



Directeur de la Publication

Said Belcadi,
Directeur par intérim

Comité de Rédaction

Mohamed Karim Raïmi,
Secrétaire Général

Zineb El Messaoudi

Laila Jdidi

Abderrazzak Sersouri

Driss Zejli

Saisie

Hachouma Bounani

Photographe

Hassan Kamel

Adresse

52, Avenue Omar Ibn Khattab
Agdal - Rabat, Maroc.

TÉL. : 77 42 15 - 77 28 03
77 17 30

Fax : 77 12 88 - 77 24 52

e-mail : cnr@cnr.ac.ma.

Réalisation, flashage et impression

SOMIGRAF

TÉL. : 39.59.68/69/70

Fax : 94.50.03

ISSN 1 1 1 3 - 5 6 0 3

Lettre d'Information n° 12 - Déc.1998

S O M M A I R E

SOUTIEN À LA RECHERCHE

- Pôles de compétence
- PARS
- Astronomie

COOPÉRATION

- FIS
- CNR/CNRI

PRIX & BOURSES

TRAIT D'UNION

DOSSIER SPÉCIAL

M A R W A N

CNR - News

C'ÉTAIT ICI...

UNITÉS DE RECHERCHE

Centre de Transfusion Sanguine (CNIS)

Laboratoire de Génie Génétique - Casablanca

AGENDA

PÔLES DE COMPÉTENCE

Le CNR a été chargé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, de la gestion de plusieurs programmes d'aide à la recherche, dont notamment celle des pôles de compétence.

Il s'agit de regroupements d'équipes et de laboratoires appartenant aux différents établissements universitaires ou non, partageant les mêmes intérêts de recherche.

Les différents objectifs sont :

- orienter la recherche vers des thèmes fédérateurs ayant un impact sur le développement national ;
- optimiser les moyens mis à la disposition de la recherche ;
- créer une synergie entre chercheurs, et un partenariat entre la recherche et le secteur économique national.

5 pôles ont été retenus cette année :

- le Réseau National des Sciences et Techniques de la Mer (REMER) impliquant 9 institutions avec une dotation de 200 000 DH, est domicilié à la Faculté des Sciences d'El Jadida ;
- le Pôle de Compétence Qualité (PCQ), doté de 300 000 DH et impliquant 11 institutions, est domicilié à l'Ecole Supérieure de Technologie Casablanca ;
- le Pôle de Compétence Bio-technologie (PCB), impliquant 9 institutions, auquel une subvention de 150 000 DH a été accordée, est domicilié à la Faculté des Sciences-Ain Chok de Casablanca ;
- le Réseau Universitaire des Sciences et Techniques de l'Espace (RUSTE), impliquant 14 institutions, auquel une enveloppe de 254 500 DH a été accordée, est domicilié à l'Ecole Mohammédia d'Ingénieurs (E.M.I) Rabat. ;
- le Réseau Universitaire de la Physique des Hautes Energies (RUPHE), impliquant 7 institutions, auquel une enveloppe de 150 000 DH a été accordée est domicilié à la Faculté des Sciences de Rabat.

Dans le cadre de ses activités de soutien à la Recherche, le CNR a participé à la Conférence «International Wavelets Conference, Wavelets and Multiscale Methods» - IWVCT Tanger, 1998, organisée par la Faculté des Sciences et Techniques de Tanger.

PROGRAMME D'APPUI À LA RECHERCHE (PARS)

La proclamation des résultats du PARS a fait l'objet d'une cérémonie organisée le 22 juillet 1998 à l'Ecole Mohammédia d'Ingénieurs.

Ce programme, géré par le CNR, vise à développer la recherche dans les laboratoires et centres de recherche des universités et des établissements de la formation des cadres. Une Commission Nationale d'Evaluation a été créée par décision ministérielle, composée elle-même par trois sous-commissions :

- Sciences et Techniques ;
- Sciences Juridiques, Economiques, Sociales et de Gestion;
- Lettres, Sciences Humaines et Arts.



Séance de proclamation des résultats du PARS

Sur un total de 731 projets déposés, 191 ont été retenus. La distribution a concerné 16 villes du Royaume et 14 Universités.

Une enveloppe de 33.651.696 DH a été réservée au financement des projets retenus; 14% concernant les établissements hors universités, dont 7% ont été attribués à la recherche agronomique.

ASTRONOMIE



Un observatoire à Rabat!

Le CNR a participé à la réalisation d'un observatoire à l'initiative de «Rabat Al Fath», qui sera construit sur un terrain de 8 hectares.

Fondation Internationale pour la Science FIS

La FIS est une organisation non gouvernementale, fondée en 1972 dont l'objectif est de mettre en place des capacités dans les pays en développement dans le domaine de la gestion, la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles.

La FIS est assistée par 11.000 conseillers scientifiques qui évaluent les demandes de bourses.

Depuis 1974, 2500 scientifiques de 97 pays en développement ont bénéficié de l'appui de la FIS.

130 chercheurs marocains ont reçu une aide pour leur projet de recherche :

Domaines de Recherche Bourses

Ressources Aquatiques	7
Production animale	34
Agriculture	32
Foresterie/ agroforesterie	26
Sciences alimentaires	13
Produits naturels	8
Autres	10
Total	130

Pour plus de renseignements, contacter le Département de Coopération du CNR ou, International Foundation for Science Grev Turegatan 19, SE -114 38 Stockholm, Sweden.

Tél. : 468 545 81800 ;

Fax : 468 545 81801

E-mail info @ ifs.se.

BOURSES FIS

La Fondation Internationale pour la Science (FIS) offre aux jeunes scientifiques, ressortissants des pays en développement, des bourses de recherche dans les domaines des sciences biologiques, agricoles, de la chimie des substances naturelles.

La bourse peut atteindre 12000 \$ US pour une période de un an à trois ans au plus, renouvelable deux fois. Elle couvre les dépenses de matériel, de fournitures courantes et de documentation scientifique nécessaire à la recherche.

La FIS organise également des conférences scientifiques ou des rencontres régionales et facilite l'établissement de contacts scientifiques.

Critères de sélection

- être ressortissant d'un pays en développement ;
- titulaire d'un diplôme universitaire ;
- employé de façon permanente par une institution de recherche ou une université d'un pays en développement ;
- avoir moins de 40 ans lors de la première demande de bourse ;
- la recherche doit :
 - ◆ être menée dans un pays en développement,
 - ◆ répondre aux besoins du pays ou de la région, contribuer à l'avancement de la science,
 - ◆ s'inscrire dans l'un des domaines de la FIS.

Les demandes sont reçues **tout au long de l'année** au secrétariat de la FIS, une copie devra être envoyée à l'organisation membre (CNCPRST/IAV Hassan II).

Les décisions finales sont prises par le Conseil d'Administration de la FIS et communiquées aux candidats en janvier et juin.

Domaines de recherche

Ressources Aquacoles, Production Animale, Production Végétale, Foresterie, Agroforesterie, Science Agro-Alimentaire, Substances Naturelles.

Contrat de bourse

Un contrat est signé entre la FIS, le boursier et son institution. Le montant peut être transféré partiellement ou entièrement à l'institution du candidat. Un compte séparé peut être ouvert à Stockholm pour les achats effectués par la FIS.

Le boursier est tenu de présenter un compte rendu au cours de chaque période. Un rapport scientifique et un relevé des dépenses correspondant aux fonds transférés devront être remis à la fin du projet. L'équipement reçu de la FIS devient propriété de l'institution.

Le Boursier doit informer la FIS des applications éventuelles de ses résultats, la remercier pour son soutien financier dans toute publication ayant trait au projet. 8 copies de publications devront être envoyées à la FIS.

