

# BULLETIN D'INFORMATION

*Vous rapportant trimestriellement les nouvelles mondiales de la CES depuis 1983*

Disponible en Anglais, Espagnole, Français, Chinois, Portugais, Bahasa, Russe et en Vietnamien

**Volume 22, Numéro 1**  
**Janvier – Mars 2006**

**Conseil de WASWC jusqu'en Décembre 2007 :**

**Président:** Miodrag Zlatic, Serbie & Monténégro

**Vice Président :** Machito Mihara, Japon

**Trésorier :** John Laflen, USA

**Secrétaire exécutif :** Jiao Juren, Chine

**Ex. Président immédiat et Président actuel (Avril 2005-Juin 2006):** Samran Sombatpanit, Thaïlande

**Conseiller Afrique :** Mohamed Sabir

**Conseiller Amérique Latine :** Eduardo Rienzi

**Conseiller Amérique du Nord :** Ted Napier

**Conseiller Australie :** Ian Hannam

**Secrétariat de WASWC :**

ICRTS/DSWC, Ministère des Ressources en Eau, Jia 1 Fuxinglu, Beijing 100038, Chine

Tél.: +86 10 63204370, Fax : +86 10 63204359

[waswc@icrts.org](mailto:waswc@icrts.org), [www.swcc.cn/waswc/](http://www.swcc.cn/waswc/)

sites web photo :

<http://community.webshots.com/user/waswc> et

<http://community.webshots.com/user/waswc1>

WASWC Japon: [www.waswc.org](http://www.waswc.org) (pour JWASWC)

WASWC Thaïlande: [www.waswc.ait.ac.th](http://www.waswc.ait.ac.th) (pour le bulletin d'informations)

**Partenaire de publication:** Science Publisher, Inc., P.O.

699 Enfield NH 03748, USA. [info@scipub.net](mailto:info@scipub.net),

[www.scipub.net](http://www.scipub.net)

**Composition, format et production :** WASWC Thaïlande et NRM Program, AIT, Bangkok, Thaïlande.

**Consultants :** William C. Moldenhauer et David W. Sander

**Editeur :** Samran Sombatpanit [sombatpanit@yahoo.com](mailto:sombatpanit@yahoo.com)

**Editeur assistant :** Rajendra Shrestha [rajendra@ait.ac.th](mailto:rajendra@ait.ac.th)

**Equipe éditoriale :**

Menachem Agassi, Israël, [menahema@moag.gov.il](mailto:menahema@moag.gov.il)

Cai Chongfa, Chine, [cfcai@public.wh.hb.cn](mailto:cfcai@public.wh.hb.cn)

Artemi Cerdà, Espagne, [acerda@uv.es](mailto:acerda@uv.es)

Will Critchley, Netherlands, [wrs.critchley@dienst.vu.nl](mailto:wrs.critchley@dienst.vu.nl)

Nahid Elbezzaz, Maroc, [nahidelbezzaz@yahoo.fr](mailto:nahidelbezzaz@yahoo.fr)

Apisit Eiumnoh, Thaïlande, [apisit\\_eiumnoh@hotmail.com](mailto:apisit_eiumnoh@hotmail.com)

Tom Goddard, Canada, [tom.goddard@gov.ab.ca](mailto:tom.goddard@gov.ab.ca)

Mohammad Golabi, USA, [mgolabi@quam.uog.edu](mailto:mgolabi@quam.uog.edu)

Antonio J.T. Guerra, Brésil, [antoniotguerra@gmail.com](mailto:antoniotguerra@gmail.com)

Surinder Singh Kukal, Inde, [sskukal@rediffmail.com](mailto:sskukal@rediffmail.com)

Claudio Kvolek, Argentine, [kvolek@agro.uba.ar](mailto:kvolek@agro.uba.ar)

John Laflen, USA, [laflen@wctatel.net](mailto:laflen@wctatel.net)

C. Licon-Manzur, Italie, [Clemencia.LiconManzur@fao.org](mailto:Clemencia.LiconManzur@fao.org)

Li Dingqiang, Chine, [dqli@soil.gd.cn](mailto:dqli@soil.gd.cn)

Li Rui, Chine, [lirui@ms.iswc.ac.cn](mailto:lirui@ms.iswc.ac.cn)

Machito Mihara, Japon, [waswc@nifty.com](mailto:waswc@nifty.com)

P.K. Mishra, Inde, [pkmbellary@rediffmail.com](mailto:pkmbellary@rediffmail.com)

Ted Napier, USA, [Napier.2@osu.edu](mailto:Napier.2@osu.edu)

Yuji Niino, Thaïlande, [yuji.niino@fao.org](mailto:yuji.niino@fao.org)

Franco Obando, Colombie, [fobando1@yahoo.com](mailto:fobando1@yahoo.com)

James O. Owino, Kenya, [jowin@yahoo.com](mailto:jowin@yahoo.com)

Sam Portch, Canada, [sportch@ppi-ppic.org](mailto:sportch@ppi-ppic.org)

Madhu Pudasaini, Australie, [M.Pudasaini@uws.edu.au](mailto:M.Pudasaini@uws.edu.au)

Robert Ridgway, UK, [R.B.Ridgway@gre.ac.uk](mailto:R.B.Ridgway@gre.ac.uk)

Eduardo Rienzi, Argentine, [rienzi@agro.uba.ar](mailto:rienzi@agro.uba.ar)

Eric Roose, France, [eric.roose@mpl.ird.fr](mailto:eric.roose@mpl.ird.fr)

Kingshuk Roy, Japon, [royk@brs.nihon-u.ac.jp](mailto:royk@brs.nihon-u.ac.jp)

Mohamed Sabir, Maroc, [sabirenfi@wanadoo.net.ma](mailto:sabirenfi@wanadoo.net.ma)

Shabbir Shahid, Emirats Arabes Unis, [s.shahid@biosaline.org.ae](mailto:s.shahid@biosaline.org.ae)

T. Francis Shaxson, UK, [FShaxson@aol.com](mailto:FShaxson@aol.com)

Rhodri P. Thomas, UK, [rhodri\\_p.thomas@hotmail.com](mailto:rhodri_p.thomas@hotmail.com)

Tawatchai Tingsanchali, Thaïlande, [tawatch@ait.ac.th](mailto:tawatch@ait.ac.th)

Takashi Ueno, Japon, [recon-hq@nifty.com](mailto:recon-hq@nifty.com)

Willy Verheye, Belgique, [wverheye@telenet.be](mailto:wverheye@telenet.be)

Kristie Watling, Australie, [kristie.watling@nrm.qld.gov.au](mailto:kristie.watling@nrm.qld.gov.au)

Alex Watson, New Zealand, [watsona@landcareresearch.co.nz](mailto:watsona@landcareresearch.co.nz)

Miodrag Zlatic, Serbie & Monténégro, [mizlatic@yubc.net](mailto:mizlatic@yubc.net)

**Vision de WASWC:** Un monde dans lequel les ressources en sol et en eau sont utilisées de manière productive, écologique et durable.

**Mission de WASWC:** Promouvoir, à l'échelle mondiale, les bonnes pratiques de gestion du sol et de l'eau qui permettront d'améliorer et de préserver la qualité des ressources en terre et en eau, afin qu'elles puissent continuer à satisfaire les besoins de l'agriculture, de la société et de la nature.

*Conservant le sol et l'eau à l'échelle mondiale - rejoignez WASWC*

## Dans ce Numéro

|   |           |
|---|-----------|
| ► Message de la nouvelle année 2006                                       | 2         |
| - Réalisations de 2005  | 2         |
| - Conférence de l'ISCO au Maroc en Mai 2006                               | 4         |
| - Rolf Derpsch reçoit le <b>Norman Hudson Memorial Award</b>              | 4         |
| ► Nouveaux Représentants - NR pour les Philippines, Iran, Sénégal, Italie | 6         |
| ► Nouvelles de l'association  | 7         |
| - Publications WASWC  | 7         |
| - Quoi de neuf dans nos sites Web   | 7         |
| - Liste mise à jour des membres Organisation                              | 8         |
| ► Forum des membres   | 9         |
| - Chat de la nouvelle année   | 9         |
| - Sachets en plastique et environnement                                   | 10        |
| ► Nouvelles brèves sur Conservation-Environnement                         | 11        |
| ► Articles  | 13        |
| - Association pour une meilleure utilisation des terres : bref historique | 13        |
| - points saillants de l'Agroforesterie                                    | 14        |
| - Points saillants de vétiver   | 15        |
| - Points saillants de soin de la terre 'Landcare'                         | 17        |
| - Points saillants de WOCAT   | 17        |
| ► Résumés de la recherche   | 18        |
| - Résumés de Wageningen   | 18        |
| ► Annonces  | 19        |
| - Awards (Prix)   | 19        |
| - Encadrements/Suivis   | 20        |
| ► Rencontres  | 20        |
| ► <b>RiverWorks, un Système™ Rapide d'Evaluation (RRAS™)</b>              | <b>25</b> |
| ► Résumés de comptes rendus   | 26        |
| - Centre International Abdus Salam pour la physique théorique             | 26        |
| - 9ème Symposium international sur la recherche en sédiments, Chine       | 27        |
| - évaluation intégrée de la recherche en eau et les changements globaux   | 27        |
| - Issues de conservation du sol dans les pays nordiques                   | 28        |
| - Sixième conférence internationale sur le contrôle des sources d'eau     | 29        |
| ► Revues de publication   | 29        |
| - <b>Overstory Book</b> : connections Cultures-Arbres                     | 29        |
| - physique environnementale du sol, de l'eau et des bassins versants      | 30        |
| - Gouvernance pour le développement durable                               | 30        |
| ► Sources d'information   | 31        |
| - Livres, Actes, Manuels, Rapports  | 31        |
| - Journaux, Magazines, bulletins d'informations, Brochures                | 32        |
| - Sites Web   | 32        |
| - Institutions  | 33        |
| COMLAND : 33 ; CPESC : 34   |           |

Le Bulletin d'Informations de WASWC sert à tenir informer les conservationnistes, à l'échelle mondiale, des nouveaux développements dans le domaine de la conservation du sol et de l'eau et de la gestion des terres. Veuillez envoyer vos contributions à l'éditeur sur l'e-adresse : [sombatpanit@yahoo.com](mailto:sombatpanit@yahoo.com).

Traduit de l'Anglais en Français par **Mlle NAHID ELBEZZAZ et Prof**

**MOHAMED SABIR, Rabat, Maroc.**



## Message du Président Actuel

Samran Sombatpanit

### Message de la nouvelle année 2006

Je croyais que nous avions commencé une année 2006 plutôt bien, sans catastrophes principales comme l'année dernière : l'Annus Horribilis pour les désastres naturels, l'ouragan Katrina aux USA et l'effroyable événements sporadiques des désastres, avec des centaines de victimes, et la mort d'une explosion d'une mine aux USA en Virginie

Ce début relativement sans danger de de la saint Valentin, un gigantesque glissement Guinsaugon sur l'île de Leyte et l'a effacé de la glissement de terrain est devenu le plus grand dans le premier trimestre de 2006. Nous prions Guinsaugon aient le repos éternel et paisible et entier pour le reste de l'année. Voir plus de détails dans la section Nouvelles Brèves.



avec le tsunami au Sud et Sud-est asiatique, tremblement de terre au Pakistan. Cependant, les notamment les coulées de boues à Java, Indonésie, tragique d'une douzaine de mineurs emmurés lors Occidentale qui s'est produite en janvier.

L'année n'a pas duré longtemps ; juste après le jour de terrain aux Philippines a enterré tout le village de carte. Plus de mille personnes y ont péri. Ce événement désastreux dont nous avons été témoin pour que tout ceux qui ont péri au village de espérons des circonstances sûres pour le monde

### Réalisations en 2005

Suivant les réalisations du dernier Conseil (Bulletin d'informations de WASWC, numéro 21/1), le Conseil actuel les a continué et a reporté certains d'entre eux pour une date ultérieure. En outre, nous avons ajouté encore plus d'activités qui permettront à notre association d'atteindre l'objectif en tant qu'association de membre-pour-membre très prochainement. Ci-après un résumé de ce que nous avons réalisé en l'année 2005.

1. Bulletin d'informations en 7 langues (Anglais, Espagnol, Français, Chinois, Portugais, Bahasa et Russe), qui sera suivi du Vietnamien et, probablement, l'Arabe - tous à poster sur le Web.
2. Toutes les publications seront postées sur le site Web, faisant de WASWC une association entièrement en ligne dès maintenant.
3. Nous continuons d'appuyer les réunions dans divers domaines de gestion et de conservation des ressources naturelles.
4. Extension de WASWC : Nomination de 12 représentants nationaux (NR) de plus ; et un pays de plus a rejoint le programme de décentralisation : Kirghizstan.
5. Une nouvelle structure de frais a été établie pour distinguer la différence entre les niveaux économiques des pays développés et ceux en développement.
6. Les catégories des Prix 'Awards' sont du nombre de cinq, notamment le Norman Hudson Memorial Award, le Honorary Membership Award, le Researcher Award, le Young Researcher Award, et le SWC Extensionist Award.
7. Un système d'audit a été établi, où un comité d'audit au Japon vérifiera le compte de WASWC une fois par an.
8. La constitution a été amendée pour augmenter le nombre des Conseillers de cinq à neuf, pour représenter tous les continents habitables.
9. Nous avons commencé à faire des discussions de groupe par E-mail, le premier numéro étant le partage d'information sur la question des lois et des politiques, etc.
10. Nous avons commencé de délibérer à propos de quelles activités WASWC devraient être faites pour avoir des produits et des services propres à l'association.

### La formule probable pour diriger la WASWC

Diriger l'association sans ressources financières suffisantes n'est pas une tâche facile mais elle est, par ailleurs, NON impossible. Il y a un certain nombre de composantes qui nous avaient permis de réussir à travailler jusqu'aujourd'hui :

- a. Les produits et les services que nous avons fournis aux membres de l'association, ont été bien reçus, particulièrement le bulletin d'informations multi-langues.
- b. Internet a été sagement et largement employé depuis 2001 et à échelle entière cette fois.
- c. Tous les conseillers et représentants, et bien d'autres, avaient travaillé sur une base de volontariat. A WASWC, chaque conseiller a toujours une seconde tâche à faire.
- d. Nos représentants et membres ont constamment été créatifs et innovants, les bons exemples étant le chapitre pays, programme de décentralisation, adhésion/groupe et la traduction du bulletin d'informations en diverses langues.
- e. L'élément essentiel qui a consolidé la WASWC est celui de l'appui institutionnel, et plus d'appui est encore à rechercher de plus en plus d'institutions, principalement sous forme d'adhésion/organisation.

Les mots-clés pour diriger une association de ce type actuellement seraient : volontarisme, Internet, qualité, innovation et appui institutionnel.

## Où sommes-nous maintenant ?

WASWC en tant qu'organisation. Notre organisation est unique car nous travaillons pour atteindre le monde entier - et c'est justifié parce que les ressources naturelles mondiales se détériorent dans chaque région. Nous sommes uniques du fait que nous travaillons avec des personnes de toutes les économies.

Ceci nous a rendus tout à fait flexibles dans la plupart des choses que nous traitons. Nous devons traiter avec les agriculteurs/utilisateurs des terres, des vulgarisateurs, des chercheurs, des pédagogues, des administrateurs, des décideurs, etc. Le dispositif le plus saisissant parmi eux est le niveau économique - faible et haut. C'est pourquoi nous devons leur offrir notre service à différents taux de tarif. De cette façon, la plupart des personnes peuvent tirer bénéfice de notre travail de manière équitable et continue.

Produits de WASWC. Nos produits sont importants, car ils sont le lien entre nous et nos membres, et ils sont considérés - au moins en partie - essentiels pour promouvoir les carrières de nos membres. Par exemple, le fait de connaître certaines des publications annoncées dans notre bulletin (beaucoup dont on peut avoir l'accès gratuitement) peut avoir une valeur en soi. Il est donc important que nous élaborions des produits avec un contenu important, et que nous livrons nos produits aux membres sous la meilleure forme - et d'une manière unique : en les postant sur nos sites Web. Avec des communications fréquentes et en envoyant régulièrement des nouvelles sur des conférences, des cours de formation, du sponsoring, etc., nous pouvons développer des liens étroits avec nos membres. Ceci devrait retenir la plupart des membres avec nous, et les encourager à travailler avec nous dans le futur proche.

Services de WASWC. Nous avons énoncé dès le commencement que nous formerions un forum pour les conservacionistes du sol et de l'eau à travers le monde. Un forum signifie essentiellement une place où les gens peuvent échanger des idées et l'information par divers moyens. Les idées exprimées par nos membres seront exposées sur les pages du bulletin d'informations de WASWC dans la colonne 'Forum des membres' et dont l'espace ne manquera jamais. C'est une situation unique pour la WASWC qui n'existe nul part ailleurs. Nos membres sont de différents pays et peuvent fournir des données et l'information sur leur zone à d'autres zones facilement et rapidement. Beaucoup de professionnels hautement instruits sont des membres de notre association. Avec l'utilisation d'Internet, on peut contacter une personne vivant n'importe où sur la terre par un seul clic ! Le rassemblement de beaucoup de gens avec différents backgrounds dans notre association est donc un grand atout qui fait bénéficier les membres davantage que toute autre chose - mais il est essentiel qu'il soit utilisé à bon escient.

## Ma vision de WASWC

Un de mes collègues m'a dit, il y a quelques années, « si vous voulez retenir les membres avec vous année après année, vous devez montrer que ce que vous faites est utile ou intéressant pour eux/elles, qu'ils/elles ne veulent pas manquer. » Je le crois ; ce qu'il a dit est un indice au succès d'une société/association, non simplement vous les faites payer très peu et ils/elles resteront pour toujours.

L'introduction du système représentants nationaux (NR) et du programme de décentralisation (DP) a aidé avec la gestion de l'adhésion pour chaque pays. Mais ceci dépend infiniment de ce que la personne est active : une logique franche. Deux fonctions principales pour les NRs et sont d'envoyer des articles pour éditer et recruter de nouveaux membres. Au delà, ils sont invités à établir des chapitres de WASWC et faire des activités de CES dans leurs pays, aussi bien qu'organiser des réunions techniques quand c'est possible - WASWC peut fournir un appui institutionnel (et parfois un appui financier, mais ceci est plutôt rare !).

Puisque le nombre des pays qui sont en activité dans le DP est faible, de même que le taux de croissance, nous avons essayé d'attirer un grand nombre de personnes en même temps, avec un certain revenu modeste pour accompagner ceci. C'est-à-dire, nous essayons de renforcer notre adhésion/Organisation. Je crois que si nous tous nous aidons en attirant beaucoup de groupes de personnes que nous connaissons (des universités, des institutions de recherches, des agences de gouvernements, des ONG, des sociétés, des associations), nous devrions obtenir un bon nombre de groupes pour nous rejoindre.

Si la tendance continue, les étudiants, les universitaires et les professionnels s'habitueront bientôt à consulter nos produits pour connaître les dernières nouvelles ou les pratiques actuelles en matière de CES, et bien plus.

Mais je peux dire que nous sommes seulement au pied d'une colline ; nous avons toujours besoin de grimper et d'aller plus loin. Je peux prévoir qu'une fois que nous avons un grand nombre de membres dans diverses catégories, nous devons gérer bine nos produits et devons être 'éveillés, avertis et alertes' de la manière avec laquelle nos membres perçoivent nos produits. Non seulement les produits existants, nous devrions également rechercher d'autres choses pour répondre à leurs besoins.

Je voudrais m'y appesantir un peu. Depuis que j'ai été nommé président il y a 4 ans, j'ai mis tous mes efforts dans la génération des produits/services de base dans le domaine de la CES et j'ai recruté de nouveaux membres par divers moyens. Ce que je n'ai pas encore fait est d'explorer de nouveaux sujets dans la CES moderne. La question est, quels sujets devrions-nous considérer ? Il semble y avoir un grand nombre émergeant actuellement : problèmes du carbone, réchauffement planétaire, subventions des exploitations, lois et politiques, et agriculture de conservation, pour ne mentionner que cela.

Ma vision sur comment diriger WASWC actuellement est celle, en utilisant diverses stratégies, notre association devrait pouvoir aider beaucoup de gens de tous les niveaux de richesse à résoudre des problèmes concernant la gestion et la conservation de leurs ressources de base : sol, terres, eau, forêt, etc. Les stratégies qui feront réaliser ce souhait pourraient être :

1. création bonne et opportune des produits et services, ainsi que des mécanismes pratiques pour les faire transférer aux utilisateurs - qui devraient toujours être d'une façon participative ; et

2. Invitant des membres potentiels, principalement des diverses conférences, pour nous rejoindre pour une période en tant que membres invités, avec l'espoir qu'ils voudront se joindre en tant que membres à part entière plus tard.

Au début de cette année, au nom du Conseil de WASWC, je voudrais souhaiter une nouvelle année heureuse 2006 pour tous nos membres, représentants et collègues, avec plein de succès dans votre vie et le travail pendant toute l'année et bien au-delà.

## 14<sup>ème</sup> Conférence de l'ISCO au Maroc, du 14 au 19 Mai 2006

Une des réunions les plus importantes cette année, et nous avons été impliqués dès son début, c'est la 14<sup>ème</sup> Conférence de l'ISCO, qui va se tenir dans la ville historique de Marrakech, au Maroc en Mai. Prof. Mohamed Sabir, le président de l'ISCO et notre WASWC conseiller représentant le continent africain, promet que l'événement sera agrémenté par un bon nombre d'aspects concernant la gestion des sol et de l'eau (CES) dans la partie aride de la planète, et ceux qui participent gagneront beaucoup d'expériences uniques qui n'ont pas été disponibles durant les 13 dernières conférences. Cf. détails à [www.isco.org](http://www.isco.org).

WASWC et ISCO ont été créées durant la même année, 1983, et ils se soutiennent toujours de différentes manières. Cette fois, il y aura un certain nombre de membres WASWC qui participeront à la conférence et nous tiendrons notre forum WASWC habituel d'une heure durant un après-midi, juste après les sessions de la conférence. Le président de WASWC, le prof. Miodrag Zlatic et moi-même (président temporaire) assisteront à cette réunion et nous Coprésiderons le forum ensemble. Prof. Zlatic résumera son devoir de président à partir du 1<sup>er</sup> Juillet 2006 jusqu'au 31 Décembre 2007. Nous espérons que notre présence à cette conférence de l'ISCO aidera à renforcer la réputation et l'identification de WASWC parmi les professionnels et les

universitaires dans les régions du Nord et dans d'autres parties de l'Afrique - certainement avec l'aide de prof. Sabir. Une des fonctions importantes que WASWC performe lors des conférences de l'ISCO est la présentation du Norman Hudson Memorial Award à un conservationniste exceptionnel de l'eau et du sol de sol et d'eau au niveau international, qui est suivie immédiatement d'un discours d'honneur par le gagnant. Le nom du gagnant a été choisi par le Comité des Prix de WASWC et sera annoncé lors de la conférence.

N.B. : Le gagnant du Norman Hudson Memorial Award pour l'année 2004 était prof. Calvin Rose de l'université de Griffith, Queensland, Australie et pour l'année 2005 c'était M. Rolf Derpsch, consultant paraguayen spécialisé en matière d'agriculture de zéro-labour. Les noms des destinataires et des présentations/cérémonies y relatives seront postés sur notre site Web, sur la page des AWARDS.

À ce stade, nous apprécierions connaître quels membres de WASWC participeront à la 14<sup>ème</sup> conférence de l'ISCO, de sorte que nous puissions programmer quelques activités sur place. Veuillez me contacter à [sombatpanit@yahoo.com](mailto:sombatpanit@yahoo.com) et me faire savoir si vous serez présents.

### WASWC a attribué le Norman Hudson Memorial Award 2005 à Rolf Derpsch, vice-président de WASWC, à IIIWCCA, Nairobi, Kenya, 03 Octobre 2005



Récemment, la WASWC a lancé une nouvelle activité importante. Il s'agit du **Norman Hudson Memorial Award, attribué à un exceptionnel conservationniste international de l'eau et du sol**. En 2004, prof. Calvin Rose de l'université de Griffith, Queensland, Australie était l'heureux destinataire (bulletin d'informations n°20/3 de WASWC). En 2005, le prix est allé à M. Rolf Derpsch, consultant en matière de CES spécialisé en agriculture zéro-labour. La WASWC lui a présenté le prix lors du 3<sup>ème</sup> Congrès Mondial de l'Agriculture de Conservation (IIIWCCA) à Nairobi en Octobre dernier où il a été invité à donner un discours d'honneur. Dans la



photo à gauche, Rolf reçoit le prix (une plaque) de M. Mundia Sinkatana, Ministre zambien de l'Agriculture. Y est écrit sur la plaque : le **NORMAN HUDSON MEMORIAL AWARD 2005** est attribué à Rolf Derpsch, un pionnier en matière d'agriculture de conservation durant l'IIIWCCA à Nairobi, Kenya, 03 au 07 Octobre 2005, en tant qu'un des premiers de faire de la recherche en technologie de zéro-labour en Amérique latine depuis 1971, qui a apporté une contribution exceptionnelle pour la conservation de l'eau et du sol au niveau international.

