

**Bulletin N° 73**  
**Janvier 2006**

CIGR sur l'Internet:  
[www.cigr.org](http://www.cigr.org)

<b>Nouvelles de la CIGR</b>	<b>2</b>
<b>Nouvelles des associations nationales et régionales</b>	<b>5</b>
<b>Nouvelles des sections et des groupes de travail</b>	<b>8</b>
<b>Activités parrainées par la CIGR</b>	<b>13</b>
<b>Activités des associations régionales de la CIGR</b>	<b>14</b>
<b>Activités co-parrainées par la CIGR</b>	<b>15</b>
<b>Autres activités</b>	<b>17</b>
<b>Publications</b>	<b>19</b>

## NOUVELLES DE LA CIGR

### De l'Allemagne au Japon: Le secrétariat général de la CIGR déménage

#### Regards vers le passé et vers l'avenir

L'année 2006 débute par de grands changements pour la CIGR: Le Secrétariat général se déplace de Bonn, Allemagne à Tsukuba, Japon, et le Secrétaire général, Prof. Dr. Peter Schulze Lammers passe le flambeau à son collègue et ami, Prof. Dr. Takaaki Maekawa. C'est le dernier Bulletin publié à Bonn et le temps est venu des remerciements et des vœux.

Peter Schulze Lammers a été Secrétaire général pendant huit ans. C'est un véritable exploit car il a assumé cette responsabilité en plus de toutes les autres tâches, souvent lourdes, de professeur et de chercheur à l'Université de Bonn. De ma propre expérience comme président, je sais qu'il est parfois difficile de concilier ses responsabilités académiques et les exigences de notre organisation. Peter a très bien su le faire. Ce n'est pas facile de publier le Bulletin régulièrement et de le distribuer dans le monde entier, de maintenir le site actualisé, de correspondre avec toutes les associations membres et tous les organes de la CIGR, de veiller à la situation financière de notre organisation, de jouer son rôle de membre du Présidium et enfin de s'impliquer dans toutes les activités liées au congrès mondial de 2006 et Peter a su tout réaliser sur la base du volontariat! C'est donc un devoir et un plaisir pour moi de remercier Peter au nom de la CIGR et de ses membres et en mon nom personnel pour tout ce qu'il a donné à la CIGR; c'est un plaisir de le féliciter pour son excellent travail!

Un autre motif de reconnaissance de la CIGR envers Peter est sa capacité à s'entourer de bons collaborateurs telles que Frauke Beeken et Ludger Tolksdorf, qui l'ont secondé au Secrétariat général. Frauke Beeken a été une secrétaire dévouée et agréable pour la CIGR. Les collaborateurs de Peter restent actifs pour la CIGR, notamment pour le Congrès, mais dès maintenant ils méritent des remerciements sincères, de chaleureuses félicitations et des vœux de réussite pour leur vie professionnelle future.

Pendant ces huit années le Secrétariat général a reçu le soutien du Gouvernement allemand, ce qui a permis de maintenir le montant des cotisations à un niveau bas en comparaison avec d'autres organisations similaires ou même des associations nationales ou régionales. En outre, en permettant de diffuser les avantages de notre organisation à de nombreux professionnels dans le monde, ce soutien a manifesté la solidarité d'un pays riche envers de nombreux individus dans le monde. C'est avec plaisir que j'exprime, au nom de la CIGR et de ses membres, notre reconnaissance pour ce soutien. Nos remerciements en particulier au Dr. Volker Niklahs au ministère fédéral de la



Prof. Luis Santos Pereira

protection du consommateur, de l'alimentation et de l'agriculture, qui a géré ce soutien.

Le Conseil scientifique du Japon et l'association japonaise pour l'agronomie prennent la relève du Secrétariat général de la CIGR. C'est une bonne nouvelle pour toutes les associations membres et pour beaucoup de professionnels dans le monde. C'est une garantie de continuité de la CIGR et des services que notre organisation propose et à l'intention d'élargir à l'avenir. C'est avec beaucoup d'espoir qu'au nom de la CIGR, de ses membres et en mon nom personnel, je remercie notre Secrétaire général pour ce soutien. Tous nos remerciements également au Prof. Osamu Kitani qui a trouvé un nouveau Secrétariat général.

Le nouveau secrétaire général est le Prof. Dr. Takaaki Maekawa. Il connaît les défis qui l'attendent dans cette tâche où il succède à d'excellents secrétaires généraux Sa carrière est un gage de qualité et de constance dans l'accomplissement de ses tâches. A l'occasion de son arrivée dans ses nouvelles fonctions, nous l'accueillons chaleureusement et lui souhaitons un grand succès. Au nom de la CIGR et de ses membres, je le remercie et le félicite d'accepter ce défi et je lui offre la meilleure collaboration possible.

L'installation du Secrétariat général à Tsukuba au printemps sera l'occasion d'une cérémonie et d'un symposium qui se tiendra le 27 mars, comme il a été annoncé dans le Bulletin. Nous accueillerons tous ceux qui désirent participer et rendre hommage à ceux qui ont servi et serviront la CIGR.

*Luis Santos Pereira  
CIGR President 2005-2006*

#### Huit années de secrétariat général à Bonn

La CIGR est l'association de sociétés nationales et régionales dans le domaine de l'ingénierie agricole. Les membres étant des organisations plutôt que des individus, les tâches du Secrétariat général sont très différentes de celles qui consistent à gérer une société membre de la CIGR. Les services sont conçus pour le soutien des organisations membres. Pour de nombreuses personnes qui veulent rejoindre la CIGR comme société mondiale, cette constellation est inconnue et inattendue: ils deviennent membres de la CIGR dès que leur société nationale adhère à la CIGR. Le Secrétariat a souvent été interrogé sur ce sujet ;les sociétés candidates comme membres de la CIGR ainsi que des membres anciens demandent quels sont les avantages de l'adhésion à la CIGR et comment sont utilisées les cotisations pour le bénéfice des sociétés nationales et de leurs membres. Outre que ce sont de mauvaises questions de la part de professionnels qui font partie d'une communauté mondiale, les gens qui posent ces

questions devraient connaître les réponses car ils ont intérêt à être représentés à l'échelle la plus large possible. La CIGR est un lieu où les membres du monde entier peuvent développer leurs idées et leurs activités. Cependant, ces questions reflètent les attentes des gens envers le Secrétariat général de la CIGR.

Les adhésions sont un élément clé pour la gestion de la CIGR et au cours de ces huit dernières années, la CIGR a obtenu des succès. Le nombre de sociétés nationales et régionales adhérentes dépasse maintenant les 90. On peut donc dire que la CIGR est devenue plus puissante en tant qu'organisation internationale qui relie de plus en plus de professionnels de la communauté internationale. Malheureusement, cette augmentation des adhésions se traduit surtout par des dépenses accrues pour les services et des revenus par les adhésions qui ne compensent pas les dépenses. Cette tendance a été contenue par des économies mais nous devons comprendre que les bases financières de la fCIGR devront être consolidées, ce qui suppose que les membres s'acquittent de leur cotisation à temps et totalement.

Les finances de la CIGR se sont bien développées ces dernières années. Le Prof. Daelemans, qui m'a précédé au Secrétariat général, s'était confronté à des bilans négatifs. Au cours de mon mandat, il y a toujours eu un surplus qui a été placé et les intérêts représentent maintenant environ 10 % du revenu global de la CIGR. L'équilibre du budget et les gains du placement viennent des économies réalisées sur l'imprimerie et le port du Bulletin, de rappels fréquents aux membres pour qu'ils règlent leur cotisation et d'une attitude générale de rigueur sur les dépenses.

#### *Evénements marquants des huit dernières années*

Mis au point et développé par le Dr. Theo Friedrich de la FAO, le réseau mondial CIGR-FAO a été mis en place comme un nouveau service de communication pour les membres. Il est structuré sur le modèle des sections techniques de la CIGR ; le système de groupes de courriel permet une communication rapide entre les membres des bureaux et autres professionnels intéressés. La FAO assure le fonctionnement sur ses installations informatiques.

*Le manuel CIGR de l'ingénierie agricole* a été publié par le Prof Kitani. Ce tome a été imprimé par l'ASAE. Avec plus de 1500 ventes (séries complètes, volumes isolés et CD) et certains tomes de la première édition étant épuisés, c'est maintenant la meilleure vente parmi les publications de l'ASAE. Les royalties ont été utilisées pour offrir des exemplaires gratuits à 36 bibliothèques et donner accès au manuel à des étudiants et des chercheurs.

Le développement du Bulletin s'explique par l'augmentation du nombre de lecteurs. La version française, fournie par la société française, est traduite par Mme Manchon, que je remercie pour sa collaboration et son soutien au Secrétariat général. Ces dernières années, des traductions en Chinois et en Arabe ont été organisées grâce au Dr. Renji Dong et au Prof. Bartali, qui ont travaillé à mettre en place ce nouveau service de la CIGR.

*La Revue électronique de la CIGR* est un autre motif de satisfaction. A l'origine, le Prof. Stout a eu l'idée d'une

revue électronique et je me souviens qu'au début de mon mandat, il a eu beaucoup de mal à convaincre le présidium de le soutenir à un moment où les revues électroniques étaient pratiquement inconnues de la communauté agronomique et l'idée se heurtait à l'incompréhension. Aujourd'hui la revue est reconnue comme moyen de communication pour la CIGR et offre aux membres une revue d'accès facile et gratuit, avec un niveau de qualité élevé grâce au système de révision par les membres de la CIGR.

L'expertise technique de la CIGR se trouve dans les sections techniques de la CIGR qui représentent les activités professionnelles et pédagogiques des ingénieurs agronomes. La communication entre les sections techniques et le secrétariat général et les contributions des sections à la CIGR ont été peu satisfaisantes. Seules quelques sections ont été vraiment actives et je les remercie car ce sont elles qui maintiennent la CIGR en vie avec sa réputation dans la recherche et l'ingénierie. D'autres manquent totalement à leurs engagements et font obstacle au développement de la CIGR en tant qu'organisation professionnelle. En signalant ces déficiences, je dois aussi noter que peu de gens dans le monde sont capables de gérer avec succès une section technique aux activités internationales avec des emplois du temps serrés et des moyens limités pour se déplacer. En outre, la gestion d'une section technique est beaucoup plus exigeante que la gestion d'une section nationale ou régionale car il n'y a pas de structures traditionnelles comme dans les sociétés nationales avec leurs groupes de travail. C'est pourquoi le Président Pereira a récemment défini les missions des sections avec une clarté qui manquait aux statuts de la CIGR jusqu'à présent.

Un soutien inattendu pour le travail administratif croissant est venu du développement des techniques modernes de communication, telles que l'Internet et le courriel pour l'échange de documents. La possibilité de contacter des organisations et des personnes dans le monde entier presque sans délai est une grande facilité pour une organisation comme la CIGR.

Pendant mon mandat, la CIGR a été dirigée par des présidents représentant différentes parties du monde et nous allons poursuivre ainsi puisque nous avons maintenant un futur président originaire d'Amérique du Sud. Les présidents n'ont pas seulement renforcé les liens de la CIGR avec les sociétés de leur pays, ils ont aussi étendu le réseau CIGR dans leurs régions ou continents respectifs. Au cours des dernières années la CIGR a atteint son plus grand degré d'expansion.

La CIGR est l'association mondiale d'ingénierie agricole: comme j'ai pu le constater de nombreuses fois au cours de mon mandat, les associations et individus membres veulent une représentation forte de leur profession, et ils veulent que la CIGR soit reconnue comme une communauté scientifique et professionnelle mondiale. Cela signifie que l'ingénierie agricole est considérée comme une profession mondiale, ce qu'ont confirmé beaucoup de personnes qui m'ont montré du respect en tant que Secrétaire général de la CIGR. C'était un grand honneur pour moi et pour la CIGR, et ce doit être une grande motivation pour les futurs secrétaires généraux et présidents qui assureront la gestion de la CIGR et de son siège.

Au terme de mon mandat, je voudrais remercier les



Prof. P. Schulze Lammers

présidents qui ont dirigé la CIGR pendant ces années. Tous ont renforcé la CIGR par leur enthousiasme, leur initiative, leur collaboration avec le Secrétariat général. J'ai beaucoup apprécié cette collaboration et cela m'a donné la motivation nécessaire pour consacrer du temps et de l'énergie à la CIGR.

Mes remerciements aussi aux deux personnes qui travaillent au secrétariat. Mme Beeken a géré le bureau avec une grande patience et diplomatie face aux demandes parfois surprenantes, parfois décevantes et parfois exigeantes. M. Tolksdorf a édité le Bulletin et révisé les articles qui lui étaient soumis ainsi qu'une partie de notre correspondance.