Pour plus d'informations, contacter le Département de Coopération du CNR ou

International Foundation for Science
Grev Turegatan 19 . S - 114 38
Stockholm/Sweden

Tél. : 46 8545 81800.

LISTE DES BOURSIERS MAROCAINS FIS/97

La Fondation Internationale pour la Science a accordé lors de sa réunion de décembre 1997 des bourses aux personnes suivantes :

- Dr. Mariam Naciri/ Université Mohammed V Rabat, (~11 100\$ US).
Etude génétique des populations du loup commun *Dicentrarchus labrax* avec l'utilisation des marqueurs allozymiques et microsatellites. Applications aux programmes d'amélioration génétique et à l'étude des populations naturelles du Maroc.
- Dr. Boujamâa Imziln/ Université Cadi Ayyad Marrakech, (~10 000 \$US).
Impact des activités riveraines sur la qualité des eaux de trois oueds de la région de Marrakech.
- Pr. Rachid Bouabid/ Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès, (~10 000\$ US).
Diagnostic de la pollution nitrique et vulnérabilité des eaux des nappes dans trois zones à agriculture intensive du Maroc.
- Dr. Abdelaziz. Ezzahouani / Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, (~ 8 700 \$ US) Development of an irrigation schedule for table grape vineyards in Morocco.
- Dr. My Driss El Alaoui/ Université Cadi Ayyad, Marrakech, (~ 10 800\$ US).
Etude de la dynamique et de la productivité du Pin d'Alep (*Pinus hale*• Dr. Abdelaziz. Ezzahouani / Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II, (~ 8 700 \$ US) Development of an irrigation schedule for table grape vineyards in Morocco.
- M. Mohammed Haddan / Centre National de la Recherche Forestière Rabat-Agdal, (~8 500 \$ US).
Etude comparative de l'abondance en forêt, de la biologie et des préférences de ponte de *phoracantha emipunetata* F. et P. recurva Newman deux ravageurs des eucalyptus au Maroc.
- Dr. My Driss El Alaoui/ Université Cadi Ayyad, Marrakech, (~ 10 800\$ US).
Etude de la dynamique et de la productivité du Pin d'Alep (*Pinus halepensis Mill*), en peuplements naturels dans le Haut Atlas Central (Maroc).
- M. Abdel-Allah Qatibi/ Université Cadi Ayyad Marrakech, (~ 10 000\$ US).
Etude des bactéries sulfato-réductrices et de leur participation à la digestion anaérobie des effluents de l'industrie vinicole.
- Dr. Jamila Jaouhari/ Ecole Normale Supérieure, (~ 10 000\$ US).
Contribution à l'étude chimique et pharmacologique de deux plantes hypoglycémiantes: *globularia alypum* et *zygophyllum gaetulum*.
- Dr. Rahmani/IAV Hassan II Rabat, (~ 11000 \$ US).
Impact of the polyphenolic fraction of olives, on olive oil quality.

Convention CNR/CNRI

Dans le cadre de la convention CNR/CNRI, 26 projets ont été déposés par 18 institutions universitaires et non universitaires .

11 projets de recherche dont 1 renouvellement, ont été retenus par le Comité Mixte CNR/CNRI pour les années 1998-1999 :

Mathématiques	3	Biologie	4
Physique	2	Chimie	2

BOURSES UNESCO EN BIOTECHNOLOGIE

Le Programme UNESCO de Bourses à court terme vise à stimuler et faciliter la recherche et la formation en biotechnologie.

Les scientifiques des pays en développement sont encouragés à mener des recherches dans l'un des centres spécialisés (liste disponible au CNR).

Conditions

- être engagé dans la recherche en biotechnologie ;
- retourner au pays de résidence à la fin de la formation ;
- démontrer que les connaissances acquises au laboratoire hôte seront bénéfiques ;
- joindre une lettre de recommandation et une lettre d'acceptation du Centre hôte.

FORMATION ET PETITES SUBVENTIONS

Il s'agit d'un programme triennal d'appui intégré destiné à encourager les étudiants de maîtrise et de 3ème cycle à entreprendre des recherches novatrices sur le terrain et à produire de nouvelles connaissances sur l'Afrique.

Ce programme comporte :

- un volet petites subventions ;
- une subvention de recherche spécialisée pour les travaux sur le terrain ;
- des ateliers méthodologiques ;
- une école d'été internationale pour les étudiants préparant un Ph.D ;
- une stratégie de parrainage ;
- des publications.

Adresse : Social Science Research Grants CODESRIA BP. 3304, Dakar, Sénégal.

Tél. : 825 98 22, 825 98 23

Fax : 824 12 89

E-mail : codesria @ sonatel. senet. net.

Pour les deux bourses :

Durée

La bourse d'une valeur maximale de 4 000 \$ US est accordée pour une durée à court terme (de 1 à 3 mois), dans un laboratoire scientifique étranger.

Elle couvre partiellement ou totalement les frais de voyage et de séjour, et/ ou les deux. Cette bourse sera disponible après accord entre l'UNESCO et le candidat représentant l'institution hôte.

Délai de soumission

Les candidatures devront être présentées sur le formulaire UNESCO/BAC et devront parvenir **avant les 30 juin ou 30 décembre de chaque année** à l'adresse suivante: Dr. E.J. Dasilva, UNESCO Short-term Fellowships in Biotechnology Biotechnology Action Council Division of Basic Sciences Unesco, 1, rue Miollis. 75 732 Paris Cedex 15, France. Tél. : 33 1 45 68 38 83. Tél. : 41 31 6314131 Fax : 41 31 6313737.

BOURSES DE DOCTORAT À L'INSTITUT D'ÉTUDES SUPÉRIEURES DE L'UNIVERSITÉ DES NATIONS UNIES

L'Institut d'Études Supérieures des Nations Unies est un Centre de Recherche et de Formation Multithématique, situé à Tokyo.

Ses programmes visent à attirer l'attention des Nations Unies sur les questions brûlantes qui interpellent le monde entier, avec une approche interdisciplinaire.

Des bourses de doctorats (Ph.D) de huit mois seront offertes aux candi-

dates menant des travaux dans l'un des trois programmes actuels de l'UNU/IES :

- éco-restructuration pour un développement durable,
- mégapoles et développement urbain,
- multilatéralisme et gouvernance.

Les candidats doivent être à un stade avancé de leur thèse, dont le thème aura été accepté par leur université d'origine.

La bourse comprend une allocation mensuelle, un logement subventionné à l'UNU/IES et un billet d'avion A/R entre Tokyo et le pays de résidence du lauréat.

Les cours se dérouleront en anglais.

Candidature : le programme démarre en hiver, printemps, été de chaque année ;

Pièces à fournir : formulaire, CV, plan de thèse, lettre(s) de référence du directeur de thèse, cursus universitaire.

Pour plus d'information, contacter :

Ph.D Fellowship Programme - United Nations University
Institute of Advanced Studies
5 - («- 67 Jingumae, Shibuya-Ku), Tokyo150, Japan.
Fax : 813 5467 2324.
Web unu/ias/ww
<http://www.unu/ias/>.

STAGE DE FORMATION

L'organisation américaine UNZ & CO organise des stages de formation, à New York principalement. Toutefois des programmes de stages peuvent se dérouler sur place, dans le pays hôte pour les organisations qui le souhaitent, ou sur les sites sélectionnés par les pays hôtes.

Pour plus de renseignements contacter : le CNR

ou

M. Vincent Seghor, Director, International Training,

Tél. : 908 665 8850,

Fax : 908 665 7866

e-mail à unzco@unzexport.com

ou

adresser votre courrier à :

UNZ & CO, The Compliance Experts Since 1879

700 Central Avenue, New Providence, NU 07974-1139.

USA .

