs (curriculum vitae, description du projet et ses objectifs, méthodologie, ressources, livrables avec leur échéancier, budget détaillé, etc.), et un volet destiné aux examinateurs (conflit d'intérêts, confidentialité, lignes directrices, grille d'examen, etc.).

Les rapports d'activité figureront aussi sur deux volets : l'un destiné aux chercheurs (état d'avancement des activités de recherche scientifiques, dépenses budgétaires, etc.), et l'autre pour les évaluateurs.

Cette initiative permettra la transparence, la simplicité, l'uniformité, et la rigueur, qui sont de mise dans les pratiques internationales en matière de gestion des financements de projets de recherche.

Elle permettra également l'accès facile à l'information, et la facilité pour le dépôt des demandes de financement et des rapports d'activités ainsi que pour leurs évaluations.

www.academie.hassan2.sciences.ma

Yves Quéré : «Enseigner la science aux enfants : Pourquoi ? Comment ?»

Dans le cadre des missions dont est investie l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, notamment pour ce qui concerne le développement de la communication de haut niveau entre la communauté scientifique nationale et l'élite scientifique mondiale, et à l'invitation du Professeur Omar Fassi-Fehri, Secrétaire perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, le Professeur Yves Quéré, Membre de l'Académie des Sciences (France), et Professeur à l'École Polytechnique (Paris), a donné une conférence sous le titre :

«Enseigner la science aux enfants : Pourquoi ? Comment ?»

Cette conférence a eu lieu le jeudi 29 octobre 2009, au siège de l'Académie du Royaume du Maroc, à Rabat.



Devant un auditoire composé pour l'essentiel d'enseignants, et de chercheurs du domaine des sciences de l'éducation, le Professeur Quéré, qui préside en France, le Comité pour l'enseignement des sciences de l'Académie des Sciences, et qui, aux côtés de Georges Charpak (initiateur de La main à la pâte) et de Pierre Léna, travaille à la rénovation

d'une pratique, à l'école, des sciences de la nature, fondée sur l'observation, l'expérimentation et le raisonnement et reliée avec les enseignements des mathématiques, du langage et de l'histoire, a rappelé l'importance de donner aux enfants un contact précoce avec la science, et la nécessité d'attirer vers les carrières scientifiques et techniques plus d'étudiants.

Il a particulièrement insisté sur l'intérêt d'ouvrir les enfants à la culture, pour leur assurer une large ouverture sur le monde et sur les êtres.

Comment enseigner la science et comment la faire aimer ? Le Professeur Quéré répond : «en présentant des faits de science, pratique "frontale" nécessaire à la maîtrise des fondations de l'édifice : science qu'on apprend. Mais pratique non suffisante car ne portant pas toujours à la compréhension, ni au développement de la curiosité, de l'argumentation et du raisonnement. Il est donc indispensable d'initier l'enfant et l'adolescent à une science que l'on fait (avec ses questionnements, ses observations, ses hypothèses, ses expérimentations, ses raisonnements) et à une science que l'on rédige : pratique, au total, qui est celle du chercheur».

Il est à rappeler que, Délégué aux Relations Internationales de l'Académie des Sciences (France), le Professeur Quéré avait été élu à la présidence de l'IAP (Inter Academy Panel) où il a pu stimuler la collaboration internationale entre Académies et faire adopter des "Déclarations" destinées à l'ONU et aux gouvernements sur des sujets tenant à l'éthique, à l'enseignement des sciences, aux armes bactériologiques, à l'enseignement de l'évolution, à la relation science/media, à la santé de la mère et de l'enfant.

Nanosciences et nanotechnologies : quel apport pour le Maroc - Rabat, 6 juillet 2009

Dans son allocution lors de l'ouverture de la 4ème édition de l'Université d'été organisée, à Rabat le 6 juillet 2009, par l'Association Ribat Al Fath sur le thème «Nanosciences et nanotechnologies : quel apport pour le Maroc», le Professeur Omar FASSI-FEHRI, Secrétaire perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, a rappelé que «L'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, dans le cadre de sa mission de promotion de la recherche scientifique nationale encourage l'émergence de quelques unités de recherche dans des domaines porteurs, où le Maroc possède des atouts et des compétences, et qui sont susceptibles de devenir dans des délais raisonnables (10 à 15 ans) une référence sur le plan international».