Nos remerciements au ministère fédéral allemand de la protection des consommateurs, de l'alimentation et de l'agriculture qui a soutenu le secrétariat de la CIGR pendant ces huit années. Ce soutien a permis de gérer le secrétariat avec du personnel professionnel. Dr Niklahs a constamment soutenu la CIGR, et nous a aidés à défendre la CIGR auprès du ministère. Je suis convaincu que le professionnalisme du secrétariat général à Bonn, possible seulement grâce au soutien financier du ministère, a été remarqué par tous ceux qui ont travaillé ou sont entrés en contact avec la CIGR et a valu à la CIGR un grand respect au niveau international.

Les perspectives pour la CIGR se concentrent sur le développement, l'expertise et les compétences technologiques. Pour la production agricole, dans les pays industrialisés comme dans les pays non industrialisés, la technologie est un préalable à un approvisionnement alimentaire durable pour l'ensemble de la population mondiale. La CIGR et ses sociétés membres doivent définir le rôle des technologies et les cibles correspondantes pour l'avenir. Les activités centrales de l'ingénierie agricole ne se réduisent pas à la mécanisation, elles comprennent aussi les questions de technologie qui sont bien couvertes par les sections techniques de la CIGR. Donner une définition claire de ce que sont les tâches de l'ingénierie dans le

domaine de la production alimentaire est une tâche urgente et il faut reconnaître que la CIGR n'a pas encore donné une telle définition. Je suis d'accord avec le président honoraire B. Stout, qui répète que les ingénieurs doivent parler de l'importance de leur profession, de leurs contributions à l'économie et au bien-être général. La CIGR est l'organisation qui permet aux personnes et aux associations d'agir dans cet esprit et de promouvoir notre profession.

*Peter Schulze Lammers*  
Secrétaire général de la CIGR, 1998 à 2005

## Le nouveau secrétariat général : Prof. Takaaki Maekawa

Le 1er janvier 2006, le Prof. Takaaki Maekawa de l'Université de Tsukuba, Japon, a pris la suite du Prof. Schulze Lammers au Secrétariat général de la CIGR.

Le nouveau secrétariat général sera inauguré à l'Université de Tsukuba, bâtiments A110 et A205, le lundi 27 mars 2006. La cérémonie d'ouverture aura lieu à 9h30 et verra



Prof. Takaaki Maekawa

l'installation du Secrétariat général. La cérémonie comprendra des discours par le président de la CIGR, par des invités du Conseil scientifique du Japon et par le vice-président de l'Association japonaise de la CIGR ainsi que des exposés par les prof. Bill Stout et Peter Schulze Lammers.

Le thème principal du symposium qui se tiendra après la cérémonie d'ouverture sera "Questions mondiales et ingénierie agricole du futur". Il traitera de la nécessité de nouveaux concepts pour l'ingénierie agricole à cause du développement de la population, de la dégradation de l'environnement, de l'épuisement des ressources et de la perte de biodiversité.

## Congrès mondial, Bonn 2006 "Une ingénierie agricole pour un monde meilleur"

La CIGR, EurAgEng, VDI-MEG et la FAO ont le plaisir de vous inviter à leur congrès mondial conjoint, qui se tiendra du **3 au 7 septembre 2006 à Bonn, Allemagne**. Ce congrès associera le "XVI congrès mondial de la CIGR", "AgEng2006" et la "64<sup>ème</sup> conférence internationale VDI-MEG sur l'ingénierie agricole". Dans le cadre du congrès, la FAO organisera un atelier sur "La contribution de l'ingénierie agricole pour résoudre les problèmes agricoles du futur" pendant deux demi-journées. En outre, une pré-conférence sur "Technologies d'automatisation pour les matériels hors route" se tiendra immédiatement avant le congrès mondial.

Les sessions scientifiques, présentations de posters, sessions techniques et groupes d'intérêt spécial du congrès aborderont les derniers progrès de l'ingénierie agricole. Le XVIème congrès mondial de la CIGR offrira donc aux ingénieurs agronomes et représentants des fabricants une excellente occasion d'évoquer ces progrès de divers points

de vue et de promouvoir de nouvelles façons d'utiliser les progrès récents de l'ingénierie agricole au service de la situation agricole mondiale.

En présentant des points de vue de niveau mondial, européen et allemand, le XVIème congrès mondial de la CIGR permettra aux participants d'établir de nouveaux contacts, d'intensifier la coopération internationale et de transférer leurs compétences et expériences à de nouveaux domaines d'activité.

Les rencontres se tiendront essentiellement dans le bâtiment principal de l'Université de Bonn, ancienne résidence des archevêques et électeurs de Cologne, et dans le "Centre international des congrès -Bundeshaus Bonn", qui comprend l'ancien parlement de la République fédérale d'Allemagne.

Les thèmes suivants seront abordés:

- I. Utilisation des sols et de l'eau-Environnement
- II. Energie et machinisme

- Tracteurs
- Labour et semis
- Fertilisation et protection des végétaux
- Récolte
- Technologies d'automatisation
- III. Systèmes informatiques et agriculture de précision
- IV. Technologies d'élevage
- Structures
- Environnement
- Elevage de précision
- V. Technologies et logistique de post-récolte et de transformation
- VI. Energie et productions non alimentaires
- VII. Ingénierie et gestion des systèmes
- Produits industriels émergents
- Commercialisation
- Systèmes de services
- Traçabilité
- Ergonomie et sécurité au travail
- Gestion des exploitations, calculs et planification
- VIII. Systèmes de production de fruits et légumes

- Cultures protégées
- Serres
- Matériels pour la récolte sur les arbres
- IX. Questions mondiales
- Répondre aux besoins du marché mondial en matériels
- Technologies qui permettent les exportations agro-alimentaires

Dates limites:

Soumission des résumés	1 février 2006
Notification d'acceptation	15 mars 2006
Liste des articles	15 avril 2006
Articles définitifs	1 juin 2006

Notez que les résumés et les articles ne peuvent être soumis qu'en ligne. Les instructions pour la soumission des articles se trouvent sur <http://www.2006cigr.org/> à la rubrique "auteurs". L'URL direct est

<http://www.2006cigr.org/authors.html>

Pour tout renseignement, voir <http://www.2006cigr.org/> ou contacter: VDI-MEG, Graf-Recke-Strasse 84, 40239 Düsseldorf, Allemagne. Tél.: +49 211 6214266 Fax: +49 211 6214177 E-mail: [info@2006cigr.org](mailto:info@2006cigr.org)

## NOUVELLES DES ASSOCIATIONS NATIONALES ET REGIONALES

### Actions pour limiter les impacts du changement climatique sur l'environnement rural: une collaboration régionale et mondiale entre la CIID et EurAgEng

L'agriculture est une activité humaine intimement liée au climat. Les grands schémas de la production agricole sur des périodes de temps longues s'expliquent par une combinaison de facteurs climatiques, écologiques et économiques. L'agriculture moderne a progressé en réduisant les risques liés à ces facteurs par l'irrigation, les pesticides et les fertilisants, la substitution du travail humain par des machines utilisatrices d'énergie et par la manipulation des ressources génétiques.

Une des questions majeures concernant le changement climatique est de savoir jusqu'à quel point l'agriculture mondiale sera affectée. A long terme, le changement climatique est un problème de plus auquel l'agriculture doit faire face pour répondre aux besoins alimentaires nationaux et mondiaux. Les incertitudes sur comment le climat va changer et comment



Prof. Daniele De Wrachien

l'agriculture devra s'adapter à ces changements sont des questions que les ingénieurs et décideurs doivent se poser. Si la productivité et la flexibilité des systèmes agricoles doivent être encouragées, ces incertitudes demandent une attention constante et des actions appropriées sur de nombreux fronts. Dans ce contexte, les effets du

changement climatique joueront certainement un grand rôle.

Des données hydro-climatiques fiables sont un pré-requis indispensable pour une planification et une gestion rationnelles des ressources en eau. Les systèmes d'irrigation et de drainage ont été conçus pour longtemps et sur l'hypothèse que les conditions climatiques ne changeraient pas. Il en sera autrement dans quelques années, à cause du réchauffement et de l'effet de serre. Les concepteurs de systèmes hydrauliques doivent donc revoir systématiquement leurs critères, les règles de fonctionnement et les politiques d'attribution. Tous ces facteurs et contraintes obligent les décideurs à revoir les atouts et inconvénients des tendances actuelles de l'irrigation et du drainage et à repenser les schémas techniques, financiers et institutionnels, les programmes de recherche et la gestion des ressources humaines de façon à améliorer de façon durable le niveau des services et l'efficacité des systèmes.

En ce qui concerne l'environnement, le risque de dégradation et de désertification des sols se ressent déjà sous le régime climatique actuel et dans les régions arides et semi-arides, les activités humaines et les changements climatiques devraient créer des conditions encore plus favorables à la dégradation et à la désertification. L'aspect le plus significatif de la désertification est la baisse de fertilité du sol et la dégradation de la structure du sol, avec en conséquence moins de capacité pour la terre à porter des cultures, des animaux et des êtres humains. Cela mène à la pauvreté, la surexploitation et finalement à la destruction et l'abandon des terres. Dans le combat contre la désertification, la priorité doit être donnée aux mesures de prévention dans les zones sujettes à la sécheresse, dont la

mise en œuvre demande la participation de la société civile, des communautés locales, des gouvernements et des organisations internationales.

Face à ces défis, la CIID a fait appel en 1990 à des organisations internationales bien établies comme la Banque mondiale pour soutenir la recherche sur les impacts environnementaux et du changement climatique sur le développement de l'irrigation et du drainage. Depuis lors, de nombreux programmes de recherche ont été lancés par des institutions scientifiques, financières ou professionnelles. En septembre 1995, pendant la réunion du GIS Sol et Eau qui se tenait à Rome dans le cadre du 46<sup>ème</sup> Conseil exécutif international de la CIID, la CIID et EurAgEng se sont engagés à travailler ensemble pour définir les priorités qui sont au cœur des problèmes majeurs dans le vaste sujet du changement climatique sur:

- Disponibilité des ressources en eau, planification et gestion
- Besoins en eau des cultures
- Développement de l'irrigation et du drainage
- Erosion des sols et désertification.

La mission était de relever les niveaux de recherche aux niveaux européen et mondial, d'examiner les documents les plus récents sur le sujet, d'organiser des rencontres scientifiques internationales et d'en tirer des conclusions et des recommandations. L'importance de la recherche, du transfert technologique, du renforcement institutionnel, du partenariat effectif entre organisations gouvernementales et non gouvernementales et des programmes financiers sains a été débattue. Finalement, les défis et actions futurs que la communauté scientifique et les planificateurs devront aborder ont été analysés.

Pour répondre à ces défis, les deux organisations, outre leurs comités nationaux, ont créé un réseau à niveaux multiples avec des liens et des retours entre les différents niveaux, qui peuvent collecter, contrôler, stocker et diffuser les informations concernant ce domaine de connaissances. Le but était de créer un inventaire à jour des questions relatives au impacts du changement climatique sur l'environnement rural, qui sont examinés aux niveaux européen et mondial, avec les ressources humaines et financières correspondantes, afin d'optimiser l'ensemble du processus et d'avoir une meilleure synergie dans toutes les activités liées au thème. Tout cela nécessite une approche interdisciplinaire et multisectorielle, avec utilisation de technologies de systèmes pour reconnaître les nécessaires interrelations.

Le réseau au niveau européen, connu sous le nom de **European Water Network**, est aujourd'hui géré par le Groupe de travail européen régional (GTER) de la CIID, et pour le niveau mondial, il fait partie intégrante du réseau mondial CIGR-FAO de l'ingénierie agricole, parrainé par EurAgEng.

Cette entreprise a finalement été officialisée par un Mémoire signé par les présidents des deux organisations, Prof. Bart Schultz pour la CIID et le Prof. Daniele De Wrachien pour EurAgEng, le 27 juillet 2002, lors de la 53<sup>ème</sup> rencontre IEC et 18<sup>ème</sup> congrès de la CIID à Montréal, Canada.

Les témoins de cette collaboration sont les cinq recherches régionales et mondiales et les actes de 14 colloques et ateliers internationaux.