### Nomination de Rolf Derpsch par David Sanders et Francis Shaxson (lu lors du congrès par James O. Owino, WASWC NR pour le Kenya)

L'innovation technique la plus importante dans le domaine de la conservation de l'eau et du sol des temps modernes a, probablement, été 'l'agriculture de conservation' (comprenant globalement le non-labour, le minimum-labour, etc.).

L'agriculture de conservation a démontré être un système très efficace et économiquement capable de prévenir l'érosion des sols, améliorant les caractéristiques hydrologiques des prises d'eau et améliorant le sol tout en augmentant durablement les rendements des cultures. L'agriculture de conservation s'est rapidement répandue de quelques millions d'hectares, il y a 30 ans (presque totalement aux Etats-Unis), à plus de 90 millions d'ha en 2001/02. Cependant, la croissance la plus rapide a été enregistrée en Amérique latine, où en 2001/02, 45% de toute l'agriculture de conservation dans le monde entier était pratiquée sur environ 40 millions d'ha.

Une telle croissance spectaculaire de cette nouvelle technologie peut être attribuée à un certain nombre de facteurs. Par ailleurs, le plus important de ces travaux a été celui consacré par une petite bande de scientifiques qui ont fourni l'appui scientifique et aidé à promouvoir ce qui a été un changement révolutionnaire dans les pratiques agricoles. Exceptionnel parmi ces scientifiques, est Rolf Derpsch. Le travail expérimental qu'il a entrepris avec ses collègues à l'Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR) au Brésil entre 1977 et 1985, a consisté en la comparaison des effets de trois formes de préparation des sols pour la production végétale - (a) labour conventionnel avec un équipement en disques, (b) labour réduit avec un équipement léger, (c) méthode de zéro-labour avec un équipement de semis direct spécialement conçu - sur une gamme de conditions physiques, chimiques et biologiques du sol puisqu'elles affectent l'érosion du sol sous des conditions de précipitations intenses et érosives. Ces résultats, publiés par la GTZ sous forme d'un livre (Derpsch, R., Roth, C.H., Sidiras, N., Köpke, U. 1991. *Contrôle da erosão no Paraná, Brasil : Sistemas de cobertura do solo, plantio direto e preparo conservacionista do solo*. Eschborn, Germany : GTZ), a fourni la base scientifique à notre compréhension de la façon dont les avantages des résidus de l'agriculture de zéro-labour, comme perçue par les agriculteurs et des communautés pratiquants, surgissent réellement. À

partir de cette perception, les principes d'une agriculture du zéro-labour efficace ont été dérivés et appliqués au Brésil et dans d'autres pays.

Né au Chili en 1937, Rolf Derpsch a la nationalité chilienne et allemande. Il a étudié l'agronomie à l'Universidad de Chile à Santiago et à l'Instituto Superior de Agricultura Adolfo Matthei à Osorno, Chili, et a obtenu le degré Msc de l'université de Reading, R-U. Il a travaillé pour la GTZ, l'agence allemande pour la coopération technique, de 1966 à 2001. Il était chef d'équipe de 1977 à 1985 du projet de conservation des sols à l'institut de recherche de Paraná à Londrina, Brésil. De 1993 à 2001, il a travaillé comme senior conseiller au projet de conservation des sols MAG-GTZ, un projet de coopération entre le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage du Paraguay et la GTZ. Depuis Septembre 2001, il a travaillé en tant que conseiller indépendant. Il était parmi les tous premiers à la recherche en technologie de zéro-labour au Brésil et d'autres pays latino-américains en 1971. Ses champs de spécialisation sont l'agriculture de conservation/zéro-labour, cultures en engrais verts et rotations de cultures. Il a été auteur et co-auteur de 45 publications et est généralement reconnu pour être l'un des leaders dans son domaine internationalement.

Il croit fortement que sous des climats plus chauds, l'agriculture durable peut seulement être réalisée sans labourer le sol et en laissant une couverture permanente sur la surface du sol. Il croit également que la WASWC a une partie importante à jouer en favorisant ceci, ainsi que d'autres nouvelles technologies de par le monde.

Rolf Derpsch est un conservateur enthousiaste du sol et de l'eau, qui a largement voyagé et travaillé dans un certain nombre de pays. Dans le processus, il a fait beaucoup pour développer et promouvoir l'agriculture de conservation à l'échelle internationale. Sa connaissance des caractères pratiques du travail du sol – à travers son travail avec des praticiens dans des grandes et petites exploitations - lui a permis de réunir les communautés d'exploitation agricole et les scientifiques qu'il avait servis. Il est le vice-président régional de WASWC pour l'Amérique latine et, pendant quelques années, a pris un rôle actif dans des rencontres et des conférences internationales de conservation du sol et de l'eau, y compris les conférences de l'ISCO.

Rolf Derpsch a apporté une contribution exceptionnelle pour la conservation de l'eau et du sol internationalement à travers les années et nous n'avons aucune hésitation à le recommander fortement pour le prestigieux Norman Hudson Memorial Award.

### **Discours du Norman Hudson Memorial Nairobi, Kenya, 03 Octobre 2005, par Rolf Derpsch**

Mesdames et Messieurs,

C'est un grand honneur pour moi de recevoir le Norman Hudson Memorial Award 2005, aujourd'hui, l'honneur le plus élevé à accorder sur un individu par la WASWC. Norman Hudson était l'un des grands de la conservation du sol et de l'eau et de l'exploitation des terres modernes. Il était l'un des fondateurs de l'ISCO et de WASWC et le premier à mettre son nom en tant qu'ingénieur principal en recherche en Rhodésie et Nyasaland en Afrique. Entre 1951 et 1964, il était un pionnier en recherche sur la conservation des sols dans les tropiques. Depuis, il a consacré toute sa vie à une meilleure exploitation des terres. Il est probablement plus connu par son manuel classique "Conservation du Sol".

À cette occasion, je voudrais remercier les organisateurs de cet événement de consacrer du temps pour cette cérémonie courte afin d'avoir lieu à cette session plénière d'ouverture du III<sup>ème</sup> Congrès Mondial sur l'Agriculture de Conservation. Mes remerciements sincères à David Sanders et Francis Shaxson d'avoir proposé mon nom à WASWC de ce prix. Je voudrais, également, remercier le président de WASWC Dr. Samran Sombatpanit et les membres du Conseil de WASWC de soutenir et d'accepter la nomination.

Je suis fier de recevoir ce prix et je voudrais le recevoir au nom de tous les agriculteurs pratiquant le zéro labour à travers le monde entier ! À cette occasion spéciale, je voudrais remercier tout ceux qui ont partagé leur connaissance et qui ont échangé des idées sur le zéro-labour (NT 'No-Tillage') et l'Agriculture de Conservation (CA 'Conservation Agriculture') avec moi.

Un bon nombre d'entre vous, présents à cette conférence, a partagé sa connaissance avec moi. Permettez moi de citer juste quelques noms de quelques collègues dans cette assistance.

Mes remerciements vont :

A Ademir Calegari de l'Institut de Recherche IAPAR à Londrina, Brésil, qui a commencé avec moi à étudier et à faire de la recherche sur le cover crops dans le zéro-labour en 1977,

A Patrick Wall de CIMMYT, qui a créé la base pour la croissance sans précédent du NT au Paraguay et en Bolivie, et a mené des travaux de recherche sur le NT dans plusieurs pays (actuellement résident au Zimbabwe),

A l'équipe des collègues de FEBRAPDP, la fédération brésilienne de l'association des agriculteurs zéro-labour, présents à cette réunion, pour leur appui continu de mon travail,

A John Landers d'APDC (Associação de Plantio Direto no Cerrado) au Brésil, pour les discussions enrichissantes sur NT/CA sur une base globale,

A John Ashburner et à Theodor Friedrich de la FAO, Rome, pour leur appui de mes activités mondialement,

A Leandro Wildner de l'institut de recherche EPAGRI à Santa Catarina, au Brésil, pour ses travaux de recherche d'une grande valeur sur le système NT et pour le partage de sa connaissance avec moi,

A Kurt Steiner de la GTZ, Allemagne, pour ses efforts de disséminer NT/CA dans tous les coins de l'Afrique et l'échange de la connaissance et des expériences avec moi.

Et finalement, je voudrais exprimer mes vifs remerciements à la GTZ, l'organisation allemande d'aide au développement d'avoir appuyé mes activités de recherches, de développement et de vulgarisation sur le zéro-labour sans interruption durant 30 années de 1971-2001, particulièrement au Brésil et au Paraguay. Au Paraguay, je voudrais remercier le Ministère de l'Agriculture pour leur appui sans conditions à la recherche, au développement et à la vulgarisation du système de zéro-labour avec le cover crops de 1988 à 2001.

J e suis conscient que je n'ai pas mentionné tous ceux qui méritent d'être cités ici et il y a une longue liste à suivre de ceux absents à ce congrès, mais étant donné les contraintes de temps, j'espère que chacun comprendra ceci et me pardonnera. Avant que je finisse, je voudrais vous donner un message à ramener avec vous une fois dans vos pays respectifs.



- Probablement, la plupart d'entre vous conviendra que : L'Education est un processus perpétuel d'apprentissage, mais rappelez-vous que l'agriculture de zéro-labour et de conservation (NT/CA) l'est également ! Vous ne l'apprenez pas une bonne fois pour toute et alors vous la connaissez. NT/CA est une approche holistique à un nouveau type d'agriculture qui met la durabilité en tant que son premier et plus élevé but. Je peux vous assurer qu'avec mes 34 années de recherche, développement et transfert de technologie dans le NT, j'apprends de nouvelles choses au sujet du NT chaque jour et je suis sûr que j'apprendrai beaucoup de nouvelles choses pendant ce congrès.

- Et surtout n'oubliez pas que : Le zéro-labour et l'agriculture de conservation sans couvert ne sont rien !

Une couverture continue et totale du sol est le facteur principal pour un NT/CA réussi et une agriculture durable. L'agriculture durable est la base pour perdurer la vie sur terre et pour améliorer les conditions de vie des populations dans des zones rurales. Dieu a voulu que le sol soit couvert ! Dans la nature, le sol nu n'existe pas, excepté dans des déserts ou après des événements catastrophiques. Alors, imitons la nature et gardons le sol couvert.

Enfin, je voudrais encourager tout le monde à promouvoir l'agriculture de conservation dans chaque coin de ce globe, au profit des générations présentes et futures.

Merci infiniment pour votre attention.

## Nouveaux Représentants

**Annie Melinda P. Alberto**, Université de l'Etat central de Luzon, Muñoz, Philippines. Représentante Nationale (NR) pour les Philippines. [ralbrtco@mozcom.com](mailto:ralbrtco@mozcom.com)



Annie est professeur au département des sciences biologiques, à l'université des arts et des sciences et aux départements de biologie et de gestion environnementale, Institut des études supérieures (IGS), université de l'Etat central de Luzon, ainsi que directrice de l'institut de gestion environnementale depuis 1997 jusqu'à présent.

Elle était chef du département des sciences biologiques, de l'université des arts et des sciences, chef du département de l'éducation scientifique, de l'institut des études supérieures (IGS) et doyenne de l'université des arts et des sciences, chef du département de gestion environnementale, IGS. Elle a soutenu la création de l'institut de gestion environnementale et la mise à la disposition des étudiants du MS de gestion environnementale en 1997 à CLSU et la création du département de gestion environnementale à IGS en 2001.

Elle est la coordonnatrice régionale au Luzon central de l'association philippine des institutions éducationnelles de niveau tertiaire dans le domaine de la protection et de la gestion de l'environnement (PATLEPAM) depuis 1996 jusqu'à présent. Elle est l'auteur et le co-auteur de divers manuels de laboratoire, de modules, de monographies, de manuels, de brochures et de tout autre matériel didactique en biologie, en botanique, en écologie, en science environnementale, en biodiversité et en évaluation des impacts sur l'environnement. Sa brillante performance et ses diverses réalisations dans la recherche, et les travaux académiques et de transfert de technologie, lui ont valu diverses récompenses.

**Ghorban Ali Roshani**, Centre Golestan de recherche sur l'agriculture et les ressources naturelles (GANRRC), Gorgan, Iran. Représentant National de WASWC pour l'Iran. [gh\\_roshani@yahoo.com](mailto:gh_roshani@yahoo.com)



Né en 1969 dans une famille de fermiers dans le village de Yasaghi, ville de Kordkoy, dans la partie nord de l'Iran, Dr. Roshani est professeur assistant en sciences du sol et en chimie agricole au GANRRC. Il a eu son BSc en science du sol à l'université d'Isphahan de technologie en 1989 et un MSc en CES à l'université de Téhéran en 1992. Il a obtenu son PhD en sciences du sol et en chimie agricole à l'institut indien de recherche agricole (IARI), New Delhi en 2004.

Dr. Roshani a commencé sa carrière en tant que scientifique à l'institut de recherche sur l'eau et le sol de l'Iran à Gorgan en 1992. Il a eu 14 ans d'expérience en travaillant dans l'enseignement et des projets de recherche de l'Etat et de l'organisation de la recherche agricole et de l'éducation de l'Iran et s'est activement engagé dans la recherche sur le programme des techniques pratiques de conservation de l'eau et du sol (CES), la gestion des sols affectés par la salinité, la physique du sol et les micro et macro-éléments dans les sols et les cultures. Il est le chef du département de recherche sur l'eau et le sol dans la province de Golestan, une des provinces les plus importantes de production agricole en Iran. Il a édité 25 articles et est membre élu de la société des sciences du sol de l'Iran.

**Adama Ly**, Coordonnateur du PGIES. Parc Forestier et Zoologique de Hann, BP 17 313, Dakar, Liberté. Dakar, Sénégal. [adama@refer.sn](mailto:adama@refer.sn)



Adama a eu son diplôme d'ingénieur de l'Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et de Forêts de Nancy, France (1984) avec un diplôme de gestion et de planification des terres de l'institut PAN africain pour le développement d'Ouagadougou, Burkina-Faso (1988) et un MSc des études des ressources naturelles renouvelable de l'université de l'Arizona, Tucson, Arizona, Etats-Unis (1996). Il a 21 ans d'expérience en matière de communautés basées sur la gestion des ressources naturelles pour le développement humain et la conservation durable des écosystèmes. Il a contribué à la refonte du code forestier du Sénégal identifiant pour la première fois le droit légal de l'individu et de la communauté sur les forêts. Il a développé et a évalué plusieurs projets de conservation de la biodiversité et de contrôle de la dégradation des terres dans le cadre de contrats de consultation.

Depuis Octobre 2002, il a coordonné un projet de gestion intégrée d'écosystèmes de PNUD/GEF. Les résultats incluent, de loin, l'assistance aux ayants droits sénégalais pour obtenir des droits d'accès légaux aux terres, développant (au profit de

176 villages) un ensemble de 3 unités pastorales et 15 réserves naturelles communautaires couvrant une superficie totale de 260.000 ha de terres autour des zones protégées, et mettant en œuvre un projet sous-régional transfrontalier de conservation des écosystèmes des corridors biologiques au profit du Sénégal, de la Guinée, de la Guinée-Bissau, du Mali et de la Gambie.

**Michele Pisante**, Université de Teramo, Mosciano S. Angelo (TE), Italie. NR pour l'Italie. [mpisante@unite.it](mailto:mpisante@unite.it)



Professeur d'agronomie et de production végétale au collège de l'agriculture, université de Teramo, prof. Michele Pisante est coordonnateur du cours approfondi sur la "viticulture et œnologie", et aussi du Master science en "Production, transformation et marketing d'huile d'olive". Chef de l'unité de recherche en sciences agronomiques et des cultures à l'université de Teramo, département des sciences de l'alimentation, il donne beaucoup d'attention au développement des meilleurs concepts pour la recherche interdisciplinaire pour l'adoption des pratiques en matière de production végétale et de conservation du sol, en coopération avec la FAO. Il est membre de plusieurs organisations professionnelles.

Il mène plusieurs projets de recherche sur les systèmes agricoles et conduit des travaux de recherche sur l'érosion du sol, la dégradation des terres et les stratégies intégrées de CES.

Il a édité plus de 90 publications scientifiques. Il a été un participant actif à de nombreuses conférences, est un co-éditeur des publications de la FAO et d'ECAF, et un vérificateur pour des journaux nationaux et internationaux sur l'agriculture, la gestion de l'eau et du sol et les aspects environnementaux de la qualité.

Il organisera la prochaine excursion Formation - Atelier - Etude sur « les sols résistants à la sécheresse » à Teramo, Bologne, Florence, Pérouse, Rome, du 08 au 12 Mai 2006. Cf. plus des détails dans la section annonces.

## Les Nouvelles de l'Association

### Publications de WASWC

<http://homepage2.nifty.com/waswc/journal.htm>

WASWC publie maintenant un journal arbitré, des actes non arbitrés, en plus de publications spéciales – postés tous sur notre site Web. Le journal sur les terres 'Land Journal' sera également posté sur le site Web de WASWC. Nous posterons bientôt les résumés de diverses rencontres importantes, en commençant par ceux du symposium sur la stratégie de participation pour la conservation de sol et de l'eau (2004, à Tokyo). Il y a peu en termes de thèmes qui ne seront pas édités si on c'est lié à la mission de WASWC et répond aux standards de qualité de WASWC.

Des articles présentés pour publication au journal de WASWC (JWASWC) seront évalués par un groupe d'examen composé de scientifiques expérimentés. Ceux présentés aux éditions Actes de WASWC (PWASWC) seront publiés et passés en revue. Des articles présentés à l'une ou l'autre publication peuvent être acceptés en tant que tel, retourné à l'auteur pour révision, ou rejeté pour une raison. Les auteurs sont sollicités à inclure un certain nombre d'images pour illustrer la publication proposée. Le JWASWC est prévu pour être une aire de dépôt pour des travaux scientifiques bien conduits. Le PWASWC est prévu pour être recevoir les travaux professionnels bien conduits qui peuvent être d'un grand intérêt pour les membres de WASWC. Ces travaux peuvent inclure des rapports, des études non dupliquées, des résultats préliminaires, et d'autres travaux d'intérêt.

Actuellement, nous avons posté notre premier article de journal sur le site Web, et avons 6 manuscrits présentés qui sont mis en examen. Nous avons maintenant posté 4 articles dans les Actes, avec 4 autres manuscrits dans diverses étapes de revue. Les publications de WASWC sont prévues pour représenter le monde, et les manuscrits présentés jusqu'à maintenant, s'y acquittent bien. Les manuscrits nous ont parvenu du Népal, de Chine, de Grande-Bretagne, du Brésil, du Chili, d'Inde, d'Australie, du Kenya, de Thaïlande et des Etats-Unis. Les rédacteurs assistants qui contrôlent le processus de revue et les nombreux critiques également représentent le monde.

WASWC est dédiée à publier tous les articles (y compris mais pas limités à la recherche, le développement, et les articles passés en revue) qui sont soumis à nous qui prolongent notre mission et répondent à nos critères de qualité, indépendamment de leur lieu d'origine. Les membres

de WASWC sont sollicités à soumettre des manuscrits au rédacteur-en-chef (John Laflen, [laflen@wctatel.net](mailto:laflen@wctatel.net)). Toutes les soumissions et correspondances seront électroniques ; les conseils pour les auteurs sont sur le site Web de WASWC.

### Quoi de neuf sur nos sites Web

- Tôt cette année, nos trois sites Web avec des serveurs situés à Bangkok, Pékin et à Tokyo, ont été actionnés en un style parfait, qui s'affichera de la même façon n'importe où vous accédez au site, avec des titres de sous-page qui sont ordonnés et faciles à comprendre. Merci aux institutions suivantes : AIT pour le site de Bangkok, MWR pour le site de Pékin et ERECON pour le site de Tokyo, qui ont permis à cette fonction importante et difficile à WASWC à être possible. Ci-après est la page principale du site de Bangkok, qui varie un peu quand on se déplace vers les sites de Pékin et de Tokyo, respectivement.

#### ACCEUIL

#### BULLETTIN D'INFORMATION DE WASWC

#### PUBLICATIONS DE WASWC

#### PRIX

#### CONSTITUTION

#### REUNIONS ÉVÉNEMENTS

#### LOI ET POLITIQUE

#### DISCUSSION PAR E-MAIL

#### LISTE DES REPRESENTANTS

#### INSTITUTIONS DE COOPERATION

#### TAUX ET FRAIS D'ADHESION

#### FORMULAIRE DE DEMANDE D'ADHESION

#### SITE DE WASWC A PEKIN

#### SITE DE WASWC A TOKYO

#### SITE WEB PHOTO 1

#### SITE WEB PHOTO 2

#### COIN PAUSE

#### LIENS

- Cependant, la page Web sera améliorée continuellement et ce selon les activités croissantes de WASWC. A présent, avec le succès de la mise en ligne des publications spéciales N° I et II, tout comme la prochain publication (agriculture de zéro-labour, qui sera bientôt éditée), notre association s'est transformée en organisation totalement en ligne - de ce fait accomplissant le plan que nous avons eu depuis 2001 quand

WASWC connaissait son temps le plus difficile. Par ailleurs, c'est le même moment où nous avons fini d'envoyer notre bulletin d'information pour édition - l'envoi aux cinq derniers membres a été fait à la fin de l'année dernière.

- Quand vous cliquez sur chaque sous-page comme c'est indiqué ci-dessus, vous verrez ce que nous avons accompli de notre travail pendant les 5 dernières années. Une des nouvelles sous-pages est celle sur DISCUSSION par E-MAIL, que nous lancerons bientôt afin de servir nos membres. Nous choisirons quel mécanisme numérique de discussion nous devons utiliser, et puis choisir des sujets pour discussion selon le besoin, et cela devrait passer ceux dont le besoin est le plus immédiat au fur e t à mesure. Une autre nouvelle sous-page est celle sur COIN PAUSE, qui offre quelque chose de léger qui peut ne rien avoir avec la CES mais qui peut être utile pour que les lecteurs pour un moment de détente. Actuellement, les dossiers mis en ligne sont les suivants : Une petite vérité pour rendre la vie 100%, bon karma, prière avant de commencer le travail, semaine heureuse d'amitié, et sept "ne pas" après un repas. Les membres qui ont de bons sujets 'COIN PAUSE' sont cordialement invités à nous les envoyer pour les mettre en ligne.

- Une sous-page PUBLICATIONS de WASWC concernera des résumés de réunions. C'est un nouveau service que nous offrons à nos membres gratuitement. Si vous organisez une réunion sur un sujet pertinent, vous pouvez préparer un 'rapport de la réunion et des résumés' après l'événement et nous l'envoyé pour le poster sur le site web - avec la bonne

garantie d'un lectorat à travers le monde entier. Le rapport devrait contenir : 1) Introduction ou préambule, 2) Photos de la réunion, environ 6-10 (avec une légende appropriée) devraient suffire pour montrer ce qui a eu lieu, de basse résolution de préférence, 3) Résumés ou comptes-rendus de tous les articles présentés, avec TNR, Arial ou autre police facile à lire, et 4) Conclusions et Recommandations. Vous pouvez contacter le rédacteur si vous avez l'intention de mettre en ligne le rapport de votre réunion et résumés y relatifs.

- La compagnie de photo web, Webshots.com, a généreusement augmenté la quote-part de photos à mettre en ligne sur le site des photos (domaine) de 3.000 à 5.000 - aux mêmes honoraires de 23.88\$/an. C'est une très bonne affaire. En conséquence, la plupart de nos photos, particulièrement pour la compétition photo, peuvent rester sur le domaine original, <http://community.webshots.com/user/waswc>, tandis que l'autre, <http://community.webshots.com/user/waswc1>, sera utilisé pour d'autres activités de moindre intérêt immédiat. Nous mettons à jour ces sites Web photo tout le temps. Maintenant, vous pouvez voir des photos de tous les ex-présidents mises en ligne sur <http://community.webshots.com/album/508836519FqLpqm> et de tous les conseillers sur <http://community.webshots.com/album/506549278JIVHdI>.

- Une chose navrante, les deux groupes sont fortement biaisés côté genre ; jusqu'ici nous n'avons jamais eu une dame dans l'un ou l'autre groupe !

### Gagnants de la 5<sup>ème</sup> Compétition photo

<http://community.webshots.com/album/52830343100xJSu>



Gauche : « terre cultivée avec des bandes d'herbes comme mesure de conservation de l'eau et du sol, Ethiopie », par Daniel Danano Dale, Ministère de l'Agriculture, B.P. 62758, Addis Ababa, Ethiopie. [ethiocat@telecom.net.et](mailto:ethiocat@telecom.net.et).

Centre : « Fossés de pentes de colline : Collecte et conservation de l'eau de pluie, Pakistan », par Sahibzada Irfanullah, Représentant technique et de recherche, projet de soutien à la foresterie de ferme (FFSP), Peshawar, NWFP, Pakistan. [irfanullah-ffsp@intercooperation.org.pk](mailto:irfanullah-ffsp@intercooperation.org.pk).