PROGRAMME DE BOURSES DE RECHERCHE POST- DOCTORALE

Le Centre International de Génie Génétique et de Biotechnologie offre des bourses dans le cadre de son programme de recherches post-doctorales 1999 à Trieste (Italie) New Delhi (Inde) et d'autres institutions italiennes.

La date limite de dépôt des dossiers est fixée au **31 décembre 1998** pour le 1^{er} Programme et au **30 juin 1999** pour le second.

Pour plus d'informations, contacter :

Ms. Sisan Vincent, office of the Director

(Fellowships Programmes), ICGB,

Patriciano 99, 34012 Triest, Italy.

Tél. : +39 - 40 - 3757305

Fax : +39 40 - 226555

E-mail : vincent@icgeb.trieste.it

web site : <http://www.icgeb.trieste.it>



Pr. M'hammed Said
El Kabbaj

HOMME INTERNATIONAL DE L'ANNÉE

Le Professeur M'Hammed Said El Kabbaj a été nommé «Homme de l'Année 1997/1998» par «l'Editorial and Advisory Boards» du Centre International Biographique de Cambridge (Angleterre).

M. El Kabbaj est enseignant chercheur en Biochimie, Responsable de l'UFR Biologie et Santé à la Faculté des Sciences Ain Chock Casablanca, Membre de la Commission Nationale d'Evaluation et Coordonnateur du Comité Science de la Vie et Santé

Bourses FULBRIGHT

Des bourses sont octroyées conjointement par le Maroc et les USA pour poursuivre des études aux Etats Unis d'Amérique, dans le cadre du programme d'échange éducatif : FULBRIGHT

3 Programmes d'études sont prévus :

• Programme d'études

Les candidats doivent avoir une licence ou un diplôme équivalent au plus tard en juin 1999 et avoir au moins 550 points au test du TOEFL.

Date limite du dépôt de dossier : **17 mai 1999** (début du Programme Automne 2000)

• Programme Doctorat marocain

Période : 12 mois d'étude, recherche et consultation, avec un cosuperviseur américain. Le boursier devra être inscrit au programme de Doctorat au Maroc et un accord écrit du superviseur américain.

Date limite : **15 décembre 1998** (début du Programme : été 1999)

• Programme de bourse de recherche

La bourse comprend :

- Un billet d'avion aller-retour,
- une allocation pour 2 ou 3 mois de recherche aux USA.

Ce programme est consacré aux professeurs qui ont un «Doctorat de 3ème cycle» ou un diplôme équivalent.

Date limite : 8 décembre 1998 (début du Programme : été 1999)

Pour plus d'informations, contacter et joindre une enveloppe timbrée (4,60 Dh) à :

Commission Maroc-Américaine pour les Echanges Educatifs et Culturels.

7 rue d'Agadir, Rabat 10000

Tél. : (07) 76 41 09 ou 76 04 68

Fax : (07) 76 88 52

E-mail : macece4V@maghrebnet.net.ma

**ACTIVITÉS DU CNR
AVEC D'AUTRES ORGANISMES
NATIONAUX ET INTERNATIONAUX...**

**MICROZONAGE SISMIQUE
DE RABAT**

Le Laboratoire de Géophysique du CNR a effectué une étude pilote de microzonage sismique de la ville de Rabat (cf. LI 12). Cette étude d'un grand intérêt pour les ouvrages de Génie Civil et de l'Aménagement des sols servira aux ingénieurs planificateurs et décideurs pour tenir compte des paramètres sismiques qui permettraient d'atténuer les effets des tremblements de terre et de planifier l'utilisation des sols. A la lumière des rapports préliminaires qui viennent d'être achevés par le Laboratoire, un complément d'étude est prévu au cours de cet été. Ce rapport sera communiqué aux autorités locales intéressées par l'aménagement du territoire.

**MÉTHODES DE DÉTECTION
SISMIQUE ET DE DÉPOUILLEMENT
DE DONNÉES**

Le Laboratoire de Géophysique du CNR a animé, au profit d'étudiants de maîtrise, spécialité géophysique et à la demande du Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques de Settat, une journée de formation sur les méthodes de détection sismique et de dépouillement de données.

**RÉUNION DES DIRECTEURS
DES CENTRES EUROPÉENS,
EURO-MÉDITERRANÉENS
ET CENTRES ASSOCIÉS**

M. A. El Mouraouah, Responsable du Département de Géophysique, a représenté le Directeur du CNR également Directeur du CEPRIS*, auprès du Conseil de l'Europe à Strasbourg du 21 au 25 janvier 1998. Cette mission a eu pour objet la présentation des activités du CEPRIS durant l'année 1997 ainsi que le programme d'activité pour les années 1998-99.

* Centre Euro-Méditerranéen d'Evaluation et de Prévention du Risque Sismique.

CNR/SNED

Dans le cadre de la convention qui lie le CNR à la Société Nationale d'Etudes du Déroit, le Laboratoire de Géophysique a procédé au renforcement du réseau sismologique de la région du Déroit, par la mise en place de nouvelles stations dans les sites de Malabata et de Cap Cières et par l'installation d'instruments sismologiques nouvelle génération. Ce réseau s'intègre dans le projet de construction de la liaison fixe Afrique-Europe.

CNR/CNESTEN

Le CNR a été sollicité par le CNESTEN, compte tenu de sa connaissance des terrains marocains, pour sélectionner trois sites susceptibles de mettre le plus en évidence la corrélation entre l'activité sismique et les émanations du radon précédant l'activité sismique. Cette intervention entre dans le cadre du projet intitulé «Suivi de la sismicité par mesure du radon émanant d'un sol pré concentré en uranium», basé sur l'analyse de la variation du taux d'émanation du radon du sol.

**ÉPURATION DES EAUX USÉES
EN ZONES MÉDITERRANÉENNES**

Mme J. Attaghrai, chercheur dans le domaine de la Biologie au CNR, s'est rendue du 8 au 16 février à M'Diq (région de Tétouan) pour assister à la mise en place par MM. Denis Kemp et Marc Périn de la Fondation Universitaire Luxembourgeoise (FUL) d'équipements techniques nécessaires au démarrage d'une station expérimentale pour le traitement des eaux usées... Cette mission entre dans le cadre du partenariat entre le CNR, l'Agence de Coopération Culturelle et Technique (ACCT), la FUL et la Faculté des

Sciences de Tétouan et a pour objectif l'étude expérimentale et l'optimisation des technologies extensives d'épuration des eaux usées en zones méditerranéennes.

SERVICES D'APPUI À L'INDUSTRIE

Melle Bochra Ech Cherif El Kettani, chercheur dans le domaine de l'Hydraulique, a représenté le CNR aux réunions organisées par le Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat. Ces réunions s'inscrivent dans le cadre du suivi de l'Atelier sur le Développement des Services de Conseil et Ingénierie liés à l'Industrie et ont porté sur :

- la présentation et la discussion de l'avis d'appel pour participation à l'enquête relative à l'offre en matière de conseil et ingénierie ;
- l'état d'avancement des deux enquêtes relatives respectivement à l'offre et à la demande en matière de conseil et ingénierie;
- la présentation, la discussion et la finalisation des projets de textes de loi relatifs à la provision pour la R&D;
- la présentation des activités prévues dans le cadre du Forum de l'Innovation, de la R&D et de la Technologie, qui a été organisé en marge du SISTEP'98 par l'Association R&D Maroc en partenariat avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique et le Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat.

**JOURNÉE
SUR LA MAINTENANCE**

Le Laboratoire d'Instrumentation Scientifique du CNR a participé le 28 mai 1998 à une journée thématique intitulée :
La maintenance : quelle stratégie pour

l'avenir ? organisée par le Laboratoire d'Electronique et d'Instrumentation Nucléaire du CNESTEN.