#### *Bibliographie des principaux événements et conclusions des recherches régionales et mondiales:*

De Wrachien D. et Fasso C., "Utilisation conjointe des eaux souterraines et de surface. Constat et perspectives" Irrigation et Drainage, Vol. 51.1, 2002, pg 1-15

De Wrachien D., Ragab R., et Giordano A., "Impact du changement climatique sur la dégradation du sol et sur la désertification dans la région méditerranéenne d'Europe: rôle de la coopération internationale" Exposé donné au colloque international sur la réduction de la sécheresse, la prévention de la désertification à Bled, Slovénie avril 2002

Schultz B. et De Wrachien D., "Systèmes d'irrigation et de drainage: Recherche et développement au 21<sup>ème</sup> siècle" Irrigation et Drainage, Vol. 51.4, 2002, pg 311-327

De Wrachien D. et Feddes R., "Réchauffement de la planète et développement du drainage: défis et perspectives" Irrigation et Drainage, Vol. 53.4, 2003, pg 215-224

De Wrachien D., Feddes R., Ragab R. et Schultz B., "développement de l'agriculture et sécurité alimentaire dans un contexte d'incertitude climatique" New Medit N 3, 2004, pg 12-19

Les listes des actes des conférences et ateliers conjoints CIID-EurAgEng sont disponibles sur [www.icid.org](http://www.icid.org) and [www.eurageng.net](http://www.eurageng.net)

*Daniele De Wrachien*

*Ancien Président d'EurAgEng, président du domaine d'intérêt Sol et Eau*

*Costantino Fasso*

*Vice Président hon. de la CIID, ancien président du comité permanent des activités techniques*

### **Rapport sur la table ronde de l'AESEE "L'ingénierie agricole et son rôle dans le développement des zones rurales"**

L'association d'ingénierie agricole su Sud-est de l'Europe (AESEE) a organisé une table ronde sur le thème "Ingénierie agricole et son rôle dans le développement des zones rurales" à Izmir et Sirince, Turquie du 25 au 27 septembre 2005. La rencontre était organisée par la chambre des ingénieurs agronomes de Turquie, branche d'Izmir. En témoignage de l'importance du développement rural dans la région et dans le monde, dix participants de cinq pays, avec le soutien total du président de la CIGR, Prof. Dr. Luis Santos Pereira, ont abordé le problème de la régression des zones rurales.

Les participants ont convenu que la plupart des zones rurales dans le monde sont menacées d'un point de vue économique, environnemental, sociétal ou démographique. De nombreux problèmes surgissent dans les villes et dans les zones rurales parce que la pauvreté en milieu rural et un manque de perspective provoquent des migrations et le développement des banlieues. Une extrapolation des tendances actuelles montre d'extraordinaires dysfonctionnements environnementaux et sociétaux

Les participants pensent que le tourisme est une opportunité mais s'il est excessif, il peut menacer les cultures locales et l'environnement. L'industrialisation à grande échelle s'est parfois révélée un mal pour les zones rurales. Les festivals à base de traditions locales maintiennent l'identité des populations rurales. Résoudre le problème des

infrastructures dans les zones rurales coûte beaucoup plus cher que dans les zones urbaines à cause de la densité plus faible de population. Les moyens modernes d'informatisation pour le commerce et les communications sont utiles pour résoudre ce problème. En introduisant de nouveaux contenus on pourrait intéresser les gens davantage et créer des emplois dans les zones rurales pour des personnes bien qualifiées.

En période de globalisation, les zones rurales pourraient être notre dernière chance de sauver la diversité culturelle en tant que patrimoine de l'humanité.

La situation difficile de l'agriculture dans le monde influe aussi sur l'économie des zones rurales. Les politiques locales, régionales ou globales devraient prendre en compte le fait que l'agriculture est multifonctionnelle et a de nombreux effets non économiques. Comment l'ingénierie agricole pourrait-elle apporter une contribution ? La plupart des institutions de ce domaine servent moins de 10 % de la population des zones rurales. Les efforts portent surtout sur l'accroissement de la productivité des grandes exploitations rentables. Qui va aider les 90 %, restant et comment ? Une des options est de restructurer les services de développement, de développer des techniques bon marché de qualité pour les produits agroalimentaires, de développer les techniques de transformation sur les exploitations jusqu'au produit prêt à vendre. Cela peut s'accompagner de production locale de machines et de petits ateliers. Une autre option peut être l'utilisation d'énergie renouvelable.

L'impression de la table ronde est que l'inventaire des problèmes ruraux reste à faire, particulièrement pour l'Europe du Sud-est. Il faut une recherche multidisciplinaire pour définir des priorités et des programmes.

Les participants des pays membres de l'AESEE et le président de la CIGR ont conclu que :

- Les problèmes des zones rurales dans le Sud-est européen sont connus. Ce sont: a) pauvreté, b) exode rural, c) manque d'infrastructures adéquates, d) taille et fragmentation des exploitations..
- La société et la profession des agronomes doivent prendre conscience des problèmes des habitants des zones rurales et fournir des solutions pour créer des conditions de vie comparables à celles des villes.
- Les ingénieurs agronomes, outre leurs activités professionnelles ordinaires, doivent faire prendre conscience des problèmes des zones rurales par les médias et des formations.
- La multifonctionnalité de l'agriculture doit être reconnue par la société pour prévenir la désertification et préserver l'environnement et les paysages.
- Le maintien de la vie rurale permet la préservation du patrimoine culturel et contribue à la diversité culturelle.
- Un group de travail doit être mis en place dans le cadre la CIGR. Une proposition sera envoyée au présidium de la CIGR pour une mise en place lors du congrès 2006 de la CIGR.
- L'ingénierie agricole doit soutenir le développement de la transformation sur les exploitations, notamment des produits

traditionnels. La garantie de sécurité et de qualité de ces produits est un défi particulier pour l'ingénierie agricole.

- Les services de développement doivent être soutenus quelle que soit leur forme, mais renforcés en qualité et capables de traiter d'autres questions liées aux zones rurales?.
- Les connaissances locales doivent être respectées et intégrées aux outils du développement rural.
- Un projet multidisciplinaire régional soit poser les problèmes des zones rurales plus précisément, définir les solutions possibles et les outils nécessaires. Ce projet doit comprendre l'expertise des domaines de la sociologie, de la démographie, de l'économie, de la technologie, etc. et devrait être rédigé au premier trimestre 2006.

La mise en place d'énergies renouvelables peut être un bon moyen de développer les zones rurales et d'utiliser les ressources locales, humaines et matérielles. Le prof. Dr. Milan Martinov est chargé de rechercher des fonds et de préparer un projet régional sur ce sujet.

*Prof. Kamil Sindir  
Prof. Milan Martinov*

### **Compte-rendu de la conférence internationale d'ingénierie agricole du 6 au 9 décembre 2005 à Bangkok, Thaïlande**

Organisée par l'AAAE, la conférence comptait avec des participants de 20 pays et 120 articles ont été présentés lors des sessions parallèles.

Les exposés suivants ont été faits :

Le prof. Reddy (USDA – Département de l'agriculture des Etats-Unis) a parlé de la sécurité alimentaire et du rôle de la modélisation des récoltes. La modélisation utilise des tendances et des signes pour anticiper les conditions futures et avoir une base de prise de décision. Par exemple, une augmentation de la consommation de légumes et le fait que 37 % des terres arables sont affectées de salinité sont des contraintes majeures pour une production durable.

Le prof. Park, Université de Corée, a fait un autre exposé sur les nano-technologies. Les applications au secteur agricole peuvent être l'auto-nettoyage des revêtements des serres pour renforcer les propriétés alimentaires. Le prix actuel de 10 000 \$ le gramme est encore une contrainte majeure.

Le prof. Oida, Université de Kyoto, Japon, a parlé des micro-ondes pour la transmission de l'énergie. Cette technique n'est pas aussi efficace que la combustion ou l'électricité mais si elle est optimisée électroniquement elle peut ouvrir des voies pour la fourniture d'énergie à distance.

A l'occasion de la conférence biennale, le président de l'AAAE, Prof. Salokhe de l'Institut asiatique de technologie (AIT), Thaïlande, a passé sa fonction au Prof. Ito, Université de Mie, Japon, pour 2006 et 2007.

*Déc. 2005, P. Schulze Lammers  
Secrétaire général de la CIGR*

## NOUVELLES DES SECTIONS ET DES GROUPES DE TRAVAIL

### Réunion du bureau de la section I de la CIGR – 1<sup>er</sup> juillet 2005 Arlington, Texas, USA

#### Ouverture et accueil

Le président honoraire de la section I, Prof. Dr. Hubert van Lier, a accueilli tous les membres et observateurs présents à cette séance publique et a remercié au nom du bureau Pat D. Taylor qui hébergeait la réunion. A cette occasion, il remplaçait le président, Prof. Dr. Yohei Sato, qui n'a pas pu être présent.

#### Conférences interrégionales "Environnement-Eau"

*Pékin, Chine, 2004:* Le président honoraire et tous les membres regrettent que le Prof. Dr. Guanhua Huang n'ait pas été là pour parler de la 7<sup>ème</sup> conférence qui s'est tenue à Pékin du 11 au 14 octobre 2004, intitulée « Gestion des sols et de l'eau : outils de décision et pratiques ». 188 articles ont été soumis et 160 participants inscrits. Les articles complets ont été remis aux participants sur CD-ROM et dans les actes. Le Prof. Dr. Guanhua Huang avait l'intention de sélectionner des articles de qualité présentés à ENVIROWATER 2004 à Pékin pour la revue électronique de la CIGR.

*Arlington, Texas, USA, 2005:* Le Prof. Pat Taylor ra parlé de la 8<sup>ème</sup> conférence interrégionale, organisée par l'Université du Texas à Arlington, Dallas/Ft. Worth, Texas, USA, du 2 au 5 juillet 2005, avec le parrainage de la section I de la CIGR "Ingénierie des sols et des eaux" et la section VII "Systèmes informatiques". Le titre de la conférence est "Qualité de l'environnement par la collaboration et la conception". Le nord du Texas, où se déroulait Envirowater 2005, est une des zones urbaines des USA qui se développe le plus rapidement. Les conflits qui surgissent pour l'utilisation des sols et de l'eau reflètent beaucoup de questions plus vastes qui se posent dans le monde. Les participants pourront voir des sites où les usages de lu sol et de l'eau sont en concurrence et examiner des projets qui visent à résoudre ces problèmes d'usages concurrents pour les générations futures. La conférence veut être un forum pour les ingénieurs, hydrologistes, planificateurs, architectes, paysagistes et autres professionnels concernés par les questions d'utilisation des sols et de l'eau au 21<sup>ème</sup> siècle.

Les principaux thèmes:

- Ressources en eau ; urbain et rural

- Sol et utilisation des sols ; urbain et rural
- Contraintes environnementales dans la planification
- Collaboration entre planificateurs et concepteurs
- Technologies de l'information et ordinateurs
- Usages concurrents des sols et de l'eau

*Delft, Pays-Bas, 2006:* Prof. Hubert van Lier, principal accueillant, a parlé de la préparation de la 9<sup>ème</sup> conférence interrégionale qui se tiendra à Delft, Pays-Bas, du 17 au 19 mai 2006, avec le parrainage de la section I de la CIGR et de ISOMUL (International Study Group of Multiple Uses of Land). Le titre de la conférence est "Concepts pour la gestion de l'eau et un usage multifonctionnel des sols dans les plaines". Les plaines et plus particulièrement les deltas et les plaines inondables sont souvent les endroits les plus



peuplés. Ce sont souvent aussi les zones les plus prospères, au moins dans un sens relatif. Cependant, la forte densité de population, l'intensité d'utilisation des sols et les changements physiques qu'elle implique, doivent être considérés différemment à l'avenir. La conférence interrégionale ENVIROWATER-2006 vise à rassembler des scientifiques et des praticiens dans la planification pour l'usage des plaines et deltas. La première partie de la conférence sera donc consacrée à la présentation et discussion de projets de recherche et scientifiques et la deuxième partie à la présentation et discussion de nouveaux concepts pour le développement des plaines et des deltas, plus une journée de visite dans le delta du Rhin. La conférence espère devenir un forum pour les planificateurs, les scientifiques, les ingénieurs, les formateurs et les environnementalistes dans les domaines de l'utilisation des sols et la gestion de l'eau. Les thèmes comportent les connaissances, expériences, perspectives, concepts et travaux de recherche sur l'avenir des plaines et des deltas. Principaux thèmes:

- Opportunités et menaces
- Eau et changement climatique
- Eaux souterraines et intrusion d'eau salée
- Systèmes de gestion des eaux : un outil pour la

planification

• Usages multifonctionnels des sols : une approche des problèmes des plaines et deltas

*Prochains colloques*

Prof. H. van Lier a expliqué que le président Yohei Sato a fait des démarches pour que le 10<sup>ème</sup> colloque ENVIROWATER ait lieu en Asie. Après des échanges avec des scientifiques de divers pays, l'Inde a été nominée et le principal accueillant du colloque sera le Prof. Dr. N.K. Tyagi.

Le bureau a décidé d'essayer d'organiser les prochains colloques qui auront lieu les années des congrès mondiaux de la CIGR au même moment et au même endroit que ces derniers, comme cela s'est fait pour Pékin 2004. La proposition pour 2008 est donc Rio de Janeiro, Brésil.

Afin d'alterner les continents, la proposition pour 2009 est l'Afrique et en 2010, la proposition est de coïncider avec le XVII<sup>ème</sup> congrès mondial de la CIGR à Québec, Canada.