Droite : « Mise en culture selon les courbes de niveau dans le programme SALT, ICIMOD, Katmandou, Népal », par J.U. Shoab, institut de développement des ressources en sol, Dhaka 1215, Bangladesh. [jushoab@aitlbd.net](mailto:jushoab@aitlbd.net).

Les gagnants sont invités à choisir leur livre de récompense, un chacun, de l'URL [www.scipub.net](http://www.scipub.net) et nous le faire savoir.

### Liste mise à jour des organisations membres de WASWC

**AFRIQUE** - Centre International d'Agroforesterie (ICRAF), Nairobi, Kenya

**AMÉRIQUE LATINE** - AAPRESID (Promotion du Semis Direct), Rosario, Argentine  
- Conf. Asoc. Amer. Agric. Sustentable (CAAPAS), Argentine  
- Associação de Plantio Direto no Cerrado (APDC), Brasília, Brésil

**AMÉRIQUE DU NORD** - Association Internationale de Contrôle de l'érosion (IECA), Steamboat Springs, Co, Etats-Unis

**ASIE** - Centre International pour le Développement Intégré de la Montagne (ICIMOD), Katmandou, Népal  
- Société des Sciences du Sol du Sri-Lanka, Peradeniya, Sri-Lanka

- Institut National de la Recherche Agricole et Forestière, Vientiane, Lao P.D.R.
- Université Agricole de Hanoï, Gialam, Hanoï, Vietnam
- Société des Science du Sol du Vietnam, c/o NIAPP, 61 Hang Chuoi, Hanoï, Vietnam
- Institut National des Sols et des Engrais (NISF), Tu Liem, Hanoï, Vietnam
- Université d'Angiang, Province d'Angiang, Vietnam
- Institut International de Gestion de l'Eau-SEA, Penang, Malaisie
- Département de Développement des Terres, Bangkok, Thaïlande
- Conseil philippin pour la Recherche et Développement en Agriculture, Foresterie et Ressources Naturelles (PCARRD), Los Baños, Laguna, Philippines
- Agence des Ressources Vertes du Japon, Kanagawa, Japon
- Office de Conservation des Sols de Fujian, Fuzhou, Fujian, Chine
- Association CES de Fujian, Fuzhou, Fujian, Chine
- Guangzhou Ecoen Env. Afforestation Co. Ltd, Chine

**AUSTRALIE** - Aquaseeding Pty Ltd, Vermonth, Victoria, Australie

- Société Australienne des Sciences du Sol, Branche du Queensland, Brisbane, Australie

**EUROPE** - Société Hellénique des Sciences du Sol, Athènes, Grèce

- «Erosion et GCES» géré par l'AUF, Montpellier, France
- ONG Bios, Chisinau, Moldavie
- Eijkelkamp Agrisearch Equipment B.V., Giesbeek, Pays Bas
- Panorama Mondial des Approches et Technologies de Conservation (WOCAT), Université de Berne, Suisse
- NCCR NORD-SUD, Université de Berne, Suisse
- SLM, Université de Berne, Suisse
- Centre Mondial de l'Information sur les Sols (ISRIC), Wageningen, Pays Bas
- Service de Conservation des Sols, Gunnarsholt, Hella, Islande
- Association Nationale pour la Protection de l'Environnement Islandais, Islande
- Université de Wolverhampton, Wolverhampton, R-U
- Université Estonienne des Sciences de la Vie, Tartu, Estonie
- Institut International pour la Télédétection Spatiale et les Sciences de la Terre (ITC), Enschede, Pays Bas

Nous négocions avec un certain nombre de sociétés nationales des sciences du sol et espérons qu'elles nous rejoindront bientôt. Les membres sont priés de disséminer de l'information sur WASWC dans les organismes qu'ils connaissent ou dans lesquelles ils sont impliqués afin qu'elles veuillent bien nous rejoindre et travailler avec nous comme en tant qu'organisations membres. Ce sera une grande contribution de votre part.

## Forum des Membres

*Le rédacteur a reçu plusieurs souhaits de bonnes vacances. Ci-après, quelques-uns, en bref afin de garder concise la section.*

☀ Joyeux Noël. Je vous souhaite bonne santé, richesse et bonheur chaque jour ! J'espère que vous puissiez visiter la Chine encore une fois. Ceci est un cadeau pour vous : <http://www.f130.net/flash/music4715.htm>.  
- Hu Yaoguo, Institut Guangdong des Sciences du Sol et Eco-environnement, Guangzhou, Chine

☀ Cher Dr. Samran,  
Merci pour votre message pour la nouvelle année. Je crois également que, "si vous voulez garder les membres de WASWC, année après année, vous devez leur montrer que ce que vous faites leur est utile ou intéressant, qu'ils ne veulent à aucun prix manquer." Le message en Bahasa est bon pour nos scientifiques en Indonésie. Ils réfléchiront à une possible adhésion à WASWC à l'avenir. J'espère que votre idée réussira bientôt.  
- A. Ngaloken Gintings, Indonésie

☀ Cher Samran,  
Merci infiniment pour le message pour la nouvelle année. Je pense que les initiatives et les actions exécutées en 2005 et la vision pour le futur sont réellement encourageantes. Les publications que vous nous avez envoyées, tout comme les sujets mis en ligne sur le site Web de WASWC, sont clairs, très intéressants, utiles et nous allons utiliser toutes ces idées et informations pour nos membres et organisations partenaires en Moldavie.

Je vous remercie également pour les certificats ; ils sont bien faits.  
- Valentin Ciubotaru, ONG BIOS, Chisinau, République de Moldavie

☀ Samran,  
Il faut maintenir ce bon travail : Je suis immensément impressionné par la quantité et la qualité de tout ce que vous faites. Cela va être une dure action à suivre !  
- Will Critchley, Vrije Universiteit, Amsterdam, Pays Bas (SR de WASWC)

☀ Cher Samran  
Fantastique ! Quel président vous êtes, cher ami. Vous pouvez rester en tant que président pour toute la vie, ou en tant que président honoraire, s'il n'y a personne qui veut vous remplacer à l'avenir. Plus de succès pour 2006.  
- Santiago R. Obien, Consultant/conseiller de BAR-DA, ville de Quezon, Philippines

☀ Merci Samran pour votre message pour la nouvelle année ! Voyez ? Une année a passé. La conservation du sol profite de tout l'enthousiasme que vous lui consacrez, particulièrement dans votre région et les pays les plus développés. Je souhaite dire la même chose pour cette partie du monde.

J'espère que vous continuerez en tant que président de cette organisation pour toujours. Sinon, que ce soit au moins pour les 10 années à venir. Je sais qu'il est difficile de trouver quelqu'un pour vous remplacer pour la position mondiale. Ce n'est pas comme aux USA où les universités peuvent se permettre de bénéficier du temps des professeurs.

A propos, avez-vous de l'information sur les dernières techniques sur le drainage de surface des terres en pente dans les zones tropicales pluvieuses ? Pas nécessairement les zones agricoles.

Meilleurs voeux pour 2006 et Noël pour vous et votre famille.

- Manuel Paulet (NR pour le Pérou)

*Ed. : Merci Manuel pour vos mots aimables. Je pense qu'il est bon de faire des choses qui sont utiles. Il est, cependant, non possible/pratique d'effectuer ce travail sous forme d'association pour toujours ; il doit être fait en rotation parmi des personnes de divers pays afin d'avoir de nouvelles idées venant à notre communauté.*

*Navré de ne pas avoir les dernières techniques sur le drainage que vous voulez, mais pourquoi ne pas l'annoncer dans le bulletin d'informations, ainsi les personnes qui l'ont pourraient vous le faire savoir. Nous sommes sur le point de lancer un genre de groupe de discussion où les membres peuvent demander de l'aide de cette façon tout à fait facilement.*

☀ Cher Samran,

En Israël, le titre de l'unité qui travaille dans la 'conservation du sol' et le 'drainage agricole' est "Division de la Conservation du Sol et du Drainage" et fait partie du Ministère de l'Agriculture. Quel est le titre d'une unité qui traite ces affaires dans d'autres pays ? Sont-elles ("Conservation du Sol" et "Drainage Agricole") ensemble dans un ministère ou dans différents ministères ?

- Menachem Agassi, NR pour Israël

*Ed : J'ai, récemment, envoyé une note au sujet de votre requête et ai, déjà, reçu une réponse de la part de quelques membres. Par conséquent, je voudrais demander à nos représentants et autres lecteurs qui n'ont pas répondu à cette requête de bien vouloir le faire. Il est important que nos membres puissent s'entre-aider, afin que cela devienne l'esprit même de WASWC. Nous mettrons en ligne toutes les réponses sur le site Web pour être utiles pour tout un chacun.*

☀ Cher Samran :

Je viens de lire votre message pour la nouvelle année et je tiens à vous féliciter pour vos efforts durant votre présidence! Vous avez et faites une grande différence. Je suis un membre fondateur de WASWC et l'ai suivie sur son chemin caillouteux. Le chemin, à mon avis, a été maintenant évalué et est, partiellement, pavé mais comme vous avez dit, "nous sommes encore au pied d'une colline". Grâce à votre vision, j'estime que nous savons, maintenant, la direction du chemin et sommes sur la voie de promouvoir les «exercices de pavement» de sorte que les anciens et les nouveaux membres sachent où ils vont.

Vous avez mentionné qu'il y a de nouveaux sujets que nous devons explorer : «Il semble y avoir un grand nombre de ces sujets qui sont de plus en plus d'actualité : Problème du carbone, réchauffement global, subvention de ferme, lois et politiques, agriculture de conservation, pour ne mentionner que quelques uns. » J'ajouterais que nous avons vu le terme «conservation de précision», utilisé récemment, et cela vaudrait la peine de l'exploiter sur une échelle globale. En plus, nous entendons beaucoup au sujet de la «sécurité alimentaire», que diriez-vous de la «sécurité de conservation» ? J'ai travaillé, durant la majeure partie de ma carrière, sur «les technologies spatiales», notamment la télédétection, les systèmes d'information géographiques (SIG) et les systèmes de positionnement globaux (GPS). Je constate que ces technologies gagnent du chemin dans les efforts de conservation.

Vos efforts pour WASWC, sont très appréciés. J'essayerai de contribuer à la société comme je peux.

Meilleurs vœux en cette nouvelle année !

- Chris J. Johannsen, professeur Emeritus en Agronomie, Université de Purdue, IN, Etats-Unis

*Ed. : Salutation à vous Chris, membre fondateur de WASWC. Je suis un nouveau venu, entrant juste dans l'arène en 1992 où j'ai rencontré prof. Martin Haigh à Prague lors de la conférence sur le contrôle des eaux de sources sponsorisée par WASWC.*

*Je suis heureux et très reconnaissant pour vos mots reflétant ce que j'avais écrit. C'était mon intention de consacrer tout mon temps, durant ces 4 dernières années, à créer une plateforme où des centaines de spécialistes dans divers domaines puissent travailler effectivement à promouvoir des travaux de CES dans différentes branches, et de ce fait perfectionner le travail sur la préservation des ressources naturelles. Durant ces dernières années, nous avons délibérément inclus beaucoup d'aspects dans nos travaux (à travers les pages du bulletin d'informations) et avons préconisé quelque chose comme quoi la CES est une grande branche des sciences du sol qui inclut tout ce qui touche la gestion et la conservation du sol et des terres. Et éventuellement, ceci peut fonctionner tant que nous pouvons intéresser les personnes qui travaillent dans divers domaines. Ceci signifie que si on l'accepte en tant que telle, nous serions sortis de la vieille croyance que la 'CES est le contrôle de l'érosion' déjà !!!*

*Une chose saisissante peut être vue dans la rédaction de Francis Shaxson dans le numéro n°21(4) du bulletin d'informations que, au lieu de «l'équation de perte en sol» nous pouvons décaler notre étude à «l'équation de gain en sol».*

*En tant que membre fondateur, vous serait heureux de voir l'association se développer, j'en suis certain. Par conséquent, nous sommes reconnaissants que vous aimiez toujours contribuer à n'importe quel sujet qui vous conviendrait. Maintenant, avec vos quelques mots au sujet de ce que nous n'avons pas encore touché, nous les inclurons lors de notre délibération sur ce que WASWC devrait faire, et nous verrons ce que le conseil conclura à ce sujet.*

## **Sachets en plastique et Environnement**

☀ Cher Samran,

Merci infiniment pour le bulletin d'informations. Cependant, j'ai une brève suggestion ! Afin de conserver notre sol et notre eau, je vous invite à me rejoindre dans le combat contre les sacs de polythène, les plastiques, le caoutchouc et d'autres agents non-biodégradables qui deviennent un cancer pour nos sols et nos voies d'eau. Comme vous pouvez vous en rendre compte, je suis une parlementaire de la zone de Kayunga en Ouganda. J'ai commencé un programme «gardons Kayunga propre.» Un jour, nous avons fait creuser un trou, et nous sommes allés jusqu'à une profondeur de 100 pieds et nous avons trouvé beaucoup de sacs de polythène bien plus profondément que cela ! Sommes-nous en sécurité ? Nos voies d'eau sont-elles bien ? La vie aquatique est-elle préservée ? Alors, veuillez me rejoindre en continuant le combat contre les sacs de polythène. En ce moment, je suis à Edmonton, Alberta, Canada. J'étais simplement debout près de la fenêtre et j'ai vu qu'un sac de polythène volant d'un bon nombre de kilomètre au-dessus et encore une fois j'ai pensé à la conservation de l'eau et du sol. Merci encore une fois et SVP rejoignez-moi dans le combat.

- Victoria Kakoko, Ouganda

## Nouvelles brèves sur Conservation-Environnement

Éditées par Alex Watson, Landcare Research Institute, Christchurch, NZ ([watsona@landcareresearch.co.nz](mailto:watsona@landcareresearch.co.nz))

### CHANGEMENTS CLIMATIQUES

#### **Réchauffement Global pourrait frapper l'Agriculture Indienne, indique une étude** (050909) Reuters

NEW DELHI - Le réchauffement global pourrait faire grimper les températures en Inde d'environ 3-4°C au tournant du siècle, frappant ainsi l'agriculture et l'infrastructure. Les précipitations pourraient augmenter sensiblement dans différentes zones tandis que les maladies telles que la malaria peuvent se répandre, suggèrent une étude de coopération Inde-R-U, intitulée «Etudiant les impacts des changements climatiques en Inde».

L'impact des changements climatiques sur l'agriculture pourrait résulter en problèmes de sécurité alimentaire et peut menacer les activités de vie dont une grande partie de la population dépend. Presque 70% de la population d'Inde (plus d'un milliard) dépend de l'agriculture qui contribue à environ 25% de son PIB. Le rapport a également averti que les niveaux de montée de la mer pourraient endommager le vaste réseau ferroviaire côtier de l'Inde.

L'Inde, pays en voie de développement, n'a aucune obligation pour lutter contre les émissions des gaz à effet de serre.

#### **150 Nations sont d'accord sur les Futures Négociations sur le Climat** (051210) AP

Lors de la réunion de Montréal, la première des conférences annuelles du climat depuis que le protocole de Kyoto soit entré en vigueur en février dernier, plus de 150 nations a accepté de lancer des négociations formelles sur les réductions post-2012 obligatoires en gaz à effet de serre - les négociations qui excluront les Etats-Unis peu disposés.

L'administration de Bush, a seulement accepté de discuter la proposition de réduction de consommation de l'eau lors des futures étapes pour lutter contre les changements climatiques. Cette proposition a spécifiquement éliminé des «négociations menant à de nouveaux engagements».

Les tractations parallèles ont représenté un résultat mélangé pour la conférence pivotante de deux semaines de l'ONU, faisant peu pour combler l'espace climat entre Washington et les défenseurs du protocole de Kyoto. «Ces pays sont disposés à prendre le leadership,» a rapporté un délégué suisse, «mais ils ne sont pas en mesure de résoudre le problème sans les Etats-Unis, ou les grands pays émergents,» une référence à la Chine et l'Inde, non obligées sous Kyoto.

L'ex-Président Clinton, défenseur de Kyoto, a fait son apparition lors de la réunion de Montréal. Après son discours, Clinton a suggéré de ne pas essayer de forcer les «cibles» du modèle-Kyoto sur Washington, mais de rechercher l'accord sur des projets spécifiques d'économie d'énergie.

#### **Les ex-Chefs de l'EPA blâment Bush pour le Réchauffement Global** (060118) AP

Six ex-chefs de l'agence de protection de l'environnement (EPA) - cinq républicains et une démocrate - ont accusé l'administration de Bush de négliger le réchauffement global et d'autres problèmes écologiques.

"Nous avons besoin de leadership, et je ne pense pas que nous l'avons," selon Russell Train, qui était à la fois dans l'administration de Nixon et celle de Ford. "Le ralentissement de la croissance des gaz à effet de serre n'est pas assez. Ne rien faire et mettre le problème de côté et dire qu'on essaie de le traiter comme on peut, est

malhonnête vis-à-vis de la population et c'est de l'auto-destruction même."

Tous les anciens administrateurs ont levé leurs mains quand le chef actuel d'EPA, Stephen Johnson, a demandé s'ils croient que le réchauffement global est un problème réel, et encore quand il a demandé si les humains endossent un blâme significatif.

Les directeurs de l'agence durant les cinq administrations républicaines, y compris les actuelles, ont critiqué la Maison Blanche de Bush pour ce qu'ils ont décrit comme un échec de leadership.

### ISSUE DU CARBONE

#### **Perte du C du sol au R-U : Les Températures Croissantes Diminuent le Stock du carbone du sol** (050908)

LONDRES - Les températures croissantes, résultant des changements climatiques, sont probables la cause de la perte du sol en grandes quantités de carbone en Angleterre et au Pays de Gales, contribuant éventuellement aux impacts des gaz à effet de serre. Une tendance similaire pourrait affecter d'autres pays.

Les sols stockent de grandes quantités de carbone, deux fois plus que la végétation ou l'atmosphère. La quantité de carbone dans le sol est constante si la quantité entrant en provenance de la végétation morte est égale à la quantité libérée via la décomposition due à l'activité microbienne du sol. Mais la recherche publiée dans Nature a trouvé une perturbation dans cet équilibre naturel. Elle a estimé que le sol britannique perd 13 millions de tonnes de carbone par année, équivalent à 8.2% d'émissions du dioxyde de carbone de la Grande-Bretagne en 2004.

Les pertes se produisent indépendamment de l'utilisation des terres. Ceci suggère un lien aux changements climatiques. Au-dessus de la moyenne de la période d'enquête de 25 ans, les températures se sont élevées de 0.5°C. Les microbes du sol sont plus actifs aux températures chaudes augmentant le stock du carbone du sol. Tandis que la croissance globale accrue de la végétation absorbe une partie du dioxyde de carbone libéré par l'activité humaine, ceci est compensé par la perte du sol en carbone.

La Grande-Bretagne s'est fixée l'objectif de réduction des émissions du dioxyde de carbone de 20% en-dessous des niveaux de 1990 d'ici l'an 2010. Mais en 2003, les émissions du dioxyde de carbone ont augmenté de 2.2%.

### TERRES ET EAU

#### **La Population de l'Afrique de l'Est et Wildlife mobilisent ensemble pour partager les ressources précieuses en terres et en eau** (060213) AP

PARC NATIONAL d'AMBOSELI, Kenya - Les animaux sauvages boivent de l'eau d'un côté d'un marais. De l'autre, les guerriers Maasai observent des centaines de troupeaux paître les terres desséchées de ce sanctuaire de vie sauvage. L'équilibre des besoins des deux côtés devient plus complexe, et les environnementalistes craignent que la vie sauvage se perde graduellement.

Les officiels kenyans ont récemment fait plier des règlements rigoureux de conservation pour permettre les troupeaux dans le Parc, la seule source permanente de l'eau dans la région, afin d'aider les Maasai pour sauver leur bétail de la sécheresse. Les groupes locaux et internationaux disent que les politiciens manquent de capacité et d'expérience pour conserver la vie sauvage et son habitat, et pour assurer la sécurité pour les touristes et les animaux.

La diminution de la vie sauvage découragerait les touristes de visiter Amboseli, le deuxième haut parc national générateur de revenus du tourisme au Kenya. Cela pourrait affecter la communauté locale qui utilise une partie des revenus pour l'éducation, les services de santé et le forage de puits.

#### **4<sup>ème</sup> Forum Mondial de l'Eau : Problèmes de l'Eau peuvent être résolus dans les Exploitations** (060318) AP

MEXICO - Les exploitations et leurs systèmes inefficients d'irrigation sont un facteur important qui contribue à la rareté de l'eau sur la planète, ont rapporté des nations lors du sommet mondial de l'eau, le samedi 18 Mars 2006. L'agriculture compte 70% de l'eau consommée et la majeure partie de son utilisation inefficace, selon des représentants de 130 nations au 4<sup>ème</sup> forum mondial de l'eau débattant la gestion de l'eau. Le 1/5 de la population du monde manque d'eau potable, selon un rapport des Nations Unies paru la semaine dernière, qui a rejeté une grande partie du blâme sur la mauvaise gestion des ressources.

#### **SUBVENTION DE FERME**

#### **L'OMC est d'accord pour mettre fin aux Subventions Commerciales pour les exploitations (fermes)** (051218) AP

Les négociateurs de l'OMC ont approuvé un accord exigeant que les pays riches mettent fin aux subventions d'exportation des exploitations d'ici l'an 2013, un système de support que les pays pauvres disent qu'il les met face à une disparité de concurrence. Les 149 pays membres et territoires de l'OMC ont approuvé l'accord après six jours de dures négociations qui ont été accompagnés des protestations quotidiennes et des désaccords occasionnels entre la police anti-émeute et les contestataires dehors.

L'accord, qui réclame également des réductions modestes dans d'autres barrières aux échanges commerciaux, apporte un traité obligatoire afin d'ouvrir plus tard le commerce global vers une étape plus proche. La voie a été ouverte quand les délégués ont permis une percée de dernière minute sur les subventions aux exploitations agricoles, avec les pays riches acceptant d'éliminer leurs paiements pour promouvoir les exportations comme le coton et le sucre.

Dans une victoire pour des pays de l'Afrique occidentale producteurs de coton, les pays riches ont accepté d'éliminer toutes les subventions d'exportation sur le coton en 2006. C'était une concession par les Etats-Unis, un exportateur principal de coton. Mais le représentant de commerce des USA a suggéré que la proposition pourrait être difficile à faire accepter aux législateurs US.

#### **ISSUE ALIMENTATION**

#### **Les Donateurs ont aidé à éviter un désastre humanitaire au Malawi** (060206)

Un haut fonctionnaire l'ONU, James Morris, a applaudi des donateurs d'avoir empêché une crise humanitaire au Malawi de devenir une catastrophe. "Des donations généreuses de la communauté internationale ont empêché un désastre. Le gouvernement, le système de l'ONU, les ONG et les donateurs devraient être fiers de leurs efforts."

Environ cinq millions de personnes, dont 2.8 millions d'enfants moins de 18 ans, ont été frappés par les manques d'alimentation suite à la sécheresse, la plus mauvaise en une décennie, qui a rigoureusement réduit le rendement du maïs.

Le Malawi a besoin d'une moyenne de deux millions de tonnes de nourriture annuellement pour alimenter ses 12 millions de population. La plupart des Malawiens ne peuvent

pas répondre à leurs besoins nutritionnels. Environ 65% de Malawiens vivent au-dessous du seuil de pauvreté, moins qu'un dollar par jour.

Selon Morris, les récentes bonnes précipitations pourraient signifier que le Malawi a une bonne moisson cette année. Le Malawi pourrait fixer l'objectif de produire sa meilleure moisson en presque 6 ans si les modèles de précipitations continuent comme ils sont au cours des deux derniers mois. Les prochaines moissons du Malawi débutent à partir du d'Avril.

#### **L'El Niño peut affecter les approvisionnements alimentaires de l'Afrique** (060221)

Les changements climatiques qui accentuent les modèles de temps du phénomène d'EL Niño, un réchauffement de l'eau dans l'océan Pacifique tropical, pourrait mettre en danger les approvisionnements alimentaires pour plus de 20 millions de personnes en Afrique, une nouvelle étude avertit. Dans le passé, EL Niños se sont produits tous les 4 à 7 ans, mais beaucoup d'experts en matière de climat s'inquiètent que le réchauffement global continu mènera à des événements plus forts et plus fréquents.

Une nouvelle analyse de 40 ans de rapports de cultures africaines et de bétail montre une association étroite entre EL Niños et les variations dans la production du maïs, du sorgho, du millet et des arachides. En Afrique australe, la production végétale pourrait baisser de près 20-50% durant les années d'EL Niño fort. Pour l'Afrique en général, la variation de la production de maïs a correspondu à l'équivalent pour alimenter 20 millions de personnes par année. Les variations du riz, du sorgho, du millet et des arachides ont augmenté pour nourrir 2 à 3 millions de personnes.

Le danger pourrait être réduit par l'augmentation de l'irrigation et en changeant l'utilisation des terres, y compris planter des cultures alternatives, ont rapporté des chercheurs.

