



Association Mondiale de la
Conservation de l'Eau & du Sol
(AMCES)

Bulletin d'informations

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

Disponible en Anglais, Espagnol, Français, Chinois, Portugais,
Bahasa, Russe, Vietnamien, Arabe et en Thaï
VOLUME 25, NUMERO 2 (AVRIL – JUIN 2009)

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

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.

Conseil de WASWC

Président : Miodrag ZLATIC, Serbie
Vice-Président : Machito MIHARA, Japon
Trésorier : John LAFLÉN, USA
Secrétaire Exécutif : Henry Lu SHUNGUANG, Chine
Ex Président Immédiat : Samran SOMBATPANIT, Thaïlande
et 20 autres conseillers

Equipe Editoriale

Rédacteur en Chef : Surinder S. KUKAL, Inde (sskukal@rediffmail.com)
Assistants à la Rédaction : Sanjay ARORA, Inde (aroraspau@yahoo.co.in);
Richard FOWLER, Afrique du Sud (fowlerr@arc.agric.za)
[Membres/Contributeurs](#)

Secrétariat de WASWC : Centre de Surveillance de la Conservation de l'Eau et du Sol, Ministère des Ressources en Eau, Pékin, Chine. sglu@mwr.gov.cn, <http://www.cnscm.org>

Sites web photo : <http://community.webshots.com/user/waswc> et <http://community.webshots.com/user/waswc1>
WASWC Japon : www.waswc.org (pour Journal & Actes de WASWC)
WASWC Chine : <http://waswc.soil.gd.cn> (pour le Bulletin d'informations)

Partenaire de Publication : Science Publisher, Inc., P.O. 699 Enfield, NH 03748, USA. info@scipub.net, www.scipub.net
Composition, Layout & Distribution : Punjab Agricultural University, India, WASWC Thailand and NRM Program, AIT, Bangkok, Thailand. **Conseillers** : William C. MOLDENHAUER, David W. SANDERS et Samran SOMBATPANIT

Dans ce Numéro :

- ▶ **Message du Président**
- ▶ **Note de l'Editeur**
- ▶ **Awards**
 - Herbert Bartz, pionnier en AC, primé
 - Gates Foundation reçoit le prix India Ghandi
 - Un Lifetime Award pour Dr. Solh
 - Jane Goodall nommée Patron de l'Année 2009 de la Gorille
- ▶ **Personnalités** : - Hari Eswaran 5 ; - Randy Shuey 6
- ▶ **Nouvelles de l'Association – Nouveaux Représentants**
 - Jorge Batlle, VP pour l'Espagne
 - Janette Arriola-Morales, VP pour le Mexique
- ▶ **Retraite** : Abbas Farshad
- ▶ **Nécrologie** : Hans Van Baren (1936-2009)
- ▶ **Forum des Membres**
 - Ce que disent les membres de LANDCON 0905
- ▶ **Contributions des Membres**
 - Contribution du Bureau de la Conservation de l'Eau & du Sol, Taiwan
 - Message d'un ingénieur du 'Sol'
 - Australian Landcare International Inc.
- ▶ **Publicité**
- ▶ **Articles**
 - Points Saillants du Carbone
 - Points Saillants du Semis Direct
 - Points Saillants de la Productivité
 - Agroforesterie 18 ; Vétiver 19
 - Points Saillants de WOCAT
- ▶ **Comptes Rendus**
 - Sol : Maintenir la vie sur la Plante Terre
 - Conférence 2008 sur la Banane
 - Conférence UN sur la Désertification, Turquie
 - 4^{ème} Conférence de l'UNSCO-UC Irvine-USGS Int.
 - Conférence sur l'Eau, l'Environnement, l'Energie & la Société Conférence LANDCON en Serbie
- ▶ **Divers** : Science pour tous – Charles Darwin
 - Coin du Poète 28 ; Computips 29 ; Zone du rire 31
 - Des mots sages/intéressants 31
- ▶ **Déclaration de Syngenta 32**
- ▶ **Information sur l'adhésion à WASWC**

Le Bulletin d'Informations de WASWC sert à informer les conservationnistes, à l'échelle mondiale, des nouveaux développements dans le domaine de la conservation de l'eau et du sol et de la gestion des terres. Veuillez envoyer vos contributions à l'éditeur sur le courriel : sskukal@rediffmail.com, aroraspau@yahoo.co.in and rmfowler@iafrica.com

Traduit de l'Anglais par **Nahid ELBEZZAZ**, Rabat, Maroc.