*Activités parrainées et co-parrainées*

Le Secrétaire général a exposé les activités entreprises en 2005:

\* Conférence internationale sur « Eau, sol et sécurité alimentaire dans les régions arides et semi-arides », Bari, Italie, 6-11 septembre 2005.

\* Conférence internationale PAWEES 2005 sur la gestion des rizières et la gestion de l'eau pour une riziculture durable, Kyoto, JAPON, 7-8 septembre.

\* Conférence IUSS sur la salinisation, 19-22 septembre 2005 à Budapest, Hongrie.

\* XXXI<sup>ème</sup> congrès CIOSTA-CIGR V "augmenter l'efficacité du travail en agriculture, horticulture et foresterie". Le congrès se déroulera à l'Université de Hohenheim, Stuttgart, Allemagne, du 19 au 21 septembre 2005.

\* III<sup>ème</sup> congrès mondial sur l'agriculture de préservation (WCCA), 3-7 octobre 2005, Nairobi, Kenya.

\* Congrès international sur l'irrigation et le drainage, CUBA-IRRIGATION 2005, 25-28 octobre 2005, La Havane, Cuba.

\* Séminaire international sur accès durable et solutions locales, organisé par l'association mondiale pour les routes (PIARC), qui se tiendra la dernière semaine de novembre 2005 au Cambodge.

\* Symposium international sur la gestion de l'eau et des sols pour une agriculture irriguée durable, Adana, Turquie, 4 - 8 avril 2006.

\* Atelier sur l'entretien des routes rurales-enjeux et perspectives -, à Rabat, Maroc, 20-21 avril 2006.

\* III<sup>ème</sup> colloque international sur la gestion des déchets et environnement, Malte, 21-23 juin 2006.

\* 17<sup>ème</sup> conférence triennale de l'organisation internationale de recherche sur le labour (ISTRO), qui se tiendra à Kiel, Allemagne, du 28 août au 3 septembre 2006, sur "Durabilité – son impact sur la gestion du sol et sur l'environnement".

*Thèmes pour la session « Ingénierie des sols et de l'eau » dans la XV<sup>ème</sup> conférence mondiale de la CIGR du 3 au 7 septembre 2006, à Bonn*

Le bureau a convenu de faire les propositions suivantes au coordinateur, Guanhua Huang, pour la session plénière « utilisation des sols et de l'eau et environnement » du 16<sup>ème</sup> congrès mondial de la CIGR:

Titre: utilisation multifonctionnelle des terres et gestion de l'eau dans les zones rurales

Sessions: Amélioration de la gestion des terres pour différents usages (érosion et techniques de conservation, systèmes d'amélioration des sols, analyse de l'adéquation des sols à différents usages), planification de l'usage de l'eau et gestion (économie, productivité, utilisations de l'eau et changement climatique, modélisation et systèmes d'irrigation et de drainage), L'environnement en liaison avec l'usage des sols et la gestion de l'eau (critères environnementaux pour l'usage des terres, gestion et qualité de l'eau, conception environnementale des systèmes hydrauliques (paysage de valeur historique ou pour les loisirs, analyse des écosystèmes, planification paysagère), Multifonctionnalité des routes rurales (analyse du trafic rural, conséquences pour la planification et la conception des routes, changement de matériels agricoles en fonction de la future construction de routes).

*Nouvelle composition du bureau de la section I (à soumettre à l'assemblée générale à Bonn)*

Hubert van Lier a transmis la proposition du président d'une nouvelle structure de la section I, selon les instructions du présidium de la CIGR demandant que chaque section soit dirigée par un bureau de trois personnes : un président, un vice-président et un secrétaire – avec au plus 13 membres permanents. Des membres de liaison, représentant d'autres associations dans le même champ d'activité ou assimilé peuvent faire partie du bureau de la section en plus des membres permanents.

Prof. Dr. Yohei Sato propose d'avoir 5 membres permanents de plus de façon à avoir 16 membres du bureau, avec la répartition régionale suivante: 5 d'Europe, 4 d'Asie et Pacifique, 2 d'Afrique, 3 d'Amérique du Nord et 2 d'Amérique du Sud.

En ce qui concerne les membres de liaison (observateurs permanents): un représentant de l'Association européenne des ingénieurs agronomes (EurAgEng), le comité « utilisation durable des ressources naturelles pour les récoltes » de la CIID, le groupe de travail « Gestion de l'eau et systèmes informatiques de la CIGR », l'Association européenne pour la préservation des sols (ESSC), l'Association nationale des USA pour le recyclage des eaux usées (NOWRA), l'Association mondiale pour les routes (PIARC), l'Association internationale de l'eau et les rizières (PAWEES), et le Groupe des écoles inter-états de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Équipement Rural (EIER) et Ecole des Techniciens Supérieurs de l'Hydraulique et de l'Équipement Rural (ETSHER).

Enfin, la proposition de présidence pour 2007-2010 est la suivante: Président: José M. Tarjuelo (Espagne), Vice-président: Pat Taylor (USA), Secrétaire: Guanhua Huang (Chine)

*Prochaine réunion du bureau*

Deux événements importants étant prévus en 2006 dans les domaines de la section I (ENVIROWATER 2006 à Delft, Pays-Bas, 17-19 mai, et la XVI<sup>ème</sup> conférence mondiale de la CIGR, 3-7 septembre à Bonn), il a été décidé à l'unanimité de tenir deux réunions de bureau en 2006. La première à Delft sera considérée comme préparatoire. La réunion de bureau officielle se tiendra à Bonn le 2 septembre.

Arlington, Texas, USA, July 1, 2005

Le secrétaire, Antonio Brasa

## Section II de la CIGR: Bâtiments d'élevage, équipement, structures et environnement

### Compte rendu de 2005

Une fois encore nous constatons une année 2005 très active pour la section II de la CIGR. Les principales activités ont été:

- "Symposium international sur le béton et l'agriculture", 5-8 juin 2005. Contact: Professor Elvira Sánchez Espinosa, Universidad Politécnica de Madrid, Espagne. Ce symposium était très bien organisé, avec 42 articles, et s'est déroulé dans la jolie ville de El Escorial. Merci à Elvira Sánchez!

- Réunion du groupe de travail sur « bâtiments d'élevage dans les climats chauds », Catane, Italie, 24-27 juin 2005. Avec 19 participants, cette réunion marque le début d'une nouvelle période car jusqu'à présent les connaissances sur la climatisation des bâtiments d'élevage dans les zones de climat chaud font défaut. Merci au Prof. Vasco Fitas Cruz, Portugal, et au Prof. Irenilza Nääs, Brésil, d'avoir mis en place ce groupe. De nombreux articles excellents ont été présentés et rassemblés pour un compte rendu de la réunion présidée par le Prof. Nääs. Mersi aussi à Paolo Zappavigna, Italie, qui a organisé l'atelier dans un très beau site en Sicile. La prochaine réunion est prévue en 2006 dans la région méditerranéenne, peut-être en Egypte



Dr Søren Pedersen

2006  
Le grand événement de la CIGR en 2006 sera le congrès mondial de Bonn, Allemagne, du 3 au 7 sept. 2006. Le premier travail de 2006 sera d'organiser la présentation des articles et des posters. Nous espérons vous voir tous à Bonn!

2007

A la réunion du bureau à Évora en 2005, nous avons évoqué différentes possibilités de symposia en 2007. Les Pays-Bas et l'Allemagne ont proposé un symposium sur les émissions d'ammoniac et les pollutions aériennes. Gert-Jan Monteny, NL, et Eberhard Hartung, DE, doivent rechercher comment organiser ce symposium. J'ai été informé récemment que le symposium sera organisé conjointement aux Pays-Bas avec le co-parrainage de la section II de la CIGR. Intitulé "Premier colloque international sur l'ammoniac en agriculture", le symposium se tiendra à "De Reehorst", Ede, Pays-Bas, du 19 au 21 mars 2007. Nous souhaitons bonne chance à Gert-Jan and Eberhard pour l'organisation! Pour en savoir plus : [www.firstammoniacconference.wur.nl](http://www.firstammoniacconference.wur.nl)

*Revue électronique de la CIGR*

La revue électronique de la CIGR fonctionne depuis 1998. Grâce au Prof. Bill Stout, de nombreux articles ont été publiés. Nous espérons que la revue sera bientôt intégrée dans le système d'évaluation ISI, car les universités et centres de recherches demandent de plus en plus que les chercheurs publient dans des revues évaluées par l'ISI.

*Réunion du bureau 2006*

La prochaine réunion du bureau se tiendra à Bonn pendant le congrès mondial, si possible le dimanche 3 septembre. Veuillez faire une réservation dans vos agendas!

Enfin, merci à tous les membres du bureau pour leur aide en 2005 et une année 2006 fructueuse pour tous.

*Søren Pedersen*

*Président de la section II de la CIGR*

## Nouveau groupe de travail sur « Bâtiments d'élevage en climat chaud » mis en place par la section II de la CIGR en collaboration avec EurAgEng

En 2005 un nouveau groupe de travail sur les bâtiments d'élevage en climat chaud a été mis en place, avec le prof. Krister Sällvik, Suède, comme président, en continuation du GT 13 sur la climatisation des bâtiments d'élevage. La première réunion du nouveau groupe s'est tenue à Catane, Italie, du 24 au 27 juillet 2005 avec 19 participants principalement des zones méditerranéennes.

Le GT 13 (comptes rendus en 1984, 1989/92, 1994 et 2002) avait souvent noté le manque d'information sur la production de chaleur et d'humidité dans les régions de climat chaud car la plupart des résultats de recherche proviennent des zones tempérées. A la réunion de la section II de la CIGR en 2004 à Évora, Portugal, il fut décidé de mettre en place le nouveau GT.

Au printemps 2005, le Prof. Vasco Cruz, Portugal, et le Prof. Irenilza A. Nääs, Brésil, invitèrent les gens intéressés par ce travail et le Prof. Giovanni Gascone, Dipartimento di Ingegneria Agraria, Catane, accueillit le groupe.

La question principale pour les zones de climat chaud est comment peut-on réduire le stress de chaleur pour les animaux, et donc les pertes de production, tout en assurant un bien-être animal, surtout dans les saisons d'humidité relativement élevée.

Les discussions montrent que le nouveau groupe sera concerné par les trois thèmes suivants:

- Production de chaleur et d'humidité dans des températures ambiantes élevées
  - Méthodes pour définir le stress de chaleur et la « température critique »
  - Méthodes pour réduire le stress de chaleur, c'est-à-dire faciliter la dissipation de la chaleur des animaux exposés à des températures élevées et à une humidité relativement élevée.
- Les thèmes I et II sont particulièrement intéressants partout dans le monde, alors que le thème III est intéressant surtout dans les zones de climat chaud. Des sous-thèmes peuvent être intégrés au thème III, par exemple:

- Vitesse accrue de l'air autour des animaux
- Baisse de la température ambiante par évaporation d'eau dans l'air et rafraîchissement par tampons humides.
- Rafraîchissement par pulvérisation d'eau sur les animaux
- Rafraîchissement mécanique de l'air dans certains endroits comme les centres laitiers
- Echange de chaleur avec ou sans pompe à chaleur
- Rafraîchissement de l'air par des tubes en terre
- Nourrir les animaux le matin et le soir pour réduire la production de chaleur pendant la journée
- Utiliser des matériaux de construction avec une haute

capacité calorifique.

La section II de la CIGR Section II accueille chaleureusement le nouveau groupe de travail. La prochaine réunion est prévue en 2006 dans la région méditerranéenne.

*Søren Pedersen*

*Président de la section II de la CIGR*

## Réunion de la section V de la CIGR 18 septembre 2005 à Stuttgart- Hohenheim, Allemagne

*Ouverture de la réunion et approbation de l'ordre du jour*

Tadeusz Juliszewski était excusé et Werner Luder a ouvert la séance à 19h30. Il a accueilli les membres du bureau de Stuttgart-Hohenheim. L'ordre du jour proposé a été adopté.

*Prof. Dr. S. Kleisinger rend compte de la préparation du XXXI congrès CIOSTA-CIGR V à Stuttgart-Hohenheim*

La préparation du congrès 2005 du CIOSTA est finie et le congrès comptera 100 participants de 24 pays différents. Les thèmes du congrès ont été recentrés sur les sciences du travail, ce qui a peut-être écarté certaines personnes qui auraient pu présenter des articles. Cependant les membres du bureau pensent que des thèmes bien centrés garantissent une meilleure qualité. Prof. Kleisinger et Dr. Krause ont été remerciés pour leurs efforts et leur efficacité dans l'organisation du congrès. Le site Internet du congrès était très facile à utiliser et donnait des informations utiles.