#### **ZONES HUMIDES**

#### **Des Chercheurs Disent que l'Agriculture menace les Zones Humides du Brésil** (060113) AP

RIO DE JANEIRO, Brésil - La croissance de la mise en culture et de l'élevage au Brésil occidental pourrait détruire les plus grandes zones humides d'eau douce du monde d'ici 2050. La mise en culture a déjà éliminé presque 45% de la végétation naturelle dans le bassin du fleuve du Paraguay, qui inclut les 145.000 m<sup>2</sup> de zones humides de Pantanal, selon une nouvelle étude faite par Conservation International-Brazil.

Tandis que la majeure partie de la destruction s'opère en dehors du Pantanal, les zones humides ont perdu 17% de leur végétation naturelle, dégradant le sol et altérant les cycles secs et humides d'inondation de la plaine, qui aident à pérenniser la riche biodiversité de la région, d'après ce qui vient dans l'étude.

«Il est extrêmement important de conserver les zones entourant les basses terres du Pantanal parce qu'elles sont la source des eaux des fleuves qui composent le Pantanal,» a dit Sandro Menezes, directeur du groupe de conservation du programme Pantanal.

Le Pantanal, abrite environ 650 espèces d'oiseaux, 230 espèces de poissons, 80 variétés de mammifères et plus de 1.000 genres de papillons.

#### **ÉBOULEMENT DE TERRAIN**

#### **L'éboulement mortel en Indonésie lance le débat sur le rôle de la déforestation dans les désastres** (060110) AP

BANGKOK, Thaïlande - Les éboulements de terrain et les inondations flash en Indonésie qui ont tué environ 240 personnes, ont lancé un débat houleux sur le rôle que l'alerte a pu avoir joué dans le désastre.

Les environmentalistes locaux disent que la déforestation et abattage des arbres au Java central a empiré la situation et a affiché l'échec du gouvernement pour venir à bout de cette déforestation illégale. Mais l'administration a nié que la déforestation était à blâmer et a été appuyée par des groupes internationaux de conservation, qui disent que la cause des éboulements de terrain a eu plus à faire avec le relief du Java central, où des milliers de personnes vivent dans des zones enclines aux inondations et les fermiers qui ont défriché des forêts pour les terres et les plantations d'agriculture.

"Souvent de tels désastres tragiques sont mis sur le compte de la déforestation excessive," selon un porte-parole du CIFOR (centre pour la recherche internationale en foresterie). "Sûr, la déforestation peut jouer un petit rôle dans l'inondation, mais la forte évidence scientifique suggère que même la bonne couverture forestière n'empêche pas l'inondation dans les cas où les précipitations particulièrement longues et lourdes saturent le sol de forêt, les rendant incapables d'absorber plus d'eau. »

Ce point de vue est soutenu dans une récente étude de l'ONU que a conclu que les fortes pluies étaient les causes principales de l'inondation et les pertes économiques et humaines étaient dues aux populations qui investissent de plus en plus les zones inondables.

[Ed : Les membres pourraient préférer lire "Forests and floods: Drowning in fiction or thriving on facts?" - une publication de FAO-CIFOR, <http://waswc.ait.ac.th/law-policy-article.html>.]

### **1.800 personnes en panique tuées par un éboulement de terrain dans un village philippin** (060218) AP

GUINSAUGON, île de Leyte, Philippines - Le village de Guinsaugon a disparu le 17 Février. C'est ce qui est, presque, arrivé à chaque homme, femme et enfant qui vivaient dans cette communauté agricole de 1.857 personnes. Seulement quelques recouvrements en acier ondulé enchevêtrés, collant en haut de 30 pieds de boues, indiquent que Guinsaugon a jamais existé.

En ce samedi matin, 24 heures après qu'un éboulement de terrain a envoyé un mur de boue et des rochers dégringolant en bas d'une montagne, les sauveteurs n'avaient que très peu d'espoir de trouver plus de survivants. Seulement 57 ont été trouvés d'une population de 1.857. Les pluies diluviennes et les fortes rafales de vent ont rendu la tâche encore plus malheureuse. La recherche s'est concentrée sur une école primaire, parmi des rapports non confirmés que les parents des 250 enfants et leurs professeurs avaient reçu des messages texto des téléphones mobiles des survivants. Seulement une fille et une femme avaient pu être sauvées encore vivantes.

Les hélicoptères de secours, deux bateaux de marine et un avion militaire de transport portant des chiens renifleurs se sont précipités à l'île de Leyte. Les soldats ont été munis de croquis du village, de telle sorte qu'ils puissent s'approcher d'où les maisons étaient. Les troupes ont creusé seulement là où elles ont vu clairement des corps, en raison du danger que la boue molle et instable pourrait décaler et faire de nouvelles victimes.

Une requête a été dépêchée aux troupes US, présentes aux Philippines pour des exercices militaires, demandant de l'aide. En tout, deux vaisseaux de guerre américains portant 17 hélicoptères et 1.000 soldats marines, plus deux navires additionnels de marine portant des approvisionnements ont été dépêchés sur place.

Beaucoup ont accusé les pluies persistantes et l'alerte illégale. «L'alerte s'est arrêtée il y a environ 10 ans,» a dit Roger Mercado, un membre du congrès local, «c'est l'effet de l'alerte dans le passé. »

La croix rouge internationale a lancé un appel de secours pour 1,5 millions \$ pour des opérations d'aide. La Chine a consacré 250.000 \$ en cash et tout type d'aides de secours.

## **TECHNOLOGIE**

### **USDA "Utilisation des Satellites pour Suivre les Agriculteurs"** (060114) AP

Les satellites ont été utilisés surveillé pour faire le suivi des conditions des cultures autour du monde durant plusieurs décennies, aidant les négociants à prédire les futurs prix dans les marchés et les gouvernements à anticiper sur les pénuries en cultures. Mais ces images satellites se transforment, de plus en plus maintenant, dans les cours des tribunaux à travers les Etats-Unis pour être utilisées contre les fermiers impliqués dans des fraudes d'assurance sur les cultures.

Le gouvernement et l'industrie privée utilisent la technologie satellite d'images dans les conflits de droits de l'eau et dans l'examen des cas environnementaux à partir des règlements d'acquiescement sur les déchets aux procès des dommages nuisibles provenant des applications d'herbicide. La technologie est également utilisée pour suivre la foresterie et les industries minières.

Ce qui attire l'attention est un flux de cas récents comportant l'utilisation des images satellites pour examiner poursuivre les fermiers. Tandis que moins de 100 cas ont été poursuivis, les images satellites identifient environ 1500 fermes annuellement qui sont mises sur une liste de contrôle pour d'éventuelles fraudes sur les cultures. L'agence indique que sa liste de contrôle produite par les données satellites a sauvé l'argent des contribuables entre \$71 million et \$110 millions par année dans des réclamations frauduleuses d'assurance sur les cultures depuis 2001.

## **Articles**

**The Association For Better Land Husbandry (ABLH)** "l'Association pour une meilleure utilisation des terres" : Un bref historique, T.F. Shaxson, Dorset, R-U. [fshaxson@aol.com](mailto:fshaxson@aol.com)

**Origine** : A la suite de la conférence de l'ISCO au Kenya et en Ethiopie en Novembre 1989, Jim Cheatle a rapporté : « Si nous continuons à suggérer ce que les fermiers doivent faire pour conserver les sols et pour augmenter la productivité, nous devons prouver que nos suggestions sont réalisables ». Puisqu'il habitait à Nairobi, il s'est engagé personnellement à lancer un pareil travail avec des petits fermiers. Avec des collègues kenyans, il a rendu compte de quelques résultats prometteurs en Juin 1991 lors de l'atelier au Kenya intitulé 'l'Environnement et les pauvres', également un des résultats spécifiques de la conférence de l'ISCO. Dans le but de recevoir des dons sans encourir un assujettissement à l'impôt, l'association ADLH a été fondée au R-U par Norman Hudson et Jim Cheatle en tant que société avec le statut de charité à but non lucratif sous l'égide de la Commission de la charité du R-U, pour appuyer principalement les travaux sur le terrain au Kenya. Sa première réunion

officielle était le 06 Janvier 1993, à laquelle Norman Hudson (son premier Président), Francis Shaxson (son deuxième Président), Martin Haigh, Jane Clark, Adrian Wood, Malcolm Douglas, et Bill Moldenhauer (WASWC) ont été élus en tant que ses dirigeants.

**Activités :** Au Kenya, Jim Cheadle a été engagé par ABLH en tant que Secrétaire Exécutif durant toute la vie de l'association. Il a recueilli un personnel constitué d'ouvriers au champ, et a élargi le travail avec de petits fermiers du Centre et de l'Ouest du Kenya pour améliorer leur utilisation des terres par des augmentations de plus-value dans les conditions physiques, biologiques, hydriques et chimiques de leurs sols, ayant pour résultat une plus grande gamme de cultures en cours de croissance et de rendements élevés même là où et quand les engrais n'étaient pas accessibles.

Au R-U, l'association a reçu et a recherché des fonds - généreusement fournis principalement par les fondations Ford et Rockefeller et ODA/UK – au bureau du Kenya, et a organisé des réunions annuelles pour ceux qui, en tant que membres, se sont intéressés à la philosophie et les actions de l'association. Un certain nombre d'articles occasionnels ont été également produits pour des membres en plus des rapports annuels officiels. Les membres eux-mêmes ont, également, contribué par des articles sur divers aspects de l'utilisation des terres dans de nombreuses conférences internationales et ateliers durant toute la vie de l'association.

**Développement :** Depuis les premières étapes des travaux sur le terrain au Kenya, il est devenu évident que, en raison de la nécessité en cash qui a toujours constitué un besoin important par les familles des petits fermiers frappés de pauvreté, les difficultés avec le marketing de l'extra produit étaient un problème toujours présent. Cet aspect est devenu un facteur de plus en plus significatif dans la planification pour de futurs développements. Du temps pour que l'opération Kenya ait suffisamment mûri pour solliciter des fonds sur son propre compte, les centres principaux additionnels des travaux futurs étaient devenus la recherche et l'exploitation des opportunités du marché pour une gamme élargie de cultures que les petits fermiers étaient intéressés de produire, et une focalisation sur la valeur ajoutée, quand c'est nécessaire, par le traitement et l'emballage appropriés des produits particuliers, avec la production de matières premières basées sur les principes de l'agriculture de conservation et la conformité aux standards appropriés.

**Les possessions des fermiers :** C'était à ce moment que l'ABLH-Kenya est devenu un corps autonome non lucratif inscrit au gouvernement du Kenya, et la relation avec ABLH au R-U a, amicalement et officiellement, pris fin en Mars 2000, avec le transfert des capitaux restants à partir de sa parente ABLH au R-U à l'ABLH-Kenya. Depuis cette époque, le travail continu de Jim au Kenya a eu également comme conséquence l'établissement des 'possessions des fermiers', une compagnie non lucrative pour entreprendre des travaux sur le terrain, traiter les cultures, et le marketing à la fois dans l'arène nationale et internationale, en collaboration avec plusieurs associations de fermiers et une gamme d'organisations gouvernementales et non gouvernementales au Kenya (cf. <http://www.farmersown.com/>). Un placement significatif est, actuellement en cours de recherche pour élargir ces activités en un large partenariat avec la Commission kenyane d'éradication de la pauvreté et de nombreux groupes de la communauté, suite à une opération pilote réussie de deux ans avec 5000 petits fermiers pour les tirer de l'extrême pauvreté dans laquelle ils vivaient.

**ABLH-UK aujourd'hui :** En 2004, l'adhésion d'ABLH au R-U a été fusionnée avec celle de l'association de l'agriculture tropicale (TAA) au R-U. En Novembre 1993 à Juillet 2003, 17 numéros du bulletin d'informations d'ABLH 'ENABLE' ont été édités pour les membres. Des articles significatifs de différents numéros ont été annexés au site Web le TAA : <http://www.taa.org.uk/> de temps en temps.

**Conclusion :** ABLH s'est mis à mettre en pratique les concepts et la philosophie d'une 'meilleure utilisation des terres' avec des petits fermiers en Afrique. En se basant sur l'expérience acquise dans le domaine et le marché au Kenya depuis 1993, un programme 'rôle-modèle' a été maintenant conçu et examiné dans le domaine, qui peut montrer comment même les fermiers pauvres (sans ressources) peuvent 'tracer l'histoire de la pauvreté'. Les possessions des fermiers, le successeur commercial négociant d'ABLH-UK montre maintenant comment développer un commerce juste et une approche à grande échelle qui aideront des milliers de personnes à lutter contre la pauvreté. Avec environ 21 millions de personnes dans un état de pauvreté absolue et peu de d'actions significatives pour supprimer cette pauvreté, ce modèle pilote au Kenya doit sûrement être bien accueilli. ([www.farmersown.com](http://www.farmersown.com))

Post-scriptum par R.J. Cheadle : Tout le travail effectué et les défis surmontés sont devenus possibles uniquement en raison de l'appui pratique par les deux Présidents basés au R-U (Norman Hudson et Francis Shaxson) et le personnel de l'association, les fonctionnaires du gouvernement et les kenyans participants.

## Points saillants de l'Agroforestry

**Restauration des zones riveraines "riparian buffer" des cours d'eau pour la sécurité alimentaire**, par Craig Elevitch, Permanent Agriculture Resources, Holualoa, Hawaï. [cre@agroforestry.net](mailto:cre@agroforestry.net), [www.overstory.org](http://www.overstory.org).

Les fleuves, les cours d'eau et les criques sont des composants attrayants et précieux de la nature qui offrent de la beauté, du plaisir, de la récréation, de l'inspiration et des ressources précieuses, à la fois, aux communautés urbaines et rurales. Depuis le commencement de l'histoire humaine, les écosystèmes riverains des cours d'eau "Riparian

ecosystems" ont compté parmi les écosystèmes le plus intensivement utilisés dans le monde. "Riparius" est un mot latin qui signifie "appartenant au lit d'une rivière ou cours d'eau". C'est la communauté biotique située dans le lit de n'importe quel type de cours d'eau. Toutes les voies d'eau ont des zones riveraines ou "riparian" qu'elles soient des criques minuscules ou des fleuves importants. C'est le périmètre limitrophe des voies d'eau. Il s'étend le long des deux rives du cours d'eau et est aussi large que la zone où l'inondation annuelle ou périodique se produit.

Les zones riveraines ou "riparian" ont été utilisées principalement par les premiers colons pour le pâturage du

bétail, la collecte de fourrage et du bois de feu. Les utilisations ultérieures intensives, notamment les travaux de génie civil au 19<sup>ème</sup> siècle et les développements hydroélectriques au 20<sup>ème</sup> siècle, ont contribué au déclin de ces écosystèmes précieux. "Les modifications hydrologiques dues aux déviations d'eau et aux barrages ; la pollution diffuse et les sédiments des pratiques agricoles, forestière et urbaines ; et la végétation défrichée par le pâturage, ont tous endommagé les écosystèmes riverains "ripicoles" et ont diminué leur capacité de supporter la pêche et la faune sauvage, d'épurer l'eau, de réduire l'inondation et d'assurer d'autres fonctions écologiques".

Cette frontière terre/eau (ecotone) est considérablement influencée par la végétation, l'hydrologie et la géomorphologie d'une région particulière. Ces facteurs déterminent également la structure, la dynamique et l'importance économique de cette zone. Bien que les propriétés écologiques des zones ripicoles diffèrent, elles partagent toutes des caractéristiques communes qui permettent l'application de certains principes de restauration et de réhabilitation à tous les paysages ripicoles. Le plus important de ces caractéristiques est la surface extensive et la connectivité de la sub-surface de l'ecotone avec les terres adjacentes à altitude plus élevée et les systèmes aquatiques ; une végétation diversifiée représentée par une variété de classes d'âge ; et une résilience en réponse aux changements des caractéristiques hydrologiques et géomorphologiques de la frontière.

Une zone-tampon peut assurer la sécurité alimentaire de différentes manières. Particulièrement productive, protectrice, enrichissante et de nature interactive, la zone ripicole adjacente aux habitats, peut être exploitée pour une production alimentaire croissante tout en assurant toujours des services environnementaux essentiels. En leur qualité de zones de transition entre la terre et l'eau, les zones-tampons ont généralement un microclimat intermédiaire qui permet une richesse accrue en espèces. Les planificateurs peuvent augmenter les rôles productifs et protecteurs de la

zone-tampon en incorporant des facteurs modification-d'habitat et des éléments spécifiques en biotechnologie de stabilisation des lits des cours d'eau et par végétalisation de la zone-tampon ripicole par de multiples espèces adéquates. La végétation dans la zone ripicole empêche l'épuisement des couches supérieures fertiles du sol à cause du ruissellement et augmente ainsi la fertilité des champs adjacents. Elle empêche également l'action érosive des inondations en cas de tendance à l'inondation et protège ainsi les cultures contre la vitesse de la crue et la puissance érosive, et bloque les débris pour ne pas entrer dans les champs cultivés.

Concevoir la zone-tampon avec les multiples espèces de plantes peut produire plus de microniches pour que les animaux puissent s'y réfugier. L'habitat ripicole est une demeure et un corridor de faune dans beaucoup de cas, et attire ainsi beaucoup d'animaux et présente des opportunités pour la chasse. Les zones-tampons peuvent souvent être utilisées par des fermiers pour élever quelques animaux de lait par le pâturage contrôlé.

Les périmètres de cours d'eau peuvent produire des cultures pérennes telles que le foin, les noix, les fruits et les baies, le bois de charpente et revêtement, et la fibre. Le bois de chauffage et les matériaux de paillage sont d'autres produits éventuels à collecter des arbres. Les herbes peuvent constituer en des plantes médicinales, des articles de travail manuel, des pièces comestibles, du fourrage pour les animaux domestiques et des matériaux de paillage. Au Kerala, en Inde, beaucoup de feuilles médicinales locales sont une partie essentielle de la végétation ripicole.

Source : Sebastian, M. 2006. Riparian buffer zone restoration for food security. The Overstory #167. Permanent Agriculture Resources, Holualoa, Hawaii. [www.overstory.org](http://www.overstory.org). Note : pour ceux désirent lire le plein article, veuillez contacter Craig à [cre@agroforestry.net](mailto:cre@agroforestry.net) et lui demander de mettre votre nom dans la mailing liste pour la future expédition des articles d'Agroforestry.

## Points Saillants du Vétiver

**Herbe du vétiver - «La Plante de la Communauté», Dick Grimshaw, le réseau vétiver, [r.grimshaw@comcast.net](mailto:r.grimshaw@comcast.net), [www.vetiver.org](http://www.vetiver.org)**

Cette année, du 22 au 26 Octobre, la 4<sup>ème</sup> conférence internationale sur le vétiver (ICV-4) sera tenue à Caracas, Venezuela, et aura comme thème : «Vétiver and People». C'est un thème qui semble plutôt bon car le vétiver est l'«herbe des gens», et il se trouve qu'il est très accepté par les communautés quand ces dernières ont été correctement sensibilisées au sujet de son application et ses utilisations. En particulier, les communautés rurales peuvent utiliser le vétiver pour plusieurs buts, notamment : la conservation du sol et de l'eau, la protection des potagers, la stabilisation des routes de village, la réhabilitation des terrains de village, la prévention contre les glissements de terre, les balises de délimitation et les diviseurs entre les maisons étroitement alignés, la protection d'approvisionnement en eau et l'amélioration de la qualité de l'eau, la purification des étangs de village, le traitement des eaux usées maison par maison, le paillis, les chaumes, l'application médicinale, la purification de l'eau potable, la lutte contre les termites, le fourrage pour le bétail, et le matériel pour les travaux manuels. Une liste très attrayante - une plante à divers buts pour tous les gens à un coût très bas, et fondamentalement une technologie facile à comprendre.

Récemment, un ensemble d'exemples relatifs au sol a attiré mon attention, que je voudrais partager avec vous.

**Ravin – Réhabilitation et contrôle de ravines.** Il y a plusieurs parties des tropiques où les ravins sont si grands qu'ils consomment des maisons dans le processus implacable de l'érosion qui les crée. Il y a des ravins gigantesques à l'Est du Nigeria, au Cameroun et au Congo, particulièrement où les sols sont d'origine légère et alluviale. Ces ravins, qui détruisent les propriétés et résultent en la perte des terres, peuvent être remis en état et stabilisés par le Système Vétiver. Une expérience récente, dans le cadre d'un projet de développement de l'USAID au Congo (DR), en est un bon exemple. Un très grand ravin faisait une grande tranchée dans la petite ville de Kikwit, où les maisons étaient en danger et suite à de nombreuses réunions, la communauté toute ensemble a décidé d'agir. La communauté a créé sa propre pépinière de vétiver, a remodelé le ravin et a planté l'herbe du vétiver. Deux mois après la plantation, le vétiver se développe bien. Le réseau vétiver a été activement impliqué dans ce projet.



L'extrémité supérieure du ravin menaçant la ville. L'image du côté droit montre la tête du ravin déjà stabilisée avec le vétiver et les pentes étant préparées pour la plantation.



Préparation de pente à gauche, et le produit final après 4 mois à droite avec Alain Ndona (à droite du signe) qui a travaillé avec la communauté sur cet aménagement de ravin.

**Réhabilitation par la Communauté à l'Est de Bali, Indonésie.** Le Système Vétiver a été l'instrument qui a changé la vie de 11 500 pauvres, de sous alimentés, des adultes et des enfants illettrés dans les montagnes stériles de Bali au cours des 8 dernières années. L'objectif principal était d'instruire les enfants par les meilleures écoles pour revenir à leurs parents et leur enseigner ce qu'ils avaient appris à l'école au sujet du vétiver et autres questions agricoles et remèdes de santé. En travaillant avec ces communautés, l'ONG responsable du projet a utilisé le vétiver pour un éventail d'utilisations :



Les routes du hameau (gauche) ont été améliorées et stabilisées avec le vétiver, de même que les entourages des maisons du village (centre). Des jardins organiques ont été établis en utilisant le vétiver pour la conservation du sol et de l'eau et pour le paillis (droite).



Les jardins organiques protégés par le vétiver bien contrôlé (gauche), une spring head stabilisée avec le vétiver (centre), des enfants et leurs familles concourent pour voir qui peut planter la rangée du vétiver techniquement la meilleure (droite).

Comme résultat de ce programme par la Fondation Ekoturin, Bali, Indonésie, 20 kilomètres de routes ont été de manière communautaire construits et stabilisés avec le vétiver permettant à 2500 familles de voyager pour la première fois aux marchés et d'accéder à d'autres services comme la santé ; 600 enfants sont allés à l'école et ont été sensibilisés sur l'agriculture biologique et l'utilisation du système vétiver ; le système vétiver a permis que les légumes organiques nutritifs puissent être cultivés par 2500 familles – la malnutrition a presque été éliminée ; la mortalité infantile (avant 1 an) a été réduite de 25% à près de 0% ; le goitre palpable chez les enfants a été réduit de 84% à moins de 20% ; et 1300 familles ont eu l'eau potable sûre et propre. Le pouvoir du vétiver !! Il y a beaucoup d'autres exemples des communautés impliquées dans le système vétiver. Je crois qu'il fournit un centre technique pour la communauté, chaque personne pouvant utiliser le vétiver pour le but le plus adapté à ses besoins ; il est facile à comprendre, à prix réduit, et n'a pas besoin de soutien gouvernemental ou de sanction.

Je vous invite à la 4<sup>ème</sup> conférence internationale sur le vétiver (ICV4) à voir et se renseigner sur cette plante remarquable et ses utilisations. Les détails sont à : <http://www.vetiver.org/ICV4%20-2%20announcement.pdf>

## Points saillants de Soins de la terre "Landcare"

### Points saillants du Landcare 2006-2026

Cette année, l'Australie célèbre les 20 années du Landcare, l'unique mouvement qui a motivé et mobilisé les australiens pour travailler ensemble afin de réhabiliter les terres dégradées, les forêts et buissons et les écosystèmes côtiers. La question qui se pose, l'Australie peut-elle afficher le même enthousiasme au cours des 20 années à venir, comme elle a démontré dans le passé ?

Le Landcare australien est un mouvement parapluie ou "umbrella" de base. Il se compose de plusieurs milliers de petits groupes locaux, de propriétaires terriens et de volontaires communautaires. Il a réussi grâce à sa flexibilité et son adaptabilité. Le Landcare donne la possibilité et permet aux gens ordinaires, quels que soient leurs modes de vie, d'agir et d'effectuer le dur labeur qu'exige la reconstruction des ressources environnementales et ainsi la prévention de la dégradation causée par le développement humain. De plus en plus, le Landcare acquiert une signification et un potentiel mondiaux.

Le mot "Landcare" est important. Il est facilement compréhensible – sans prétention. Aux âgés comme aux jeunes, il signifie ce qui suit : 's'occuper des terres, de l'eau, de la mer et de l'air'. Il signifie s'inquiéter de l'environnement et agir. Il signifie apprendre et connaître les avantages qu'offrent les systèmes naturels sains, pour des humains et la biodiversité qui sert de support la vie sur terre.

