

AMAP

Infos

Numéro 2
Avril - Juin

Lettre d'informations de l'UMR AMAP

2006

EDITO

Suite à la venue du comité d'évaluation en décembre 2005 et à l'avis favorable rendu par ce comité, le projet de renouvellement de l'Umr Amap a été présenté, le 27 février aux membres de la section 29 du Cnrs, le 19 mai aux membres de la CSS3 de l'IRD et le 8 juin au conseil scientifique du Département Efpa de l'Inra. Il a été également analysé par la section 7 du CNRS (section de rattachement secondaire de l'unité).

Le projet de renouvellement a reçu un avis favorable de toutes ces instances, ce qui nous permet d'envisager les 4 ans à venir avec sérénité et nous incite à poursuivre les efforts qui ont amené à la confiance qui nous est témoignée.

Daniel Barthélémy et Daniel Auclair

SOMMAIRE

- A la Une
 - Journée CAPSIS
 - Prix de l'Académie des Sciences
 - Projet ARPEGE
 - Projet Sud-Expert-Plantes
- Vie scientifique
 - Soutenances
 - Logiciel libre OSCAR
- Agenda
- Ça bouge
- Zoom sur...
 - Eponymie amapienne
- Publications
 - Bilan du premier semestre 2006
- Brèves



Dactyloctenium aegyptiacum Willd.
(Poaceae), l'une des 50 espèces
incluses dans le logiciel OSCAR V.1.0.
© Juliana Proseri



A la une

CAPSIS

La 8ème journée Capsis s'est tenue le 28 juin 2006 au Cirad à Montpellier, en présence de 24 participants.

Pour en savoir + : <http://www.capsis.fr>

PRIX

Le Prix « Paul Bertrand, G. Deflandre et M. Deflandre-Rigaud, Jean Cuvillier », destiné à récompenser des travaux de paléontologie, de l'Académie des Sciences vient d'être attribué pour 2006 et pour ses travaux à **Brigitte MEYER-BERTHAUD**, directeur de recherche au CNRS à Amap.

Pour en savoir + : <http://www.academie-sciences.fr/prix/generalites.htm>

COORDINATION ARPEGE

Hervé REY a été nommé coordinateur du projet fédérateur du Cirad **ARPEGE** (Architecture Racinaire des Plantes : facteurs Environnementaux et GEnétiques) dont l'enjeu, à moyen terme, est de répondre à une préoccupation majeure du Challenge Program Generation (CPG) portant sur le rôle du système racinaire dans l'adaptation à la sécheresse, son déterminisme génétique et les possibilités d'amélioration végétale. A plus long terme, il s'agit d'acquérir une position de leader international sur la caractérisation, la modélisation et la génomique de la morphogenèse racinaire, en vue d'identifier et créer des idéotypes performants.

Contact : Hervé Rey (herve.rey@cirad.fr)

PROJET SUD-EXPERT-PLANTES

Le MAE a chargé AMAP, en concertation avec l'IRD et le CIRAD, dans le cadre de son action FSP, de bâtir un projet destiné à aider le Laos, le Cambodge et le

Vietnam à développer leurs compétences dans le domaine de la biologie et de l'écologie végétale au moyen de :

- la formation de futurs chercheurs et/ou enseignants-chercheurs par le renforcement et/ou la création de formations diplômantes de niveau Mastère,
- l'établissement et/ou le renforcement de structures de recherche sous forme d'une station de terrain permanente et d'un herbier de dimension nationale par pays, ces deux éléments étant un socle sur lequel s'appuieront les formations.