Une table ronde animée par MM. Boufraquech (CNESTEN) et Lakhloufi, Responsable du LIS a été consacrée à l'examen de la problématique posée par la maintenance à l'échelle nationale et à la réflexion sur les mécanismes de coordination et d'exploitation optimale des moyens disponibles.

SISTEP

Il s'agit du 3ème Salon International de Sous - Traitance d'Approvisionnement et de Partenariat, organisé par R&D Maroc (Association marocaine pour la Recherche Développement).

Le Centre a participé au 1er Forum de l'Innovation, de la Recherche Développement et de la Technologie, du 30 septembre au 3 octobre 1998.

Le SISTEP a couvert un large éventail d'offres de compétences et de savoir-faire, de services autour de projets de partenariat.

Le forum de l'innovation, de la technologie, de la recherche et du développement a rassemblé une cinquantaine d'expo-

sants avec des programmes spécifiques. Outre le Maroc, ont participé à ce troisième Salon, la France, la Suisse, l'Italie, la Pologne, les USA, la Tunisie, l'Algérie et la Jordanie.

CNR - ALECSO

Mlle Touria M'Rabet, Chercheur au Laboratoire de Géophysique, a représenté le Centre aux 8ème et 9ème Conférences pour l'Arabisation, organisées par l'Organisation Arabe pour l'Education, les Science et la Culture (ALECSO) en collaboration pour l'Arabisation, qui se sont tenues à l'Université Cadi Ayad, Marrakech, du 4 au 8 mai 1998.

Ces conférences se sont déroulées autour de deux axes :

- Exposés, recherches et projets, relatifs à l'arabisation
- Etudes des projets de lexiques ; le Bureau de Coordination pour l'Arabisation a présenté une série de lexiques spécialisés pour discussion et approbation dans différents domaines techniques, pédagogiques, Beaux-Arts, Sciences de la Mer, Eau, Informatique....

Une Commission spécialisée a été réunie pour examiner les projets de lexiques.

ETUDE NATIONALE SUR LA BIODIVERSITÉ

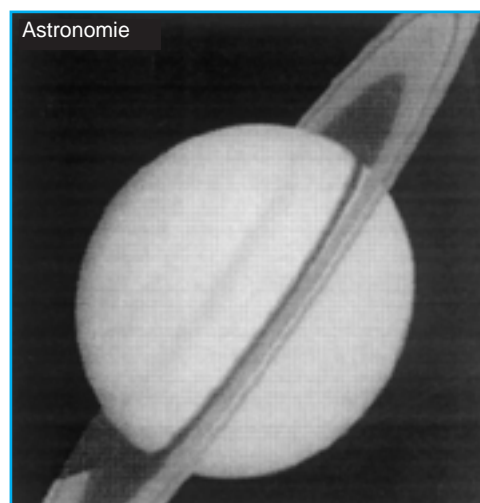
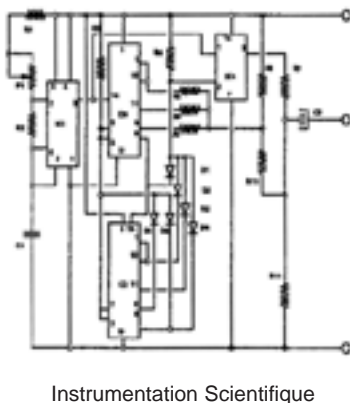
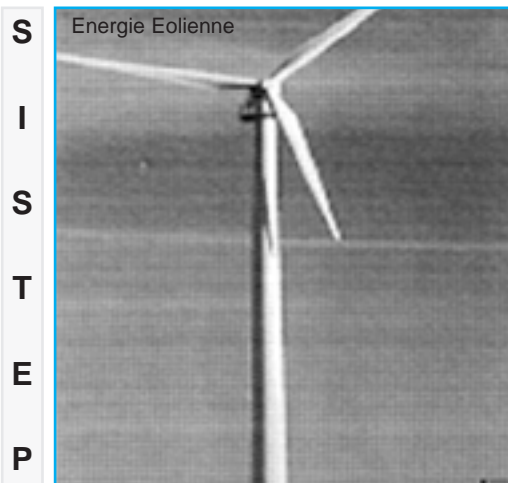
Madame S.Skalli Jamaï, chercheur au CNR (Unité de Biotechnologie) a représenté le Centre à l'atelier sur le thème «Eléments de stratégie et plan d'action sur la biodiversité».

Cette manifestation a été organisée les 24 et 25 février 1998 au Centre Multimédia de Rabat, par la Direction de l'Observation des Etudes et de la Coordination relevant du Secrétariat d'Etat Chargé de l'Environnement et entre dans le cadre du projet d'Etude Nationale sur la Biodiversité.

Les objectifs de cet atelier sont :

- présentation du système d'information sur la biodiversité «BIODIV» ;
- examen et validation des propositions prioritaires du plan d'action établi par les consultants.

Les travaux concernent la conservation et la réhabilitation des espèces et écosystèmes menacés ainsi que la définition des orientations et actions permettant d'instaurer une gestion durable et rationnelle des ressources naturelles marocaines.



MARWAN

Présentation

MARWAN (Maroc Wide Area Network) est un réseau informatique national dédié à l'éducation, à la formation et à la recherche de l'information.

Son ouverture sur Internet permet d'offrir les services suivants :

- e-mail ou messagerie électronique ;
- FTP ou transfert de fichiers ;
- Telnet pour se servir d'un ordinateur distant ;
- www qui donne accès aux informations multimédia stockées sur différents serveurs dans le Monde ;
- News, forum de discussions sur différents sujets ;
- accès aux réseaux internationaux ;
- collaboration entre les différentes institutions éducatives ;
- intégration dans une architecture fiable des différents modes de communication (frame relay, Internet, dial-up RTC et RNIS...).
- coûts bas et maîtrisés.

MARWAN reliera les 16 villes du Royaume indiquées sur la carte (*cf couverture*), via l'infrastructure IAM (Itissalat Al Maghrib) par des liaisons 2M bits/s. Chaque ville disposera d'un nœud placé dans un local de l'IAM. Chaque nœud sera constitué de commutateurs, de routeurs et de serveurs d'accès permettant la connexion des établissements de l'Enseignement Supérieur, de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle.

Les services d'accès assurés sont :

- accès numérique synchrone ;
- accès analogique synchrone/asynchrone (sur liaison spécialisée) ;
- accès dial-up RTC ;
- accès dial-up RNIS.

Modalités de Gestion

MARWAN est géré par des comités représentant les différents opérateurs ayant initié ce réseau (le Secrétariat du 1er Ministre, le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique, le Ministère de l'Éducation Nationale et le Ministère chargé de la Formation Professionnelle, en collaboration avec l'ONPT).

Comité d'orientation : Il a pour mission :

- la supervision de la politique générale de Marwan ;

- l'élaboration de plans de développement et stratégies d'extension ;
- l'extension du réseau et la mise en place de nouveaux sites ;
- la mobilisation des fonds.

Comité de gestion qui assure :

- la gestion administrative ;
- la gestion technique ;
- l'attribution des autorisations de connexion ;
- la définition de la politique d'adressage et de nommage ;
- la mise en place d'une charte de sécurité et de bon usage ;
- l'organisation des sessions de sensibilisation et de formation ;
- l'assistance à l'élaboration et à l'évolution de la politique de sécurité ;
- la mise à la disposition des personnes appropriées d'informations pertinentes ;
- la mise en place de moyens efficaces de distribution de l'information ;
- la promotion interne et externe du réseau ;
- la collaboration et la coopération avec des organismes similaires.

L'IAM assurera les services suivants :

- l'hébergement des équipements relatifs au « backbone » ;
- le transport de données en fournissant sous régime de location, les liaisons spécialisées nécessaires au réseau ;
- la gestion du réseau, c'est-à-dire la maintenance, le routage et la configuration de l'ensemble des équipements hébergés dans ses locaux ;
- le raccordement de Marwan au réseau Internet ;
- le raccordement des utilisateurs au réseau Marwan.