MESSAGE DU PRESIDENT

Chers amis et collègues,

C'est un plaisir d'écrire ce message après l'organisation de six rencontres LANDCOND cette année, en particulier suite aux directives proposées par WASWC. Toutefois, je pense que nous pouvons encore faire mieux lors de ces rencontres en surveillant leur déroulement. En tant qu'organisateur de la Conférence LANDCOND 0905a à Tara Mountain/Serbie, je saisis cette opportunité pour vous présenter les questions d'ordre organisationnel que nous avons utilisées, et aussi quelques suggestions pour l'organisation des prochaines rencontres LANDCOND.



Le but d'une rencontre est de promouvoir l'échange des connaissances, des innovations et des expériences et d'utiliser les résultats de ces délibérations. La LANDCOND 0905a a consisté en 8 thèmes dans différents groupes de travail y compris la séance plénière où les principaux intervenants ont présenté les recommandations de leurs thématiques, qui ont été validées après des délibérations approfondies. Une attention particulière a été accordée au thème 7 (mise en œuvre des projets sur le terrain) et au thème 8 (travaux des jeunes universitaires). C'était très intéressant d'apprendre comment les projets sont mis en œuvre sur le terrain par des organisations gouvernementales et non gouvernementales et les agriculteurs. L'"énergie des jeunes" était si palpable quand ils ont présenté leurs travaux de fin d'études, de masters et de doctorats. L'avantage social acquis de cette rencontre pourrait se révéler utile en termes d'encouragement de la coopération future. Il a été discuté de poursuivre les idées de projets concernant les questions juridiques et institutionnelles de la CES dans les pays des Balkans, ainsi que l'initiative projet sur la recherche sur les sédiments à travers l'Initiative Internationale sur la Sédimentation (ISI) de l'UNESCO.



eux ont rendu l'organisation de la conférence possible.

Il y avait environ 50 participants sponsorisés (dont 2 entièrement pris en charge et le reste l'était partiellement). Dans les circonstances économiques difficiles, ce soutien financier a été possible grâce à la participation d'un certain nombre de donateurs nationaux et internationaux (UNESCO, UNU, Eijkelpamp – Firme Hollandaise pour les équipements de recherche, Ministère de la Science et du Développement Technologique de la Serbie, Direction des Eaux du Ministère de l'Agriculture, des Forêts et de la Gestion de l'Eau de la République de Serbie, Water Management Institute 'Jaroslav Cerni' de Belgrade, Water Management Enterprise "Erozija" de Nis/Sud de la Serbie, ...). Bien que les dons ont consisté, essentiellement, en de faibles montants, bon nombre d'entre

La rencontre a permis aux participants d'en savoir plus sur la nature et la culture du Parc National de Tara, où a lieu la conférence. Des visites à pied ont été organisées tous les soirs après les sessions de travail à travers le paysage intéressant de Tara. Un film sur les inondations torrentielles de Kamniska River, qui est située dans le centre du Parc National, a été présenté aux participants.

Les principaux conférenciers ont été choisis parmi un large éventail de professionnels du monde entier. Ils ont dirigés les travaux de leurs groupes et la préparation de recommandations selon les thèmes choisis. La session inaugurale a connu des conférences données par des conférenciers de renom pour l'ouverture de la LANDCOND mondiale (*Miodrag Zlatic, Hans Hurni, Martin Haigh et Surinder Kuka*). En dehors de cette session, les principaux conférenciers ont présenté leurs articles pour chaque thème, et ce comme suit : thème 1 : *Winfried Blum et Galina Motuzova* ; thème 2 : *Ildefonso Pla Sentis et Slobodan Petkovic* ; thème 3 : *Des Walling et Valentin Golossov* ; thème 4 : *Johanes Huebl et Stanimir Kostadinov* ; thème 5 : *José Rubio* ; thème 6 : *Ben Boer et Miodrag Zlatic* ; thème 7 : *Alastair Leake, Nada Dragovic et Miodrag Zlatic* ; thème 8 : *Martin Haigh et Csila Hudek*.