La culture scientifique au Sud. Enjeux et perspectives en Afrique. Marseille. 29-30 Septembre 2009

Le Professeur Omar Fassi-Fehri, Secrétaire Perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, a participé aux travaux de la rencontre internationale consacrée à la diffusion de la culture scientifique et technique dans les pays du Sud et, plus particulièrement, en Afrique.

Organisée les 29 et 30 septembre 2009, à Marseille, par le ministère français des Affaires Etrangères et Européennes et l'Institut de Recherche pour le développement (France), cette rencontre internationale qui constitue le point d'orgue d'un programme international de promotion de la culture scientifique a permis aux acteurs de terrain et chercheurs d'une dizaine de pays d'Afrique, d'échanger et de débattre au sujet des relations entre science et société dans cette partie du monde.

Participant aux travaux de la table ronde sur le thème «Quelles politiques en faveur de la culture scientifique sur le continent africain ?», le Professeur Omar Fassi-Fehri a notamment rappelé le rôle important du développement de la science et de la technologie, et de la promotion de la culture scientifique et technique, pour la création d'une base scientifique et technique à même de servir le développement global et durable.

Réunion Régionale Europe/Afrique de la «Polymer Processing Society», (Larnaca-Chypre), 18-21 Octobre 2009

Chaque année, la Polymer Processing Society (PPS) tient deux réunions: l'une régionale, et l'autre annuelle.

Pour 2009, une réunion régionale Europe/Afrique a été tenue à Larnaca (Chypre), du 18 au 21 Octobre, réunion au cours de laquelle a été remis le Prix Lambla Morand qui honore un jeune chercheur dans le domaine de la transformation des polymères. Ce prix vise à encourager et à reconnaître l'originalité, la réalisation et le potentiel de créativité permanente parmi les jeunes chercheurs dans la science et la technologie de préparation des polymères et des produits polymères,

et de poursuivre ainsi les objectifs du regretté professeur Morand Lambla, précédent président de la Société. Le jury de ce prix pour 2009 était présidé par le Professeur Mostapha Bousmina, Chancelier de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, et c'est lui qui a remis ce prix au lauréat de 2009, Dr. Vladimir Pavlinek, de l'université Tomas Bata en république Tchèque.

Au cours de cette réunion régionale, et plus précisément de la séance «Process Monitoring, Control, and Sensors», le Professeur Bousmina a fait une présentation (Keynote Lecture) sur «Fabrication and some applications of carbon-nanotubes based nanocomposites».

Forum Mondial sur la Science 2009, Budapest (5-7 novembre 2009)

Du 5 au 7 novembre 2009, à Budapest, l'UNESCO a organisé, en coopération avec l'Académie hongroise des sciences, le Conseil International pour la Science (CIUS), l'Académie des sciences pour le monde en développement (TWAS) et d'autres partenaires, le Forum Mondial sur la Science 2009, qui marque le 10ème anniversaire de la Conférence mondiale sur la science pour le XXIe siècle (1999).

Ce Forum avait pour thème l'examen du suivi de la Conférence mondiale sur la science organisée par l'UNESCO et le Conseil international pour la science (CIUS) à Budapest en 1999, notamment l'Agenda pour la science-Cadre d'action, document destiné aux décideurs politiques du monde entier pour leurs choix dans les domaines de l'enseignement supérieur et de la science.

Le Professeur Omar Fassi-Fehri, Secrétaire Perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, a participé aux travaux de ce forum, qui se réunit tous les deux ans, et qui offre une plate-forme aux débats internationaux entre éminents scientifiques, décideurs et organisations non-gouvernementales, institutions éducatives et organismes de recherche, chefs de file de la culture et de l'industrie, ainsi que le grand public.

