

**«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](mailto:acascitech@menara.ma)  
Site internet :  
[www.academie.hassan2.sciences.ma](http://www.academie.hassan2.sciences.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

*Chaque année, comme l'y invite la loi l'instituant, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques organise une session plénière solennelle, l'occasion pour ses membres de se retrouver et débattre, dans le cadre de rencontres de haut niveau, entre des membres de la communauté scientifique nationale et l'élite scientifique mondiale, d'un thème scientifique général, et de différentes questions de nature scientifique ou technique, importantes pour le développement économique et social du pays.*

*Depuis son installation par Sa Majesté Le Roi Mohammed VI que Dieu L'assiste, en mai 2006, l'Académie a pris habitude de tenir annuellement, en février, une session plénière solennelle; en février 2010, elle a tenu sa quatrième session du genre.*

*A chacune de ces sessions un thème scientifique général est choisi, en relation avec des faits majeurs, préoccupants, et d'un impact important, pour le développement humain en particulier.*

*Pour l'année 2010, et dans le contexte d'un monde menacé d'une pandémie, causée par le virus de la grippe AH1N1, le thème retenu est «Risques d'épidémies ou de pandémies - maladies émergentes ou réémergentes - anthroponozoonoses».*

*A travers ce thème, ses dimensions internationales, et l'importance qu'il revêt au regard des questions de formation et de recherche scientifique, les membres de l'Académie et les personnalités scientifiques invitées, ne manqueront pas de s'interroger sur la contribution de la recherche biomédicale, dans quel sens l'orienter pour faire face à tout danger d'épidémie ou de pandémie, et sur bien d'autres sujets connexes, autant de questions auxquelles cette session ne manquera pas d'accorder l'attention et l'intérêt attendus.*

*Les présentations et les débats permettront, comme ce fut le cas pour le thème scientifique général de la session 2009, de tirer les conclusions et recommandations pertinentes concernant de façon particulière, l'organisation des systèmes de surveillance de la circulation des agents pathogènes, l'alerte précoce et les mesures de confinement, l'identification des souches, du séquençage de génome pour prévoir la mutabilité et les futurs variants.*

*Ce faisant, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques aura une nouvelle fois œuvré dans le sens d'une des raisons de sa création : "que les travaux qui y seront conduits aient pour objet la quiétude morale des sociétés et leur prospérité matérielle et intellectuelle".*

### Réunions du Conseil d'Académie

Le **mercredi 23 décembre 2009**, le Conseil d'Académie a tenu une réunion pour traiter de questions relatives au budget 2010, aux modalités d'examen des candidatures, à la modification du Statut du personnel des services de l'Académie, aux activités de l'Académie, et à des questions diverses.

S'agissant de façon particulière des activités, ce point a concerné le déroulement des journées «les jeunes et la science au service du développement», placées sous le haut Patronage de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI - que Dieu L'assiste, les nouvelles conventions de parrainage avec les AREF de Meknès et de Tanger-Tétouan, les conférenciers invités par l'Académie pour donner des conférences devant des auditoires de scientifiques et parfois aussi de jeunes élèves et étudiants (Professeurs Nicolas Bouleau, Yves Quéré, Jean Pierre Majoral, et Françoise COMBES).

La réunion a également débattu de l'évaluation des rapports de fin de première année dans la réalisation des projets retenus dans le cadre du premier appel d'offres, l'assemblée générale de l'IAP prévue en janvier 2010, le Réseau des Académies Africaines NASAC qui compte tenir une réunion à Rabat, en avril 2010, le projet d'accord de coopération avec l'Académie des Sciences, de France, qui sera signé en marge de la prochaine session plénière solennelle 2010, l'accord de coopération signé avec l'Académie des Sciences de Hongrie lors du forum Mondial sur la Science organisé à Budapest du 5 au 7 novembre 2009, et l'avancement des travaux de construction du siège de l'Académie qui touchent à leur fin.

Le Conseil d'Académie s'est encore réuni **le vendredi 29 janvier 2010** pour traiter de la session plénière solennelle 2010, de la contribution de l'Académie au sein de la commission sur les zones montagneuses, du projet de Cité des Sciences de Rabat à la lumière de la rencontre avec Madame Haigneré présidente de la Cité des Sciences La Villette, de la question de l'ouvrage scientifique, de la réunion du NASAC prévue à Rabat en avril 2010, et enfin de l'appel d'offres 2010.