Une excursion a été organisée dans les régions environnantes de Tara. Les délégués ont visité des objets culturels et professionnels dans le champ de CES et de contrôle des torrents. Nous avons visité le barrage de Perucac sur la rivière Drina et des travaux techniques et biologiques sur l'érosion et le contrôle des torrents sur Kamisna River. Du point de vue culturel, les délégués ont visité certains sites de beau paysage de Tara Mt, ainsi que «la Ville en Bois», construite par un célèbre réalisateur serbe Emir Kusturica. C'était deux heures de voyage



par "Shargan 8" – un vieux train, qui était une attraction touristique en soi. Un dîner de bienvenue a été organisé dans la soirée. Les actes de la conférence ont été publiés sous format imprimable pour les résumés et sous CD pour les articles d'honneur avant le début de la conférence et distribués aux participants. Le rapport, les recommandations et le résumé de la conférence sont le supplément de ce numéro du bulletin d'information et seront également mis en lignes sur le site web de la Faculté de Foresterie de l'Université de Belgrade très prochainement (www.sfb.rs).

Chers amis, le but de ce message est de souligner l'importance de la qualité des rencontres LANDCON établies sous l'égide de WASWC. Les directives proposées suivies lors de cette conférence sont un exemple des rencontres LANDCON. Nous sommes sûrs que vous saurez bien organiser ces rencontres de manière professionnelle, culturelle et amicale.

Miodrag Zlatic

Prof. Miodrag Zlatic, D.Sc., Président de l'Association Mondiale de la Conservation de l'Eau et du Sol
Faculté de Foresterie, Université de Belgrade, Kneza Visislava 1, 11090 Belgrade, Serbie
Tél. : +381 11 3553 122, Fax : +381 11 2545 485, Courriel : miodrag.zla@sbb.rs, mizlatic@yahoo.com

NOTE DE L'EDITEUR



Chers collègues et amis,

C'est aujourd'hui le 2^{ème} numéro de notre bulletin d'informations durant l'année 2009. Pour reprendre les mots de Dr. Samran Sombatpanit, cette publication phare de WASWC devrait être entre les mains de tous nos membres. Chers amis, lors de ma visite en Serbie pour participer à la conférence LANDCON, j'ai discuté de la réaction tiède de nos membres au bulletin d'informations avec quelques valeureux hommes notamment Hans Hurni, Martin Haigh et autres. Ces gens m'ont donné quelques suggestions concernant la composition du bulletin d'informations, que je pourrais faire intégrer au fur et à mesure. Mais, il y avait un sentiment fort chez ces gens que le bulletin devrait être plus court en termes de pages et plus "croustillant".

Ils étaient d'avis que nous devrions discuter de certaines questions importantes relatives notamment au Sol et à l'Eau dans le bulletin et avoir un débat là-dessus.

Chers amis, comme cela a été dit dans les précédents numéros, je demande encore une fois à tous les membres de proposer des sujets et ouvrir un débat entre nous afin de partager nos expériences respectives pour faire face aux problèmes dans nos régions. Je saisis, également, cette occasion pour appeler les membres à me faire parvenir leurs points de vue concernant le contenu du bulletin d'informations et d'autres questions par écrit afin de les intégrer dans le bulletin. Ce sera une bonne étape pour se rapprocher les uns des autres.

Chers amis, nous avons eu une conférence LANDCON très réussie en Serbie pendant le mois de Mai 2009. J'ai eu l'occasion d'assister à cette conférence. Je dois admettre que la plus belle partie de la conférence a été la participation active des étudiants et des jeunes chercheurs non seulement derrière les arrangements de la scène, mais aussi lors des séances techniques. Les jeunes chercheurs ont été très enthousiastes à partager leurs résultats lors d'une session dédiée uniquement à cette fin. Je tiens également à remercier tous les représentants qui ont été patients d'écouter ces jeunes scientifiques. Chers amis, je pense personnellement que cela devrait être un aspect important de chaque conférence et il est de notre devoir moral d'apporter un plein appui à ces jeunes gens et les préparer mentalement à se présenter pour discuter des sujets avec les plus expérimentés. Je vous assure que **l'interaction avec les jeunes vous permet toujours de vous sentir plus jeunes**. Je dois féliciter Dr Miodrag Zlatic pour ses efforts en impliquant les jeunes scientifiques à la conférence et je lance un appel à tous les organisateurs de conférences de suivre cette tendance. De cette façon, nous serons en mesure de passer le flambeau à la prochaine génération avec succès.