Les formations proposées seront des modules (cours, TP, TD, stages) conçus pour s'intégrer ou s'ajouter aux enseignements déjà réalisés, en fonction des besoins locaux. Elles insisteront sur l'utilisation des nouveaux outils employés en botanique et écologie : modélisation des plantes, des peuplements, et des paysages, identification des plantes assistée par ordinateur, constitution de bases de données, etc. Elles sont destinées à donner à un petit nombre d'étudiants motivés et performants le niveau de compétences requis pour entreprendre des études doctorales. Ces modules, ainsi que l'enseignement à distance (e-learning) serviront de base à la mise en place ultérieure d'une future Chaire UNESCO. Actuellement 19 chercheurs sont prêts à assurer ces formations, l'essentiel d'entre eux rattachés AMAP. Prévu sur 4 ans, ce projet débutera le 1 juillet 2006.

Contact : Georges Michaloud (georges.michaloud@cirad.fr)

Soutenances

Thèse

Jérôme Chopard a soutenu le mardi 23 mai à l'Université Montpellier II sa thèse en Biologie des Systèmes Intégrés, Agromonie - Environnement (BSIAE, Univ. Montpellier II) : « Quelle échelle de représentation des systèmes racinaires pour modéliser les transferts d'eau ? »

Pour en savoir + : <http://amap.cirad.fr/agenda/agenda.php3>

HDR

Pierre Couteron a soutenu le mardi 6 juin à l'Université de Montpellier II son dossier de candidature au diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR) de l'Université Montpellier II : « Statistiques spatiales appliquées à l'étude de la végétation : un lien entre structures et processus dynamiques »

Agenda

13-17 Novembre 2006- Colloque « Second International Symposium on Plant Growth Modeling, Simulation, Visualization and Applications » (PMA06), Beijing (Chine)

Pour en savoir + : <http://liama.ia.ac.cn/PMA06>

Vie scientifique

Logiciel libre OSCAR

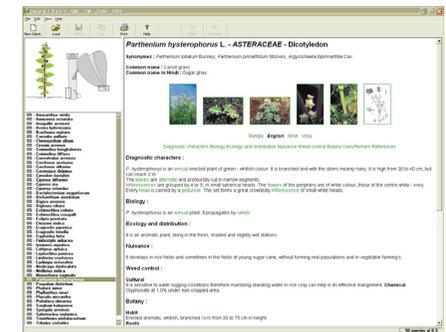
Dans le cadre du Programme de la Commission européenne pour le Développement des Technologies de l'Information et de la Communication (IT&C), l'Institut Français de Pondichéry et le CIRAD (UMR AMAP) en collaboration avec le Rice & Wheat Consortium, et l'Université de Wageningen (Pays-Bas) ont développé un projet intitulé « Open Source Simple Computer for Agriculture in Rural Areas » (OSCAR). L'objet de ce projet était de réaliser un prototype de logiciel libre d'identification des adventices du riz et du blé dans les plaines Indo-Gangétiques de l'Asie du Sud. Commencé en janvier 2004, ce projet est maintenant en cours d'achèvement et en avril dernier une première version du logiciel a fait l'objet d'une présentation officielle à Delhi devant les autorités indiennes et européennes, et la presse.

Le logiciel concerne 50 espèces sélectionnées parmi les mauvaises herbes les plus répandues dans les plaines Indo-Gangétiques. Il est fondé sur le logiciel IDAO créé

par P. Grard (CIRAD) et se présente sous forme d'une interface graphique, d'une base de données et d'un système expert. Au vu de son succès et de la forte demande des utilisateurs, nous envisageons de l'étendre à d'autres espèces.

Contact : Pierre Grard (grard@satyam.net.in), Juliana Prosperi (juliana.prosperi@cirad.fr)

Pour en savoir + : <http://www.oscarasia.org>



Affectation

Christophe PROISY, (CR1 IRD), jusque là basé à Cayenne en Guyane, a rejoint les locaux du PS2 à Montpellier à compter du 1er Juin.

Retraite

Marie-Françoise PREVOST (CR1 IRD) est partie à la retraite le 31 mai.

Admission concours

Séverine BERARD (actuellement CR2 à l'Inra Toulouse) a été admise sur le profil 27-67 MCF 0231.UM II : « BioInformatique et Architecture des plantes ».