---

### Réunions de la Commission des Travaux

La Commission des Travaux a été réunie le mardi 22 décembre 2009 pour préparer la Session plénière solennelle 2010, et traiter de l'ouvrage scientifique (commémoratif), de l'appel d'offres 2010, du Journal scientifique de l'Académie, et de l'aide aux Collèges Scientifiques et du suivi de leurs travaux.

Outre ces questions, la Commission des Travaux a été informée du bon déroulement des journées «les jeunes et la science au service du développement», tenues sous le Haut Patronage de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI, que Dieu L'assiste, et qui ont accueilli, pour le seul programme concocté en liaison avec la délégation de la NASA américaine et Mr. Kamal Oudrhiri, plus de 6000 élèves, et près de 600 de leurs enseignants dans les villes de Casablanca, Rabat, et Tanger.

Elle a également été informée, entre autres, du 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; elle a aussi été informée de la réflexion menée sur le projet de Cité des Sciences à Rabat, et de la réunion organisée avec les Universités les 19 et 20 novembre 2009 sur l'Initiative NASA pour un programme international «espace-climat», NASA International Space Weather Initiative (ISWI).

La Commission des Travaux a également tenu une réunion **le mardi 19 janvier 2010** pour examiner l'état d'avancement de la préparation de la Session plénière solennelle 2010, les conditions de lancement de l'appel d'offres 2010, et pour continuer la réflexion sur le projet de Journal scientifique de l'Académie.

Elle s'est de nouveau réunie le mercredi 10 février 2010 pour parfaire les derniers détails relatifs à la préparation de la session plénière solennelle 2010, faire le point sur l'ouvrage scientifique en cours de préparation, le suivi des travaux de la commission des zones montagneuses à laquelle l'Académie a été invitée à participer, continuer la réflexion pour la mise en place de la commission devant se pencher sur la question de l'enseignement des sciences, sur le journal scientifique, l'annuaire de l'Académie, et le projet de Cité des Sciences de Rabat.

---

### Cité des Sciences de Rabat

Dans le cadre de la poursuite de la réflexion engagée avec les différentes parties concernées par la réalisation du projet de Cité des Sciences de Rabat, le Professeur Omar FASSI-FEHRI, Secrétaire Perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, et le Professeur Mostapha BOUSMINA, Chancelier, ont rencontré, à Paris, le 7 Janvier 2010, Madame Claudie Haigneré, présidente d'Universcience (Etablissement public du Palais de la Découverte et de la Cité des Sciences et de l'industrie).

S'inscrivant parmi les actions initiées pour la promotion et la diffusion de la culture scientifique et technique, à travers le développement de la curiosité scientifique du grand public, en général, et des jeunes, de façon particulière, ce projet vise la création d'un espace des sciences interactif à même d'offrir, à différents publics, une nouvelle façon d'apprendre, de découvrir les champs scientifiques et techniques, de décrypter le monde, et de s'émouvoir devant la beauté de la science et de ses retombées bénéfiques sur les sociétés.

A l'étude des différents aspects de ce projet participent le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, le Ministère des Affaires Culturelles, l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, le CNRST, l'Université Mohamed V Agdal, l'Université Mohamed V Souissi, et l'Association R&D.

Différents types de cités des sciences sont examinés, à travers les expériences menées dans plusieurs pays, notamment celles de la Cité des Sciences et de l'industrie «La Villette» (France), présentées à Rabat en juillet 2009 par son Directeur Général, Mr Patrick BUTOR.

### Réunions des Collèges Scientifiques

#### Collège Ingénierie, Transfert et Innovation Technologique

La réunion tenue le 16 novembre 2009, par le Collège Ingénierie, Transfert et Innovation Technologique a été consacrée à l'évaluation de la rencontre sur le Solaire, aux dispositions à prendre pour l'animation et le suivi des réseaux «Schistes et Solaire», notamment leur mise en place, leur structuration, le financement de leurs projets fédérateurs, et l'instauration de mesures pour inciter les meilleurs étudiants, à préparer des thèses au sein de ces réseaux.

Au cours de cette même réunion les membres du Collège ont traité du parrainage du lycée Abdelmalek Essaadi (Kénitra) dont le local devant abriter le club devrait être livré à la fin du mois de novembre 2009.