Bonne lecture !

SURINDER S KUKAL

Professeur de Conservation du Sol, Département des Sols
Université Agronomique du Punjab, Ludhiana, Inde
Tél. : 91-98727-77626 ; Courriel : sskukal@rediffmail.com

AWARDS

Un Award pour le Pionnier de l'Agriculture de Conservation

Le président brésilien Luiz Inácio Lula da Silva (à gauche) a présenté au pionnier et internationalement reconnu "père" du semis direct et de l'agriculture de conservation, l'agriculteur brésilien Herbert Bartz, le prestigieux Salles Apolonio Award et Médaille lors du lancement du Plan National de l'Agriculture et de l'Elevage brésiliens 2009/2010, le 22 Juin 2009.



La Fondation Gates reçoit le Prix Indira Gandhi

Glorifiant l'exemplaire philanthropie pour la santé mondiale, l'agriculture et le développement, le Président de l'Inde, Smt. Pratibha Devisingh Patil a présenté le prix Indira Gandhi pour la paix, le désarmement et le développement pour 2007 à Mr. Bill Gates de la Fondation Bill et Melinda Gates (BMGF). Le Président de l'Inde a dit "Il est approprié que la fondation portant le nom de Bill Gates a eu un award portant le nom d'Indira Gandhi qui avait la ferme conviction que la science est au cœur même de la progression humaine." En plus du Président, le Vice Président de l'Inde Shri Mohammad Hamid Ansari, le Premier Ministre Manmohan Singh et Mme Sonia Gandhi Présidente du Parti du Congrès National Indien ont honoré l'occasion.

Le prix Indira Gandhi pour la paix, le désarmement et le développement a été mis en place il y a plus de deux décennies à la mémoire de l'une des dirigeants les plus charismatiques de l'Inde, Mme Indira Gandhi, ancien Premier Ministre de l'Inde. Elle avait un esprit scientifique qui l'a amenée à diriger la Révolution Verte en Inde. Le pays a fait un bond en avant pour atteindre l'autosuffisance en céréales alimentaires, avec les progrès de la technologie - les semences améliorées, les engrais et l'irrigation d'appoint. Elle a, aussi, veillé constamment à fournir à la communauté scientifique, un environnement adéquat pour la recherche et l'innovation. "En hommage à sa mémoire, le travail exceptionnel de l'organisation est reconnu et dont les contributions partout dans le monde ont été une inspiration pour d'autres", a déclaré le Premier Ministre Manmohan Singh.

La Fondation Bill et Melinda Gates vise à contribuer à la lutte mondiale pour vaincre la pauvreté, la faim et la maladie, de promouvoir la recherche et l'éducation, de travailler pour le développement agricole et à fournir des services financiers aux pauvres. Mr. Bill Gates est le premier homme d'affaires leader parmi 23 bénéficiaires au cours des deux dernières décennies de recevoir ce prix prestigieux. Liens connexes <http://presidentofindia.nic.in/sp250709.html>, <http://www.pmindia.nic.in/lspeech.asp?id=802>, <http://www.gatesfoundation.org/>

LIFETIME AWARD pour Dr M. SOLH



Dr. Mahmoud Solh, Directeur Général de l'ICARDA, a été récompensé du Lifetime Achievement Award, institué par la Société Indienne de Recherche et Développement des Légumineuses pour honorer les scientifiques et les directeurs de recherche qui ont apporté des contributions remarquables dans les domaines de la recherche, du développement et de la promotion des légumineuses.

L'award a été présenté le 14 Février, lors de la Conférence Internationale sur les légumineuses à grains, qui s'est tenue à Kanpur, en Inde. Dr. Solh a reçu l'écusson spécial du Dr. Abdul Kalam, ancien Président de l'Inde. En acceptant l'award, Dr. Solh a rendu hommage au Dr. Kalam pour son leadership visionnaire dans la lutte contre l'analphabétisme, la faim et la pauvreté en Inde ; et au Dr. Masood Ali, Directeur de l'Institut Indien pour la Recherche sur les légumineuses,

pour son rôle remarquable dans les domaines de la recherche et le développement des légumineuses en Inde et ailleurs.