Il y a une pression politique en Australie pour 'se détourner' du Landcare et segmenter le mouvement dans les compartiments stratégiques figés : gestion des ressources naturelles ; systèmes de gestion environnementaux ; services d'écosystèmes ; gestion des bassins versants (retenues), et une foule d'autres politiques, programmes, et plans d'action stratégiques. Cependant, ces politiques, programmes et plans sont plus l'incantation des leaders politiques et académiques que celle des personnes ordinaires et des volontaires du Landcare.

L'Australie perdrait une de ses potentialités les plus importantes si elle perdait une marque reconnue tel que le Landcare – une marque qui peut être clairement comprise et utilisée par tout chacun prêt à planifier et donc à travailler de manière participative. Tout en rassemblant les données de base, la planification stratégique et la fixation des cibles d'investissement qui sont extrêmement importantes, il est primordial d'assurer la mise en œuvre.

Tandis que l'Australie débatte les points forts et les faiblesses du Landcare, le monde est en ébullition et se tourne vers l'Australie pour l'inspiration et l'appui. Une recherche sur Google trouve, aujourd'hui, des milliers d'articles de tous les coins du monde sur un Landcare global naissant avec une référence à son homonyme ici en Australie.

Quelle ironie si l'Australie abandonnait en ce moment critique où le monde est à la recherche de nouvelles et de meilleures manières pour lutter contre la dégradation environnementale et améliorer les conditions de vie des

populations rurales en particulier dans le monde en développement.

Le Landcare australien mobilise les populations pour participer à former leur destin environnemental. Il peut faire la même chose au niveau mondial. Il est frustrant pour le petit groupe d'Australiens soutenant le Landcare international que les décideurs politiques australiens et le gouvernement sont si lents pour voir son potentiel afin d'aider à aborder la dégradation environnementale globale. Les réalisations du Landcare australien et international seront mises en exergue lors de la 2<sup>ème</sup> conférence internationale du Landcare à Melbourne en Octobre 2006. Le secrétariat pour Landcare international (SILC) Inc. coordonne, à la fois pré et post tournées d'étude de la conférence du Landcare, pour permettre aux délégués visiteurs de faire l'expérience du Landcare dans toutes ses dimensions.

Pour plus d'information, veuillez contacter les Directrices du SILC : Sue Marriott, [smarriott@silc.com.au](mailto:smarriott@silc.com.au) ; Victoria Mack, [vmack@silc.com.au](mailto:vmack@silc.com.au), [www.silc.com.au](http://www.silc.com.au)

## Points saillants de WOCAT

### Création de Clubs Agricoles et de Développement

Rural(ARD) en tant qu'associés de WOCAT au Cameroun, 16 Octobre 2005

Le Presbyterian Rural Training Center (PRTC) à Fonta, au Nord-Ouest de la province (NWP), Cameroun, avait organisé un



événement pour les fermiers, les groupes de fermiers, plusieurs agronomes techniciens ainsi que des membres du ministère provincial de l'agriculture et le développement rural (ARD). Durant cette rencontre, Vincent Tekum, coordonnateur et directeur de PAFSAT (Promotion of Adapted Farming Systems based on Animal Traction), a montré son intérêt pour les études en cours sur l'utilisation de *Tithonia diversifolia* (Tithonia, une plante insecticide et nématicide) en tant qu'engrais vert, une technologie non connue communément. Il y a plusieurs centres ruraux de formation et de lycées agricoles au NWP qui assurent une bonne éducation et de bons services de vulgarisation, mais la communication et le transfert d'information adéquate restent relativement pauvres.

Par conséquent, Vincent a organisé un événement à PAFSAT, où en plus d'une présentation des études sur *Tithonia* en tant qu'engrais vert, une introduction sur les objectifs et les méthodologies de WOCAT a été donnée. Un certain nombre d'experts agricoles des différents ministères concernés par la gestion des ressources naturelles, ainsi que des directeurs de lycées et des agriculteurs ont assisté à la présentation et ont montré leur intérêt en participant à une

initiative promouvant la gestion de l'information sur les technologies et les approches de CES. Vincent Tekum a accepté de contacter les institutions appropriées et pour établir une proposition sur la façon dont cet échange d'information pourrait être organisé en impliquant la méthodologie et le réseau WOCAT, qui pourraient inclure le building des clubs ARD pour fournir une forme libre d'organisation qui sera ouverte à des groupes cibles plus larges. Sa proposition a été présentée au secrétariat de WOCAT, qui fournira davantage d'appui et de backstopping à l'utilisation de WOCAT dans les clubs ARD.

- Fabienne Thomas, université de Fribourg, Suisse

### **IAEA-Atelier de formation de WOCAT à Istanbul, Turquie, du 23 au 25 Novembre 2005**



La formation de trois jours, organisée par l'Université Technique d'Istanbul, l'Institut d'Energie, et sponsorisée par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (l'AIEA)-Projet de recherche coordonnée, a été menée avec

environ 10 participants de divers instituts de l'universités et du gouvernement. Le 1<sup>er</sup> jour a été axé sur des introductions à WOCAT et à la méthodologie WOCAT.

Le 2<sup>ème</sup> jour s'est déroulé sur le terrain, observant les problèmes de dégradation dans la zone et les mesures de conservation, essayant de les documenter à l'aide des questionnaires WOCAT. Deux réunions animées au village ont été tenues, discutant des questions de dégradation et de conservation autour du barrage d'Omerli, où la protection des zones cause le conflit avec les villageois. Le réservoir d'Omerli est la source d'eau la plus importante pour la ville d'Istanbul. La sortie sur le terrain a mis en exergue les problèmes aigus de dégradation dans la région, illustrés également par les précipitations durant le jour. La mise en culture des terres avec une végétation minimale en ce moment de l'année (saison des pluies !) et le labour dans le sens de la pente, le surpâturage et le défrichement des zones forestières, les zones de protection sujettes au conflit autour du réservoir d'Omerli, l'urbanisation lourde avec les constructions illégales de parties entières de la ville, etc.

Le 3<sup>ème</sup> jour, nous nous sommes concentrés sur la formation sur les outils, notamment la base de données, les critères d'évaluation et le développement de plans de travail pour utiliser WOCAT dans les programmes locaux. Le plan de travail établi inclut la création d'une équipe TURCAT, la documentation des technologies locales et des approches de CES, la traduction des questionnaires de WOCAT en Turc et l'extension de l'équipe actuelle au delà du niveau de l'université.

- Gudrun Schwilch, CDE, Berne, Suisse.  
[gudrun.schwilch@cde.unibe.ch](mailto:gudrun.schwilch@cde.unibe.ch)

## **Résumés de la recherche**

**Résumé : Outils pour la planification de la conservation du sol et de l'eau au niveau des retenues dans les montagnes de l'Afrique de l'Est : Outils pour la cartographie participative de la conservation du sol et de l'eau - Outils pour l'analyse financière des mesures de conservation du sol et de l'eau.** Édité par Rik van den Bosch, [rik.vandenbosch@wur.nl](mailto:rik.vandenbosch@wur.nl), et Geert Sterk, [g.sterk@wur.nl](mailto:g.sterk@wur.nl), Tropical Resource Management Paper No. 65, Erosion and Soil & Water Conservation Group. Dept of Environmental Sciences, Wageningen Univ. and Research Centre, Wageningen, Netherlands. 2005. 115 pp. ISBN: 90-6754-995-9, ISSN: 0926-9495, <http://www.dow.wau.nl/eswc/>. Contact: Jolanda Hendriks, [jolanda.hendriks@wur.nl](mailto:jolanda.hendriks@wur.nl)

Au Kenya et en Tanzanie, les services de vulgarisation utilisent l'approche de captation ou de retenue 'Catchment Approach'. C'est une méthodologie pour la planification participative de la conservation du sol et de l'eau à l'échelle des retenues. L'approche est actuellement appliquée à différentes localités dans les montagnes de l'Afrique de l'Est. La méthode a été révisée en 1996 et le projet EROAHI a développé des outils pour assister les services de vulgarisation locaux pour améliorer la méthodologie basée sur cette révision. Le projet a mis en place deux nouvelles méthodes à utiliser dans le contexte quotidien des services de vulgarisation. La première méthode est une méthode pour la planification participative de la conservation du sol et de l'eau à l'échelle des retenues. Elle consiste en l'utilisation des indicateurs dont se servent les fermiers sur l'érosion du sol et les résultats dans une carte de sensibilisation à l'érosion dans une retenue, faite par des fermiers. Pour chaque unité sur la carte, la perte prévue en rendement due à l'érosion est évaluée par des fermiers et des experts, rapportant l'érosion à la perte en rendement. Puisque les fermiers peuvent se référer à la carte, il s'agit d'une bonne base pour des négociations futures sur la planification de la conservation du sol et de l'eau à l'échelle d'une retenue. La deuxième méthode développée par le projet, est une méthode pour l'analyse financière des mesures de conservation du sol et de l'eau avant la mise en œuvre effective. L'analyse est faite pour et avec les fermiers et leur montre quand ils peuvent s'attendre à des retours financiers de leurs investissements dans des activités de gestion des terres. La méthode tient compte de la situation socio-économique de la famille du fermier ainsi que la situation biophysique, notamment les pentes, les sols et le climat. Les méthodes ont été développées non seulement avec les fermiers mais aussi avec des représentants des services de vulgarisation au Kenya et en Tanzanie, puisqu'ils sont les utilisateurs des méthodes. Les services de vulgarisation et les chercheurs ont développé une vision stratégique sur la façon dont les outils peuvent être utilisés dans les approches actuelles pour la gestion des ressources naturelles au Kenya et en Tanzanie. Ce rapport décrit en détail les outils développés et leur utilisation potentielle dans les approches actuelles de la vulgarisation. Les résultats scientifiques du projet sont publiés dans le Journal de la Gestion des Ressources Tropicales 62, 63 et 64.

**Résumé : Réhabilitation de la Plaine d'Inondation et le Futur de la Conservation et du Développement : Une Gestion adaptative de succès dans le Waza-Logone, au Cameroun,** thèse PhD de Paul Scholte, Tropical Resource Management Paper No. 67, Resource Ecology Group. Dept of Environmental Sciences, Wageningen Univ. and Research Centre,

Wageningen, Netherlands. 2005. 342 pp. ISBN: 90-6754-953-3, ISSN: 0926-9495, [www.dow.wur.nl/reg](http://www.dow.wur.nl/reg). Contacter l'auteur à [scholkerst@cs.com](mailto:scholkerst@cs.com).

Depuis 1979, l'hydrologie de la plaine d'inondation de Waza-Logone au Cameroun semi-aride a été affectée par la construction à l'amont d'un barrage et son remblai, réduisant l'intensité de l'inondation dans une aire de 1500 km<sup>2</sup>, y compris le parc national de Waza. Par conséquent, les herbes annuelles ont envahi les prairies pérennes productives, réduisant la capacité de charge de la zone pour le bétail, la pêche et la faune sauvage. En 1994, suite à des consultations locales, un cours d'eau bloqué par le remblai le long du fleuve Logone, a été rouvert, rétablissant le régime normal de l'inondation dans une aire de 600 km<sup>2</sup>, le suivi a montré un rétablissement progressif des prairies pérennes, pratiquement accompli en 2003, quoique avec une composition en espèces quelque peu différente des années 70. Un grand nombre des oiseaux d'eau s'est vu multiplié par deux, particulièrement quand leurs colonies ont bénéficié de la protection des communautés locales, tandis que les colonies des oiseaux piscivores "mangeurs de poissons" ont été fréquemment décimées. Les antilopes de la plaine d'inondation ont montré une augmentation initiale qui n'a pas continué, en raison, probablement, de la compétition croissante avec le bétail dont les densités ont triplé à cause de l'arrivée de nouveaux groupes pastoraux et du séjour prolongé des troupeaux fréquentant traditionnellement la région. Ces développements indiquent un problème dans le partage des avantages de l'inondation entre la faune sauvage et les populations qui saisissent rapidement aux nouvelles opportunités, réclamant la planification d'une gestion intensifiée pour anticiper ce succès inattendu. Un dialogue a été institutionnalisé entre les autorités des zones protégées et les communautés locales. Une conservation efficace exigeait une participation plus forte et durable du personnel des zones protégées dans la planification et la conservation de la communauté. Les cours de formation développés ont montré le bon potentiel d'améliorer les connaissances et les compétences nécessaires du personnel actuel. En outre, des changements institutionnels sont nécessaires pour assurer l'augmentation nécessaire des nombres de personnel du parc et de leur rotation, non seulement dans et parmi les parcs nationaux mais avec des instituts de formation. Le succès de la réhabilitation de la plaine d'inondation dépend finalement du suivi écologique et socio-économique à long terme, avec les individus et les institutions capables de traduire les imminences prochaines en pratique.

**Résumé : Suivi pour l'impact : Évaluation de 20 années de conservation du sol et de l'eau au Sud du Mali.** Thèse de PhD de **Ferko Bodnár**, [fbodnar@yahoo.com](mailto:fbodnar@yahoo.com). Tropical Resource Management Paper No. 71, Erosion and Soil & Water Conservation Group. Dept of Environmental Sciences, Wageningen Univ. and Research Centre, Wageningen, Netherlands. 2005. 219 pp. ISBN: 90-6754-963-0, ISSN: 0926-9495, <http://www.dow.wau.nl/eswc/>. Contact : Jolanda Hendriks, [jolanda.hendriks@wur.nl](mailto:jolanda.hendriks@wur.nl)

Un projet de conservation du sol et de l'eau (CES) a été conduit au Sud du Mali depuis 1986. L'appui des bailleurs de fonds a, graduellement, été retiré entre 1998 et 2002, mais aucune évaluation finale n'a été entreprise pour tirer des leçons de cette expérience à long terme et à grande échelle. L'objectif de la présente recherche était d'évaluer l'impact, quel a été l'impact au Mali, et quelles recommandations pourraient être faites pour le suivi-évaluation dans les projets de CES. Une structure logique reconstruite a permis de découvrir ce qui était nécessaire pour l'évaluation de l'impact, ce qui était disponible par le suivi du projet et le suivi externe, et quelles données et analyses additionnelles ont été requises. Des données de base manquantes ont été substituées par des séries chronologiques virtuelles reconstruites. Entre 1998 et 2002, l'agriculture a connu une extension et une intensification fortes, mais les rendements des cultures ont beaucoup régressés et des équilibres nutritifs sont toujours négatifs. Davantage d'intensification est nécessaire pour stopper et renverser le déclin des rendements. La chaîne des causes-à-effets entre les activités du projet et l'impact a montré que l'approche de vulgarisation de la CES augmentait efficacement l'adoption des agriculteurs des mesures de CES. L'adoption de l'agriculteur a solidement grimpé, diffusée jusqu'aux villages voisins et a continué après que le projet ait pris fin. Les mesures de contrôle de l'érosion (barrières directes, murettes en pierre, bandes d'herbe et barrages de captage) ont fait réduire l'érosion de 50-70% et ont amélioré les rendements des cultures de 5-12%. Les bénéfices annuels actuels des agriculteurs de la production accrue de coton sont, en grande partie, supérieurs par rapport aux coûts annuels de vulgarisation de la CES du temps du projet. Les projets de CES sont recommandés pour compléter la structure logique, faire le suivi en conséquence et collaborer avec le suivi externe dans l'objectif d'accomplir une évaluation plus efficace de l'impact. La réalisation de l'impact peut durer plus longtemps que le projet. Par conséquent, des activités du projet devraient être intégrées dans un programme national à long terme. Il implique également que pour évaluer l'impact après une période courte du projet, il est nécessaire d'identifier des indicateurs proxy d'impact qui reflètent un changement continu, plutôt qu'un end-statut.

## ANNONCES

### AWARDS

#### **Le King of Thailand Vetiver Awards : Quatrième Série**

À l'occasion de la 4<sup>ème</sup> Conférence Internationale sur le Vétiver (ICV-4) qui sera tenue à Caracas, Venezuela, du 22 au 26 Octobre 2006, Son Altesse Royale la princesse Maha Chakri Sirindhorn, la présidente de la Fondation Chaipattana de Sa Majesté le Roi de la Thaïlande, a gracieusement accordé US\$10,000 de la Fondation Chaipattana pour " The King of Thailand Vetiver Awards" pour les travaux les plus exceptionnels sur le vétiver. L'Award sera distribué en catégories suivantes :

1. Recherche exceptionnelle
  - 1.1 Utilisation agricole (US\$ 2.500)
  - 1.2 Utilisation non-agricole (US\$ 2.500)
2. Travail exceptionnel de dissémination dans le Système Vétiver
  - 2.1 Organisme gouvernemental (US\$ 2.500)
  - 2.2 Agence non gouvernementale (US\$ 2.500)

Les gagnants recevront les awards de son Altesse Royale la princesse Maha Chakri Sirindhorn, la patronne du Réseau du Vétiver, au nom de Sa Majesté le Roi de la Thaïlande, durant la cérémonie d'ouverture de la 4<sup>ème</sup> conférence internationale sur le vétiver (ICV-4) à Caracas, Venezuela le 23 Octobre 2006. Les destinataires des awards seront invités à présenter leurs papiers à la conférence, avec une aide financière totale. D'ailleurs, les certificats seront accordés aux deux excellents papiers de chaque sous-catégorie.

**Veillez contacter :** The King of Thailand Vetiver Awards Committee, Planning and Foreign Affairs Division, Office of the Royal Development Projects Board, Rajdamnern Nok Avenue, Dusit, Bangkok 10300, Thailand. Phone: +66-22806193-200 ext. 261, 262, 263; Fax: +66-22806234, [vetiver@rdpb.go.th](mailto:vetiver@rdpb.go.th), [spasiri\\_2000@yahoo.com](mailto:spasiri_2000@yahoo.com). Voir plus d'information sur le site Web du 'The Pacific Rim Vetiver Network', <http://prvn.rdpb.go.th/>.

## ENCADREMENT/SUIVI

### Ph.D. Encadrements (pour candidats non-R-U)

Le Catchment Science Centre est une initiative de recherche collaborative, créée par l'Agence d'Environnement et l'Université de Sheffield, et dont la mission est de fournir le soutien scientifique pour la gestion des retenues pour fournir de la bonne qualité écologique dans les écosystèmes d'eau douce. Nous avons le Fonds Maris Curie de la Commission Européenne pour six PhD encadrements dans le cadre du projet dit CatSci.

Nous cherchons jusqu'à six intellectuellement capables, habiles et ambitieux individus pour suivre la formation multidisciplinaire de recherche et conduire des travaux de recherche au sein d'une grande équipe sur thématiques spécifiques dans le domaine général de la science des bassins versants et des retenues.

Les thématiques se présentent comme suit :

- Comprendre les contrôles sur la structure et le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et ripicoles, par exemple les rôles de l'écoulement, de la qualité chimique et de l'hydro-morphologie, et d'éclaircir l'importance relative des interactions abiotiques et biotiques.
- Comprendre les voies et les transformations qui contrôlent la distribution de l'eau et des solutés associés aux écosystèmes d'eau douce.
- Analyser et modéliser les interactions physico-chimiques, écologiques, et socio-économiques combinées dans les retenues, par exemple en utilisant l'analyse des systèmes, la modélisation numérique et les méthodes AI.

Nous sommes disposés à considérer des thématiques alternatives de recherche pour les candidats particulièrement capables. Ces encadrements sont disponibles à démarrer avant le 31 Décembre 2006, et sont à durée déterminée de trois ans.

Pour plus d'information, veuillez consulter le site : <http://www.shef.ac.uk/csc/catsci.html> ou contacter : John Wainwright, Département de Géographie, Université de Sheffield, Winter Street, Sheffield S10 2TN UK. Tel: +44 (0)114 222 7951, Fax: +44 (0)114 279 7912

## RENCONTRES

### 14<sup>ème</sup> Conférence de l'Organisation Internationale de Conservation du Sol (ISCO) "Gestion de l'eau et conservation du sol dans les zones semi-arides" Marrakech, Maroc du 14 au 19 Mai 2006

### THÈMES

Gestion des ressources en eau

- Nouvelles technologies pour améliorer l'efficacité d'utilisation de l'eau
- Approches traditionnelles pour la gestion de l'eau
- Tendances et innovations récentes dans la gestion de l'eau pour l'agriculture
- Collecte, stockage et gestion de l'eau de ruissellement

Évaluation et contrôle de la désertification

- Facteurs et processus de la désertification
- Impacts de la désertification
- Contrôle de la désertification
- Progrès de la mise en œuvre de la convention UNCCD sur la lutte contre la désertification

Dynamiques de la dégradation des terres et des systèmes Agro-Sylvo-Pastoraux

- Changements de la couverture du sol et leurs effets hydrologiques
- Rôle des systèmes agroforestiers
- Impacts du feu de forêts

Mesure de l'ampleur et des impacts de l'érosion

- Techniques de mesure de l'érosion du sol
- Modélisation des pertes en sol et en éléments nutritifs du sol
- Indicateurs intra et extra site des impacts de l'érosion

Processus et contrôle de l'érosion

- Érosion de surface et méthodes novatrices de contrôle biologique
- Érosion et restauration de ravins
- Mouvement de masse et stabilisation
- Contrôle de l'érosion éolienne et fixation des dunes de sable

Amélioration de la qualité du sol

- Réhabilitation des terres dégradées

- Méthodes innovatrices pour la gestion des éléments nutritifs du sol
- Les pratiques de gestion de la conservation et de la productivité du sol
- Méthodes biologiques pour reconstituer le sol
- Dégradation du sol et environnement global
- Conservation du paysage et de la biodiversité
- Destruction de la qualité de l'eau et envasement des barrages
- Séquestration du carbone et changement global du climat
- Désertification, pauvreté et migration humaine
- Stimulants économiques, sociaux, institutionnels et politiques de la conservation du sol et de l'eau
- Impacts économiques et sociaux de la dégradation des terres
- Évaluation du coût d'efficacité des pratiques alternatives de conservation du sol et de l'eau
- Mécanismes institutionnels pour la promotion de la conservation du sol et de l'eau
- Interactions des hautes et des basses terres et initiatives de la communauté pour une gestion holistique des bassins versants
- Besoins en formation et en sensibilisation en matière de bonne utilisation des terres
- Intégration de la conservation du sol et de l'eau dans des entreprises agricoles profitables
- Issues d'incitations et de subventions

**Frais d'inscription** : Pays du Nord : €545 ; Pays du Sud : €270 ; Étudiants des pays du Nord : €200 ; Étudiants des pays du Sud : €100. Les participants sont invités à s'inscrire et verser les honoraires appropriés au Comité d'organisation bientôt.

**Excursions** : Des excursions pré et post-conférence, payables par les participants seront organisées du 10 au 13 Mai et du 20 au 23 Mai 2006. L'excursion pré-conférence (Marrakech-Taroudant-Agadir-Essaouira via Tizi N'Test) abordera la conservation du sol dans les régions du Haut Atlas et du Sous.

L'excursion post-conférence (Marrakech-Ouarzazate-Merzouga via Tizi N'Tichka) se concentrera sur la gestion de l'eau et la désertification dans les environnements arides (vallées des flancs sud du Haut Atlas).

**Contact** : Prof. Mohamed Sabir ([sabireni@wanadoo.net.ma](mailto:sabireni@wanadoo.net.ma)) Président de la 14<sup>ème</sup> ISCO ; **Le Comité d'organisation**, [isco2006@wanadoo.net.ma](mailto:isco2006@wanadoo.net.ma), tél. et fax : +212-37861149. Informations sur Marrakech : [cherifi@ucam.ac.ma](mailto:cherifi@ucam.ac.ma) ; Site Web de la conférence : [www.maneskovtravel.com/isco2006](http://www.maneskovtravel.com/isco2006) et [www.isco.org](http://www.isco.org). **Note** : WASWC offre une année d'adhésion-invité à tous les participants à la 14<sup>ème</sup> conférence de l'ISCO qui ne sont pas encore membres.

## 2<sup>ème</sup> Symposium International "Prévention et Lutte Contre les Désastres Hydrologiques"

Timișoara, Roumanie, du 29 Juin au 1<sup>er</sup> Juillet 2006

Organisé par l'Université "Politehnica" de Timișoara, Administration roumaine des eaux, Comité national roumain, Hydrotechnical Faculty IHP-UNESCO, sous l'égide de la WASWC

Thèmes :

- Inondations naturelles et accidentelles
- Sécheresses hydrologiques
- Pollution des ressources en eau
- Politiques et stratégies

Dates importantes

- 15 Février 2006, Pré-inscription et résumés
- 15 Mars 2006, Notification d'acceptation
- 30 Avril 2006, Texte intégral

Langue : Anglais

Lieu du Symposium : Université "Politehnica" de Timișoara, Faculté Hydrotechnics, rue Enescu, n°1A, 300022 Timișoara, Roumanie. Président : Prof. dr. ing Gheorghe Cretu, tél. : +40 256 404096, fax : +40 256 404106, [gcr@mail.dntm.ro](mailto:gcr@mail.dntm.ro) Personne contact : As. Flaminia Mocanu, tél. : +40 256 404105, fax : +40 256 404106, [flaminiamro@yahoo.com](mailto:flaminiamro@yahoo.com)

## Congrès Régional de l'IGU sur la Dégradation des Terres : Causes, Implications et Gestion

Brisbane, Australie, du 3 au 7 Juillet 2006

La deuxième circulaire pour le congrès régional des syndicats géographiques internationaux à Brisbane, Australie, du 3 au 7 Juillet 2006, est maintenant disponible sur le site web [www.igu2006.org](http://www.igu2006.org).