Ce Collège s'est réuni également le **19 janvier 2010** autour, de la question de l'évaluation de sa participation aux journées «les jeunes et la science», de la contribution à l'ouvrage scientifique, et de la recherche dans les domaines de l'énergie solaire et des énergies renouvelables

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

Ce Collège s'est successivement réuni le 29 octobre et le 13 novembre 2009. Ces deux réunions ont été essentiellement consacrées au thème de la biodiversité au Maroc, présenté par le Professeur Dakki, chercheur à l'Institut Scientifique et président de l'Association Marocaine de Biodiversité. La présentation du Pr. Dakki était intitulée «Impact des changements climatiques sur les zones humides du Maroc». Les contextes naturel, humain et juridique, ainsi que les risques encourus, sont à la base des recommandations identifiées pour permettre de remédier aux dysfonctionnements relevés, notamment dans les régions montagneuses, pour le développement desquelles la valorisation et la conservation de la biodiversité devraient être prises en considération. La session plénière solennelle 2010 consacrera une demi-journée au thème de la biodiversité.

Au cours de ces réunions, les membres du Collège ont également évalué la contribution de leur Collège aux journées «les jeunes et la science» dans son édition 2009, notamment au travers des deux thématiques : l'océanographie et la biodiversité.

**Le 25 janvier 2010**, ce même Collège a tenu une autre réunion pour discuter de la question des évaluateurs de projets de recherche ainsi que du processus d'évaluation de ces projets (critères, bases de données d'évaluateurs, etc.).

Outre cette question, la participation du Collège aux travaux du comité du journal scientifique de l'Académie a également été traitée.

Cette réunion du 25 janvier a été marquée par la présentation faite par le Professeur Omar Fassi-Fehri, Secrétaire Perpétuel, et par le Professeur Berriane, membre de l'Académie, au sujet de la commission interministérielle chargée de proposer une politique de développement des zones montagneuses, et aux travaux de laquelle participe l'Académie. Celle-ci ne manquera pas de marquer son intérêt pour les deux volets, les aspects

scientifiques (sciences de la terre, biodiversité, eau), et l'aspect sciences humaines et sociales, et gestion des ressources.

#### Collège des Sciences et Techniques du Vivant

Le Collège des Sciences et Techniques du Vivant s'est réuni **le 3 décembre 2009**, et à l'ordre du jour de sa réunion figuraient les questions relatives aux projets de recherche de l'appel d'offres 2010, la participation à la prochaine session plénière solennelle, la préparation de l'ouvrage scientifique, la coopération scientifique internationale et particulièrement avec l'Espagne, le Mexique et le Brésil, la participation à la conférence de Rome, et les projets sur l'arganier, notamment la création d'un réseau des chercheurs sur l'arganier soumis par l'Association Agrotechnologies du Souss Massa Draa. et le projet de recherche sur la génétique de l'arganier.

S'agissant de façon particulière de l'ouvrage scientifique, le Collège contribuera par des articles sur la sélection végétale et animale au Maroc, et de façon plus particulière en matière d'ovins et de céréales.

Pour ce qui est de la participation à la conférence organisée à Rome par le Groupe Interdisciplinaire pour le Développement (GID) sur «Maladies, gènes et environnement» et où l'Académie était représentée par les professeurs C. Griscelli et A. Sefiani, l'éventuelle création d'un centre de contrôle des maladies dans le cadre de l'Union pour la Méditerranée a été discutée.

**Le 30 janvier 2010**, le Collège s'est réuni pour traiter essentiellement de la coopération avec l'INSERM, et des possibilités d'établissement d'une convention spécifique entre l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques et l'INSERM, autour de quelques thématiques prioritaires, avec comme objectif de faire parvenir quelques laboratoires au statut de laboratoires associés de l'INSERM, à l'instar de l'exemple réussi de l'expérience du laboratoire du Professeur A. Sefiani.

Le Collège des Sciences et Techniques du Vivant s'est aussi réuni **le 19 février 2010**. Au cours de cette nouvelle réunion, les membres du collège ont discuté des projets de recherche en cours, qui avancent d'une manière satisfaisante, ainsi que du projet sur l'arganier (caractérisation génétique et moléculaire), du projet d'animation d'un réseau sur l'arganier, d'un projet sur le cancer, d'un projet sur la tolérance à la sécheresse des céréales, et d'un projet sur les hypodermoses.

Cette réunion avait également à son ordre du jour la contribution aux publications de l'Académie, et sa participation à l'animation de manifestations scientifiques, notamment le deuxième symposium international sur les biotechnologies, organisé à El Jadida les 14 et 15 décembre 2009, sur le thème «les biotechnologies environnementales, potentialités et enjeux pour le Maroc».

Les questions de la coopération également traitées au cours de cette réunion ont concerné la visite effectuée au Maroc par une délégation de l'EMBRAPA (Brésil), du 30 septembre au 4 octobre 2009, mettant ainsi en œuvre la convention de coopération qui lie l'Académie à cette institution, notamment pour deux projets fédérateurs qui seront menés par l'INRA et les Universités (réseau MISOBIOPI), à savoir, les biofertilisants et l'utilisation des ressources génétiques pour l'amélioration des lignées de sorgho.