**Participation de la section V au congrès mondial de 2006 à Bonn, Allemagne.**

Le congrès mondial de la CIGR 2006 est organisé conjointement avec EurAgEng, VDI, etc. La section V a proposé deux thèmes :: a) sécurité au travail et ergonomie et b) gestion des exploitations, calcul et planification. D'autres questions possibles pour les divisions individuelles du congrès sont exposées sur le site: <http://www.2006cigr.org/>

Dr. Weiershäuser a indiqué que la cellule "Bases de la gestion du travail" de la KTBL (Association pour la technologie et les structures en agriculture) a l'intention de préparer une publication sur les "Méthodes d'étude et de calcul des besoins en travail". La partie "étude du travail" comprendrait la méthodologie 1) c'est-à-dire l'analyse des systèmes de travail et les séquences nécessaires pour 2), l'étude du temps et avoir des éléments de temps de travail pour établir les besoins en main d'œuvre en vue de définir des modèles par une démarche ascendante. Cette publication veut aussi définir 1) une classification hiérarchique fonctionnelle à partir d'éléments ascendants (MTM, WF), par des éléments de temps de travail jusqu'au temps total de travail dans un processus donné et 2) un temps partiel, classification hiérarchique en fonction des objectifs à partir des temps réels et partiels de transport et de préparation jusqu'au besoins complets d'un processus de travail, en premier lieu pour présenter des résultats. Cet article pourrait être prêt en mai 2006, et pourrait donc être présenté au congrès de la CIGR en septembre 2006 à Bonn.

**Collaboration de la CIGR V/CIOSTA avec AKAL – des suggestions seront présentées par le Dr. Werner Luder (FAT – Suisse)**

Le *Arbeitskreis Arbeitswissenschaften im Landbau* (AKAL – groupe d'étude pour l'ergonomie en agriculture) est une

association qui tente de promouvoir la collaboration entre des institutions et des individus qui travaillent dans le domaine des sciences du travail agricole. Les séminaires organisés par AKAL doivent se coordonner avec les thèmes des conférences du CIOSTA. Un des thèmes de collaboration entre CIGR V/CIOSTA et AKAL serait un accord sur la documentation et la terminologie des sciences du travail. La communauté AKAL a l'intention d'utiliser l'Anglais à l'avenir pour élargir le champ de l'association.

AKAL a tenu une réunion le 19 sept 2005 à Stuttgart-Hohenheim, et Werner Luder a invité tous les membres du bureau de la section V de la CIGR à assister à la réunion. Prof. Kleisinger, président de AKAL, a eu l'idée d'ouvrir ce groupe, allemand au départ, à des collègues d'autres pays qui parlent Anglais. Le prochain séminaire d'AKAL sera organisé à l'Université agronomique de Vienne par le Dr. Elisabeth Quendler en mars 2007. Pour cette rencontre, des articles en Anglais peuvent être soumis et publiés sur le site de AKAL - voir [www.vdi.de/Arbeitswissenschaften](http://www.vdi.de/Arbeitswissenschaften). Ce site pourrait devenir une plate-forme internationale pour tous les scientifiques du travail. Le prof. Kleisinger remettra la présidence au Dr. Jürgen Frisch, KTBL Darmstadt, en mars 2006.

**Coopération avec CIOSTA et autres organisations**

Un contact est envisagé avec le Prof Landau, Université de Darmstadt afin de promouvoir une collaboration dans le domaine de l'ergonomie Luoma. Weiershäuser cite un nombre de publications du KTBL qui traitent avec la collecte de données sur le travail mais traitent aussi beaucoup de l'environnement du travail, par ex. la poussière.

Luder a indiqué qu'il faut porter plus d'attention aux aspects de l'environnement du travail. Weiershäuser a annoncé qu'une conférence du KTBL sur « les infections transportées par l'air au poste de travail » s'était tenue en nov. 2004 à Hannover pendant la foire exposition EUROTIER. Les résultats sont publiés dans le *KTBL Schrift* 436. Le président de la cellule du KTBL de cette conférence, Prof. Dr. Jörg Hartung, Hannover, présentera un article sur « Effets sanitaires des polluants aériens aux postes de travail dans les bâtiments d'élevage » au congrès du CIOSTA. Il a été généralement convenu qu'il faut se centrer sur l'intégration des charges de travail/environnement du travail et les budgets traditionnels de temps. Par exemple, il y a une demande des compagnies d'assurance d'outils permettant d'estimer les besoins en temps et en charges. A cet égard il peut y avoir un potentiel de collaboration avec les compagnies d'assurance.

**Collaboration de la section V avec la revue électronique de la CIGR**

Tous les auteurs de la section CIGR V sont encouragés à envoyer des articles à la revue, à : Prof. Bill A. Stout de l'Université A&M, Texas: [stout@tamu.edu](mailto:stout@tamu.edu) or [bastout@cableone.net](mailto:bastout@cableone.net). Le bureau s'inquiète de voir que la revue n'est toujours pas reconnue dans le système ISI, et cette question doit être à nouveau évoquée avec le prof. Stout.

**XXXII Congrès CIOSTA/CIGR V et élection du nouveau président du CIOSTA (2005-2007)**

Le XXXII congrès CIOSTA se tiendra à l'Université slovaque d'agronomie à Nitra, et le président, Prof. Ladislav Nozdrovicky sera le nouveau président du CIOSTA et organisera la conférence de 2007.

La prochaine réunion du bureau se tiendra en mars 2006 à Nitra et les membres pourront examiner les lieux en vue du prochain congrès CIOSTA-CIGR V. Le thème principal sera d'identifier les thèmes pour le XXXII congrès CIOSTA en 2007 et de fixer la date de la conférence.

Prof. Kleisinger a demandé aux membres du bureau d'envoyer des propositions de thèmes pour le congrès (kleising@uni-hohenheim.de). Ces thèmes doivent être remis au nouveau président en mars 2006 en même temps que tous les documents de la présidence du CIOSTA.

#### *Intégration et activités des nouveaux membres du bureau*

Il a été noté que le bureau de CIGR-V comprend 14 membres de divers pays dans le monde. Cependant, toutes les activités du bureau sont conduites par quelques personnes originaires d'Europe et la majorité des membres est faiblement impliquée.

#### *Divers*

Tarmo Luoma a soulevé la question de l'évaluation des réunions du CIOSTA de la même façon que, par exemple, les réunions AKAL. Des exemples de schémas d'évaluation ont été étudiés et la proposition sera examinée pour les prochaines conférences. Une résolution a été prise par le bureau de CIGR V de contribuer à hauteur de 1000 euros pour l'organisation du XXI congrès CIOSTA - CIGR V.

Octobre 2005

Werner Luder, président de la réunion

Claus Grøn Sørensen, Secrétaire de la section V

## **Compte rendu du XXXI congrès CIOSTA-CIGR V "Augmenter l'efficacité du travail en agriculture, horticulture et foresterie"**

Organisé par le CIOSTA et CIGR V, le congrès s'est tenu conjointement avec EurAgEng et VDI-MEG (société Max-Eyth d'ingénierie agricole dans l'Association des ingénieurs allemands) et l'Université d'Hohenheim à Stuttgart, Allemagne, du 19 au 21 septembre 2005 sous la présidence du prof. Dr.

Siegfried Kleisinger.

Les six principaux thèmes étaient :

- Méthodes et modélisation
- Ingénierie et contrôle des process
- Calculs et planification
- Gestion des exploitations
- Ergonomie et conception des postes de travail
- Sécurité au travail, prévention et analyse des risques

Les 43 présentations orales et les 11 posters sont publiés dans les actes du congrès en Anglais, sur 383 pages.

Comparé au précédent congrès de Turin, celui-ci était centré sur un domaine plus limité avec des problèmes actuels exprimés dans le titre du congrès. L'idée de mettre

l'accent sur la sécurité au travail, la prévention et l'analyse des risques s'est révélée un succès.

Pendant la séance d'ouverture, présidée par le Prof. Siegfried Kleisinger, président du CIOSTA, le recteur de l'Université de Hohenheim qui accueillait le congrès, Prof. Liebig, ainsi que le Prof. Schulze Lammers, secrétaire général de la CIGR, ont prononcé des allocutions. Le Prof. Piccarolo (ancien président du CIOSTA), le Prof. Juliszewsky (président de la section VI de la CIGR) et le Prof. Haapala (vice-président d'EurAgEng) assistaient la séance. Le discours de Peter Hauk, ministre de l'alimentation et des zones rurales du Baden-Württemberg, dut être remis au dîner en raison des élections au Bundestag qui s'étaient tenues la veille.

Les deux séances plénières furent consacrées à l'histoire du CIOSTA et aux problèmes actuels du travail dans la production végétale en Europe. Le Prof. Gustafson a présenté un extrait de *Histoire du CIOSTA* un ouvrage extraordinaire qui retrace l'histoire du CIOSTA du début jusqu'à aujourd'hui. Rudolf Behr, un des plus grands producteurs de légumes en Allemagne et en Europe, a décrit la situation des productions végétales et a défini les futures demandes dans une Europe qui s'élargit, en insistant sur la situation de la main d'œuvre.

Pendant les 3 jours du congrès, 103 participants de 27 pays ont suivi les présentations dans deux sessions parallèles. L'organisation prévoyait assez de temps pour les débats autour des excellentes présentations, dont la plupart correspondaient parfaitement aux sujets du congrès. Trois visites techniques pour l'agriculture, l'horticulture et la foresterie, une démonstration sur la sécurité du travail en forêt et deux visites sur une ferme expérimentale et le centre de recherche de l'institut agronomique ont permis de nombreux échanges scientifiques.

Dans la soirée du 18 septembre, la section V de la CIGR a tenu une réunion de bureau. L'ordre du jour comprenait la participation de la section V au congrès mondial de la CIGR à Bonn en 2006, la collaboration de CIGR V et CIOSTA avec AKAL (comité DI-MEG pour l'ergonomie en agriculture), le rôle de la section V dans la e-revue de la CIGR et l'intégration de nouveaux membres dans le bureau de la section V.

17 pays étaient représentés à la réunion du bureau CIOSTA le 20 septembre. Les principaux sujets étaient les activités des organisations collaboratrices, les orientations futures du CIOSTA, et l'élection du futur président du CIOSTA. Le prochain congrès du CIOSTA se tiendra à l'Université agronomique slovaque de Nitra en septembre 2007 sous la présidence du Prof. Ladislav Nozdrovitzky, chef du département du machinisme et des systèmes de production. Les actes du congrès sont disponible sur papier et/ou sur CD pour 25 €. Pour tout renseignement, contacter Dr. Monika Krause, E-mail : krause@uni-hohenheim.de, Tél.: +49(0)711/459-3231, Fax: +49(0)711/459-4307.

Prof. Dr. S. Kleisinger



Prof. Dr. S. Kleisinger

## ACTIVITES PARRAINEES PAR LA CIGR

Une liste chronologique des événements de l'ingénierie agricole se trouve à "Events calendar" sur le site CIGR:

<http://www.cigr.org/>

### Séminaire international "Entretien des routes rurales – enjeux et perspectives"

Les **20 et 21 avril 2006**, l'Association permanente marocaine pour les routes (AMPCR) et l'Association nationale pour la reconquête des terres, l'irrigation et le drainage (ANAFID) tiendront un séminaire international sur « entretien des routes rurales - enjeux et perspectives » à **Rabat, Maroc**. Organisé en collaboration avec la CIGR et l'Association mondiale des routes (PIARC), le séminaire traitera de la gestion, le financement et les techniques pour l'entretien des routes.

Les quatre principaux thèmes:

- Le rôle des routes rurales et leur entretien
- Techniques d'entretien pour les routes rurales
- Gestion et financement des routes rurales
- Projets de développement intégré et routes rurales

Les langues seront l'Anglais et le Français, avec traduction simultanée.

Pour tout renseignement contacter: ANAFID, 1 Rue Haroune Errachid Agdal-Rabat, Maroc. Fax: (+212)37670303 Email: [h.bartali@iav.ac.ma](mailto:h.bartali@iav.ac.ma) Des informations se trouvent aussi sur [www.piarc.org](http://www.piarc.org) et [www.anafid.org](http://www.anafid.org)

### 2<sup>ème</sup> symposium international de la section VI de la CIGR "L'avenir de l'ingénierie alimentaire"

Pour mieux remplir ses missions, la section VI de la CIGR organise le 2<sup>ème</sup> symposium international sur les propriétés physiques des aliments, des matières premières et des produits semi finis ainsi que la transformation des bioproduits et la sécurité alimentaire à **Varsovie, Pologne**, du **26 au 28 avril 2006**. Ce symposium comprend des présentations et débats en séances plénières, techniques et posters, avec des rencontres informelles pour aborder les dernières évolutions des techniques de transformation alimentaire ainsi que la durabilité de l'agro-alimentaire. Les actes du symposium seront publiés sur CD-ROM et remis aux participants à l'accueil du symposium.