Thèmes : Dégradation des terres, géomorphologie et dégradation des terres, directives scientifiques dans la prise de décision environnementale

Veillez, donc, envoyer à prof. Arthur Conacher ([arthur.conacher@uwa.edu.au](mailto:arthur.conacher@uwa.edu.au)) votre intention de présenter un papier le plus tôt possible. Veuillez indiquer dans lesquels des thèmes ci-dessus vous souhaitez présenter votre papier. [Format des résumés doit être soumis en ligne sur le site Web ci-dessus.]

Des informations sur la visite au champ de COMLAND à Brisbane (29 Juin au 2 Juillet 2006) sont disponibles sur le lien suivant : <http://www.sages.unimelb.edu.au/news/comland/index.html>

## 18<sup>ème</sup> Congrès Mondial des Sciences du Sol

Philadelphie, PA, USA, du 9 au 15 Juillet 2006 <http://www.colostate.edu/programs/IUSS/18wcscs/index.html>

Plus de 2.800 résumés ont été soumis pour le congrès. J'espère vous voir tous à Philadelphie pour ce qui promet d'être non seulement une rencontre scientifique stimulante, mais également socialement et culturellement agréable. Ce sera le premier congrès mondial tenu aux USA depuis 1960. Je vous invite à tirer profit de la pré-inscription qui prendra fin le 1<sup>er</sup> Mai 2006. passé ce délai, les frais d'inscription augmenteront de \$100. Plus de détails seront disponibles plus tard sur les diverses activités scientifiques et sociales au congrès, mais j'ai voulu vous informer dès maintenant de l'excellente session d'ouverture du 18<sup>ème</sup> WCSS.

La session d'ouverture sera lancée par l'une des figures historiques les plus illustres de l'Amérique, Benjamin Franklin, le grand inventeur, l'éditeur, le politicien, et le diplomate, qui célèbre son 300<sup>ème</sup> anniversaire. D'autres illustres intervenants participeront à l'ouverture du congrès, notamment le Dr. Michael Clegg, le Ministre des Affaires Etrangères de la US National Academy of Sciences, l'Ambassadeur Kenneth Quinn, qui annoncera le lauréat du 2006 World Food Prize qui est un science du sol, et Dr. Ed de Mulder, Ex-président de l'International Union of Geological Sciences (IUGS), qui introduira l'initiative de l'Année de la Planète Terre (YPE), que l'ONU a récemment approuvée pour 2008. L'IUSS est un partenaire fondateur de la YPE. D'autres intervenants invités sont le US Secrétaire de l'Agriculture Michael Johanns et le Chef du Natural Resources Conservation Service (NRCS), Bruce Knight. La session plénière sera donnée par professeur Jeffrey D. Sachs, le remarquable économiste à l'Université Columbia et l'auteur du livre acclamé, "The End of Poverty". Professeur Sachs est le directeur de l'Institut Terre à l'Université Columbia et travaille en tant que conseiller spécial du Secrétaire Général de l'ONU, Kofi Annan, dans le cadre du Millennium Development Goals. – Don Sparks, Président de l'IUSS, [dlsparks@udel.edu](mailto:dlsparks@udel.edu)

## XVIII<sup>ème</sup> Conférence Nationale du Sol de la Société Nationale Roumaine des Sciences du Sol

Cluj, Roumanie, du 21 au 26 Août 2006.

La XVIII<sup>ème</sup> conférence de la société nationale roumaine des sciences du sol '100 ans de sciences du sol en Roumanie' : Gestion complexe et utilisation multi-objectifs des ressources en sol, Protection de l'environnement et Développement rural dans la partie Nord-Nord Ouest de Transylvanie, Roumanie. Contact : Président exécutif SNRSS : Professeur Dr. Guş Petru : [petru.gus@email.ro](mailto:petru.gus@email.ro), Tél. : +40 264 596384/206, 204, fax : 00 40 264 443467 et Dr. Rusu Teodor [rusuteodor@yahoo.com](mailto:rusuteodor@yahoo.com) Tél. : +40 264 596384/204

Secrétaire de la conférence : Dr. Valentina Coteţ [snrss2000@yahoo.com](mailto:snrss2000@yahoo.com), fax : +40 21 2225979. Adresse : Bd. Mărăşti 61, 011464 Bucureşti 32, ROUMANIE.

## AGRO ENVIRON 2006



Faculty of  
Bioscience Engineering

AGRO ENVIRON 2006 : Contraintes agricoles dans le continuum Sol-Plante-Atmosphère  
Fac. de Bioscience Engineering, Coupure Links 653, Ghent, Belgique, du 4 au 7 Septembre 2006

Le premier symposium d'Agro Environ a été organisé par l'Université de l'Agriculture, à Faisalabad (Pakistan) en 1998. L'Université de Trakya, Tekirdag (Turquie) a accueilli le 2<sup>ème</sup> symposium en 2000 et l'Autorité Nationale des Sciences de Télédétection et de l'Espace (NARSS), au Caire (Egypte) a organisé le 3<sup>ème</sup> en 2002. Le 4<sup>ème</sup> symposium a été organisé en 2004 par l'Université d'Udine (Italie). Cette série de symposiums s'est avérée être un outil pour faire participer les scientifiques, les ingénieurs, les planificateurs, les centres et les institutions de recherche dans les questions liées à l'environnement agricole.

Les participants sont invités à partager leur connaissance et leurs expériences au cours des discussions sur les questions liées aux contraintes agricoles dans le continuum Sol-Plante-Atmosphère, et ce dans le cadre des thématiques spéciales suivantes :

- \* Rôle de l'agriculture de conservation pour une exploitation durable
- \* Contamination du continuum sol-eau-atmosphère dans les zones agricoles
- \* Traitement de déchets pour l'amendement agricole du sol
- \* Désertification et dégradation des terres dans les écosystèmes agricoles

Les sessions sont ouvertes pour aux propositions de techniques RS/GIS et des systèmes de Geo-information.

**Président du symposium** : Dr. Donald Gabriels, [donald.gabriels@Ugent.be](mailto:donald.gabriels@Ugent.be)

**Contact** : Secrétariat du symposium Agroenviron-2006, Université de Ghent, Faculté de Bioscience Engineering, Département de la Gestion du sol et du Soil care, Coupure Links 653, B-9000 Ghent, Belgique. Ph : +32092646038, fax : +32092646247 [joke.vandesteene@Ugent.be](mailto:joke.vandesteene@Ugent.be), [donald.gabriels@ugent.be](mailto:donald.gabriels@ugent.be),  
<http://users.ugent.be/~jvdestee/agroenviron/index.html>

ou Dr. Sajid Mahmood (Azeemi), Coordonnateur International, Centre of Excellence in Water Resources Engineering, Lahore, Pakistan, [drsajid\\_pk@yahoo.com](mailto:drsajid_pk@yahoo.com)

**Conférence Internationale de l'ESSC sur  
"Conservation du Sol et de l'Eau sous une Utilisation Changeante des Terres"**

Lleida (Catalogne, Espagne), du 12 au 15 Septembre 2006

**Organisateur :** Département des Sciences du Sol et de l'Environnement, Université de Lleida, Lleida, Espagne comme conférence de l'ESSC, en coopération avec la WASWC.

**THÈMES**

- Changements d'utilisation des terres affectant la conservation du sol et de l'eau
- Processus de dégradation du sol et de l'eau sous des conditions changeantes d'utilisation et de gestion des terres
- Pratiques de conservation du sol et de l'eau sous des conditions changeantes d'utilisation et de gestion des terres

**Dates clés**

31 Décembre 2005 : 2<sup>ème</sup> Annonce (voir sur [www.udl.es/serveis/sedai/sigtel/ESSC2006.html](http://www.udl.es/serveis/sedai/sigtel/ESSC2006.html)). Date-limite pour réception des résumés et des demandes d'inscriptions

28 Février 2006 : Notification d'acceptation des résumés

31 Mars 2006 : Date-limite pour l'inscription à frais réduits

31 Mai 2006 : Date-limite pour réception des résumés détaillés et des frais d'inscription pour les participants admis

30 Juin 2006 : Publication du programme préliminaire

**Frais d'inscription**

|                       | Avant le 31 Mars 2006 | après le 31 Mars 2006 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Participant           | €300                  | €350                  |
| Membres ESSC          | €270                  | €320                  |
| Étudiants (ID requis) | €150                  | €200                  |

(Les frais d'inscription incluent : cocktail de bienvenu, pauses-café, document des résumés de la conférence, les actes sur CD, accès à toutes les sessions, dîner de conférence et excursion sur le terrain)

L'instruction des résumés détaillés, sur comment les préparer, est disponible sur le site Web. La date-limite pour la réception des résumés détaillés des présentations admises (orales et posters) et du paiement des frais d'inscription (requis pour l'inclusion des participations au programme final de la conférence) est le 31 Mai 2006. Contact : Ildefonso Pla Sentis, vice-président de WASWC à [ipla@macs.udl.es](mailto:ipla@macs.udl.es), [www.udl.es/serveis/sedai/sigtel/ESSC2006.html](http://www.udl.es/serveis/sedai/sigtel/ESSC2006.html)

**2<sup>ème</sup> Symposium International sur l'Erosion du Sol et la Mise en Culture des terres arides (SEDF' 06)**

Yangling, Shaanxi, Chine, du 26 au 30 Septembre 2006

**Organisé par :** CAS-MWR-Institut de Conservation du Sol et de l'Eau, USDA-Laboratoire National de la Recherche en Erosion du Sol, USDA-laboratoire National de Sédimentation, Association Mondiale de Conservation du Sol et de l'Eau et l'Université Northwest Science & Technology de l'Agriculture et de la Foresterie.

**Thèmes :**

- \* Processus, évaluation, et contrôle de l'érosion du sol
- \* Mécanisme et techniques de la réhabilitation écologique
- \* Gestion durable des ressources en sol et en eau dans les zones semi-arides.
- \* Efficience d'utilisation améliorée de l'eau dans les systèmes de culture des terres arides.
- \* Impacts du changement global du climat sur l'érosion du sol et l'exploitation agricole des terres arides.
- \* Nouvelles technologies en conservation du sol et en agriculture des terres arides.

**Dates importantes :** 1<sup>er</sup> Janvier 2006 : Réponse d'intention de participation et résumé obligatoire

1<sup>er</sup> Février 2006 : Programme préliminaire

20 Mai 2006 : Inscription à la conférence

30 Août 2006 : Programme final et document des actes

Les participants du SEDF06 sont priés de s'inscrire avant le 20 Mai 2006. Les frais d'inscription sont de US\$240 (étudiant : US\$140). Ceci couvrira le coût des activités scientifiques, du document des résumés, du transport entre l'aéroport de Xi'an Xianyang et Yangling, et des événements sociaux (réception et banquet).

Le coût des excursions post-conférence n'est pas inclus dans les frais d'inscription. Les excursions post-conférence doivent être organisées, avec un coût additionnel.

**Contact :** Secrétariat de SEDF' 06, No.26 Xinong Road, Yangling, Shaanxi 712100, République Populaire de Chine. Tél. : +86-29-87012872/87012871, fax : +86-29-87012872/87012210, [keyanban@ms.iswc.ac.cn](mailto:keyanban@ms.iswc.ac.cn), <http://www.iswc.ac.cn>

**IV<sup>ème</sup> Conférence Internationale sur le Vétiver (ICV-4), "Vetiver and People"  
Un Investissement Vert pour le Développement Durable – tissant un monde meilleur**

Caracas, Venezuela, du 22 au 26 Octobre 2006

Les problèmes sociaux et la pauvreté sont étroitement liés à la qualité environnementale et les possibilités d'amélioration des revenus des populations. Le vétiver (*Vetiveria zizanioides*) est une alternative de choix pour éradiquer la pauvreté, atténuer et résoudre les problèmes écologiques partagés entre plusieurs pays latino-américains et le reste du monde. En même temps, la technologie vétiver peut mobiliser et rendre autonomes les communautés à travers leur participation aux projets sociaux qui combinent les améliorations des services de base et économiques et les bénéfices écologiques.

L'herbe du vétiver a de multiples utilisations dues à ses caractéristiques anatomiques et éco-physiologiques qui font du vétiver une plante unique dans ses diverses utilisations et applications. Cette herbe extraordinaire est adaptable à multiples

conditions environnementales et elle est, globalement, reconnue comme une alternative facile et économique pour contrôler l'érosion du sol et résoudre une variété de problèmes écologiques. Il a été utilisé pour la restauration, la conservation et la protection des terres accidentées par les activités de l'homme, comme l'agriculture, l'exploitation minière, les chantiers de construction, l'exploration et l'extraction de l'huile et les corridors d'infrastructure. Il est, également, utilisé pour la conservation de l'eau dans la gestion des bassins versants, l'atténuation des effets de catastrophes et le traitement des eaux et des sols contaminés.

Durant la dernière conférence internationale sur le vétiver (ICV-3) en Chine en Octobre 2003, il a été proposé que l'ICV-4 soit tenue au Venezuela, pour l'intérêt spécial dérivé de son application et de son impact socio-économique sur les communautés démunies.

**Organisée par :** Fundación Polar, Faculté d'Agronomie-Université Centrale du Venezuela, Société vénézuélienne des Sciences du sol, Réseau Vétiver TVN, Latinamerica Vetiver Network LAVN, Venezuelan Vetiver Network VEVN, and Aragua Conservation Society

**Programme en bref :**

**I. Sessions :**

- \* Contributions du vétiver au développement agricole durable et à l'éradication de la pauvreté.
- \* Protection et stabilisation de l'infrastructure dans les zones rurales et urbaines.
- \* Travail manuel et Vétiver : une approche novatrice pour la participation de la communauté.
- \* Développement social à travers les projets vétiver à buts multiples.
- \* Rôle du vétiver dans la conservation et la gestion des bassins versants.
- \* Prévention des catastrophes et réduction de la pauvreté.
- \* Prévention et contrôle de la contamination du sol et de l'eau et le traitement et l'évacuation des eaux usées.

**II. Sessions plénières :**

- \* Technologie Vétiver et ses impacts sur la durabilité économique et écologique.
- \* Vétiver & People. Impacts sociaux de durabilité.
- \* Le défi pour l'innovation technologique, l'entrepreneur et la recherche scientifique en relation avec le vétiver.

**III. Exposition et Session Poster durant la conférence**

**IV. Excursions techniques :**

- \* Excursion pré-conférence : visite de projets de restauration et de stabilisation des terres dans la région du Sud-Est du Venezuela.
- \* Excursion mi-conférence : dans la région centrale du Nord du pays avec des visites aux pépinières, les compagnies de bioengineering, les projets sociaux et des sites de restauration et de protection des bassins versants.
- \* Excursion post-conférence : à annoncer plus tard.

**Lieu et date :** Fundación Polar, Caracas, Venezuela, du 22 au 26 Octobre 2006.

**Langue officielle :** Espagnol et Anglais avec traduction simultanée.

**Frais d'inscription :** US\$300, incl. Outils, accès à la conférence et événements y relatifs, excursion mi-conférence et quelques repas.

**Note :** Pour recevoir la 2<sup>ème</sup> annonce, veuillez contacter : [oluque1@cantv.net](mailto:oluque1@cantv.net), [narongchc@au.edu](mailto:narongchc@au.edu), [www.fpolar.org.ve](http://www.fpolar.org.ve)

**ASSSI – Conférence Nationale sur les Sols de l'ASPAC  
"Les Sciences du Sol, pour résoudre divers Problèmes"**

Adélaïde, Sud de l'Australie, Australie, du 03 au 07 Décembre 2006

Conjointement organisée par l'Australian Society of Soil Science Inc et l'Australasian Soil & Plant Analysis Council Inc, la conférence fera appel à tous ceux qui travaillent dans les différents aspects des sciences du sol et des sols. Un programme de 4-jours est prévu en association avec une exposition commerciale et l'opportunité pour tous les délégués d'apprécier les visites pré et post-conférence à des attractions très connues au Sud de l'Australie. La conférence sera tenue à l'Université d'Adélaïde, toute proche d'un éventail de zones d'attractions, de théâtre et de restaurants à Adélaïde. Le dépôt des résumés sera clos le 30 Juin 2006.

Pour plus d'information, visiter le site Web officiel de la conférence sur [www.plevin.com.au/soils2006/index.htm](http://www.plevin.com.au/soils2006/index.htm)

**5<sup>ème</sup> Congrès Ibérien sur la Gestion de l'Eau**

**"Bassins partagés de Rivières : une Base pour la Gestion Durable de l'Eau et des Terres"**

Université d'Algarve, Faro, Portugal, du 04 au 08 Décembre 2006

**THÈMES :**

1. Paysages d'eau et conservation des systèmes d'eau
2. Aspects institutionnels de la gestion de l'eau
3. Participation des citoyens et des Médias dans les sujets relatifs à l'eau
4. Eau et Santé publique
5. Innovation et technologie

Contact : Prof. Dr. João Pedroso De Lima, Département du Génie Civil, Faculté de la Science et Technologie, Polo 2 - Université de Coimbra, 3030-290 Coimbra, Portugal. Tél. : +351-239-797-183, fax : +351-239-797-179, +351-239-797-123, [plima@dec.uc.pt](mailto:plima@dec.uc.pt), <http://www.ualg.pt/5cigpa/>

**2<sup>ème</sup> Conférence sur la Gestion Durable des Terres en pente et des Bassins Versants (SSWM 2006)**

Luang Phrabang, Laotien P.D.R., du 12 au 15 Décembre 2006

Les objectifs de la conférence visent :

\* à encourager le partage des résultats récents de la recherche sur la gestion durable des systèmes de culture des terres en montagne qui permettront d'améliorer les conditions de vie et assureront l'intégration environnementale à toutes les populations concernées.

\* les interventions politiques qui assisteront la promotion et l'adoption des pratiques de gestion durable dans les retenues en montagne.

#### Dates importantes

|                        |   |
|------------------------|---|
| Mars 2006              | 1 <sup>ère</sup> annonce de la conférence mise en ligne sur le Web  |
| Juin 2006              | 2 <sup>ème</sup> annonce, détails sur l'inscription mis en ligne sur le Web   |
| Juillet 2006           | Date-limite pour la soumission des résumés par les participants potentiels  |
| Septembre 2006         | Les articles choisis annoncés par le comité et les directives pour la préparation des articles envoyées aux intervenants potentiels ; |
|                        | Fiche d'inscription mise en ligne sur le Web  |
| 15 Octobre 2006        | Date-limite de soumission des articles, 3 <sup>ème</sup> annonce, programme de la conférence mis en ligne sur le Web                  |
| Novembre 2006          | Peer review des articles choisis et révision par les auteurs  |
| 12 au 15 Décembre 2006 | Conférence  |
| 2007                   | Edition, Composition des Actes  |
| 2007                   | Publication des Actes de la conférence  |

**Avis pour soumission d'Articles :** Vos contributions sont les bienvenues. Elles devraient être en adéquation avec les objectifs des conférences et traitent des issues décrites dans les sessions suivantes de la conférence :

- Changement d'utilisation des terres et processus de dégradation dans les environnements de montagne  
- Impacts de la gestion inadéquate des ressources en terres et en eau à l'amont et à l'aval des populations concernées des cours d'eau.

- Innovations de la recherche dans le domaine de la gestion des retenues en montagne

- Le rôle de la politique et des incitations dans l'amélioration du niveau des pratiques de la gestion durable des ressources en terres et en eau.

**Langue :** Anglais ; **Lieu de conférence :** Provincial Meeting Hall of Luang Phrabang ; **Frais d'inscription :** US\$200.

**Contact :** Dr. Bounthong Bouahom, National Agricultural & Forestry Research Institute (NAFRI), P.O. Box 7170, Vientiane, Lao P.D.R. Phone: +856-21-770084; Fax: +856-21-770047, [bounthong@nafri.org.la](mailto:bounthong@nafri.org.la), [contact@nafri.org.la](mailto:contact@nafri.org.la), <http://www.nafri.org.la/>

(Publicité)

### RiverWorks, un Système™ Rapide d'Evaluation (RRAS™) : Un Nouvel Outil pour la Conservation des Ressources en Eau



Le Système™ Rapide d'Evaluation RiverWorks (RRAS™) v.1.2 est la première technologie "handheld" développée spécifiquement pour le travail dans et autour des cours d'eau et des rivières. Le RRAS™ intègre, parfaitement, la caméra numérique la plus récente et les technologies GPS avec un ordinateur facile à utiliser, puissant, handheld sur le terrain.

Développé et vendu exclusivement par THI RiverWorks, Inc., basé à Livingston, Mont., le système complet est souple et extensible pour s'adapter à une large gamme de paramètres et de protocoles. Il comprend les sondes et les enregistreurs de données pour des évaluations à base scientifique, le suivi, l'inventaire, les inspections et l'exploration. La conception rugueuse et waterproof et le stockage flash fixe protègent contre la perte de données même si l'unité est entièrement submergée ou lâchée dans des surfaces dures.

Les professionnels et les techniciens peuvent utiliser l'unité handheld, le RRAS™, pour documenter efficacement des données site-spécifique ; vérifier des paramètres de conditions écologiques ; rassembler

des données d'enquête contrôle ; décrire les perturbations existantes et documenter les problèmes et les opportunités observés. Avec le RRAS™, des zones de données adaptées aux besoins peuvent être créées ou le software additionnel peut être installé pour répondre à une grande variété d'objectifs.

Le transfert des données se fait, automatiquement, à partir de l'unité du champ RRAS™ au desktop software de la base du RRAS™, qui accomplit une grande partie de l'analyse. Des calculs, des tables et des diagrammes sont produits automatiquement, tout en permettant à l'utilisateur un contrôle d'édition flexible. Les rapports imprimables pour l'utilisateur et le client contiennent une documentation complète, de grande qualité de documentation et de rendement de projet.

Il permet le transfert des données stockées d'évaluation à partir de la base du desktop RRAS™ de nouveau à l'unité handheld au champ RRAS™ pour des visites aux sites répétées ou pour suivi, et pour évaluer rapidement ou comparer un site particulier temporellement avant, pendant, ou après le traitement.

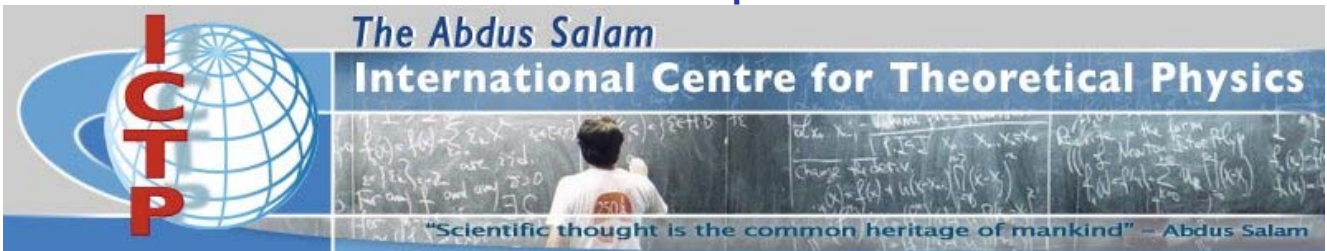
Les systèmes dynamiques des rivières exigent une approche multidisciplinaire. Le RRAS™ est un outil qui permet le succès des praticiens dans le domaine en appuyant l'analyse minutieuse de site, répondant aux exigences possibles et identifiant les effets cumulatifs potentiels de perturbation.

Le RRAS™ est, actuellement, utilisé par l'Agence de Protection de l'Environnement (EPA), le corps des Ingénieurs de l'armée américaine, l'US Fish and Wildlife Service, l'industrie privée, les universités et les organisations à but non lucratif dans tout le pays, et a une large utilisation pour des évaluations de baselines de rivières, de contrôle écologique, de conservation de bassins versants, d'examen de projets, d'autorisations, d'inventaire des ressources en eau, de développement TMDL, de restauration ou perfectionnement, de stabilisation de lits de rivières, d'évaluation post-traitement, de suivi de tendances, et bien plus.

Pour plus d'informations sur les technologies puissantes des rivières, veuillez visiter le site Web de RiverWorks sur [www.riverworks.net](http://www.riverworks.net).

Adresse : River Works, Inc., 5079 Old Yellowstone Tr N., P.O. Box 1840, Livingston, MT 59047, USA. Tél.: +1-406-2226466, Fax: +1-406-2026693, [info@riverworks.net](mailto:info@riverworks.net).

## Résumés des Comptes Rendus



Fondé en 1964 par Abdus Salam, le centre fonctionne aux termes d'un accord tripartite entre le gouvernement italien et deux agences de l'ONU, l'UNESCO et l'AIEA. Sa mission est de stimuler les études avancées et la recherche, particulièrement dans les pays en développement. Tandis que le nom du centre reflète ses débuts, ses activités englobent aujourd'hui la plupart des domaines des sciences physiques y compris les applications.