Protocole de connexion

Le réseau de base MARWAN est mis gratuitement à la disposition des établissements de formation et de recherche publics ou privés. Seuls les frais de connexion seront supportés par les établissements.

Le site concerné doit prendre contact avec le comité de gestion de Marwan domicilié au CNCPRST afin d'établir une convention pour l'accès au réseau Marwan.

D'autres documents dûment remplis et signés doivent être retournés, accompagnés des formulaires suivants :



M. Rédouan Merrouche
Responsable du Comité de Gestion
du Réseau MARWAN

- Feuillet d'agrément Marwan ;
- Charte de sécurité et de bon usage ;
- Autorisation de statistiques ;
- Demande d'adresses IP ;
- Demande de nom de domaine ;
- Feuillet de réception (à retourner dès la mise en service).

Réseau Pilote

L'IAM a mis à la disposition des trois départements concernés un réseau pilote. Il relie les établissements de l'Enseignement Supérieur, de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle de Rabat et Casablanca. Le réseau pilote est opérationnel depuis juin 1997; il permettra l'acquisition d'un savoir-faire dans le domaine des technologies de l'information. Un plan de formation est prévu par les départements pour les responsables de la gestion du réseau.

Le Département de l'Enseignement Supérieur a déjà entrepris une action dans ce sens, en collaboration avec les services culturels et de coopération français et espagnol; 18 enseignants-chercheurs et ingénieurs ont bénéficié de cette formation.

De son côté, le département de la Formation Professionnelle est en train de mettre en place des programmes de coopération sur l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le secteur avec le Québec et la Région Wallonne de Belgique afin de tirer profit des réseaux nord-américains et européens.

Adresse : Comité de Gestion, CNR.
cgm@marwan.ac.ma
Pour plus d'informations, contacter
M. Rédouane Merrouche.
Tél. : 68 62 33/34
e-mail : merrouch@marwan.ac.ma

Visite de M. le Secrétaire d'Etat à la Recherche Scientifique au Centre

M. Omar El Fassi, Secrétaire d'Etat à la Recherche Scientifique a effectué, le 27 juillet 1998, une visite aux différents laboratoires du CNR.

A cette occasion, les responsables des différents laboratoires ont présenté les activités de leur unité et leurs récents travaux.

Nomination



M. Mohamed Karim RAIMI
Secrétaire Général du CNR

M. Mohamed Karim Raimi assure depuis le 13 février 1998, la fonction de Secrétaire Général du CNR en remplacement de M. Aomar Ibn Brahim.

M. Raimi est titulaire d'un Doctorat d'Université de Bordeaux, dans le domaine de l'Instrumentation et Mesures. Il faisait fonction de Chargé d'Etudes au Ministère des Pêches Maritimes.

Prix de la meilleure publication

Le prix de la meilleure publication (catégorie non clinique) de la revue "Ultrasound in Medicine and Biology" (Royaume Uni) a été décerné au titre de l'année 1997 à MM. P. Flaud, **A. Bensalah** et P. Péronneau pour l'article "Déconvolution Process in Measurement of Arterial Velocity Profiles via an Ultrasonic Pulsed Doppler Velocimeter for Evaluation of the Wall Shear Rate" Ultrasound in Medicine & Biology, Volume 23, n°2, page 425 - 436, 1997. Il est à rappeler que M. A. Bensalah est chercheur au CNR, il anime l'Unité associée CNR/EMI de Biomécanique Circulatoire.

Thèses et mémoires

Melle Bochra Ech-Cherif El Kettani, chercheur au CNR, a soutenu une thèse de Doctorat d'Etat, samedi 14 février 1998, à l'Ecole Mohammedia d'Ingénieurs.

Cette thèse, qui a reçu la mention très honorable, avec les félicitations du jury, a été préparée au Département de Génie Civil (Section Hydraulique), et a porté sur le Système à Base de Connaissance pour la Modélisation de la Propagation d'Ondes (Crue/ Submersion).

M. Aziz Bensalah a défendu publiquement, lundi 23 février 1998, son titre d'habilitation à diriger les recherches à l'Université Denis Diderot-Paris VII. Ses travaux ont pour titre : "Modèles d'Écoulements Artériels et Quantification de la Vélométrie Ultrasonore à effet Doppler Pulse en vue d'une Etude Atraumatique du Système Artériel". M. Bensalah travaille dans le cadre d'un Programme International de Coopération Scientifique avec le Laboratoire de Biorhéologie et d'Hydrodynamique Physico-chimique de l'Université de Paris VII.

Mme Khalida Zazi, chercheur au Laboratoire de Géophysique du CNR, a soutenu le 19 décembre 1997, avec mention très honorable et félicitations du jury, un mémoire pour l'obtention du Certificat de Préparation à la Recherche, intitulé : "Contribution des capteurs au contrôle non destructif des structures en béton-armé".

Ce travail de recherche a été effectué au Laboratoire d'Electronique et Communication, Département de Génie Electrique de l'Ecole Mohammedia des Ingénieurs (EMI), sous la direction du Pr. Ahmed Bennouna.

Brevet d'Invention

M. A. Bensalah (chercheur au CNR) est co-dépositaire d'un brevet international le 23 Janvier 1998 aux Pays Bas, avec Mme Bonnefaus Odile et MM. Bruni Fabrice, Flaud Patrice.

Cette invention entre dans le cadre d'une collaboration soutenue par un projet PICS CNR/CNRS ayant pour thème : "Echographe ultrasonore pour la mesure d'écoulements sanguins".

Le constructeur du nouvel appareillage est la société, Philips Electronic N.V. groenewoudservy 1,5621 BA Eindhoven, Pays Bas.

Valorisation de la recherche dans le bâtiment, le génie civil et les industries associées

Le Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes a organisé les **12 et 13 février 1998** à la Salle Hadj Ahmed Balafrej du M.A.E.C le Congrès National de la Recherche sous le thème : «Valorisation de la recherche dans le bâtiment, le génie civil et les industries associées». Cette rencontre était animée par des chercheurs et experts marocains et internationaux dans le domaine du BTP, de l'Environnement et des Industries associées.

Premières Journées Scientifiques sur les phosphates."JSP 98"

L'Association Marocaine des Chercheurs sur les Phosphates a organisé les **24-25 avril 1998**, en collaboration avec le Groupe Chérifien des Phosphates et l'Ecole Hassania des Travaux Publics, les 1ères Journées Scientifiques sur les phosphates. "JSP 98".

Objectifs : Fournir aux chercheurs et industriels une plateforme pour mettre en valeur les applications des phosphates et promouvoir leur valorisation et leur utilisation.

Troisième Rencontre Nationale sur la Chimie Hétérocyclique

La Faculté des Sciences et Techniques Fès-Saïss et la Faculté des Sciences Dhar El Mehraz, ont organisé la Troisième Rencontre Nationale sur la Chimie Hétérocyclique les **24 et 25 avril 1998**. Les objectifs sont de faire le point sur les aspects fondamentaux et appliqués de la chimie hétérocyclique et mettre en lumière les applications de cette spécialité dans des domaines comme la pharmacologie, l'agrochimie etc.

Hydrodynamique - Dynamique non Linéaire et Chaos

Sous l'égide de l'UNESCO, et dans le cadre de la coopération maroco-espagnole, la Faculté des Sciences de Casa-Aïn Chock, a organisé du **26 avril au 3 mai 1998** à Marrakech, en collaboration avec l'Institut Pluridisciplinaire (Université complutense de Madrid) une Ecole Internationale en Hydrodynamique - Dynamique non Linéaire et Chaos.