## Activités (suite)

Avec l'Espagne, une délégation marocaine a effectué une mission au CSIC, du 22 au 26 novembre 2009 pour identifier des partenaires dans les domaines de la biotechnologie et des nanotechnologies. Cette visite qui a permis l'identification de deux projets : mycorhization de plantes cultivées (l'olivier) et adaptation à la sécheresse et au stress hydrique de lignées sélectionnées de blé.

Pour ce qui est de la coopération avec l'INSERM-France, celle-ci aurait pour objectif d'identifier et de réunir des structures prometteuses, pour une collaboration sur des thématiques prioritaires.

### Collège Sciences de la Modélisation et de l'Information

Le Collège des Sciences de la Modélisation et de l'Information a tenu une réunion le **jeudi 29 Octobre 2009**, pour, faire le suivi des projets de recherches en Mathématiques pures, et pour discuter de sa participation à la session plénière solennelle 2010, de sa participation aux activités de l'Académie (les jeunes et la science, les parrainages de lycées), ainsi que du planning des réunions du Collège.

Ce Collège s'est également réuni le **mercredi 23 décembre 2009**, pour connaître des demandes de soutien, du rapport d'activités du Collège, et de questions diverses relatives notamment au projet «Théorie des systèmes mathématiques et applications», au projet «Modélisation Mathématique et Analyse de Modèles en Dynamique des Populations», et au projet soumis par l'unité mixte internationale sur la modélisation des systèmes complexes.



La Conférence Internationale en Recherche Opérationnelle 2010 (CIRO10) a aussi été à l'ordre du jour de cette réunion du Collège, réunion au cours de laquelle ont été évoquées par ailleurs les différentes conférences animées par le Professeur Daniel Lehmann, et sur le document qu'envisage de rédiger le conférencier, au sujet des différentes présentations qu'il a faites au cours de l'édition 2009 des journées «Les jeunes et la science au service du développement».

### Collège des Sciences Physiques et Chimiques

Le Collège des Sciences Physiques et Chimiques s'est successivement réuni les **vendredi 16 octobre 2009**, **vendredi 13 novembre 2009**, et **mardi 5 janvier 2010**, pour discuter de l'avancement de la préparation de l'Atelier nanomatériaux et nanotechnologies, et des articles attendus des membres du Collège pour le journal scientifique de l'Académie et pour l'ouvrage scientifique en préparation et devant être publié à l'occasion du quatrième anniversaire de l'Académie.

Lors de ces réunions, les membres du collège ont également traité des questions relatives aux journées «les jeunes et la science» dans son édition 2009, et des conventions de parrainage de lycées, dans leur suivi pour celles déjà signées et dans leur préparation pour celles qui sont envisagées.

A l'ordre du jour de ces réunions figurait également la participation du Collège (Messieurs A.Benyoussef, M.Belaiche, et E.H Saidi) au colloque international sur la culture scientifique organisé par le Centre National de la Recherche Scientifique et Technique, les 26, 27, et 28 octobre 2009, ainsi que la préparation de la session plénière solennelle 2010, et l'avancement de la préparation de la réunion de la société marocaine de physique.

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

La lettre n°9 de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques a rendu compte de la tenue de l'édition 2009 des journées «Les jeunes et la science au service du développement», et notamment de la contribution de la délégation d'experts de la NASA à cette manifestation. L'animation de ces journées par les membres des Collèges Scientifiques de l'Académie, dans plusieurs Académies Régionales d'Education et de Formation, par des conférences, des ateliers et des rencontres avec des élèves et des étudiants, dans des collèges, lycées et universités, avait également été annoncée.

Le Collège des Sciences de la modélisation et de l'information a animé conférences et ateliers à Marrakech, Casablanca, et Agadir.

Les conférences données étaient comme suit :

- Daniel Lehmann: Géométrie du globe terrestre
- Daniel Lehmann : De la convergence des suites décimales illimitées aux nombres irrationnels : Alternance entre périodes de recherche et synthèse au tableau.
- François Recher : Cryptographie
- Aziz El Kacimi : Frises, pavages et leurs symétries ou comment la nature remplit merveilleusement l'espace !
- Valerio Vassallo : De quel endroit la photo a-t-elle été prise ? Ou comment utiliser de beaux théorèmes de géométrie projective pour résoudre un problème de la vie quotidienne !