Auteur

Edouard Skidmore



**UN MEMBRE DE L'EQUIPE EDITORIALE DE WASWC A EU UNE EXPERIENCE UNIQUE.** Du 12 au 30 Septembre 2005, Claudio Kvolek (photo gauche) a participé à un stage de formation sur la physique du sol au Centre International d'Abdus Salam pour la Physique Théorique (ICTP). L'ICTP, à Trieste, en Italie, situé sur la rive de la mer adriatique, est une institution scientifique unique dédiée à la recherche et à la formation. Le centre a acquis une réputation internationale pour sa contribution à l'évolution de la science dans les pays en développement avec un choix étendu de thématiques de physiques. Le stage de formation sur la physique du sol est l'un des plus longs programmes continus en cours à l'ICTP.

Le stage de formation sur la physique du sol a connu un début unique. En 1980, en participant à un cours d'automne de l'ICTP sur la physique des écoulements dans les océans, les atmosphères et les déserts, Donald Gabriels, de l'Université de Ghent, en Belgique, s'est demandé : "ICTP est un grand centre de la physique mais n'inclut pas une activité sur la physique du sol, comment est-ce possible ?" Quand Edouard Skidmore (photo droite), physicien du sol, est arrivé pour donner un cours sur la "physique de la désertification" incité par la question de Gabriels, les administrateurs du Centre lui ont soumis une demande : "Nous pensons ajouter un cours sur la physique du sol à ICTP et apprécierions une proposition ficelée." Skidmore et Gabriels ont soumis des propositions similaires de cours pour un stage de formation sur la physique du sol. Les propositions étaient été approuvées et financées. Le premier stage de formation sur la physique du sol a été tenu en 1983 avec Gabriels et Skidmore comme Co-directeurs. Plus tard, Donald Nielsen, USA, et Ildefonso Pla Sentis, Espagne, ont rejoint Gabriels et Skidmore comme directeurs de l'activité. GianCarlo Ghirardi, de l'Université de Trieste, est l'organisateur local. Depuis, à partir de 1983, dix stages de formation sur la physique du sol ont été tenus avec presque 700 scientifiques de 70 pays approximativement. Tous les continents habités ont été représentés.

Les thématiques principales dans le stage de formation 2005 étaient : structure du sol, système poreux du sol, eau du sol, dégradation du sol, érosion hydrique et éolienne, variabilité spatiale et temporelle des propriétés du sol, analyse géostatistique, modélisation, etc. les participants sont embrassent une variété de domaines de spécialités, qui comprend non seulement la science des physiques mais aussi les sciences agronomiques, biologie, chimie, technologie, foresterie et utilisation des terres. Leurs profils vont des centres de recherches universitaires, aux organismes gouvernementaux, aux universités.

- Ing. Claudio M. Kvolek, 2005, *Management and Soil Conservation*, University of Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina (WASWC Editorial Team), [kvolek@agro.uba.ar](mailto:kvolek@agro.uba.ar).



Stage de formation sur la physique du sol, 12 -30 Septembre 2005, ICTP - Trieste, Italie

**9<sup>ème</sup> Symposium International sur la Recherche sur les Sédiments, Yichang, Chine, 18-21 Octobre 2004,** Georgi Gergov, WASWC VP (Europe de l'Est), [g\\_gergov@internet-bg.net](mailto:g_gergov@internet-bg.net)

La Chine a accueilli environ 500 experts de presque 40 pays et organisations à Yichang dans le 9<sup>ème</sup> symposium sur la recherche sur les sédiments. En 2.689 pages, ils ont présentés 390 papiers scientifiques avec 40 conférenciers invités. Nous avons eu 4 jours débats sur les problèmes de la formation et la régulation des sédiments : les facteurs qui les affectent ; le régime, les quantités et paramètres de charge de sédiments ; leurs changements dynamiques le long des rivières et à travers la zone ; et les processus fluviaux et la possibilité de leur modélisation et prévisions. Un nouveau problème de technologie a été aussi bien rapporté comme : la gestion intégrée des sédiments ; l'effet des constructions techniques sur les sédiments de rivières, les limites pour réduire la charge en sédiment sans obtenir l'effet négatif sur l'environnement, etc. Plus d'information et les démarches sont disponibles sur le site web [www.irtces.org](http://www.irtces.org) ou par contact avec [chliu@iwhr.com](mailto:chliu@iwhr.com).

Le second jour a été consacré à la fondation de la nouvelle organisation mondiale appelée WASER (Association Mondiale de la Recherche en Sédimentation et Erosion) à accueillir en Chine. C'est une nouvelle organisation professionnelle pour les personnes travaillant dans le domaine de la lutte contre l'érosion de sol et de la charge et le transport de sédiments. Elle a un comité scientifique pour élaborer le statut, le programme, la constitution et le règlement, pour pousser en avant la diversité des initiatives comme les colloques, ateliers, publication et dissémination d'une revue spécialisée «Journal de la Recherche en Sédiments» et de beaucoup d'autres. Le secrétaire de WASER est prof. Zhao-Yin Wang ([zywavg@tsinghua.edu.cn](mailto:zywavg@tsinghua.edu.cn) ; [zywang@iwhr.com](mailto:zywang@iwhr.com)) et prof. Des Walling ([d.e.walling@exeter.ac.uk](mailto:d.e.walling@exeter.ac.uk)) qui ont été élus le premier président de WASER, avec un total de 19 personnes de divers pays formant le comité. Plus de détail sur WASER est disponible à [irtces@public.bta.net.cn](mailto:irtces@public.bta.net.cn).

Au nom de WASWC, prof. George Gergov, VP pour l'Europe de l'Est, a donné un discours pour féliciter l'association nouvellement établie, avec un souhait fort pour de future coopération et quelques activités communes.

### **Un Précis des Résultats de la Conférence 'Evaluation Intégrée des Ressources en Eau et le Changement Global : Une analyse Nord-Sud', Bonn, Allemagne, 23-25 Février 2005.**

La conférence a été organisée par le Global Water System Project du Earth System Science Partnership, basé à l'Université de Bonn. Le financement a été fourni par : le gouvernement allemand, l'UNESCO, et par d'autres corps internationaux en relation avec le thème. La réunion a rassemblé 130 participants de 29 pays. Les articles choisis apparaîtront dans une issue spéciale sur la Gestion des Ressources en Eau.

#### **Les thèmes traités :**

- \* science de l'eau et interactions politiques
- \* Résumé des programmes internationaux de l'eau
- \* Perspectives des acteurs "Stakeholders"
- \* Données sur les ressources en eau
- \* Complexité des processus pertinents de l'eau dans des bassins de rivières
- \* Intégration des facteurs physiques et sociaux dans la prise de décision en matière de distribution de l'eau

#### **Points clés émergeant :**

##### **\* Eau 'Bleue' et eau 'verte'**

Une variation dans la pensée est nécessaire pour combler le gap de la faim au 21<sup>ème</sup> siècle. Il y a un besoin de changer l'importance dans le domaine de la gestion de l'eau de l'eau 'bleue' (fleuves, lacs, aquifères, etc.) à l'eau 'verte' (eau évapo-transpirée par les plantes, qui fournissent les aliments principaux pour l'humanité).

##### **\* Eau 'virtuelle'**

Les besoins croissants en consommation dans le Nord sont la cause du manque d'eau dans le Sud - l'eau utilisée dans les cultures pour l'exportation n'est pas disponible pour produire les cultures localement utilisées ; Réciproquement, l'importation des cultures d'un autre pays, permet, effectivement 'd'économiser' l'eau dans le pays bénéficiaire, permettant à plus de ses propres ressources en eau d'être utilisées pour d'autres buts. Ces quantités doivent faire partie de calculs de 'trace-eau' ou 'water-footprint' d'une nation.

##### **\* Changement environnemental et gestion de l'eau**

Le scénario d'analyse de l'impact du changement environnemental mondial sur la consommation totale en eau indique que la croissance de la population causera un stress croissant en eau dans les régions telles que le Moyen-Orient et certaines parties de l'Afrique Sub-saharienne. Une meilleure gestion de l'eau disponible et des besoins permettra d'atténuer de tels effets.

##### **\* Connexion entre sciences sociales et naturelles**

Il y a un souci croissant concernant la préservation de la biodiversité sur la planète. L'équilibre des besoins en eau des humains et de la nature est un défi majeur, accentuant le besoin pour une gestion réellement intégrée de l'eau (IWM). Le manque passé en collaboration interdisciplinaire entre les sociologues et les scientifiques doit être gagné afin de mieux comprendre les interactions entre les processus humains et naturels. Les nouvelles méthodes scientifiques, les modèles et les outils pratiques doivent être combinés pour permettre l'évaluation participative et de bonnes approches à la gestion adaptative.

##### **\* Manque (Gap) de données**

Dans beaucoup de pays, les institutions pertinentes (i.e. services hydro-météorologiques, géophysiques) ne sont pas en mesure de fournir les données requises pour les projets. Même où des données adéquates existent, il y a des problèmes avec l'échange libre des données, qui pourraient être allégés par une plus grande attention aux règlements de WMO en matière d'échange libre d'une telle information.

##### **\* Coopération et feedback**

La coopération internationale croissante entre les programmes de recherche sur l'eau et les systèmes d'observation mondiaux peut être utilisée efficacement pour aider à prévoir le changement environnemental mondial. En même temps, une telle information peut aider les utilisateurs et les gestionnaires de l'eau de surface à l'échelle de bassin de rivière.

### \* Gap capacité- science Nord-Sud

Le gap capacité-science entre le Nord et le Sud est encore grand, non seulement en ce qui concerne la disponibilité en eau et en qualité mais aussi en ce qui concerne la capacité d'appliquer la science et les solutions qu'elle offre dans diverses situations. La coopération étroite avec les partenaires locaux est facilitée par le renforcement des capacités qui souligne les liens entre les utilisations des terres et la disponibilité en eau.

### \* Liens Science-Politique

Les scientifiques bien formés, retournant à leurs propres pays, se trouvent souvent dans un environnement politique peu réceptif. Ils peuvent aider à changer cette situation en endossant le rôle de facilitateurs qui peuvent présenter les outputs scientifiques, ainsi que toutes les incertitudes associées, de telle sorte que les acteurs et les décideurs locaux deviennent mieux informés. Une adjonction importante sera la capacité de présenter l'information à multiples facettes de manière à encourager les organisations peu présentes sur la scène à collaborer là où c'est approprié et nécessaire.

Pour plus d'information, veuillez visiter le site : [www.gwsp.org](http://www.gwsp.org), et contacter Dr. Eric Craswell, Executive Officer, Global Water System Project, [eric.craswell@uni-bonn.de](mailto:eric.craswell@uni-bonn.de).

– T. Francis Shaxson, Dorset, UK. [fshaxson@aol.com](mailto:fshaxson@aol.com)

## **Issues de la Conservation du Sol dans les Pays Nordiques, Conférence de l'ESSC Tartu, Estonie, 25-26 Mai 2005**

Les thèmes de la conférence de l'ESSC Tartu 2005 ont été axés sur la loi sur les sols et les études de cas de la pratique de conservation du sol et de l'utilisation multifonctionnelle des terres dans les zones rurales nordiques ainsi que sur les aspects pédo-écologiques, théoriques et socio-économiques de la conservation du sol. La conférence a identifié les différences substantielles entre le Nord et le Sud de l'Europe en termes de lois et de pratiques de protection du sol.

\* Pour une protection efficace de la couche sol, la prévention, l'atténuation, le contrôle et la régulation des processus de dégradation localement produits du sol (acidification, érosion, podzolisation et autres.) sont nécessaires. La conservation du sol peut être réalisée par l'utilisation écologiquement saine des terres, par l'aménagement du sol (chaulage, drainage et autres.), par l'équilibre de la balance en élément nutritifs et par adaptant selon les conditions locales la technologie de l'agriculture de conservation.

\* Largement distribués dans les zones nordiques, les sols organiques qui représentent d'énormes pools naturels pour le carbone organique séquestré, doivent être protégés contre la minéralisation excessive. Pour éviter à ces sols la balance du carbone organique négatif, ce qui leur est approprié, est l'utilisation des terres combinée à une couverture appropriée en plantes bien arrangée.

\* Les meilleurs sols agricoles de n'importe quelle localité nordique doivent être protégés contre le reboisement et l'urbanisation des sols. Ce sont des zones particulièrement importants où les terres arables forment seulement 1/4-1/3 du territoire total.

\* La philosophie de la conservation du sol devrait être beaucoup plus raffinée et scientifiquement validée sur la base des conditions et des propriétés écologiques locales du sol. Écologiquement saines et profitables les conditions socio-économiques locales, la stratégie de conservation du sol dépend des relations étroites entre la couverture existante du sol avec la couverture en plantes adéquates de ces sols.

Les exposés de la conférence de l'ESSC Tartu sont disponibles sur les homepages de l'ESSC (<http://www.essc.sk>) et le Département des Sciences du Sol et d'Agrochimie, EAU (<http://www.eau.ee/~muld>).



- Prof. Raimo Kölli, Estonian Agricultural University, Tartu, Estonia

## Headwater 2005 : Hydrologie, Ecologie et Ressources en Eau des Sources 6<sup>ème</sup> Conférence Internationale sur le Contrôle des Sources d'Eau

Bergen, Norvège, 20-23 Juin 2005

La 6<sup>ème</sup> conférence internationale sur le contrôle des sources d'eau a été organisée et sponsorisée par la Direction Norvégienne des Ressources en Eau et Energie, en collaboration avec l'IAHC, IAHS-UNESCO, l'Université des Nations Unies, WASWC, IUFRO, EOMF, BKK et bien d'autres agences locales dont l'Université de Bergen, ville de Bergen et Ministère Norvégien du Pétrole et de l'Energie.

Les sources d'eau sont des endroits où les lits de rivières forment et collectent les eaux de ruissellement, et les lignes d'écoulement de l'eau commencent. Elles incluent les champs agricoles où la plupart du travail de conservation du sol et de l'eau est conduit. Le contrôle des sources d'eau incorpore la conservation trans-disciplinaire du sol et de l'eau en parallèle à la foresterie et la gestion des ressources en eau, la planification environnementale et le développement. Son but est de protéger les habitats et les conditions de vie des habitants des régions des sources d'eau. Aujourd'hui, il est reconnu qu'il était mieux si les qualités et économies environnementales des régions des sources d'eau étaient auto-pérennisées. Ceci exige une nouvelle approche de gestion et un empowerment des communautés indigènes responsables.

Les sessions de la conférence ont couvert 11 grandes thématiques : (1) impacts des changements climatiques ; (2) changements et gestion du couvert végétal ; (3) évaluation et atténuation des impacts sur l'environnement ; (4) pollution, qualité de l'eau et limnologie ; (5) interactions eaux souterraines - eaux de surface ; (6) hydrologie des retenues et des cours d'eau ; (7) télédétection et SIG ; (8) gestion intégrée des bassins versants ; (9) participation du public, éducation et gestion ; (10) aspects socio-économiques/empowrment de la communauté ; et (11) approches interdisciplinaires de la gestion de l'eau. Comme la conférence était partagée avec l'Association Internationale des Sciences Hydrologiques, la rencontre s'est déroulée en deux sessions parallèles. La conférence a été suivie d'une excursion technique de deux jours à Hardangerfjord, où des problèmes de la pêche du saumon, de la génération de l'énergie hydro-électrique, de la gestion de la qualité de l'eau et du développement touristique ont été débattus comme éléments de la planification intégrée des bassins versants.

Les actes de la conférence sont maintenant disponibles en CD-ROM contenant 70 présentations orales et 35 posters. Les débats sont en progrès au sujet de la production des actes sous format d'imprimé, qui contiendront des versions entièrement éditées et revues des meilleurs papiers de la conférence. Trois volumes sont développés dont un sur la gestion intégrée des bassins versants, un autre sur l'hydrologie des forêts et la gestion hydrologique, les deux prévus pour la série de WASWC "Réhabilitation et Gestion des terres". Un troisième volume des papiers est prévu pour le journal international des sciences économiques et des statistiques environnementales.

Premières impressions. D'abord, une certaine prise de conscience semblait croître parmi les contributeurs, qui s'étaient fortement accordés sur leurs responsabilités personnelles d'agir et de communiquer que dans les conférences précédentes. Généralement, il y avait plus d'humilité, et peu ont intervenu avec la certitude qu'ils ont toutes les réponses. La recommandation que chaque cours de formation sur la gestion et les politiques environnementales devrait commencer par une considération aux ethnies, a été le point culminant de la conférence.

En second lieu, en dépit du grand contingent d'universitaires, il a semblé y avoir moins de papiers 'science-pour-science' et de pièces de virtuoses universitaires. De manière générale, les délégués ont montré un plus grand intérêt à aborder des problèmes réels, à accorder plus d'attention aux actions dans la communauté et à influencer la pratique et la politique. Il y avait un équilibre rassurant entre le travail qui est pensé globalement et qui agit localement. Il y avait un plus grand besoin de rendre hommage à ceux qui ont rassemblé des données à long terme par le suivi et le contrôle de l'environnement et un plus grand besoin pour pérenniser ces données.

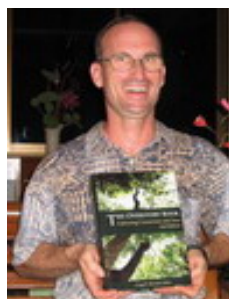
Du côté technique, les caractéristiques marquantes de cette réunion ont inclus une nouvelle importance aux utilisations à long terme et créatives des traceurs chimiques. Il a été, largement, conseillé, que du point de vue hydrologique, la zone clé ayant besoin de développement était des interactions eaux de surface-Eaux souterraines.

- Martin Haigh, Université d'Oxford Brookes, Oxford, R-U

## REVUES DE PUBLICATION

**The Overstory Book : Cultivating Connections with Trees, Craig R. Elevitch, 2<sup>ème</sup> Edition**, Permanent Agriculture Resources, P.O. Box 428 Hulualoa, HI 96725 USA. Tél.: +1-808-3244427, Fax: +1-808-3244129, [par@agroforestry.net](mailto:par@agroforestry.net), [cre@agroforestry.net](mailto:cre@agroforestry.net), [www.agroforestry.net](http://www.agroforestry.net). Un livre de grand format, 20 x 27.5 cm, 526 pp., il a été écrit par une douzaine d'experts en agroforesterie à travers le monde, dont Roland Bunch, Robert Chambers, Jeff McNeeley, Bill Mollison, P.K. Nair et Anthony Young. 2004. ISBN 0-9702544-3-1. Prix - avec livraison par avion - est de US\$64.95 (hardbound), et \$49.95 (paperback) et \$24.95 (CD).

L'Auteur et son livre



C'est un grand honneur pour moi d'avoir l'occasion de passer en revue la 2<sup>ème</sup> Edition de l'Overstory Book. J'ai trouvé ce livre très bien organisé avec des sujets couvrant l'agriculture, la foresterie, et l'utilisation et la gestion durables des ressources naturelles par des techniques d'agroforesterie. Chaque article est concis, facile à lire et bien illustré en figures et en photos utiles. Les chapitres sont très bien placés pour pouvoir trouver exactement ce que l'on recherche. Il y a des histoires couvrant des sujets très diversifiés - simplement stupéfiant ! En plus de leurs sources d'information originales, les auteurs incluent plusieurs liens Web aux sites Web utiles et promeuvent une bonne lecture pour ceux qui veulent plus d'information.

L'Overstory Book présente et explique de nouveaux concepts combinés au savoir traditionnel et a un bon mélange d'information théorique et pratique en agriculture et en forêts. Ce livre a également présenté non seulement divers produits en agriculture et en foresterie, mais également divers sous-produits de forêt, autres que le bois, tels que les champignons et le bambou.

En outre, il y a un bon nombre d'idées merveilleuses au sujet des ressources naturelles, telles que les parasites comme nourriture et les mauvaises herbes comme ressources. J'ai particulièrement aimé le chapitre sur les espèces utiles, car il m'a donné une variété d'idées au sujet des produits de forêt autres que le bois. Dans les pays en développement, les habitants traditionnels de la forêt ont une longue histoire de dépendance à l'égard des forêts et co-évolué avec elles, se servant de leurs sous-produits et gérant la forêt à travers une variété de savoir indigène. Dans les décennies récentes cependant, les populations ont émigré aux zones de forêts bien qu'elles ne font pas partie des habitants traditionnels de la forêt, et généralement, ces populations ne savent pas comment gérer durablement les terres de forêts ou, autre que par le défrichement et l'abattage des arbres, comment tirer bénéfice de l'utilisation de cette ressource naturelle. Par conséquent, ce chapitre pourrait être très utile aux habitants traditionnels de la forêt et aux migrants appauvris.

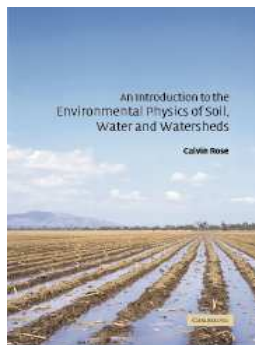
Le livre est bien fourni avec un glossaire, un index général et l'index botanique des noms.

En conclusion, j'ai trouvé l'Overstory Book très intéressant, ayant une source très riche et une si utile information. Je voudrais le recommander fortement aux personnes qui veulent obtenir de l'information bien évaluée concernant l'agriculture et la foresterie. Le livre sera un pionnier pour mener les personnes qui étudient l'agroforesterie ou la gestion des ressources naturelles à base de communautés. Je suis sûr que ce livre sera utile aux universitaires, aux professionnels et aux praticiens pendant plusieurs années jusqu'à ce que la 3<sup>ème</sup> édition plus progressive arrive.

- Ji-Won Park, Nicholas School of the Environment and Earth Sciences, Duke University, [jwp11@duke.edu](mailto:jwp11@duke.edu)

**Une Introduction à la Physique Environnementale du Sol, de l'Eau et des Bassins Versants, Calvin Rose,** Cambridge University Press, 2004. 454 pp. Paper back, ISBN 0 521 82994 1, £30; hardback, ISBN: 0521829941, £75 / US\$120 / A\$250. [www.cambridge.org/aus/catalogue/catalogue.asp?isbn=0521829941](http://www.cambridge.org/aus/catalogue/catalogue.asp?isbn=0521829941).

Une introduction à la physique environnementale du sol, de l'eau et des bassins versants par Calvin Rose décrit la nature de l'environnement de la terre et de ses processus physiques. Elle met l'accent, également, sur plusieurs problèmes résultant de l'utilisation humaine des ressources en sol et en eau. La science et l'ingénierie environnementales sont présentées à l'aide d'exemples pratiques de calculs sans avoir besoin de connaissances précédentes en physiques ou en calcul.



Le **chapitre 1 (Systèmes environnementaux des roches, systèmes des sols et de l'énergie de la Terre)** donne une introduction générale aux processus environnementaux. L'auteur développe, graduellement, les différents aspects du sujet, commençant par la physique du sol et des sédiments dans le **chapitre 2 (Sol et force du sol)** et la dynamique des fluides dans le **chapitre 3 (Comportement des liquides)**. Les caractéristiques du sol et de l'eau et les types de mesures faites relatives aux bassins versants, par exemple eau-équilibre-comptabilité, sont présentées dans le **chapitre 4 (Sol, eau et bassins versants)**. Le rôle de la végétation est discuté dans le **chapitre 5 (Evapotranspiration et échange d'énergie sur la surface de la Terre)**. Le **chapitre 6 (Infiltration à l'échelle de la parcelle)** décrit l'infiltration à diverses échelles et présente les modèles mathématiques. L'hydrologie est présentée dans le **chapitre 7 (Ecoulement de surface dans les bassins versants)**, avec plus d'attention aux modèles mathématiques.

Le **chapitre 8 (Erosion et dépôt de sédiments par l'eau)** explique les processus physiques de l'érosion du sol ainsi que le transport et le dépôt de sédiments. L'hydrologie de surface et celle sub-surface sont discutées en détail dans le **chapitre 9 (Bassins versants et rivières)** et le **chapitre 10 (Mouvement de l'eau à travers la zone des eaux souterraines)**. Dans le **chapitre 11 (Mouvement de l'eau à travers la zone non saturée)**, les équilibres entre le sol et l'eau au-dessus de la zone saturée sont discutés. Enfin, dans le **chapitre 12 (Salinité et transport de contaminants)**, les processus responsables de la salinisation et du mouvement des sels et d'autres contaminants dans le sol et les eaux souterraines sont expliqués.

En plus des exemples pratiques de problèmes à la fin de chaque chapitre, il y a un ensemble d'exercices pour les étudiants. Les réponses aux exercices sont fournies à la fin du livre, alors que les solutions complètes sont à la disposition des conférenciers sur : [solutions@cambridge.org](mailto:solutions@cambridge.org). Le livre contient beaucoup d'illustrations clairement présentées avec des légendes instructives. Le modèle simple et l'explication complète, aidés par de nombreuses illustrations, rendent ce livre facile à lire et à comprendre. Il semble approprié dans son assistance prévue aux étudiants au niveau d'introduction en cours universitaire et serait utile pour n'importe quelle personne travaillant dans le domaine de la gestion environnementale et des ressources. La seule critique à ce livre, semble qu'il pourrait y avoir un manque de références à jour. Cependant, les références et les sections de bibliographie à la fin de chaque chapitre, fournissent une liste complète de publications.