Le symposium est organisé conjointement par l'Université agronomique de Lublin et l'Université agronomique de Varsovie.

Pour tout renseignement, consulter le site du symposium <http://www.cigr.pl> ou contacter the Conference Secretaries: Dr Agnieszka WIERZBICKA, Dr Andrzej POLTORAK and Dr Wojciech GOLIS, Warsaw Agricultural University, ul. Nowoursynowska 159c, 02-776 Warsaw, Poland. E-mail: [cigr2006@cigr.pl](mailto:cigr2006@cigr.pl) ou [info@cigr.pl](mailto:info@cigr.pl)

### Section I de la CIGR: conférence inter-régionale sur Eau et Environnement 2006 "Concepts pour la gestion de l'eau et multifonctionnalité des sols de plaine"

La conférence inter-régionale 2006 sur Eau et Environnement aura lieu à l'IHE de l'UNESCO (Institut international pour l'ingénierie hydraulique et environnementale) à **Delft, Pays-Bas**, du **17 au 19 mai 2006**. Avec le parrainage de la section I de la CIGR et d'ISOMUL (Groupe international d'étude de la multifonctionnalité des sols), la conférence est organisée par le NWP (Netherlands Water Partnership), et le Groupe Aménagement du territoire WUR (Université et centre de recherché de Wageningen) à Wageningen, Pays-Bas.

La conférence Envirowater 2006 est consacrée en partie à des projets de recherche, des exposés scientifiques et des débats, et en partie à la présentation et la discussion de nouveaux concepts pour le développement des plaines et des deltas. Elle comprend une visite d'une journée dans le delta du Rhin. Présentant l'ensemble des connaissances, les expériences, les visions, les concepts et la recherche sur l'utilisation future des plaines et des deltas, la conférence traite aussi de l'approche globale de ces aspects pour une planification concertée de ces régions.

Les thèmes suivants seront abordés:

I Opportunités et dangers

- Exploitation des ressources naturelles
- Changement d'utilisation des sols et impacts sur la société

II. Changement climatique et eau

- Changement climatique et impacts sur la ressource en eau
- Changement climatique et élévation du niveau de la mer

III. Eaux souterraines et intrusion d'eau salée

- Changements quantitatifs et qualitatifs des eaux souterraines
- Intrusion d'eaux salées et réponses d'adaptation

IV. Systèmes de gestion de l'eau pour piloter la planification

- Possibilités et contraintes de la gestion des eaux pour l'aménagement du territoire
- Nouveaux concepts de gestion des eaux pour l'aménagement du territoire

V. Multifonctionnalité des sols : un approche des questions de plaines et deltas

- Multifonctionnalité des sols et de l'eau
- Nouveaux concepts, visions et exemples de multifonctionnalité des sols et de l'eau

La langue de la conférence sera l'Anglais. Des matériels seront disponibles pour les présentations vidéo et

projections LCD pour les PC. Les articles scientifiques seront publiés dans les actes (sur CD-ROM). Une visite peut être organisée à la fin de la conférence. Des entreprises seront invitées à présenter leurs derniers produits lors d'une exposition technique en lien avec différents thèmes de la conférence.

Dates importantes:

Instructions aux auteurs (article/poster): 15 mars 2006

Les frais d'inscription seront d'environ 300/250 euros pour les participants, 250/300 euros pour les étudiants et 50/60 euros pour les accompagnants (avant/après le 1<sup>er</sup> janvier 2006). Ils comprennent les séances techniques et sociales (réception d'arrivée, dîner de la conférence et visite technique). Les participants venant d'Europe de l'Est, d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine bénéficieront d'une réduction de 20% sur les frais d'inscription.

Pour tout renseignement, voir le site de la conférence:

<http://www.wau.nl/rpv/isomul/envirowater2006/> ou contacter le secrétariat: Isomul, Land Use Planning Group, Wageningen University and Research Centre (WUR), Generaal Foulkesweg 13 6703 BJ, Wageningen, Pays-Bas. Tel: +31(0)317-483849 Fax: +31(0)317-482166 Email: Envirowater2006@wur.nl

482166 Email: Envirowater2006@wur.nl

### Conférence internationale "Efficacité énergétique et ingénierie agricole 2006"

Organisée par la société nationale bulgare des ingénieurs agronomes avec le soutien de la section IV de la CIGR, EurAgEng SIG 23, AESEE, l'Union des scientifiques de Rousse, la fédération des syndicats scientifiques de Rousse, et l'Université Angel Kunchev de Rousse, cette conférence se tiendra du **7 au 9 juin 2006 à Rousse, Bulgarie**.

Les principaux objectifs de la conférence sont de promouvoir les résultats de la recherche, les idées scientifiques et leur mise en oeuvre concrète pour l'efficacité énergétique et les formations en agriculture et

favoriser les contacts personnels entre scientifiques, professeurs, ingénieurs agronomes de l'Europe du Sud-est et des pays en développement. Les étudiants et les jeunes scientifiques seront encouragés à participer la conférence. La conférence traitera les thèmes suivants:

- Utilisation efficace des sources d'énergie en agriculture
- Sources d'énergies renouvelables
- Ingénierie des productions végétales et animales
- Ingénierie des sols, de l'eau et de la transformation agro-alimentaire
- Systèmes et techniques informatiques en agriculture
- Systèmes informatiques et agriculture de précision
- Enseignement supérieur et formations
- Impacts socio-économiques et culturels de l'efficacité énergétique

La langue officielle sera l'Anglais. Toutes les propositions et résumés doivent être présentés en Anglais.

Les frais d'inscription seront de 65 euros, 55 euros pour les membres de la CIGR et d'EurAgEng, 35 euros pour les participants des pays en développement et les anciens pays socialistes, 25 euros pour les étudiants et les jeunes scientifiques (jusqu'au 25 février 2006). Ajouter 10 euros après le 25 février. Les frais donnent droit à l'entrée aux sessions et à la remise des documents. Ils comprennent aussi la réception d'accueil. Les articles doivent être soumis avant le 30 mars 2006, en 8 pages maximum.

Dates limites:

Frais d'inscription réduits: 25 février 2006

Articles complets: 30 mars 2006

Informations: voir <http://octus.ru.acad.bg/baer/EE&AE-2006/conference.htm> ou le secrétariat de la conférence à l'ERA: 8 Studentska street, "Angel Kunchev" University of Rousse, 7017 Rousse, Bulgarie. E-mail: mivanova2001@yahoo.com ou mivanova2001@ecs.ru.acad.bg Tél.: +359 82 845 536 Fax: +359 82 845 708

## ACTIVITES DES ASSOCIATIONS REGIONALES DE LA CIGR

### Conférence sur les technologies du matériel agricole

Février 2006 marque le 10<sup>ème</sup> anniversaire de la conférence sur les technologies du matériel agricole (AETC). Du **12 au 14 février 2006**, Les professionnels et pré-professionnels de l'ASABE se réuniront à **Louisville, Kentucky, USA**, pour échanger sur les récents progrès technologiques en agriculture et activités connexes, et améliorer les critères techniques et sécuritaires de l'ASABE. La conférence AETC 2006 a été fixée du 12 au 14 février pour précéder la foire exposition du machinisme agricole de Louisville, KY où plus de 800 exposants montreront leurs savoir-faire, leurs produits et leurs technologies.

Pour tout renseignement sur la conférence et l'exposition, contacter: Sharon McKnight, ASABE Meetings and

Conferences, 2950 Niles Road, St. Joseph, Michigan 49085 Tél.: (269) 428-6333 Fax: (269) 429-3852 E-mail: mcknight@asabe.org

### Rencontre internationale annuelle de l'ASABE

La rencontre annuelle 2006 de la Société américaine des ingénieurs agronomes et biologistes se tiendra du **9 au 12 juillet 2006** au Centre des congrès de l'Oregon de **Portland, Oregon, USA**. Elle comprendra des sessions de présentations orales et des posters dans les divisions suivantes:

- Ingénierie biologique
- Ergonomie, sécurité et santé
- Ingénierie de la transformation agro-alimentaire
- Technologies de l'information et électricité

- International et formation
  - Energie et machinisme
  - Sol & Eau
  - Structures et Environnement
  - Autres
- Dates limites: I  
Inscription des présentateurs

17 mai 2006

Articles complets

17 mai 2006

Renseignements :

<http://www.asabe.org/meetings/aim2006/index.htm> ou  
contacter Sharon McKnight, ASABE Meetings and  
Conferences, 2950 Niles Road, St. Joseph, Michigan  
49085, Tél.: (269) 428 6333 Fax: (269) 429-3852 E-mail:  
mcknight@asabe.org

## ACTIVITES CO-PARRAINÉES PAR LA CIGR

### 34ème symposium international « Les tâches de l'ingénierie agricole »

Co-parrainé par la CIGR, ce symposium se tiendra du **21 au 24 février 2006** à **Opatija, Croatie**. Les symposiums "Les tâches de l'agronomie" existent depuis 33 ans. Ces dernières années ils ont acquis une dimension internationale grâce au co-parrainage d'EurAgEng, de la CIGR, de l'AAAE et de l'AESEE. Leur objectif est de présenter les derniers résultats dans tous les domaines de la recherche, de la conception et de l'évolution des diverses disciplines liées à l'agronomie. Principaux thèmes:

- Mécanisation agricole
- Energie et machinisme
- Ergonomie
- Energie et agriculture
- Sol et eau
- Techniques de pré-récolte
- Récolte
- Techniques de post-récolte
- Bâtiments et matériels pour l'élevage

Les frais d'inscription sont de 100 Euros et comprennent les actes et le dîner de fin de symposium. Seuls les articles des auteurs qui auront acquitté leurs frais d'inscription seront publiés dans les actes. Les membres d'EurAgEng, de la CIGR, de l'AAAE et de l'AESEE bénéficient d'une réduction de 20%. Les langues officielles seront l'Anglais et le Croate.

Pour tout renseignement, voir <http://www.agr.hr/aed/index.htm> ou contacter le secrétariat du symposium: Faculty of Agriculture, Agricultural Engineering Department, Svetosimunska 25, HR-10000 Zagreb, Croatie. Tel.: +385 1 2393819 Fax: +385 1 2393724 E-mail: skosutic@agr.hr

### Symposium international sur "Eau et gestion foncière pour une agriculture irriguée durable"

Ce symposium se tiendra dans la salle Mithat Ozsan de l'Université Cukurova à **Adana, Turquie** du **4 au 8 avril 2006**. Organisé par l'Université de Cukurova et co-parrainé par la CIGR, l'Institut agronomique CIHEAM de Bari et l'Université de Kahramanmaras, le conseil de la recherche de Turquie, l'Association turque des ingénieurs agronomes et le RIHN (Institut de recherche pour l'humanité et la nature, Kyoto), le symposium sera dédié à la mémoire du Prof. Osman Tekinel (1936-2004), pionnier

de la gestion des eaux agricoles en Turquie et fondateur des Universités de Cukurova et de Kahramanmaras.

La langue du symposium sera l'Anglais. Vous êtes invités à soumettre des contributions sur les thèmes suivants:

- Gestions intégrée de l'eau et des sols
- Gestion de l'eau et des sols sur les exploitations
- Evaluation des performances et gestion intégrée des systèmes d'irrigation et de drainage
- Irrigation efficace et économie associée
- Irrigation: réduction de la pauvreté et amélioration de la sécurité alimentaire
- Gestion de la demande en eau dans le secteur de l'irrigation
- Valorisation de l'eau dans le secteur de l'irrigation, couverture des coûts, système tarifaire et niveau des taux: atouts et contraintes
- Pénurie d'eau, collecte des eaux
- Utilisation conjonctive des eaux pour optimiser la production alimentaire
- Concept d'eau virtuelle et sécurité alimentaire
- Options politiques pour l'économie d'eau en irrigation
- Transfert de gestion et gestion participative de l'irrigation et du drainage
- Application des techniques de l'information à la gestion de l'irrigation et du drainage
- Qualité de l'eau/gestion de la salinité
- Rôle de l'irrigation dans le transport des nutriments vers l'environnement (N and P)
- Utilisation non conventionnelle de l'eau et impacts sur l'environnement
- Impacts du changement climatique sur les régimes hydrauliques et sur les ressources en eau
- Défis juridiques et institutionnels
- Capacité de construction en gestion des eaux et des sols
- Questions de genre dans la gestion des sols et de l'eau

Les résumés ne doivent pas dépasser 400 mots. Le programme définitif sera fourni en temps voulu. Des présentations de posters seront également organisées

Les frais d'inscription sont de 200 US dollars (150 euros) pour les participants des pays industrialisés, 100 US dollars (75 euros) pour les participants des pays en développement et 50 US dollars (35 Euros) pour les jeunes ingénieurs (moins de 35 ans).