Pierre COUTERON a été retenu par le jury d'admission sur le profil DR2 IRD «Phytoécologie numéricien - spécialité : analyse d'image et spatialisation multi-échelle».

Cédric GAUCHEREL (qui a déjà fait un post-doc à Amap) a été admis sur le profil CR2 INRA « Modélisation tridimensionnelle de la structure et de la dynamique des peuplements forestiers et des paysages ».

Christophe GODIN a été admis au concours DR2 INRIA

Marc JAEGER a été admis sur un poste d'ingénieur spécialisé INRIA pour une durée d'un an renouvelable.

Pour connaître la liste des stagiaires de l'UMR se reporter à la rubrique Personnel sur le site de l'UMR : <http://amap.cirad.fr>

C'est une pratique courante chez les systématiciens que d'utiliser le nom, le prénom, ou le surnom d'une personne pour baptiser un taxon nouveau. Hormis quelques règles simples de déclinaison et d'accord, le Code International de Nomenclature Botanique (<http://www.bgbm.org/iapt/nomenclature/code/SaintLouis/00011CSLContents.htm>) n'impose aucune contrainte dans le choix de la personne éponyme. Les systématiciens ne sont même pas tenus de justifier leur choix, qui peut donc porter sur un mécène, un(e) ami(e), voire un(e) époux(se). Le cas le plus fréquent est celui où le systématicien honore un autre botaniste, et en particulier le collecteur de l'échantillon d'herbier (ou fossile) à partir duquel l'espèce a été décrite (le « type »). Plusieurs botanistes d'AMAP ont ainsi reçu l'hommage de collègues pour l'intérêt et la qualité de leurs travaux ou de leurs récoltes :

Inga fanchoniana Poncy



Passiflora fanchonae Feuillet



Pleurothallis barthelemyi Luer



Annona prevostiae H.Rainer



Zygia sabatieri Barneby & J.W.Grimes



Jean Galtier

1 genre fossile, *Galtiera* Beck & Stein (1987) – Pteridospermales du Carbonifère inférieur.

Marie-Françoise (Fanchon) Prévost (à qui un modèle architectural à également été dédié)

8 arbres, herbacées ou lianes de Guyane :
Annona prevostiae H.Rainer (2002) – Annonaceae
Cordia fanchoniae Feuillet (2003) – Boraginaceae
Cybianthus prevostiae Pipoly (1999) Myrsinaceae
Cynanchum prevostiae Morillo (1989) – Asclepiadaceae
Inga fanchoniana Poncy (1983) – Leguminosae-Mimosoideae
Justicia prevostiae Wasshausen (2002) – Acanthaceae
Metalepis prevostiae Morillo (1991) – Asclepiadaceae
Passiflora fanchonae Feuillet (1986) – Passifloraceae

Joël Mathez

2 espèces et une variété d'herbacées de Méditerranée occidentale :
Callitriche mathezii Schotsman (1976) – Callitrichaceae
Cynoglossum mathezii Greuter & Burdet (1981) – Boraginaceae
Linaria atlantica Boiss. & Reut. var. *mathezii* J. Viano (1968) – Scrophulariaceae

Daniel Sabatier

2 espèces d'arbres de Guyane :
Vochysia sabatieri Marc.-Berti (1989) – Vochysiaceae
Zygia sabatieri Barneby & J.W.Grimes (1997) – Leguminosae-Mimosoideae

Daniel Barthélémy

1 herbacée épiphyte de Guyane :
Pleurothallis barthelemyi Luer (1995) – Orchidaceae

Jean-François Molino (molino@mpl.ird.fr)