JANE GOODALL NOMMÉE PATRON GORILLA POUR L'ANNEE 2009

Arlington, Virginie— a célébré la primatologue Jane Goodall, Ph.D., DBE, qui sera le patron officiel de l'Année 2009 de la Gorille (YoG), une campagne de 12 mois visant à améliorer la conservation des parents les plus proches de l'humanité et de leurs habitats en améliorant les conditions de vie et les revenus des populations locales. Son Altesse Sérénissime le Prince Albert II de Monaco a lancé l'initiative YoG le 01^{er} Décembre, lors de l'ouverture d'une conférence des Nations Unies pour la Faune, à Rome, Italie.



La campagne YoG vise, également, à améliorer la gestion des populations de primates nationales et inter-frontières, ainsi que celles qui vivent dans les parcs nationaux, en renforçant la coopération entre les Etats et en fournissant un meilleur support pour les Rangers et les autres employés clés.

YoG est une initiative conjointe de la Convention sur les Espèces Migratrices du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE/CMS) ; le PNUE-Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO) ; le Partenariat pour la Survie des Grands Singes (GRASP) et l'Association Mondiale des Zoos et des Aquariums (WAZA).

Info Contact : Claire Gwatkin Jones, 703-682-9220, clairejones@janegoodall.org, [Jane Goodall Institute](http://www.jane-goodall.org)

PERSONNALITES



Hari Eswaran

☪ Hari Eswaran

Leader National de World Soil Resources USDA/NRCS, Washington, DC, USA

Hari Eswaran a voyagé dans plus de 100 pays pour étudier les sols. Il travaille avec les dirigeants et les scientifiques pour gérer les sols de la planète de manière plus efficace.

Ses sols préférés : Mes sols préférés sont les Oxisols. Ce sont des sols tropicaux et pauvres en éléments nutritifs. Certaines personnes avaient l'habitude de croire que les communautés vivant sur ces sols n'ont pas produit de grandes cultures parce qu'elles étaient paresseuses ou anti-technologie. Mais aujourd'hui, nous comprenons que les oxisols sont les sols les plus problématiques dans le monde. Les scientifiques ont travaillé pour aider ces communautés à gérer leurs sols de manière plus efficace.

http://forces.si.edu/soils/03_00_11.html

Pourquoi est-il important d'étudier les sols des autres pays ?

Beaucoup des produits que les gens utilisent tous les jours—les aliments que nous mangeons ou les textiles que nous portons—proviennent d'autres pays. Nous avons besoin de connaître les conditions dans lesquelles les matières premières sont cultivées pour s'assurer de la qualité des produits. (Plus d'information sur le site web, avec nos remerciements.)

IECA (International Erosion Control Association), Profil de la Faculté

La Faculté de l'IECA est un corps d'élite des professionnels de la lutte contre l'érosion et les sédiments avec des années d'expérience de partage de leurs connaissances et de leur expertise avec d'autres intervenants dans cette industrie.



☪ Randall Shuey

Qualifications : CPSS, CPESC, CESSWI

Nombre d'années en tant que membre de l'IECA : 11

Société : New England Environmental Inc

Titre : Senior Scientist

Voir le profil complet de Randall et d'autres informations [ici](#).

Pour de plus d'informations sur le programme de la Faculté de l'IECA et pour voir si vous remplissez les qualifications minimales pour présenter une candidature, [cliquer ici](#).

Randall J. Shuey, CPSS, CPESC, CESSWI



Randall Shuey est un spécialiste de l'environnement avec plus de 23 années d'expérience travaillant sur des projets dans toute la Nouvelle-Angleterre. Mr. Shuey est, actuellement, le directeur de la *New England Environmental, Inc.'s Concord*, Bureau de New Hampshire et assure l'élaboration et la gestion de projets environnementaux. Randall a trouvé de la valeur dans les approches d'équipe pour les projets où plusieurs idées disciplinaires convergent pour donner un meilleur produit.

Ces projets ont couvert un large éventail allant de propriétés locales à de grands développements commerciaux et les projets routiers.

La formation et l'expérience de Randall ont constitué l'expertise pour développer des modèles novateurs pour les eaux de crues, l'atténuation des zones humides et la stabilisation des sites. Il est certifié à la fois au niveau national et dans plusieurs Etats en tant que pédologue et scientifique des zones humides.