Pour tout renseignement, contacter le secrétariat: Dr. Attila YAZAR, Cukurova University, Irrigation and Agricultural Structures Department, 01130 Adana, Turquie. Tel.: +90 322 3386515, Fax: +90 322 3386386, E-mail: symp2006@cu.edu.tr

## Conférence internationale sur "Progrès des techniques agricoles : leurs impacts économiques et écologiques"

Du **8 au 10 mai 2006** (au lieu du 9 au 11 mai comme il avait été annoncé) l'Association Israélienne d'agronomie tiendra sa réunion annuelle et sa conférence internationale à **Tel Aviv, Israël**. Co-parrainée par la CIGR, la conférence internationale se tiendra en collaboration avec l'exposition "Agritech 2006" et dans le même lieu. Les thèmes:

1. Nouvelles technologies dans les domaines des cultures sous serre et leur transformation après récolte

- Agriculture de précision
  - Economies d'énergie dans les serres
  - Nouveaux capteurs pour améliorer la qualité et la sécurité des produits agricoles
2. Nouvelles technologies agricoles pour réduire les dommages environnementaux
- Recyclage et épuration des eaux d'irrigation et des eaux usées
  - Applications du GIS en agriculture et environnement
  - Pulvérisation respectueuse de l'environnement

Vous êtes invités à soumettre des articles.

Pour tout renseignement, contacter Dr. Samuel Gan-mor, Président, The Israeli Society of Agricultural Engineers, Institute of Agricultural Engineering ARO, P.O. Box 6, Bet Dagan 50250 ISRAEL. Email: ganmor@agri.gov.il Tel.: +972 3 9683303 or +972 506 220649 <http://www.agritech.org.il/events/event.php?oid=5>

## V CIACH: La spécialisation de l'agronomie dans un monde globalisé

Co-parrainé par l'Université de Concepción et l'Institut national de recherche agronomique, le 5<sup>ème</sup> congrès international d'agronomie se tiendra du **10 au 12 mai 2006**, à l'Université de Concepción, **Chillán, Chili**. Les principaux thèmes (présentations orales ou posters):

- Ordinateurs et automatisation en agriculture
- Mécanisation agricole
- Energie en agriculture
- Ressources en eau et agriculture
- Ingénierie alimentaire
- Post-récolte
- Travaux publics et agriculture
- Agriculture durable et environnement
- Systèmes biologiques
- Formation des ingénieurs agronomes

Les frais d'inscription sont de 160 dollars US et de 50 dollars US pour les étudiants. Pour tout renseignement, contacter "V Congreso Internacional de Ingeniería Agrícola", Av. Vicente Méndez 595, Casilla 537, Chillán, Chile. Tel.: + 56 42 208709 Fax: +56 42 275303 Email: ciach@udec.cl <http://www.udec.cl/ciach>

## 1<sup>ère</sup> conférence internationale sur le suivi, la simulation, la prévention et la correction des flux denses et chargés de débris

Cette conférence, organisée par l'Institut de technologie du Wessex et co-parrainée par la CIGR et EurAgEng, se

tiendra du **7 au 9 juin 2006** à **Rhodes, Grèce**.

Le programme scientifique de « Flux 2006 » comprend une séance d'ouverture, des sessions parallèles orales et des sessions de posters sur les thèmes suivants:

- Perte de masse et transport de solides
- Glissements de terrain
- Flux de sédiments, d'effluents et de granulés
- Transport de solide dans les cours d'eau
- Flux hyper concentrés
- Phénoménologie et rhéologie des flux de débris
- Déclenchement des flux de débris et mécanismes de mobilisation
- Modélisation des flux de débris
- Prévention des dégâts de flux de débris (mesures structurelles et non structurelles)
- Etudes de cas
- Modèles informatiques
- Problèmes de chutes de pierres
- Mécanique des flux solides et liquides

La langue de la conférence sera l'Anglais. Une séance spéciale sera organisée sur "Décharge de sédiments et flux hyperconcentrés et flux de débris: suivi, modélisation, évaluation des risques, mesures de prévention et études de cas".

Pour tout renseignement, veuillez consulter [www.wessex.ac.uk/conferences/2006/debris06/index.html](http://www.wessex.ac.uk/conferences/2006/debris06/index.html) ou contacter les présidents de la conférence: Lorenzini G., Alma Mater Studiorum-Université de Bologne, Italie; Brebbia C.A., Wessex Institute of Technology, Southampton, UK; Emmanouloudis D., Technical Education Institute of Kavala, Grèce; ou contacter le président de la session spéciale: Daniele De Wrachien, Département d'hydraulique agricole, Université d'Etat de Milan, Italie, e-mail: daniele.dewrachien@unimi.it

## WCCA 2006 – Congrès mondial sur les ordinateurs et l'agriculture

Le 4<sup>ème</sup> congrès mondial sur les ordinateurs et l'agriculture et les ressources naturelles se tiendra à **Orlando, Floride, USA** du **24 au 26 juillet 2006**. Parrainé par l'ASABE et soutenu par la CIGR, l'AFITA, l'EFITA, l'IAALD et PanAFITA, ce congrès sera un forum pour les professionnels liés à l'agriculture pour échanger des informations sur les applications et les progrès dans l'utilisation des technologies de l'information.

Les thèmes (liste non exhaustive):

- Adoption et vulgarisation
- Systèmes d'aide à la décision
- Enseignement/formation, enseignement à distance et qualification professionnelle
- e-agri-business et gestion des chaînes de production
- collecte de données de terrain et enregistrement
- Contrôle de la sécurité alimentaire et traçabilité
- SIG
- Applications grid
- Informatique et banques de données
- Instrumentation et contrôle
- Services en ligne, portails et applications Internet
- Science livresque et représentation des connaissances
- Modélisation et simulation

- Science et technique d'emballage
- Ordinateurs portables et nomades
- Agriculture de précision
- Politiques de développement rural et d'environnement
- Réseaux sans fils et de capteurs

Les auteurs peuvent soumettre leurs résumés avant le 30 janvier 2006.

Dates limites:

Notification d'acceptation: 27 février 2006

Articles prêts à publier: 12 juin 2006

Inscription des auteurs: 12 juin 2006

Dernière annonce: 15 juin 2006

Pour toute question sur cette conférence, veuillez adresser un e-mail à Fedro S. Zazueta : fsz@ufl.edu et voir <http://www.wcca2006.org>

### Première conférence internationale sur l'ammoniac en agriculture

Du **19 au 21 mars 2007**, Wageningen UR et l'Université de Kiel tiendront la "première conférence internationale sur l'ammoniac en agriculture: politiques, science, maîtrise et mise en oeuvre" au Centre des congrès "De Reehorst" à **Ede, Pays-Bas**.

Parrainée par la CIGR, EurAgEng, KTBL (Allemagne, NVTL (Pays-Bas), et le ministère néerlandais de l'agriculture, de la nature et de l'alimentation, elle traitera du rôle de l'ammoniac au sens large ; depuis les politiques d'inventaire de l'ammoniac dans différents états des USA aux méthodes de mesure et aux stratégies de réduction. Les gaz de serres non CO<sub>2</sub>, les odeurs et les matières en particules seront aussi abordées dans des ateliers annexes.

Objectifs de la conférence:

- Rassembler des scientifiques, politiques et autres acteurs pertinents autour du thème des émissions de NH<sub>3</sub> provenant des activités agricoles et les possibilités de les réduire, faciliter les échanges ;
- Proposer une base internationale pour l'harmonisation des sujets connexes aux émissions des NH<sub>3</sub> p. ex. inventaires nationaux, techniques de mesure et stratégies, données sur les émissions et les réductions) ;
- Actualiser les connaissances scientifiques sur NH<sub>3</sub> et les questions environnementales qui lui sont liées.

Les émissions de NH<sub>3</sub> de diverses sources et les possibilités de les réduire sont le thème principal (pâturage, bâtiments d'élevage, stockage du lisier, épandage de fumier) et les possibilités de les réduire. L'impact sur l'environnement est traité rapidement

Dates importantes:

Soumission des résumés: 15 mars 2006

Notification d'acceptation articles/posters: 1 mai 2006

Articles complets: 1 septembre 2006

Commentaires du comité scientifique.: 1 novembre 2006

Manuscrit révisé: 1 décembre 2006

Renseignements/

<http://www.firstammoniacconference.wur.nl/> ou contacter

Marry van den Top, Wageningen UR, PO Box 17, 6700

AA Wageningen, The Netherlands. Tel: +31 317 476453

Fax: +31 317 475347 E-mail: [NH3Conference@wur.nl](mailto:NH3Conference@wur.nl)

### 22<sup>ème</sup> Conférence régionale européenne de la CIID

Intitulée « Gestion des ressources en eau et systèmes d'irrigation et de drainage dans l'environnement européen » la conférence de la CIID se tiendra du **3 au 10 septembre 2007** à l'Université de **Pavie, Italie**. Elle sera parrainée par la région de Lombardie avec le patronage et le soutien scientifique de la CIGR, d'EurAgEng et du WWC.

Le programme scientifique comprendra une séance d'ouverture, des présentations orales et des posters sur les thèmes suivants:

- Impacts des événements hydrologiques extrêmes sur les systèmes d'irrigation et de drainage
- Technologies d'économie d'énergie dans les systèmes modernes d'irrigation
- Utilisation conjuguée d'eaux souterraines et de surface
- Gestion participative et politiques économiques pour le développement de l'irrigation et du drainage

Des visites seront organisées après la conférence. Les langues de la conférence seront l'Anglais et l'Italien, avec traduction simultanée pendant la séance d'ouverture.

Dates limites

Soumission des résumés 31 mai 2006

Notification d'acceptation 1 octobre 2006

Articles complets 31 mai 2007

Pour tout renseignement, contacter le secrétariat : Prof Elisa Scarascia Mugnozza, ITAL-ICID, Via Sallustiana, 10 Rome, Italie. Tel. et Fax: +39 06 488 4728 e-mail: [me.scarascia@politicheagricole.it](mailto:me.scarascia@politicheagricole.it) ou le vice-président Prof. Daniele De Wrachien, Département de l'hydraulique agricole, Université de Milan, Italie e-mail: [daniele.dewrachien@unimi.it](mailto:daniele.dewrachien@unimi.it)

## AUTRES ACTIVITES

### XII<sup>ème</sup> congrès international du PIARC sur les routes en hiver

Ce congrès se tiendra à **Torino-Sestriere, Italie** du **27 au 30 mars 2006**.

Les principaux thèmes:

- Stratégies, niveaux de service et normes
- Performances et financements

- Sécurité et mobilité en hiver, aspects sociaux

- Environnement

- Systèmes de gestion de l'entretien hivernal

- Techniques de déblaiement de la neige et de la glace:

Pour tout renseignement, voir <http://www.aipcr2006.it/> ou contacter: International Congress Torino, Via Cervino 60, 10155 Torino, Italie.

## 2ème atelier international de formation "Vers l'intégration de l'agriculture irriguée biosaline"

Cet atelier se tiendra du **18 au 22 mai 2006** au Centre de recherche du désert, Matareya, **Le Caire, Egypte**, en collaboration avec le Pôle d'excellence d'ingénierie des ressources en eau de Lahore, Pakistan.