Les ateliers ont été assurés par Daniel Lehmann (Le dessin en perspective), François Recher (Cryptographie), Aziz El Kacimi et Valerio Vassallo (Tout quadrilatère convexe pave périodiquement !).

Pour sa part, le collège d'Ingénierie, Transfert et Innovation Technologique a fait organiser une visite à une sucrerie dans la région du Gharb, et donner des conférences suivantes, à Kénitra :

- Ali BOUKHARI : la symétrie dans les cristaux.
- Mahfoud ZIYAD : périodicité et désordre en chimie.

S'agissant du Collège des Sciences et Techniques de l'Environnement, de la Terre et de la Mer, le thème retenu était celui des sciences marines, et les manifestations ont concerné



## Activités (suite)

les villes de Sidi Rahal et d'Azemmour (AREF de Settat). Ce Collège a par ailleurs organisé en collaboration avec l'Institut Scientifique, le Groupe de recherche pour la protection des oiseaux au Maroc, et l'Association Marocaine de Biodiversité, plusieurs manifestations dans la ville de Larache (AREF de Tanger), encadrées par les Professeurs Oumnia Himmi, Mohamed Aziz El Agbani, I. Zair, Abdeljabar Qninba et Mohamed Dakki, lequel a également donné une conférence sur la «Biodiversité: Science et Développement».

Des visites encadrées, de groupes scolaires de la ville de Larache, ont été organisées au niveau des zones humides du Bas Loukkos : illustration à l'aide d'outils éducatifs élaborés dans le cadre du projet de «Gestion intégrée du complexe des zones humides du bas Loukkos».

Le Collège des Sciences Physiques et Chimiques a couvert les journées par de nombreuses conférences et rencontres avec les élèves d'établissements scolaires de Rabat, de Meknès, d'El Jadida, de Salé, de Ain Aouda, de Temara, de Khemisset, de Sidi Bennour, d'Azemmour, d'El Aarjate, de Bouknadel, de Guelmim, de Taounate, et de Skhirat.

Les ateliers «la main à la pâte» ont été assurés par les professeurs M. Belaiche, Y. Boughaleb, et R. Cherkaoui El Morsli, et les expositions et visites des observatoires d'astronomie ont été encadrés par les professeurs S. Kadiri, M. Touma, et A. Belafhal.

Les conférences de sensibilisation des élèves ont porté sur :

- Au commencement était la mécanique  
**O. Fassi-Fehri**
- Nanomagnétisme et applications  
**M. Belaiche**
- Evolutions des idées scientifiques en physique  
**Y. Boughaleb**
- Vers une Chimie Verte  
**Mina Bakasse**
- Eau-Energie-Environnement  
**Khalil Benkhouja**
- Le Côté Sombre de l'Univers  
**Abdelmajid Belafhal**
- Voyage au cœur de la matière  
**R. Cherkaoui El Moursli**
- La Lumière une source de vie et d'espoir  
**Lhoussine ELRHALEB**
- Astronomie Sciences et Développement  
**M. Christer Fulglesang** (Astronaute à l'Institut Royal de Technologie, Suède)
- Un voyage dans l'Univers  
**M. Touma**
- Voyage dans l'infiniment petit  
**Z. Sekkat**
- Origine de l'Univers  
**M. Hamedoun**
- L'histoire du magnétisme  
**A. Benyoussef**
- La chimie : science centrale utile et novatrice  
**E.M. Essassi**
- De l'Atome à l'Etoile  
**E. H. Saidi**

En guise de conférence inaugurale à ces journées «les jeunes et la science au service du développement», édition 2009, Madame Françoise Combes, membre de l'Académie des Sciences de France et astronome à l'Observatoire de Paris, a donné une conférence et rencontré des élèves de lycée, à Rabat.



Madame  
Françoise Combes

Ancienne élève de l'Ecole Normale Supérieure (Ulm), PARIS, Madame Combes, agrégée de Physique, et docteur d'Etat de l'Université Paris VII : «Dynamics and structure of galaxies», est reconnue pour ses travaux scientifiques, en reconnaissance desquels elle a reçu de nombreuses distinctions honorifiques (prix et décorations).

## Les appels d'offres en ligne

Comme annoncé dans le précédent n° de la lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, le processus des appels d'offres que lance l'Académie, a été mis en ligne pour toutes les phases de ce processus.

Cette initiative, prise pour assurer la transparence nécessaire, et faciliter au maximum les procédures de soumission des offres, de leur suivi, et de leur évaluation, permettra une amélioration notoire de l'ensemble du processus en question, et devrait assurer simplicité, uniformité, et rigueur, en matière de gestion des financements de projets de recherche.