Eaux continentales et développement durable

A l'occasion du 20ème anniversaire de la création de l'Université Mohamed 1er (Oujda), l'Association Marocaine de Limnologie et la Faculté des Sciences d'Oujda ont organisé du **23 au 25 avril 1998**, le troisième congrès de l'Association Marocaine de Limnologie sous le thème : "les eaux continentales et le développement durable".

Objectifs :

- une contribution à la connaissance des milieux aquatiques marocains;
- une confrontation des technologies traditionnelles et modernes portant sur la gestion, la préservation et la protection des eaux continentales;
- une connaissance des travaux récents réalisés dans le domaine de l'eau au Maroc.

Arganier et plantes des zones arides et semi-arides

La Faculté des Sciences d'Agadir a organisé du **23 au 25 avril 1998**, un colloque international sous le thème : l'Arganier et les plantes des zones arides et semi-arides. L'objectif est de débattre des rôles actuels et à venir des ressources végétales dans le cadre d'un développement durable.

Conférences : Institut des Etudes Africaines

Dans le cadre des activités de la chaire du Patrimoine Commun Maroco-Africain, l'Institut des Etudes Africaines a organisé deux conférences animées par M. Thierno Mouctar Bah, historien à l'Université de Yaoundé- Cameroun, " Afrique de l'Ouest" et "Résolution des conflits et promotion de la paix dans les sociétés africaines, hier et aujourd'hui".

La maintenance hospitalière

L'Ecole Supérieure de Technologie de Salé (EST) a organisé le vendredi **3 juillet 1998**, avec la collaboration du Ministère de la Santé et l'Organisation Mondiale de la Santé, un séminaire sur la maintenance hospitalière. Le but est de donner une technique qualifiée et de sensibiliser les décideurs à l'importance de la formation en maintenance hospitalière.

3èmes journées de l'Environnement

Le Département de Biologie de la Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech a organisé le jeudi **28 mai 1998**, la 3ème journée de l'Environnement.

Le thème retenu est l'étude de l'impact des polluants sur les écosystèmes aquatiques et terrestres et méthodes d'évaluation de leur toxicité.

L'arabe dans l'Administration et l'Economie.

A l'occasion du 40ème anniversaire de l'Université Mohamed V, l'Institut des Etudes pour l'Arabisation a organisé les **12 et 13 février 1998** deux journées d'études à l'Institut des Postes et Télécommunications, ayant pour thème «la langue arabe dans l'Administration et l'Economie».

Universités - Entreprises

L'Université Hassan 1er et la Faculté des Sciences et Techniques de Settat ont organisé les **12 et 13 juin 1998** des journées sur le thème «Université - Entreprise. Tous pour une meilleure compétitivité régionale». Ses objectifs sont de connaître les besoins de l'industrie face à la mondialisation et de faire connaître la formation et la recherche assurée au sein de l'Université auprès du secteur socio-économique de la région.

Trois thèmes ont été abordés :

- Environnement de l'Entreprise,
- Cadres d'aujourd'hui et de demain,
- Recherche scientifique et compétitivité.

Sixièmes journées de l'Ingénieur et de l'Entreprise

L'Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique (ENSEM) a organisé du **23 au 25 juin 1998** les sixièmes journées de l'Ingénieur et de l'Entreprise sous le thème : «Technologie et Environnement». Le programme comporte notamment des tables rondes, des soutenances de projets de fin d'études, des visites de stands et des expositions artistiques.

LABORATOIRE DE GÉNIE GÉNÉTIQUE ET CELLULAIRE - CASABLANCA

Le Laboratoire de Génie Cellulaire et Génie Génétique, premier laboratoire de ce type en Afrique, a été créé en 1995 par le Centre National de Transfusion Sanguine du Maroc (CNTS), avec l'aide de la coopération franco-marocaine et de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Cette coopération a permis l'équipement du laboratoire en matériel indispensable, d'un montant de 1.716.000 Dh. L'apport financier de l'O.M.S. est de 480.000 Dh, celui de la France de 936.000 Dh, la contribution du CNTS est de 300.000 Dh.

Une convention de coopération a été signée entre le Centre Régional de Transfusion Sanguine de Casablanca et l'Etablissement de Transfusion Sanguine d'Aquitaine (ETSA). Elle précise les modalités et les conditions du don de clones sécréteurs d'anticorps anti A, B et AB par l'ETSA : Les réactifs obtenus à partir de ces clones ne peuvent être commercialisés. Ce dernier assure également la formation du personnel du laboratoire par des stages et une assistance technique, l'O.M.S. prend en charge le financement de cette formation.

OBJECTIF

Le laboratoire de génie cellulaire et génie génétique de Casablanca a pour objectif principal, la production d'anticorps monoclonaux murins et humains pour la détermination des groupes sanguins ABO et Rhésus à l'intention des Centres de Transfusion Sanguine du Maroc (CTS).

INTÉRÊTS

La création de ce laboratoire présente trois intérêts importants du point de vue des besoins du pays :

1/ autonomie de production, par l'acquisition de clones sécréteurs d'anticorps monoclonaux. Ces anticorps sont utilisés pour la fabrication de réactifs, nécessaires aux 45 CTS du Maroc pour la détermination des groupages sanguins ABO et Rhésus.

2/ économie importante ; en effet, le prix d'achat d'un litre de réactifs A, B et AB est entre 2 500 Dh et 4 000 Dh, celui d'un litre de réactif anti-D, se situe entre 5 000 Dh et 8 000 Dh.

Produits au Maroc, les 300 litres de réactifs coûteront 700 Dh le litre de réactif quelle

que soit la spécificité.

3/ Transfert de technologie et du savoir faire constituant les connaissances de base pour comprendre et suivre l'évolution technique et scientifique.

LOCAUX

Le laboratoire dispose d'une salle destinée aux manipulations et à la préparation des milieux et de contrôle de qualité, et d'une salle de culture cellulaire classées type P2. La salle de culture cellulaire est compartimentée en 3 pièces ; une pièce servant à limiter les contaminations, une autre destinée à la culture cellulaire de routine et à la manipulation des flacons «Rollers» pour la production des surnageants de culture en grande quantité et la troisième pour les manipulations d'hybridation cellulaire, de transformation par l'EBV et aux clonages des cellules.

MATÉRIEL

- 1 hotte à flux laminaire horizontal
- 1 congélateur - 80°C
- 1 hotte à flux laminaire vertical
- 2 réfrigérateurs
- 1 incubateur à CO₂
- 2 pompes péristaltiques
- 2 microscopes à statif inversé
- 1 pompe à phase liquide
- 1 microscope à fluorescence
- 1 appareil à eau distillée
- 1 étuve pour rouleurs de bouteilles
- 1 centrifugeuse de paillasse
- 1 congélateur - 30°C

BESOINS DU MAROC ET CAPACITÉ DE PRODUCTION

Les besoins en réactifs A, B, AB et anti D des Centres de Transfusion Sanguine du Maroc sont de 300 litres par an.

Le laboratoire dispose d'un personnel et d'un équipement de culture cellulaire permettant la production de 100 litres de réactifs par an, quelle que soit la spécificité.

Ainsi, il apparaît nécessaire d'augmenter la capacité de production par l'acquisition de systèmes cytotculteurs à fibres creuses, ce qui va être réalisé en 1998.

TRAVAIL RÉALISÉ

L'activité du laboratoire de génie cellulaire, créé en 1995, est devenue possible à

partir de juin 1996 . Actuellement, le laboratoire met à la disposition des CTS du Maroc des réactifs A, B et AB conformes aux normes internationales, sous forme d'anticorps monoclonaux issus de clones offerts par l'ETSA.