En marge de cette rencontre, le Professeur Fassi-Fehri a signé avec son homologue hongrois, un accord de coopération entre l'Académie des sciences de Hongrie et l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques.

Initiative Internationale Météorologique Spatiale, Rabat 19 et 20 novembre 2009.

Le programme NASA International Space Weather Initiative (ISWI), encouragé par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, a été présenté, à Rabat, dans le cadre d'un workshop organisé à l'Université Mohamed V Souissi, les 19 et 20 novembre 2009.

Un des objectifs principaux de ce workshop est le développement d'observatoires ionosphériques, répartis sur le territoire national, au sein des différentes Universités du Royaume. Le workshop visait également l'établissement de partenariats scientifiques entre les fournisseurs d'instruments du programme «espace climat», des USA et d'ailleurs, et les chercheurs des universités marocaines.



De g à d : Dr Chkili, Dr. Haubold ,Pr. Debbarh, Pr. Fassi- Fehri, Dr. Davila

Outre les experts de la NASA concernés par ce programme, des représentants du département d'Etat américain, de la National Science Foundation (NSF), et des Nations Unies, ont présenté l'initiative ISWI dans ses détails scientifiques comme dans ses détails de matériel et de logistique.



Au terme des deux journées du workshop, un protocole d'entente a été signé entre le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, représenté par son Secrétaire Général, Monsieur Hafid Debbarh, la Conférence des Présidents d'Universités, représentée par son Président, le Docteur Taïeb Chkili, et l'ISWI représentée par le Docteur Joseph Davila.



Ce protocole porte notamment sur l'organisation d'une série de séminaires au Maroc pour communiquer les concepts de base autour du Temps Spatial, l'installation de deux systèmes GPS, le premier dans le centre du Maroc et le second dans le sud, éventuellement à Dakhla à proximité de «l'anomalie équatoriale», l'organisation de cours dans le cadre d'une Ecole en Sciences Spatiales, en collaboration avec le Centre régional de Formation des Nations Unies de Rabat, la préparation d'un document spécifiant les conditions du site pour RENOIR, et le déploiement de deux magnétomètres, conditionné par les résultats de l'évaluation des sites proposés.

Patrick Butor, Directeur Général de la Cité des Sciences et de l'Industrie (La Villette - France)



Le 10 juillet 2009, Monsieur Omar Fassi-Fehri, Secrétaire Perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, a reçu Monsieur Patrick Butor, Directeur Général de la Cité des Sciences et de l'Industrie (La Villette), accompagné de Madame Fatima Ouali, sous directrice des relations internationales de la Cité La Villette. Une réunion de travail a été tenue à cette occasion, Ont participé à cette réunion, du coté français, des

représentants des services de l'ambassade de France à Rabat, notamment Monsieur René Troccaz, conseiller de coopération et d'action culturelle. La partie marocaine était composée de quelques membres de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques,

Docteur Kathie L. Olsen, Chief Operating Officer, National Science Foundation

Le 20 novembre 2009, Madame le Docteur Kathie L. Olsen, ancienne directeur adjoint de la National Science Foundation (USA), et actuelle Chief Operating Officer de cette même institution, a été reçue au siège de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, par le Professeur Omar Fassi-Fehri, Secrétaire Perpétuel de l'Académie, en présence du Professeur Mostapha Bousmina, Chancelier de l'Académie, de Monsieur Rachid Belmokhtar Benabdellah membre résident et de Monsieur Bensaïd Amine.



Les missions, l'organisation, et les programmes d'activité de l'Académie lui ont été présentés à cette occasion, et les possibilités de collaboration entre les deux institutions ont été abordées.

Depuis janvier 2009, Dr. KL Olsen est Conseiller principal à la National Science Foundation (NSF) pour l'Office de l'information et de la gestion des ressources. En cette qualité, elle assure à la NSF, le conseilconseil en matière d'amélioration de la gestion dans des domaines tels que le renforcement de l'examen du mérite et des processus de recherche interdisciplinaire, la planification des effectifs, la programmation de la formation générale et du développement.