[www.academie.hassan2.sciences.ma](http://www.academie.hassan2.sciences.ma)

Depuis la mise en ligne de cet appel d'offres, le site a été consulté pour plus de 1000 fois par mois, témoignant ainsi du bien fondé de ce choix opéré par l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, pour traiter de cette application.

Il est à rappeler que pour cet appel d'offres dont la date limite pour les dépôts de dossiers est fixée au 31 mai 2010, les thématiques retenues sont :

- Agrobiotechnologie : Amélioration des fermentations et de la qualité des produits alimentaires;
- Le cancer, infection et inflammation;
- Démographie et économie;
- Innovation, croissance et développement humain;
- Matériaux et nanomatériaux fonctionnels: Applications dans les domaines des capteurs et de l'énergie photovoltaïque;
- Mathématiques appliquées et modélisation : Outils efficaces d'aide à la prise de décision dans les domaines de l'activité sociale et économique pour le développement du Maroc;
- Effets des changements climatiques sur les ressources en eau et sur les écosystèmes (impacts/vulnérabilité);
- Le patrimoine géologique et les géomatériaux;
- Energie solaire et schistes bitumineux : alternatives durables pour réduire la dépendance du Maroc en matière d'approvisionnement en énergie.

## **Session plénière et solennelle 2010**

Comme chaque année, et en application des dispositions du Dahir portant Loi instituant l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, l'Académie organise une session plénière solennelle, laquelle, cette année 2010, s'est tenue les 17, 18, et 19 février, et a eu pour thème scientifique général «Risques d'épidémies ou de pandémies - maladies émergentes ou réémergentes - anthroponozoonoses».

Plusieurs sujets en relation avec ce thème ont été abordés au cours des débats :

- les risques pandémiques à l'échelle mondiale et régionale, situation actuelle et prospective,
- l'évolution des pathologies infectieuses au Maroc, programmes et stratégies de lutte;
- le rôle des instituts et des réseaux de santé publique dans la veille sanitaire;
- les zoonoses; leur impact présent et futur sur la santé de l'homme; l'analyse du risque de maladies émergentes et réémergentes au Maroc;
- le progrès en matière de recherche-développement sur les vaccins et notamment le vaccin de la grippe pandémique;
- les risques épidémiques et pandémiques : quelle préparation pour quelle réponse?».

La session a également examiné les points suivants :

- le rapport d'activités de l'Académie pour l'année écoulée (2009);
- des communications scientifiques sur la biodiversité en liaison avec la célébration en 2010 de l'année mondiale de la biodiversité; ces communications porteront en particulier sur la biodiversité marine, et celle des eaux continentales du Maroc;
- le renouvellement des instances élues de l'Académie.

Les six collèges scientifiques de l'Académie ont tenu pour leur part, au cours de la session, des réunions pour adopter leur programme d'action pour l'année 2010, et ont fait le point des actions déployées en 2009, notamment celles relatives aux projets bénéficiant de l'appui financier de l'Académie.

Cette session, qui comme les précédentes, a permis aux membres de l'Académie, de se retrouver dans le cadre d'une rencontre de haut niveau entre des membres de la communauté scientifique nationale et l'élite scientifique mondiale, pour traiter de questions de nature scientifique et technique, a reçu d'éminentes personnalités de l'OMS, de l'Institut de veille sanitaire (France), du National Institute for Public Health and the Environment (Pays-Bas), de l'Académie des Sciences de l'Institut de France, du National Centre for Epidemiology and Disease Control (Mexique), ainsi que plusieurs autres experts marocains et étrangers.

## **InterAcademy Panel (IAP) : Assemblée générale, 12-15 janvier 2010, Londres.**

L'InterAcademy Panel (IAP) a tenu son assemblée générale pour 2010, du 12 au 15 janvier, à Londres, accueillie par la Royal Society de Londres, dans le cadre de la célébration du 350<sup>e</sup> anniversaire de cette association savante.

Les Professeurs Omar FASSI-FEHRI, Secrétaire Perpétuel de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, et Mostapha BOUSMINA, Chancelier, ont participé aux travaux de cette assemblée générale, qui par ailleurs annonçait le lancement de l'année internationale de la biodiversité.

Cette réunion constituait un forum pour les académies des sciences pour discuter, entre autre, des questions de la biodiversité 2010, particulièrement des objectifs, des indicateurs, des besoins des pays, et des apports de la science dans ce domaine.