- Plusieurs clonages ont été réalisés entre juin 1996 et juin 1997 pour stabiliser les lignées sécrétrices d'anticorps monoclonaux ainsi que pour maîtriser toutes les étapes de la biotechnologie de production.
- 40 litres de réactifs ont pu être produits de juin 1997 à janvier 1998.

PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT

• Production de réactif anti D
Afin de compléter la gamme des réactifs et grâce à la coopération tripartite entre l'O.M.S., la France et le CNTS, le laboratoire projette d'entamer la production du réactif anti-D durant l'année 1998. La production des réactifs des autres spécificités Rhésus et Kell est programmée pour l'année 1999.

• Etablissement de lignées par génie cellulaire
Il est projeté d'établir des lignées sécrétrices d'anticorps monoclonaux résultant des travaux de recherche propres au laboratoire à partir de 1998.

• Etablissement de lignées par génie génétique.

Après avoir maîtrisé le génie cellulaire, pour la production d'anticorps murins par la technique des hybridomes et d'anticorps humains par la transformation par le virus d'Epstein-Barr, il sera possible d'axer les efforts du laboratoire sur la production d'anticorps monoclonaux recombinants par les techniques du génie génétique et cellulaire à techniques du génie génétique et cellulaire à partir de 1999.

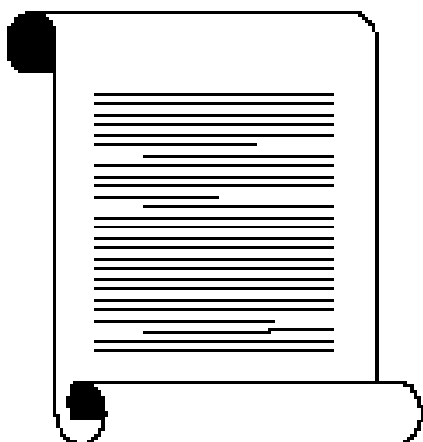
CONCLUSION

La coopération tripartite entre la France, l'O.M.S. et le CNTS a permis d'atteindre trois objectifs majeurs :

- Economie : 1,5 millions de dirhams par an.
- Autonomie de production, supprimant toute dépendance d'un autre pays.
- Transfert de technologie et du savoir-faire.

Directeur : Pr. N. Benchemsi
Responsable : Dr. N. Habti

AGENDA DES PROCHAINES MANIFESTATIONS NATIONALES...



⇒ **Internet dans l'Entreprise, Utilisation et Administration**

organisé par l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs (EMI)

Date limite d'inscription : **30 novembre 1998.**

Pour tout renseignement, contacter le Secrétariat du
Département Génie Informatique

EMI, Tél. : 77 26 67 - 77 19 05/06

Fax : 77 88 53

Site web : <http://www.emi.ac.ma/emi-p-o/seminet>

14 -17 décembre 1998

⇒ **Le 2ème Colloque International sur l'Eau et l'Environnement**

organisé par la Faculté des Sciences d'Agadir et le Conseil Régional de Souss Massa-Draa.

Date limite pour la réception des communications : **15 décembre 1998**

Pour toute correspondance, écrire à l'adresse suivante :

Pr.A.Moukrim&Pr. F.SINAN

Secrétariat du CIEE

Faculté des Sciences B.P. 28/S

80. 000 AGADIR - Maroc

Tél. : (08) 22 02 67 / 22 02 68

Fax : (08) 22 01 00

E-Mail : fsa@maghrebnet.net.ma

25 au 27 février 1999

⇒ **La 8ème Rencontre Marocaine sur la Chimie de l'Etat Solide (REMCES VIII)**

organisé par la Faculté des Sciences de Tétouan et la Faculté des Sciences et Techniques de Tanger, Tétouan.

Date limite pour la soumission des résumés:

30 novembre 1998.

Pour toute information, contacter le secrétariat permanent :

REMCES VIII Université Abdelmalek Essaadi,

Faculté des Sciences, Département de Chimie
BP. 2121, Tétouan 93000.

Tél. : 212 9 97 24 23 Postes 43/45

Fax : 212 9 99 45 00.

27 - 29 octobre 1999

⇒ **La 2ème Réunion du Groupe Marocain du Perien et du Trias**

coorganisés par le Département de Géologie de la Faculté des Sciences Semlalia (Marrakech - Maroc) et le Groupe Marocain du Permien et du Trias.

L'objectif essentiel de cette réunion est la mise en commun des expériences et la mise au point des connaissances nouvellement acquises sur le Permien et le Trias du Maroc et des régions limitrophes.

Date limite pour les inscriptions : **15 janvier 1999**

Pour toute information contacter :

Le Comité d'organisation de la 2ème réunion du GMPT

Département de Géologie, Faculté des Sciences, Semlalia

B.P. S-15, Marrakech 40000, Maroc

20 - 22 décembre 1999

**Manifestations du 09
novembre 1998 au 18
décembre 1998**

**INTERNATIONAL TRAINING
COURSE ON SEISMIC MONI-
TORING, DATA ANALYSIS
AND EXCHANGE.**

Hyderabad, India

For details please contact the
Organising Secretary, ASC98

13 - 30 novembre 1998

**FIFTH COURSE ON BASIC
VLSI DESIGN TECHNIQUES**

Miramare, Italy

Org. : ICTP - UNU

Rens. The Abdus Salam

International Centre for Theoretical
Physics

1998 Fifth Course on Basic VLSI
Design Techniques Strada Costeria,
II

1-34100 Trieste Italy

Tél. : 39 0 40 22 49911

Fax : 39 0 40 22 4600

Telex 460392 ICTPI

E-mail : smr 1073 @ ictp.trieste-it

9 novembre - 4 décembre 1998

**«GESTION DE LA QUALITÉ.
NOUVEAUX CONCEPTS ET
LEUR APPLICATION AU
MARKETING AGRO-ALI-
MENTAIRE».**

Centre International de Hautes
Etudes Agronomiques et
Méditerranéenne (CIHEAM)

Cours approfondi
Saragosse, Espagne

Inscriptions : IAMZ - Apartado
202, 50080 Zaragoza (Espagne)

Tél. : 976 57 60 13

Fax : 976 57 63 77 - e-mail

iamz@iamz.ciheam.org

Web : <http://www.iamz.ciheam.org>

9-20 novembre 1998

**GENE EXPRESSION IN
MAMMALIAN SYSTEMS**

New Delhi , India

Org: Vijay Kumar ICGEB, India

Rens.: Mr.Gurudas Chatterjee

ICGEB

P.O.Box 10504, Aruna Asaf Ali

Marg

New Delhi 110067, India

Tel.: 91 11 6167356

Fax.: 91 11 6162316

E-mail : chatterj@icgebnd.ermt.in

16-27 novembre 1998

**Colloque international : «L'OB-
SERVATION SPATIALE : UN
OUTIL POUR L'ETUDE DU
BASSIN MÉDITERRANÉEN».**

Tunis, Tunisie

Org. : (Centre National d'Etudes
Spatiales), MEDIAS FRANCE, la
Commission Nationale pour
l'Espace Extra Atmosphérique et le
Centre National de Télédétection
(Tunisie)

Rens. : Christine CORRECHER -
CNES- Délégation à la

Communication

18, Avenue Edouard Belin - 3104

Toulouse Cedex 4 - France

Tel : +33 5 61 28 23 88

Fax : + 33 5 61 28 29 39

e-mail : christine.corrcher@cnes.fr

23-27 novembre 1998

**THE 10TH JAPAN EARTH-
QUAKE ENGINEERING
SYMPOSIUM 1998**

Yokohama - Japan

Org.:Architectural Institute of

Japan

26-20 Shiba 5 - chome, Minato-ku
Tokyo, 108 Japan

Rens. : Organizing committee the
10th JEES

Tél. : 81 3 3456 2051

Fax : 81 3 3456 2058 , E-mail :

jees@aij.or.jp ;

www : [http : //](http://)

www.aij.or.jp/jees/index.html

25- 27 novembre 1998

**SECOND INTERNATIONAL
SYMPOSIUM ON THE
EFFECTS OF SURFACE GEO-
LOGY ON SEISMIC MOTION**

Yokohama, Japan

Org. : EGS 98

Rens. Fax 81 3 3508 8101

E-mail: Kawase@ori.shimz.co.jp ;

www : [http : // sus.dpri, Kyoto-
u.ac.jp/EGS 98, html](http://sus.dpri.kyoto-u.ac.jp/EGS_98.html)