- Rhodri Thomas, conseiller environnemental, Rome, Italie. [Rhodri\\_P\\_Thomas@hotmail.com](mailto:Rhodri_P_Thomas@hotmail.com).

**Gouvernance pour le Développement Durable : Une Base pour le Futur, par Georgina Ayre et Rosalie Callway (eds),** EARTHSCAN, Londres, 2005. Paper back, 209 pp. £17.99. [www.earthscan.co.uk](http://www.earthscan.co.uk)



Est-ce que la différence entre gouvernement et gouvernance est claire pour vous ? Pouvez-vous récapituler les résultats du Sommet Mondial en 2002 sur le Développement Durable ? Pour cette raison, WEHAB signifie-t-il quelque chose pour vous ? Les réponses à ces diverses questions et à bien d'autres peuvent être trouvées dans l'excellent livre d'Ayre et de Callway. Ce volume édité est plein d'information et d'analyse tout en plaidant en faveur d'une gouvernance améliorée, à tous les niveaux, pour mener en avant le processus du développement durable. Bien écrit, agréablement présenté, complet avec des boîtes utiles et un index, en plus d'une liste d'acronymes et d'abréviations (incroyablement longue, mais essentielle), ce livre est nécessaire à avoir pour les professionnels et les étudiants sérieux. N'importe qui, en fait, qui a un intérêt sérieux pour les questions de l'environnement et du développement.

Gouvernance pour le développement durable : une base pour le futur est divisé en trois principales sections, prises entre une introduction et une conclusion. La section 1 récapitule les résultats du Sommet Mondial 2002 pour le Développement Durable (le WSSD avait souligné la gouvernance comme issue clé), la section 2 reprend alors les `trois piliers de durabilité',

environnement, société et l'économie, alternativement, et la section finale nous ouvre un horizon sur la gouvernance dans chacun des secteurs de WEHAB (liste prioritaire de Kofi Annan sur l'eau, l'énergie, la santé, l'agriculture et l'alimentation, et la biodiversité). Les 8 chapitres que comportent les sections 2 et 3 sont chacun écrit par une autorité érudite différente.

La gouvernance est définie, pour commencer, comme étant : "la structure des systèmes économiques et sociaux et des structures légales et politiques à travers lesquelles l'humanité se gère". Nous sommes invités à réfléchir à propos de la gouvernance en tant qu'outil qui facilite la coordination des groupes. Plus clairement, la gouvernance est différente du gouvernement. Les gouvernements, à n'importe quel niveau, `régissent' des aspects particuliers de la société - mais d'autres corps, y compris les compagnies privée, les ONG et les associations contribuent à la gouvernance en tant qu'ensemble.

Rosalie Callway ouvre le débat habilement, en utilisant un extrait de Hardin 'Tragedy of the commons'. La métaphore vive de Hardin, celle des actionnaires avides créant leur propre chute en surpâturant les terres communes, a été, dans la perception populaire, prise en tant que son message littéral et solitaire. Callway reconstitue Hardin là où il appartient : la portée du message que la véritable 'liberté' n'est pas simplement chacun (ou chaque pays) est libre de faire ce qu'il/elle lui plait. Paradoxalement, la liberté exige la réglementation et la coercition mutuelle. Et ceci peut seulement être réalisé à travers la bonne gouvernance. Cela va autant pour les nations-Etats, avec respect de l'environnement mondial comme il faut pour nos pasteurs égoïstes et leurs pâturages stériles.

Le message central du livre est franc. Si nous devons nous tirer hors de la pauvreté, et orienter le monde loin de la catastrophe environnementale (les changements climatiques, en particulier, sont mis en exergue) et atteindre le but lointain du développement durable, alors une meilleure gouvernance est fondamentale. Dans sa conclusion, Georgina Ayre précise que bien que le multilatéralisme soit au bout d' `un carrefour', il doit, simplement, y avoir réforme au plus haut niveau - les Bretton Woods Institutions, PNUD, PNUE, etc. - pour assurer la gouvernance mondiale des questions de portée mondiale et peuvent seulement être résolues collectivement au niveau mondial. Mme Ayre, avec une symétrie bien ordonnée, rappelle Hardin pour préciser que les Etats-nations agissant de plus en plus en isolation saperont seulement la gouvernance mondiale. Est-ce que vous écoutez Mr Bush et amis du même avis ?

Le livre fait une lecture dépressive de diverses manières. La liste des problèmes reliés à la pauvreté et de crises environnementales imminentes est formidable ; le cas pour la gouvernance est si bien argumenté qu'il laisse le lecteur frustré que ceux avec le pouvoir n'en saisissent tout simplement pas le sens. 'Pourquoi l'éthique mondiale basée sur une participation élargie du public à la prise de décision sur l'utilisation des ressources' n'est-elle tout simplement considérée comme impératif et soit convenue sous une certaine forme de 'déclaration des obligations des humains' comme l'a, récemment, suggéré Robert Chambers ? La réponse est probablement que l'humanité est toujours trop occupée, métaphoriquement, augmentant les nombres de bétail. Au moins, nous avons encore une faible lueur d'espoir, et sommes rassurés que tout ne soit pas tristesse et malheur.

Le WSSD, nous a-t-on dit, a aidé à établir l'importance de l'interconnexion entre les questions - environnementales, sociales et économiques - et ce qui est nécessaire maintenant est un engagement et une action concertés.

Ce livre constitue une base importante de contribution à notre savoir, et peut seulement être une force positive dans la lutte pour promouvoir une meilleure gouvernance.

- Will Critchley, *Vrije Universiteit Amsterdam, The Netherlands.* [wrs.critchley@vu.dienst.nl](mailto:wrs.critchley@vu.dienst.nl)

## SOURCES D'INFORMATION

### Livres, Actes, Manuels et Rapports

#### NRCS Manuel National des Pratiques de Conservation

USDA-NRCS lance un sondage des commentaires du public durant 30 jours à compter du 02 Février dans une série de nouvelles normes ou de normes révisées de pratiques en matière de conservation dans son manuel national des pratiques de conservation, notamment les thèmes : le Cover Crop (Code 340), la gestion des éléments nutritifs (Code 590), la foresterie décrétée (Code 409), l'établissement de parcours forestiers (Silvopasture) (Code 381), et le développement de mécanismes (Code 574). <http://a257.g.akamaitech.net/7/257/2422/01jan20061800/edocket.access.gpo.gov/2006/E6-1406.htm>

#### Manuel des Méthodes de Laboratoire des Enquêtes sur le Sol - USDA

(Rebecca Burt, l'USDA, Lincoln, Nébraska, Etats-Unis) 700 pp. <http://soils.usda.gov/technical/lmm/>

#### Manuel des Bassins Versants Paru

Le 06 Janvier, l'Office de l'Eau d'EPA a publié un guide draft sur la gestion des bassins versants comme outil pour développer et mettre en œuvre les plans de bassins. De 414 pages, le "manuel pour développer des plans de bassins versants afin de restaurer et protéger nos eaux" est destiné aux communautés, aux groupes des bassins versants, et aux agences environnementales locales, étatiques, tribales

et fédérales du pays. EPA offre ce document draft gratuitement en vue d'être utilisé et examiné par une variété de partenaires dans les bassins versants, dont les recommandations seront prises en considération en développant la version finale. Date ultime de réception de commentaires : 30 Juin sur : [watershedhandbook@epa.gov](mailto:watershedhandbook@epa.gov), [www.epa.gov/owow/nps/watershed\\_handbook](http://www.epa.gov/owow/nps/watershed_handbook)

#### Manuel des Méthodes pour les analyses du sol et des plantes de forêt

(Yash P. Kalra et D.G. Maynard, Service Canadien des Forêts, Edmonton, Alberta, Canada), 116 pp. <http://warehouse.pfc.forestry.ca/nofc/11845.pdf>

RUSLE2 et divers autres outils peuvent être téléchargés à partir de ce site.

[http://bioengr.ag.utk.edu/rusle2/default\\_old.htm?action=Go+to+background+RUSLE2+material+%28not+recently+updated%29](http://bioengr.ag.utk.edu/rusle2/default_old.htm?action=Go+to+background+RUSLE2+material+%28not+recently+updated%29)

#### OMS/FAO Directives pour l'utilisation saine des eaux usées, des excréta et des eaux résiduaires (greywater)

(du bulletin d'information de la Division de Développement des terres et de l'eau de la FAO, numéro 1/2006)

Suite à une collaboration commune entre la FAO et l'OMS, les directives nouvellement révisées de l'OMS pour l'utilisation saine des eaux usées, les excréta et les eaux résiduaires (greywater) seront disponibles sous format

papier en Mars 2006. Les volumes 2 et 4 sur l'utilisation des eaux usées en agriculture et l'utilisation des excréta et des eaux résiduaires en agriculture focalisent sur directives basées sur la santé pour les cultures irriguées avec les eaux usées reprises qui pourraient être aussi bien protectrices qu'adaptatives à ce qui est localement disponible et réalisable. De nouvelles opportunités, en identifiant les eaux usées comme ressources pour les régions sujettes au problème de la rareté de l'eau et en développement agricole pro-pauvre, en particulier dans les zones péri-urbaines, sont illustrées avec les meilleures pratiques en minimisant les risques sanitaires. En outre, l'interface entre l'utilisation des eaux usées et la pauvreté dans le contexte politique et les objectifs de développement international est mentionnée avec des sections détaillées sur l'analyse/gestion des risques, des valeurs des directives microbiennes révisées et la future élaboration des contaminants chimiques, l'évaluation d'impact sur la santé, et les stratégies de planification de l'utilisation des eaux usées aux niveaux nationaux.

Contact Sasha.Koo@fao.org pour information.

## Journaux, Magasins, Bulletins d'Information et Brochures

**Le Journal de la Conservation de l'Eau et des Sols Subtropicaux (SSWC)** est publié tous les 3 mois par le Comité Fujian de CES et la Société Fujian de CES depuis 1989 et est, aujourd'hui, à sa 17<sup>ème</sup> année. Il se compose de 70 pages, avec une table des matières en Anglais et quelques articles avec des résumés en Anglais, alors que le reste est dans en Chinois.

Contact : Nie Bijuan, SSWC Editing Department, 6 Tongpan Rd., Fuzhou, Fujian 350053, [jswc@fjstbc.gov.cn](mailto:jswc@fjstbc.gov.cn), [sunny\\_cn@126.com](mailto:sunny_cn@126.com)

**Partenaires**, une publication trimestrielle du Centre de l'Information et de Technologie de Conservation (CTIC), un partenariat public/privé offrant des solutions fiables et profitables pour améliorer le lien entre l'agriculture et l'environnement.

Adresse : 1220 Potter Drive, West Lafayette, Indiana 47906-1383, USA. <http://www.ctic.purdue.edu/partners/>

**Bulletin d'Information de la Qualité du Sol**  
<http://www.nc.nrcs.usda.gov/technical/TechRef/soilqualitynewsletter.html>

Tandis que plusieurs exemples dans le bulletin d'information proviennent de conditions au Sud-Est des USA, les principes s'appliqueront n'importe où dans le monde. Le bulletin d'information sur la Qualité du Sol, depuis 1997 jusqu'à présent, est disponible sur le site Web. Il contient une riche information qui peut être bénéfique aux conservationnistes au monde entier. Les bulletins sont une source précieuse d'information sur les questions de qualité du sol.

Contact : Bobby Brock, NRCS State Agronomist in Raleigh, North Carolina, USA, Tél. : +1-919-873-2121 ; Fax : +1-919-873-2154, [bobby.brock@nc.usda.gov](mailto:bobby.brock@nc.usda.gov).

## Sites Web

**ASOSID** ([www.asosid.com.mx](http://www.asosid.com.mx), Asociación para la Agricultura Sostenible en base a Siembra Directa), une association non gouvernementale et à but non lucratif, créée en 2002 par des agriculteurs, des institutions publiques et des entreprises privées au Mexique pour promouvoir le zéro-labour et autres technologies d'agriculture durable, organisera une manifestation massive (journée sur le terrain) de démonstration sur le zéro-labour à Guanajuato, au

Mexique, avec 1.500 agriculteurs assistant à la démonstration, pour répondre aux objectifs suivants :

- tester les avantages obtenus dans cette exploitation de la pratique du zéro-labour pendant plus de 15 ans : Réduction des coûts, augmentation de l'efficacité de l'eau et l'amélioration du sol.

- connaître la pratique du système de zéro-labour, particulièrement tout ce qui concerne la gestion des résidus et la gestion des mauvaises herbes.

- connaître les dernières innovations de technologie en machinerie, agrochimie, et semences (zone d'exposition commerciale).

Pour plus d'informations sur ASOSID, contactez : Hugo Escoto Ramírez, ASOSID AC, Gerente, Mexico. Tél. : +461 612 25 17/+461 608 04 77, GSM : +442 237 90 37, [hugo.escoto@asosid.com.mx](mailto:hugo.escoto@asosid.com.mx).

**Les Services Techniques Sloan (STS)**  
<http://sloanspace.mit.edu>

Les STS à l'Institut de Technologie du Massachusetts (MIT) hébergent notre groupe connu sous le nom de STS-Sustainable Development qui est un forum et un site pour stimuler et former des groupes de travail. Où nous démontrons par notre utilisation une technologie de l'information et de communication (ICT) d'un type d'Open Source appelé .LRN (Dot Learn). Il a des outils développés par le MIT pour des archives de bibliothèque (information) et un E-mail pour un forum ou des E-mails séparés pour nos communications à la liste de nos adhérents. Ce logiciel d'Open Source a plus d'outils développés par un consortium international d'universités bien connues dans le monde. La liste d'adhésion est gratuite comme service pour contribuer dans la réalisation des Objectifs de Développement du Millénaire de la planification des Nations Unies.

Pour rejoindre le groupe, veuillez contacter Sidney Clouston à [cloustonenergy@verizon.net](mailto:cloustonenergy@verizon.net) et vous serez invités à donner votre nom, prénom, adresse email et un mot de passe.

**Données sur les Sédiments de l'Ouragan Katrina**  
[www.epa.gov/katrina/testresults/sediments/index.html#2](http://www.epa.gov/katrina/testresults/sediments/index.html#2)

En tant qu'élément des efforts de réponse aux effets de l'ouragan en Louisiane, EPA a mis en ligne des données reflétant les inquiétudes à plus long terme sur la santé humaine pour des échantillons de sédiments prélevés dans des paroisses d'Orléans et de St. Bernard. EPA compare des résultats d'échantillons de sédiments au Département de l'Evaluation du Risque de la Qualité Environnementale de la Louisiane/Programme d'Action des Normes Correctives du Sol. Ces normes sont prévues pour être protectrices à long terme (c-à-d sur 30 ans) des expositions des enfants et des adultes dans les quartiers résidentiels. Les concentrations chimiques, dans la plupart des échantillons prélevés, étaient au-dessous des valeurs RECAP acceptables ; cependant, dans un nombre limité d'échantillons, les concentrations d'arsenic, de plomb, et d'autres produits chimiques ont été détectées au-dessus des valeurs de RECAP. Dans les cas où les concentrations chimiques dépassaient les normes de RECAP, EPA et LDEQ travaillent ensemble pour déterminer les prochaines étapes.

**Programme Challenge de CGIAR sur l'Eau et l'Alimentation (CPWF)** a lancé un nouveau site Web, [www.waterandfood.org](http://www.waterandfood.org). Veuillez contact ou envoyer vos commentaires au coordonnateur des communications, Amana Mohamed, CGIAR Challenge Program on Water & Food, P.O. Box 2075, Colombo, Sri Lanka. [a.mohammed@cgiar.org](mailto:a.mohammed@cgiar.org)

**Planification Participative aux Etats-Unis**, un projet de planification participative de deux ans a été mis en œuvre avec les jeunes de Chicago à travers un partenariat université-communauté et avec le financement de la Fondation Ford. La première année du projet a consisté en l'utilisation étendue des technologies numériques. Visitez le site : <http://www.placeworx.com> pour avoir une idée d'ensemble, et contactez Laxmi Ramasubramanian, [laxmi@hunter.cuny.edu](mailto:laxmi@hunter.cuny.edu), [prof.laxmi@gmail.com](mailto:prof.laxmi@gmail.com) si vous avez des questions spécifiques. Pour ceux qui sont intéressés par le thème de la participation des enfants et de la technologie peuvent également le contacter.

Vous pouvez rejoindre le groupe les Enfants, la jeunesse, et les Environnements sur :

<http://groups.yahoo.com/group/cyef>.

**Exposition Smithsonian du Sol** ([www.soils.org/smithsonian](http://www.soils.org/smithsonian)), Washington, D.C., USA

La Fondation des Sciences Agronomiques la Société des Sciences du Sol de l'Amérique développent une exposition sur les sciences du sol pour le musée Smithsonian de l'histoire naturelle. Ça fera partie de la Global Links gallery, le noyau des Forces of Change earth system science program du musée. Le Smithsonian est le musée le plus visité au monde, il est prévu que 6-9 millions de personnes visiteront l'exposition chaque année. L'exposition se composera d'une myriade de formes montrant que le sol est

essentiel à nos vies, le lien entre les sols sains, la santé humaine, la force économique, la sécurité alimentaire et la santé environnementale.

Il est prévu que les modules de l'exposition soient prêtés aux musées, aux bibliothèques et aux institutions, que des matériaux éducatifs seront développés pour des catégories 6-9, et que les ressources seront disponibles via des sites Web. Cette exposition est prévue à ce qu'elle remplisse le vide dans l'éducation publique - la plupart du matériel éducatif ne fait presque aucune mention des sols. Il est, donc, prévu que cette exposition réveille la conscience du public à l'importance des sols dans nos vies.

**Coin Pause :**

**Vérifier votre Q.I. sur :**

<http://web.tickle.com/tests/uiq/authorize/signin.jsp?url=/tests/uiq/index.jsp>

Le Test Classic du Q.I. est proclamé le plus méthodique et le plus précis scientifiquement des tests QI sur le Web. Offert, auparavant, uniquement aux corporations, aux écoles, et aux professionnels assermentés - il est maintenant à votre disposition de la part de Tickle. Il est gratuit, privé et développé par PhDs.

## Institutions

**La Commission Internationale sur la Dégradation des Terres et la Désertification (COMLAND)**

COMLAND est l'une des Commissions les plus actives de l'Union Géographique Internationale (IGU), qui est alternativement affiliée avec le Conseil International de la Science et le Conseil International des Sciences Sociales. À l'origine un groupe d'études, intitulé Erosion et Désertification dans les Régions de Climat type Méditerranéen (1992-6), le groupe a été invité par l'IGU à étendre le champ de son travail plus globalement et à entourer tous les aspects de dégradation des terres, dont les processus physiques, les facteurs socio-économiques et de gestion, chose qui a été faite depuis 1996. Reflétant cette extension d'intérêt, les membres de COMLAND viennent d'environ 50 pays. La Chaire de fondation de la Commission était professeur Maria Sala (Université de Barcelone - Espagne), suivie par professeur Moshe Inbar (Université de Haïfa - Israël). La chaire actuelle est professeur Guðrún Gísladóttir (Université d'Islande - membre de WASWC).

Les objectifs de COMLAND sont d'encourager la recherche par les géographes dans le domaine de la dégradation des terres et la désertification, en particulier les géographes jeunes, physiques et humains dans les pays en développement. Par conséquent, en plus de se réunir pendant les congrès de l'IGU, qui sont tenus tous les deux ans dans différents endroits, la Commission a consciemment essayé de tenir des réunions de spécialistes dans les régions où la géographie se développe.

Les étudiants, en particulier, sont encouragés à participer en présentant des articles ou des posters et discutant leur travail, de préférence dans le domaine, avec plus de membres seniors de la Commission. Des efforts sont, également, déployés pour tisser des liens avec le personnel des agences du gouvernement dans les secteurs tels que l'agriculture, la conservation du sol et de l'eau, et la foresterie. Ainsi, les réunions des spécialistes COMLAND (tenues au moins une chaque année, habituellement plus fréquemment) ont tous inclus une composante importante de champ, et ont été tenues dans les pays tels que l'Afrique du Sud, le Portugal, l'Espagne, l'Italie, le Maroc, l'Inde, le Mexique, l'Argentine, le Brésil, l'Egypte, l'Islande, l'Australie et le Vietnam.

COMLAND accomplit, également, ses objectifs en publiant le travail de ses membres, présenté lors des réunions. Ceci prend, souvent, la forme de publications de thèmes dans des numéros spéciaux de journaux tels que Catena, Geografiska Annaler, Geographical Research, et Land Degradation and Development, ainsi qu'une large gamme de publications locales associées aux sorties au champ et aux présentations. La Commission et son prédécesseur ont, également, publié deux livres, 'la dégradation des terres dans les environnements méditerranéens du Monde : Nature et Ampleur, Causes et Solutions (1998, par John Wiley & Sons), et 'la dégradation des terres', publié par Kluwer Academic Publishers en 2001.

D'autres détails sur les rencontres passées et futures, les publications et d'autres événements, et des détails de contact, sont disponibles sur le site Web de la Commission, <http://www.ub.es/gram/COMLAND%20website/>.

Ceux qui sont intéressés, sont chaudement invités à rejoindre COMLAND en tant que membres en fournissant leurs coordonnées au secrétaire, Dr. Arthur Conacher, [Arthur.Conacher@uwa.edu.au](mailto:Arthur.Conacher@uwa.edu.au). Il n'y a pas de frais d'adhésion. À compter de 2006, COMLAND et WASWC ont décidé de coopérer les uns avec les autres.

## Certified Professional in Erosion and Sediment Control (CPESC)

Beaucoup d'unités du gouvernement ont passé des lois, des décrets et des réglementations qui essaient de réduire la surexploitation des ressources en terres et en eau. Le contrôle de l'érosion du sol et la sédimentation qui en résulte, a créé un besoin en services de professionnels qualifiés en matière de contrôle de l'érosion et des sédiments et des méthodes de qualité de l'eau. De tels professionnels doivent, de plus en plus, pouvoir mettre en évidence leurs qualifications et compétence.

Le Certified Professional in Erosion and Sediment Control (CPESC) est un processus international établi de certification qui identifie les individus qui ont prouvé leur capacité dans le domaine du contrôle de l'érosion et des sédiments. Afin d'atteindre cette certification, le candidat (la candidate) doit :

1. passer un processus de test (peer review) pour évaluer son éducation, expérience professionnelle et les expériences de travail.
2. il/elle doit avoir 3 ans au minimum d'expérience professionnelle dans le domaine du contrôle de l'érosion et des sédiments plus un BS ou un degré plus élevé dans un domaine parallèle. Ou bien le candidat/la candidate sans un diplôme d'université peut être qualifié(e) avec 7 ans d'expérience professionnelle de travail dans le domaine.
3. les candidats gagnants peuvent, alors, se présenter pour l'examen de CPESC. Cet examen de 6 heures est conçu pour évaluer rigoureusement la connaissance et la capacité d'une personne d'appliquer les concepts du contrôle de l'érosion et des sédiments.
4. lors de l'examen, le candidat au CPESC doit accomplir 60 heures d'unités professionnelles de développement sur une période de 3 ans pour maintenir sa certification.
5. se conformer à un code strict d'éthique.
6. une désignation "en formation" est offerte à ceux qui ne remplissent pas actuellement les critères mentionnés ci-dessus.

D'autres informations sur IT sont disponibles sur notre site Web.

Le processus de certification de CPESC a été développé en étroite collaboration avec l'Association Internationale de Contrôle de l'Erosion (IECA) et la Société de Conservation du Sol et de l'Eau (SWCS).

Le processus de CPESC est conçu pour agréer d'autres certifications et permis professionnels d'état. Ce n'est pas dans l'intention du programme à concurrencer les ingénieurs, les architectes professionnels ou autres professions de conception. C'est pour complimenter l'approche de l'équipe à résoudre et à développer des plans sains de gestion des ressources.

Le domaine du contrôle de l'érosion et des sédiments s'est transformé en un champ extrêmement technique qui exige la connaissance, l'expérience et la compétence. La connaissance des propriétés du sol, le ruissellement érosif des précipitations exceptionnelles, les taux d'érosion, le couvert végétal, le piégeage des sédiments, la rétention des sédiments et l'érosion disponible et les produits de contrôle des sédiments sont essentiels. Le CPESC doit avoir un savoir de travail des règlements actuels de NPDES avec les décrets de l'Etat, de la province et des autorités locales qui s'appliqueraient à un site spécifique.

Le CPESC, travaillant en coopération avec les municipalités, les ingénieurs, les développeurs, les contractants et autres professionnels de conception, a et continuera à offrir de l'expertise professionnelle pour élaborer des mesures de contrôle de l'érosion du sol et des sédiments.

Contact : David Ward à [david@cpesc.org](mailto:david@cpesc.org), tél. : +1-828-655-1600, et [info@cpesc.org](mailto:info@cpesc.org), <http://www.cpesc.org/>.