Définie comme étant la façon de décrire la variété de la vie, à tous les niveaux, espèces et écosystèmes, et allant de l'esthétique à l'économique, cette biodiversité est aujourd'hui menacée par les activités humaines.

Ace propos, et à la veille de la clôture du sommet de Copenhague sur les changements climatiques, le Dr Nicholas King, directeur exécutif de «Global Biodiversity Information Facility» a adressé un message dans lequel il rappelle l'espoir qu'ont les nations pour un nouvel accord sur le climat mondial, juste, et ambitieux (voir page 7 du n°10 de la lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques).

## **«Appui à la technologie et l'innovation, et développement du transfert technologique Université/Entreprise»**

Organisée par l'OMPIC, à Casablanca, le 16 décembre 2009, la journée sur le thème «Appui à la technologie et l'innovation et développement du transfert technologique Université/Entreprise», a traité de la question de la stratégie pour l'appui à la technologie et à l'innovation au Maroc, du comment développer le transfert de technologie Université/Entreprise, du comment tirer profit de l'accessibilité accrue offerte par la recherche de l'information technique sur internet, ainsi que des métiers d'un centre de valorisation. Cette journée à laquelle l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques était représentée par le Professeur Najib HATIMI, a réuni les représentants des universités, des entreprises marocaines ainsi que des experts de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) et de l'Office Européen des Brevets (OEB).

## **Projet de Salon Euro Méditerranéen de l'Innovation, de la Recherche - Développement et de la Technologie au Maroc»**

Un atelier sur «l'étude de faisabilité pour un Salon Euro Méditerranéen de l'Innovation, de la Recherche - Développement et de la Technologie au Maroc» a été tenu à Casablanca le 17 décembre 2009. L'ordre du jour de cet atelier a porté sur la présentation des résultats de l'étude de faisabilité et des

## Nouvelles des Académiciens et informations diverses

recommandations pour la mise en œuvre du salon en projet. Ce nouveau salon national remplacerait celui de "l'innovation de la recherche développement et de la technologie" organisé par l'Association R&D Maroc.

L'Académie Hassan II des Sciences et Techniques était représentée à cet atelier par le Professeur Najib HATIMI.

### Message du Dr Nicholas King, Directeur exécutif de «Global Biodiversity Information Facility»

A la veille de la clôture du sommet de Copenhague sur les changements climatiques, le Dr Nicholas King, directeur exécutif de «Global Biodiversity Information Facility» a adressé un message (voir [www.gbif.org/news-and-events](http://www.gbif.org/news-and-events)) dans lequel il rappelle l'espoir qu'ont les nations pour un nouvel accord sur le climat mondial, juste, et ambitieux.

Il considère, à cette occasion, que la biodiversité est l'un des grands perdants de Copenhague, car tout au long des négociations, peu d'attention a été accordée à l'intégration de l'environnement dans la lutte contre le changement climatique, et puisque les Nations Unies ont désigné 2010 «Année internationale de la biodiversité», la reconnaissance mondiale au cours de cette année, tant pour la biodiversité, que pour le GBIF, serait la clé de l'avenir.

Texte du message du Dr Nicholas King, Secrétaire exécutif de «Global Biodiversity Information Facility»

*"In a word, I was too cowardly to do what I knew to be right, as I had been too cowardly to avoid doing what I knew to be wrong." Charles Dickens - Great Expectations 1861*

*As the 15th Conference of the Parties (CoP) of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in Copenhagen draws 2009 to a close, the nations of the world hold great expectation for a new 'fair, ambitious and binding' (FAB) global climate deal.*

*It seems clear that the message is finally hitting home that our planet is in dire peril. More Heads of State are attending the CoP than any other United Nations Conference in the history of the organisation and participant-lines are snaking around the conference centre reminiscent of voters in the first democratic elections in South Africa in 1994.*

*There are times when we have the opportunity to change the course of history - when great expectation becomes reality, impacting profoundly on the world. As Nelson Mandela, who became South Africa's President following those historic elections challenged at that time: "Every generation has the opportunity to be great; be a part of that generation," so Ban Ki-moon, Secretary General of the United Nations, has challenged global leaders at the climate negotiations "We are here to succeed, not fail."*

*As I am writing this message two days before the close of the CoP, the likelihood of having a FAB agreement in place that will deliver the change in course we need to save our planet, sadly, seems unlikely.*

*And whilst no one can predict precisely what the ultimate outcome will be, it is clear that biodiversity is one of the biggest losers in Copenhagen. Throughout the course of the*