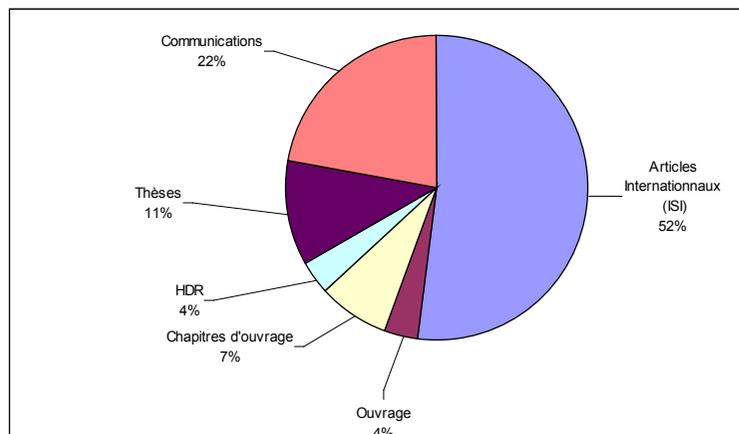
Publications

Au cours du 1er semestre 2006, nos chercheurs ont publié 24 publications :

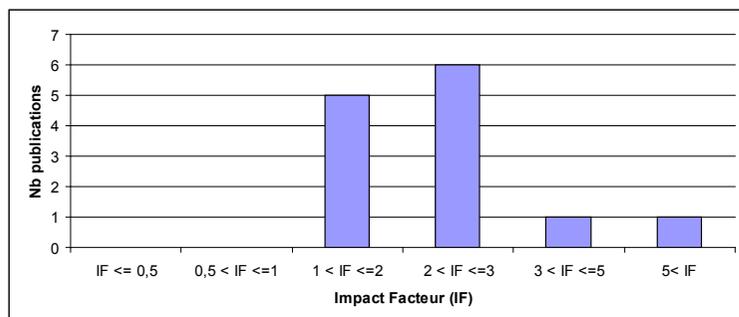
- 14 articles dans des revues internationales avec comité de lecture ; 10 articles supplémentaires sont actuellement acceptés ou sous presse.
- 3 Communications invitées : colloque « A Life of Ferns and Gymnosperms, Montpellier, 6-8 avril 2006 »
- 3 communications avec actes
- 1 ouvrage scientifique
- 2 chapitres d'ouvrages
- 1 HDR
- 3 thèses

Contact : Yannick Brohard (yannick.brohard@cirad.fr)

Pour en savoir + : <http://amap.cirad.fr>, Rubrique Publications



Nombre de publications par type de document - 1er semestre 2006



Nombre de publications par classe d'impact facteur 2005 - 1er semestre 2006

Brèves

• Le contrat de **Julien ENGEL** (contrat IRD sur un poste de Volontaire Civil à l'Aide Technique à Cayenne) est prolongé du 1er mai 2006 au 30 avril 2007. Il est chargé du maintien d'un SIG (Système d'Information Géographique) pour l'équipe d'AMAP en Guyane.

• **Hong LINGXIA**, de la Chinese Academy of Forestry (CAF) de Beijing, a passé un mois en France pour travailler avec François de Coligny à l'intégration du modèle ISGM (Integrated Stand Growth Model) de la CAF dans Capsis et pour rencontrer l'équipe GreenLab de Paris.

• **Joël MATHEZ** et Daniel **BARTHELEMY** ont fait parti du comité scientifique des 1ères Rencontres Scientifiques Européennes autour du Jardin des Plantes de Montpellier les 19 et 20 mai 2006. (<http://www.rencontres-scientifiques-europeennes.univ-montp1.fr/>)

• Le Conseil Scientifique de l'Institut Français de Pondichéry du 25 avril 2006 a retenu la candidature de **Cécile MADELAINE** à une bourse de thèse d'un an renouvelable, pour travailler dans le cadre d'un projet de modélisation tridimensionnelle de la dynamique forestière à Uppangala, dans les Ghâts occidentaux de l'Inde. La thèse sera encadrée à AMAP par Raphaël Pélissier, Pierre Couteron et Grégoire Vincent et débutera en octobre 2006.