Le grand prix 2009 pour l'invention et la recherche en science et technologie à Mostapha BOUSMINA



Institué aux fins de stimuler la créativité et l'émergence de talents, le grand prix pour l'invention et la recherche en science et technologie est attribué selon les dispositions du décret n° 2-06-109 du 26 Octobre 2006. Il consacre les inventions et travaux de recherche en science et technologie dans tous les domaines, avec une priorité aux domaines de recherche définis dans le cadre de la Stratégie Nationale de la Recherche Scientifique et Technologique à l'horizon 2025, à savoir :

- Amélioration de la qualité de la vie;
- Connaissance préservation et valorisation des ressources naturelles;
- Développement socio-économique et culturel;
- Sciences et technologies de l'information;
- Développement agricole;
- Innovation et compétitivité des entreprises;
- Recherche de base.

Pour sa deuxième édition (2008), ce prix a été décerné au Professeur Mostapha BOUSMINA, pour son projet «Une nouvelle approche pour la fabrication des nanotubes de carbone à mémoire de forme».

Toutes les félicitations de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques à Mostapha BOUSMINA, son Chancelier, et membre de sa commission de fondation.

Mostapha BOUSMINA, Associate Editor du «Journal of Nanoscience and Nanotechnology»

Le Professeur Mostapha BOUSMINA, Chancelier de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, a récemment été désigné «Associate Editor» du «Journal of Nanoscience and Nanotechnology», journal multidisciplinaire d'une très large couverture, regroupant en une seule et unique source de référence, les activités de recherche dans tous les domaines de la nanoscience et la nanotechnologie. C'est le premier journal à publier des articles originaux de recherche, complets, et à communiquer, de façon très rapide, les importantes nouvelles découvertes scientifiques et technologiques, ainsi que les nouvelles recherches aussi bien fondamentales qu'appliquées, en science, ingénierie, et médecine.

Youssef OUKNINE, membre du conseil scientifique du CIMPA

Youssef OUKNINE, membre résident de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, et directeur du Collège des Sciences de la modélisation et de l'information, a été élu membre du CIMPA (conseil scientifique du Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées), pour une durée de 4 ans (2009-2013).



Félicitations au Professeur Youssef OUKNINE.

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

Editorial

Activités

Réunion commune du Conseil d'Académie et de la Commission des Travaux

Réunions des Collèges Scientifiques

Session plénière solennelle 2009

Nouvelle composition du Conseil d'Académie et de la Commission des Travaux, et élection des nouveaux directeurs et codirecteurs des Collèges Scientifiques.

Sessions ordinaires (14 mars et 16 mai 2009)

Réunions communes des directeurs et codirecteurs des collèges scientifiques (20 Avril 2009)

L'Académie participe et soutient

Réunion de l'INTERACADEMY PANEL (IAP), 11-13 février 2009 à Trieste (Italie)

Première session de l'Ecole Académique Modélisation et Prospective Economique

Les indicateurs de coopération et la mesure d'impact des programmes de recherche (Paris 16-17 mars 2009)

Neuvième Congrès de Mécanique (Marrakech 21-24 avril 2009)

Réunion du Comité de pilotage du programme INNOV'ACT
Systems Theory : Modeling, Analysis and Control (Fes, 25-28 mai 2009)

L'Académie a reçu

Tamás Németh, Secrétaire Général de l'Académie des Sciences de Hongrie

Hervé Biaisser, directeur de l'École Centrale de Paris

Nouvelles des académiciens et informations diverses

Sommaires des nouvelles publications de l'Académie.

Sommaire du numéro 7 de « la Lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques » :

Sommaire du n°4 du bulletin d'information de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques

Philippe TANGUY, fellow de la Canadian Academy of Engineering.

Déclaration de l'IAP sur l'acidification des océans.

Conférence du Professeur Nicolas Bouleau.