*negotiations, little consideration has been given to the value of mainstreaming the environment in our fight against climate change, notwithstanding the exceptional environmental, social, financial and governance benefits of doing so.*

*The United Nations has designated 2010 the International Year of Biodiversity. For biodiversity, as for GBIF, it is a critical year. Achieving the levels of global recognition for both will be the key to our future.*

*Thank you for your participation and unwavering commitment to your organisation and its objectives*

*throughout 2009. With your continued participation, support and outreach, the GBIF Secretariat looks forward to working with you throughout 2010 in taking our organisation forward in assisting to meet the growing global challenges we face. May we wish you and yours all the very best during the festive season.*

Nicholas King, P.h.D.  
Executive Director

### Vient de paraître Biotechnologies médicales : potentialités et perspectives au Maroc



Organisé à Rabat, les 14 et 15 mars 2008, par l'Université Mohammed V – Souissi (Rabat), en partenariat avec l'Université Al Akhawayne (Ifrane), et avec le parrainage et le soutien de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, le symposium international : «Biotechnologies médicales : potentialités et perspectives au Maroc» a été l'occasion de se pencher sur les potentialités du Maroc en biotechnologies médicales et pharmaceutiques, et d'explorer les possibilités de développer la collaboration intérieure et la coopération extérieure.

Edités avec l'aide de l'Académie, les actes de ce symposium reprennent l'ensemble des communications présentées ainsi que les conclusions et les potentialités et propositions d'action.



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

##### **Editorial**

##### **Activités**

Réunion du Conseil d'Académie

Réunion de la Commission des Travaux

Cité des Sciences de Rabat

Réunions des Collèges Scientifiques

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

Programmes de formation NASA pour les universités

Appels d'offres en ligne

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

##### **L'Académie participe et soutient**

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

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

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

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

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

##### **L'Académie a reçu**

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

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

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

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

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

Youssef OUKNINE, membre du conseil scientifique du CIMPA

Sommaires des nouvelles publications de l'Académie.  
Sommaire du numéro 8 de «la Lettre de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques » :

#### Sommaire des actes du symposium international «Biotechnologies médicales : potentialités et perspectives au Maroc» :

• Avant-propos

• Séance d'ouverture

• Médical Biotechnology Development: Current Trends-The European Context

**Gabriel MERGUÏ**

• NIH Technology Transfer

**Mark ROHRBAUGH**

• Médical Biotechnology: The situation in France  
**Lison CHOURAKI**

• Médical Biotechnology Development: Spain's achievements  
**Eduardo GONZALEZ**

• Biotechnologies médicales dans les pays en développement  
bref aperçu

**Albert SASSON**

• Incubateurs et fonds d'amorçage pour promouvoir la création d'entreprises innovantes

**Mohamed SMANI**

• Les brevets d'invention au Maroc

**Ilham BENNANI**

• Institut National d'Hygiène: potentiel de recherche & développement en biotechnologies médicales

**Rajae ELAOUAD & Abdelaziz SEFIANI**

• Chiffres clefs de l'industrie du diagnostic in vitro

**Moufid BENKIRANE**

• L'industrie pharmaceutique au Maroc

**Ali SEDRATI**

• Biotechnologies à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat : potentialités et perspectives

**Jamal TAOUFIK**

• Recherche & Développement en Sciences et Biotechnologies Médicales : Expériences de la Faculté de Médecine et de Pharmacie et du CHU de Casablanca

**Sellama NADIH**

• Laboratoire de génie génétique et cellulaire : Activités - potentialités

**Noureddine HABTI & Noufissa BENCHEMSI**

#### Sommaire du numéro 5 du Bulletin d'Information de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques :

##### **Editorial**

• Allocution à l'ouverture de la 4ème session plénière

• La crise alimentaire mondiale, ses causes et ses implications

• The world food crisis : Deriving solutions

• Les enjeux nutritionnels de la crise

• Nutrition et santé au Maroc : De la complexité de la situation à la pluralité de l'action

• Acquis de l'INRA en matière de recherche scientifique et technologique pour l'amélioration de la production agricole au Maroc

• La recherche agricole à l'IAV Hassan II : Cas du domaine animal

• Science, technology, innovation and society : lessons learned from a few countries' experiences

• Manifeste pour l'économie

• Les nombres, une mine d'Or et d'Argent

• De l'importance d'une communauté scientifique pour le Maroc

• Introduction au concept de culture scientifique et technique aspects succincts ressortis de l'expérience occidentale

• Activités de l'Académie

• Ecole académique : Modélisation et prospective économiques

• Publications de l'Académie