1-3 décembre 1998

**2ND MEETING OF ASIAN
SEISMOLOGICAL COMMIS-
SION & SYMPOSIEUM ON
EARTHQUAKE HAZARD
ASSESSMENT**

AND RELATED TOPICS

Hyderabad, India

Org. : National Geophysical

Research Institute

Uppal Road Hyderabad - 500 007,
INDIA

Rens. The organizing Secretary
ASC 98

Tél. : 91 407 170141

Fax : 9140 717 1564

E-mail : asc 98@csngri.ren.nic.in

1- 3 décembre 1998

**BUILDING AND SUSTAIN-
ING THE CAPACITY FOR
SOCIAL POLICY REFORM**

Tanger, Maroc
 Org : The arab planning
 Institute (API).
 Kuwait and the african training
 and Research Center in
 Administration for
 Development (CAFRAD)
 Rens; : Workschop Coordinator :
 The arab planning Institut
 P.O Box 5834 Safat - 13059
 Kuwait
 Fax : (965) 484 2935
 E-mail : api@kuwait.net
1- 3 décembre 1998

AMERICAN GEOPHYSICAL
 UNION FALL MEETING
 San Francisco (USA)
 Org. AGU Meeting Department
 Rens. AGU Meeting
 Department
 2000 Florida
 AV., N.W, Washington, DC
 20009, USA
 Tél. : 1202 462 6900
 Fax : 1202 328 0566
 E-mail :
 meeting info@Kosmos.agu.org ;
 www http : // www. agu. org
6 - 10 décembre 1998

INSECTICIDAD ENDO-
 TOXINS, Practical Course
 New Delhi, Inde
 Org.: Raj K. Bhatnaga (ICGEB,
 New Delhi)
 Rens.:Mr. Gurudas Chatterjee-
 ICGEB
 P.O.Box 10504, Aruna Asaf Ali
 Marg
 New Delhi 110067, IndiaTél.:
 91 11 6167356
 Fax.: 91 11 6162316

E-mail :
 chatterj@icgebnd.ernet.in
7 - 18 décembre 1998
 «COMMERCIALISATION
 DES PRODUITS DE LA MER
 TENDANCES ET DÉFIS».
 Cours approfondi - Centre
 International de Hautes Etudes
 Agronomiques et
 Méditerranéennes (CIHEAM)
 Saragosse, Espagne
Inscriptions :. IAMZ -
 Apartado 202,
 50080 Zaragoza (Espagne)
 Tél. : 976 57 60 13 - Fax : 976
 57 63 77 - e-mail ;
 iamz@iamz.ciheam.org
 50080 Zaragoza (Espagne)
 Tél. : 976 57 60 13 - Fax : 976
 57 63 77
 e-mail iamz@iamz.ciheam.org
 Web :
 http://www.iamz.ciheam.org
14-18 décembre 1998

**Manifestations
 du 12 janvier 1999
 au 30 janvier 1999**

«GESTION DES FILIÈRES
 DE DISTRIBUTION ALI-
 MENTAIRE».
 Cours approfondi -
 Centre International de Hautes
 Etudes Agronomiques et
 Méditerranéennes (CIHEAM)
 Saragosse, Espagne
Inscriptions : IAMZ Apartado
 20,
 50080 Zaragoza (Espagne)
 Tél. : 976 57 60 13
 Fax : 976 57 63 77

E-mail :
 iamz@iamz.ciheam.org
 Web :
 http://www.iamz.ciheam.org
11-22 janvier 1999

L'IMPACT DE L'ELARGISSE-
 MENT DE L'UNION EURO-
 PEENNE SUR LES PAYS DU
 SUD DE LA MEDITERRANÉE
 Tunis, Tunisie

Org :
 - Faculté des Sciences
 Economiques et de Gestion de
 Tunis.
 - TEAM (CED et CESSFI),
 ROSES, Université
 - LED, Université d'Orléans,
 France
 - CEPIL, Paris, France
 - International Institute of Affairs,
 Budapest, Hongrie

Rens. : - BOUDIAF Messaoud,
 Faculté des Sciences Economiques
 de Tunis, Campus Universitaire
 Avenue du 7 novembre, 2092 El
 Manar, Tunisie
 Tél. : 216-1-870-277
 Fax : 216-872-222
 RAJHI Taoufik
 Maison des Sciences Economiques
28-29 janvier 1999

ASSOCIATION MAROCAINE POUR LA RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT «R&D MAROC»

STATUT :

- Association à but non lucratif, créée en Mars 1997, sur l'initiative de grandes entreprises marocaines
- Champ d'action : Initier, promouvoir, et dynamiser la recherche-développement et l'innovation dans les entreprises marocaines du secteur productif.
- Budget ; cotisation des adhérents et prestations de service réalisées.

MISSIONS :

- Sensibiliser et convaincre les décideurs pour l'instauration et l'encouragement des activités de R&D dans leurs entreprises,
- Proposer et pousser à la mise en place d'un cadre réglementaire et fiscal incitatif,
- Attirer et canaliser les financements intérieurs et extérieurs pour la R&D et l'innovation,
- Faciliter les synergies entre les laboratoires de R&D dans les entreprises et les autres institutions de recherche,
- Créer un lien opérationnel avec les chercheurs marocains.

QUELQUES REALISATIONS :

1. Organisations de trois séminaires pour les entreprises sur la gestion de la Recherche-Développement et de la technologie et sur l'innovation,
2. Proposition d'un projet relatif à la possibilité pour les entreprises de pouvoir constituer une provision pour la Recherche-Développement ; cette disposition a été retenue dans la loi de finances en cours, 1998/1999,
3. Conception et lancement du Premier Forum de l'innovation, de la recherche-Développement et de la technologie. Ce Forum a eu lieu du 30 septembre au 3 Octobre 1998, à la Foire Internationale de Casablanca. Il a regroupé les laboratoires et établissements de recherche universitaires, les centres de recherche publics et privés, les centres techniques et de formation professionnelle, ainsi que les organismes d'appui à l'innovation et la recherche : 60 exposants et près de 3000 visiteurs étaient à ce Forum.
4. Organisation de trois tables rondes sur : la Recherche-Développement et la propriété industrielle, la recherche développement à travers le partenariat université-entreprise, la recherche développement dans les entreprises.
5. Soutien à des projets de recherche développement soumis par les entreprises suite à appel d'offre ; L'opération 1997 a abouti à la sélection de 14 projets actuellement en cours de réalisation. Ces projets ont permis le recrutement de 17 lauréats de l'université par les entreprises et mobilisent 14 établissements universitaires associés à la réalisation des projets. L'opération 1998 est en cours de finalisation.
6. Un Voyage d'études d'une semaine pour des industriels marocains en vue de rencontrer des entreprises innovantes de la région Midi-Pyrénées.

POUR NOUS CONTACTER :

«R&D Maroc»

9, Rue Abi Zarâa (ex rue de Castries)

Quartier du Parc, 20 000 Casablanca, Maroc

Tél : 212 2 27.91.06/07

Fax : 212 2 27.91.04

E-mail : rdmaroc@mbox.azure.net