Thèmes:

- Gestion et utilisation des eaux salines
- Gestion et reconquête des terrains salins
- Productions végétales dans des conditions de stress
- Relations sol salin-plantes-eau
- Productions animales dans un milieu salin
- Socio-économie des systèmes agricoles biosalins
- Salinité et progrès technologiques

Pour tout renseignement: BioSaline Workshop Secretariate, Dr. Salah A Attia-Ismail or Dr. Samir Abu El Ezz , Desert Research Centre (DRC), P.O. Box 11753, Matareya, Le Caire, Egypt, Tel.: +20106046244 Fax: +2026357858 E-mail: saai54@hotmail.com; samirabouelezz@hotmail.com <http://www.drc-egypt.com/> OU BioSaline Workshop Co-Secretariate, Dr. Sajid Mahmood (Azeemi), Coordinator, Centre of Excellence in Water Resources Engineering (CEWRE-UET), Lahore, Pakistan. Tel.: +923006607290 Fax: +92426822024 E-mail: drsajid\_pk@yahoo.com; drsajid\_pk@hotmail.com <http://www.cewre.edu.pk>

## Rencontre annuelle 2006 CSBE-SCGAB

Avec le slogan « Droit dans les yeux : intégrité et intégration en bio-ingénierie », la rencontre annuelle 2006 CSBE-SCGAB se déroulera du **16 au 19 juillet 2006** à Edmonton, Alberta, **Canada**. Vous êtes invités à faire des propositions sur un des thèmes suivants:

- Alimentation et bio-produits
- Production agricole
- Machinisme
- Sol, eau et air
- Bâtiments
- Bien-être animal
- Technologies de l'information
- Gestion des déchets et résidus biologiques
- Energie renouvelable et bio-carburants
- Technologies émergentes

Dates limites:

Soumission des propositions 15 mars 2006

Confirmation d'acceptation: 3 avril 2006

Soumission électronique : 26 juin 2006

Pour tout renseignement et l'appel à article téléchargeable avec une fiche d'inscription voir <http://www.bioeng.ca/Events/Edm2006/>

## ISTRO-17ème conférence triennale sur « Durabilité – Impact sur la gestion du sol et sur l'environnement »

Cette conférence se tiendra du **28 août au 3 septembre 2006** l'Université Christian Albrecht de **Kiel, Allemagne**. Elle comprend des sessions, des groupes de travail, des visites techniques et des expositions. La langue sera

l'Anglais. Les frais d'inscription seront d'environ 300 euros, avec une réduction pour les membres d'ISTRO et les étudiants. Les thèmes abordés seront:

- Dynamique des sols et traction
- Circulation, labour et déformation du sol
- Agriculture de préservation et systèmes forestiers, qualité de l'environnement
- Qualité et santé biologique des sols
- Amélioration des sols
- Agriculture de précision; cartographie des propriétés des sols et fonctions des sols en agriculture et forêt
- Erosion des sols et maîtrise
- Aspects économiques
- Gestion des sols induite par les changements mondiaux
- Gestion durable des paysages
- Reconquête des sols

Dates :

Dernière annonce

30 mars 2006

Les résumés doivent être envoyés en fichier microsoft Word joints à un email à [b.vogt@soils.uni-kiel.de](mailto:b.vogt@soils.uni-kiel.de). Veuillez identifier le document avec votre nom et prénom. Pour tout renseignement, contacter: Istro 2006 Conference Secretariat, Olhausenstr. 40, D-24118 Kiel, Allemagne. Tel.: +49 431 8802573, Fax: +49 431 8802940 Email: [b.vogt@soils.uni-kiel.de](mailto:b.vogt@soils.uni-kiel.de) or look up <http://www.soils.uni-kiel.de/istro.htm>

## Conférence scientifique annuelle 2006 et assemblée générale de la TSAE

La conférence annuelle 2006 et l'assemblée générale des ingénieurs agronomes de Tanzanie (TSAE) se tiendront à l'Université musulmane de Morogoro (MUM), **Morogoro, Tanzanie du 20 au 22 novembre 2006**. L'assemblée générale 2006 de la TSAE (AGM) se tiendra à la suite de la conférence scientifique le 22 novembre 2006. Le thème principal de la conférence sera « le rôle des ingénieurs pour créer un avenir durable: défis et perspectives pour les pays en développement."

Les sous-thèmes suivants seront abordés:

- Sécurité et santé dans le secteur agricole
- Sécurité et santé dans l'ingénierie de la conception (ergonomie)
- Sécurité et santé dans les processus industriels de l'agriculture
- Sécurité et santé dans l'exploitation industrielle des forêts
- Lois, réglementations et politiques
- Enseignement et formations
- Questions environnementales
- Questions de genre
- Rôle du secteur privé
- Sources d'énergie renouvelable
- Technologies économes en main d'oeuvre
- Agriculture de préservation
- Entrepreneurs et création d'emplois
- Approvisionnement en eau et questions sanitaires
- ICT

Les membres de la TSAE, l'Institut des ingénieurs Tanzaniens (IET) et le public en général sont invités à soumettre des articles sur un des sous-thèmes mentionnés ci-dessus à l'adresse indiquée ci-dessous.

Dates limites:

Soumission des résumés 31 mai 2006

Articles complets: 31 août 2006

Pour tout renseignement, voir <http://eng.suanet.ac.tz/> et contacter: The Honorary Secretary, Tanzania Society of Agricultural Engineers (TSAE), P.O. Box 3003, CHUO KIKUU, MOROGORO. TANZANIA. Tel: +255 23 2604216; +255 23 2603511-4 Ext. 4433; Fax: +255 23 2603718, Mobile: +255 (0) 745 753233 E-mail: tsae@suanet.ac.tz OR tsae1973@yahoo.co.uk

### 3ème ISMAB

Le 3ème symposium international sur Machinisme et mécatronique pour l'agriculture et les biosystèmes (ISMAB) se tiendra au COEX de **Seoul, Corée du 23 au 25 novembre 2006**. Cette année, le symposium est organisé par l'Association coréenne du machinisme agricole et co-parrainé par l'Association japonaise de machinisme agricole et l'Institut chinois du machinisme agricole.

Les propositions de présentations orales ou de posters sont attendues sur les thèmes suivants:

- Informations agricoles
- Bioénergie et énergies alternatives
- Génie biologique
- Biomécatronique
- Energie agricole et machinisme
- Ingénierie alimentaire
- Technologies de post-récolte
- Agriculture de précision
- Capteurs
- Technologies des structures et de l'environnement
- Robotique et agriculture
- Autres

La langue du 3ème ISMAB sera l'Anglais.

Dates:

Soumission des résumés 28 février 2006

Soumission des articles: 30 septembre 2006

Inscription: 30 septembre 2006

Pour tout renseignement, voir <http://www.ksam76.or.kr/> ou contacter: Prof. Chang Hyun Choi, General Secretary, Major in Biomechatronic Eng., Faculty of Life Science and Technology, Sungkyunkwan University, Suwon, 440-746 Corée. E-mail: chchoi@skku.ac.kr

### 4ème conférence asiatique régionale et 10ème séminaire international sur la gestion participative de l'irrigation

La 4ème conférence asiatique régionale et le 10ème séminaire international sur la gestion participative de l'irrigation (PIM) seront organisés à **Téhéran du 2 au 5 mai 2007** par le Comité national iranien de l'irrigation et du drainage (IRNCID), la CIID et l'INPIM. La banque mondiale et le IWMI soutiendront cette conférence. Tous ceux qui sont intéressés sont invités à soumettre des articles sur les thèmes suivants:

1. Etat des lieux des actions participatives en irrigation
  - Procédures mises en place et proposées (cadres, méthodes et indices)
  - Réussites de projets mis en oeuvre
2. Bases et moyens nécessaires pour la gestion participative
  - Réformes organisationnelles
  - Bases culturelles, sociales et politiques
  - Cadre juridique et normes
3. Systèmes de soutien pour la durabilité de la gestion participative
  - Politiques et stratégies
  - Qualification, formation et vulgarisation
  - Suivi et évaluation

Dates limites:

Soumission des résumés 15 février 2006

Notification d'acceptation: 15 mai 2006

Articles complets: 15 novembre 2006

Acceptation des articles complets 15 janvier 2007

Des renseignements peuvent être obtenus auprès du Comité national iranien pour l'irrigation et le drainage (IRNCID) No. 24 Shahrsaz Alley, Kargozar St., Zafar (Dastgerdi) St., Tehran, Iran 19198-34453. Tél.: +9821-2225-7348 Fax: +9821-2227-2285, E-mail: [irncid@neda.net.ir](mailto:irncid@neda.net.ir) ou [info@irncid.org](mailto:info@irncid.org) URL: <http://www.pim2007.org>

### Annuaire de l'agronomie 17 (2005)

Le tome 17 (2005) du *Jahrbuch Agrartechnik / Yearbook Agricultural Engineering*, édité par F. Meier et H.-H. Harms, est maintenant disponible. Les contributions paraissent en Anglais et en Allemand. L'annuaire peut être commandé à l'éditeur pour 50,50 euros: Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, Allemagne. Tél.: +49 (0) 2501 80 13 00, Fax: +49 (0) 2501 80 13 51, E-Mail: [Service@lv-h.de](mailto:Service@lv-h.de). N° de commande 75065. ISBN 3-7843-3345-10

## PUBLICATIONS

**Revue électronique CIGR: Agronomie Internationale**  
<http://cigr-ejournal.tamu.edu/> ISSN 1682-1130

### Annuaire de l'agronomie 17 (2005)

Le tome 17 (2005) du *Jahrbuch Agrartechnik / Yearbook Agricultural Engineering*, édité par F. Meier et H.-H. Harms, est maintenant disponible. Les contributions paraissent en Anglais et en Allemand. L'annuaire peut être

commandé à l'éditeur pour 50,50 euros: Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, Allemagne. Tél.: +49 (0) 2501 80 13 00, Fax: +49 (0) 2501 80 13 51, E-Mail: [Service@lv-h.de](mailto:Service@lv-h.de). N° de commande 75065. ISBN 3-7843-3345-10

### **Manuel d'agronomie de la CIGR**

Edité par la CIGR et publié par l'ASAE. 5 tomes, 2400 pages, 110 auteurs. Les ouvrages sont disponibles sur CD-ROM ou en volumes reliés. Renseignements: ASAE; Dept. 1661, 2950 Niles Road, St. Joseph, MI 49085-9659; USA, Tel: 616-428-6324; Fax: 616-429-3852 E-mail: martin@asae.org

### **Revue électronique de la CIGR ISSN 1682-1130**

La e-revue de la CIGR est publiée pour la huitième année. Elle attire maintenant de nombreux manuscrits de qualité. Tous les articles publiés sont accessibles gratuitement sur le site <http://cigr-ejournal.tamu.edu/>.

Il ne coûte rien de publier, lire ou imprimer des articles. Le site contient tous les renseignements sur le format des manuscrits, les instructions de soumission, etc. Si vous avez des questions envoyez-moi un courriel à: stout@tamu.edu

A continuation, une liste des articles publiés dans le numéro VIII (2006):

1.) P. Tassinari et D. Torreggiani. Visual Methodologies de l'impact visual pour la conception de bâtiments ruraux. Manuscrit BC 05 009. Vol. VIII. Janvier, 2006.

2.) S. Das et V. Tewari. Mécanisation des feuilles de thé dans le système de séchage en bac. Manuscrit FP 05 010. Vol. VIII. Janvier 2006.

3.) S. Das. Further Augmenter la capacité des bac à séchage pour les feuilles de thé. Manuscrit FP 05 012. Vol. VIII. Janvier, 2006.

4.) N. Cao Don, N. Thi Minh Hang, H. Araki, H. Yamanishi, et K. Koga. Effet du pompage des eaux souterraines sur l'intrusion de l'eau salée dans une plaine côtière. Manuscrit LW 05 003. Vol. VIII. Janvier, 2006.

#### Autres articles

1.) B. Setiawan, A. Tambunan, W. Hermawan, Desrial, et Gardjito. Formation des ingénieurs agronomes en Indonésie. Invited Overview. Vol. VIII. Janvier, 2006.

2.) B. Sivaraman, T. Burks, et J. Schueller. Utilisation de synthèse robotique et d'outils analytiques pour la conception de manipulateurs agricoles. Invited Overview. Vol. VIII. Janvier 2006.

### **Commission internationale du génie rural: Cadre, organisation et perspectives**

Cette publication, en Russe, décrit la structure organisationnelle de la CIGR et donne une liste d'adresses utiles des personnes actives au sein de la CIGR. Publié par Rosinformagrotex, Moscou, 2004, 140pp. ISBN: 5-94600-011-X

---

## **Ce n° du Bulletin est le dernier publié par le Secrétariat de la CIGR à Bonn.**

**Le personnel du Secrétariat souhaite, à cette occasion,  
remercier tous ceux qui ont apporté leur concours  
ainsi que les lecteurs du Bulletin pour leur intérêt,  
leur patience et leur collaboration.**

---

**La correspondance et les informations sur les activités doivent être  
adressées à:**

### **SECRETARIAT GENERAL DE LA CIGR**

Prof. Takaaki Maekawa, University of Tsukuba

Doctor's Program Life & Environmental Sciences

Tennoudai 1-1-1, Tsukuba, Ibaraki, 3005-8572, Japon,

T.: +81 298 53 6989 F.: +81 298 53 7496 E-mail:

[biopro@sakura.cc.tsukuba.ac.jp](mailto:biopro@sakura.cc.tsukuba.ac.jp)

**La date limite pour le Bulletin N° 74 de la CIGR est le 15 mars 2006**

---

#### AVERTISSEMENT

Le Bulletin de la CIGR est une publication trimestrielle du Secrétariat Général de la CIGR. Ce bulletin est publié en Anglais - "CIGR Newsletter" - et en Français - "Bulletin de la CIGR". La CIGR décline toute responsabilité concernant les déclarations et opinions exprimées par les auteurs des articles. Toutes les précautions sont prises pour assurer la véracité des informations contenues dans le Bulletin, cependant les éditeurs ne peuvent garantir, explicitement ou implicitement, l'exactitude des informations publiées dans le Bulletin. Les éditeurs ne peuvent être tenus responsables devant des personnes physiques ou morales d'éventuels dommages ou pertes qui seraient causés, directement ou indirectement, par le contenu de ce Bulletin.