• Le département « soutien et formation des communautés scientifiques du sud » (DSF) de l'IRD a attribué une bourse de thèse de 3 ans à **Paul Camilo ZALAMEA** (étudiant Colombien). Cette thèse sera effectuée en cotutelle entre l'université Montpellier II (à Amap) et l'université de los Andes (Bogota, Laboratorio de Botanica y systematica) et encadrée par Daniel Barthélémy (dir. Thèse), P. Stevenson (dir. Thèse), Patrick Heuret et Grégoire Vincent. Paul Camilo Zalamea travaillera en Colombie et en Guyane française sur la plasticité architecturale du genre *Cecropia*.

• **Sandrine ISNARD** effectue un post doc Lavoisier dans le laboratoire de M. Holbrook à Harvard, USA. Elle étudie la biomécanique et la croissance des plantes volubiles et, en particulier, les forces exercées par la plante grimpante sur son support pendant la phase volubile. Dans cette approche elle est en train de développer des techniques pour placer les capteurs de force entre la plante grimpante et son support pour comprendre exactement comment les plantes volubiles grimpent. Le travail

s'effectue en collaboration avec M. Holbrook, J. Dumais et A. Cobb.

• **Carine VERA**, ASC INRA à Amap depuis 2001, vient d'être recrutée en tant que biostatisticienne au sein de la société Axonal à Nanterre (92). Axonal est une CRO (Clinical Research Organization), société de services spécialisée dans l'industrie pharmaceutique.

• A l'occasion de l'assemblée générale du Conservatoire des Jardins et Paysages (<http://www.conservatoire-jardins-paysages.com>), dont **René LECOUSTRE** est vice-président, les dernières publications de l'association ont été présentées : « Guide des Parcs et Jardins en France », Edition 2005 (Payot & Rivages), et la carte touristique IGN au 1:1 000 000 « Jardins de France », 2ème édition 2005.

• **Daniel BARTHELEMY** s'est rendu au Laos dans le cadre du démarrage du projet européen ORCHIS et du lancement de la thèse de **Pierre BONNET**.

• **Philippe de REFFYE** (en tant que directeur) et **Jean-François BARCZI** ont assisté à la soutenance de 2 thèses GreenLab à la Chinese Agricultural University : **Dong Qio XUE** « Analyse de la lumière sur la croissance de la tomate », **Ma YUNTAO** « Estimation de la stabilité des paramètres du modèle GreenLab pour une variété de Maïs cultivée à différents moments de l'année sur plusieurs années ».

• **Thierry FOURCAUD** et **Alexia STOKES** se sont rendus en Mongolie à la Pre-Conference Fieldweek, 7th International Conference on Dendrochronology, du 3 au 9 juin

• **Anne-Laure DECOMBEIX** et **Brigitte MEYER-BERTHAUD** se sont rendues du 17 au 21 juin à Pékin (Chine) pour présenter 3 communications au Second International Palaeontological Congress, organisé par Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Institute of Vertebrate Palaeontology and Palaeoanthropology, CAS et School of Earth and Space Sciences, Beijing University

• **Patrick HEURET**, **HERVE REY** et **Maryline LAURANS** ont suivi en juin la formation de « sauveteur secouriste du travail » dans le cadre de la politique de formation « Hygiène et Sécurité des unités ».

AMAP Infos

Directeur de publication : Daniel Barthélémy

Coordination : Hatem Krit

Comité de rédaction :

Daniel Barthélémy, Marie-Hélène Lafond, Hatem Krit

Maquette : Marie-Hélène Lafond

Ont collaboré à ce numéro :

D. Auclair - Y. Brohard - C. Edelin - G. Michaloud

J.F. Molino - H. Rey

UMR botAnique et bioinforMatique de l'Architecture des Plantes

TA 40 / PS 2

boulevard de la lironde

34398 Montpellier, France

Tel : 33 (0)4.67.61.71.87 - Fax : 33 (0)4.67.61.56.68

E-mail : contact.amap@cirad.fr



CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE



CIRAD : UMR 51 - CNRS : UMR 5120 - INRA : UMR 931 - IRD : R123