Randall a été actif au sein de l'*International Erosion Control Association* depuis son adhésion au *Northeast Chapter* à la fin des années 1990 et a été élu au conseil d'administration du Chapitre peu après. Randall a servi en tant que président du Chapitre plus de 8 ans et représente encore New Hampshire dans le conseil d'administration. Il a, également, servi comme directeur administratif adjoint du Conseil de CPESC et a été actif dans d'organisations régionales et étatiques.

Randall a présenté des séminaires et des cours et des eaux pluviales rédaction d'un plan de prévention de la pollution, les meilleures pratiques d'évaluation de la gestion et le respect entrepreneur. Ces cours ont été offerts dans toute la Nouvelle-Angleterre.

Randall avait organisé et présenté des sessions et des ateliers de formation durant de nombreuses années. Il est formateur accrédité à la fois pour les cours et exams de CPESC et de CESSWI. Randall offre de la formation adaptée aux entreprises de construction e namtière de maintenance et de respect de la réglementation des eaux de crues. En outre, il a présenté des ateliers sur la planification pour la construction-conception de plans réalistes de phasage et de séquençage et l'évaluation des meilleures pratiques de gestion. Randall peut être contacté par e-mail à rs Huey@neeinc.com.

NOUVELLES DE L'ASSOCIATION

Nouveaux Représentants de WASWC

✂ **Jorge Batlle-Sales, Vice Président de WASWC pour l'Espagne** Jorge.Batlle@uv.es

Jorge Batlle-Sales est né à Murcie (Espagne) en 1952. Il a étudié à l'Universidad Autonoma de Madrid, et il s'est spécialisé en Géochimie (Licenciatura, 1969-1974) et en Genèse & Chimie du Sol (Doctorat, 1979). Il est professeur à l'Université de Valence (Espagne), enseignant la Pédologie, la Chimie du Sol, l'Hydrogéologie, la Cartographie Environnementale et la Gestion et la Conservation des Ressources Naturelles, au profit des niveaux d'Etudes Supérieures et Spécialisés. Il est professeur du cours international sur la Pédologie (UNAM, Mexique) depuis 1985 et professeur-fondateur du programme de doctorat en sciences environnementales de l'Université de Puebla, au Mexique, depuis 1995. Il a donné des conférences, des séminaires et des cours dans de nombreux pays dans le monde entier et est très actif dans le domaine de la coopération internationale. Il a participé à 21 projets de recherche, dont une grande partie est internationale.



Professeur Batlle-Sales a été Chef du Département des Relations Internationales de l'Université de Valence durant la période 1994-2000. Il a été le Secrétaire du Groupe de Travail des sols salins de l'Union Internationale des Sciences du Sol depuis 1994 et a été le représentant espagnol du Réseau Mondial de la FAO des Habitats Affectés par la Salinité (SPUSH) depuis 1995.

Dr. Batlle-Sales a organisé trois symposiums internationaux (ISSALE-95, SPUSH 2001 et WCSS 2002-Atelier 33) et de nombreux cours et conférences qui traitent principalement des problèmes de salinité qui affectent le sol et l'eau. Il est éditeur associé de deux revues internationales. Ses hobbies sont la randonnée pédestre, l'escalade et le kanoing, ainsi que la photographie et jouer aux échecs.

Détails pour Contact :

Prof. Dr. Jorge Batlle-Sales
Departamento de Biología Vegeta
Universidad de Valencia, Avda. Vicente Andrés Estellés s/n. 46100 Burjasot (Valencia), Espagne.
Tél. +34-963544289, (m) 34-653411584, <http://www.uv.es/jorba/Index>

✂ **Janette Arriola-Morales, Vice-Présidente de WASWC pour le Mexique,**
Janette.Arriola@icbuap.buap.mx, aloirra@hotmail.com

Janette Arriola-Morales est née à Puebla, au Mexique, en 1981. Elle a étudié le génie environnemental à Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), et est diplômée avec mention de meilleure étudiante de la première promotion de la Faculté du Génie de l'Environnement. Ensuite, elle s'est inscrite au programme de doctorat des sciences de l'environnement de la BUAP, obtenant une bourse CONACYT pour ses études de doctorat, sous la direction d'un superviseur de l'Université de Valence, en Espagne (UVEG). Son travail de thèse sur la qualité des sols a été réalisé sur des sols mexicains.



Depuis 2005, elle a travaillé à l'Université du Génie de l'Environnement en tant que enseignante-chercheur, dispensant des cours sur les sols, la gestion rationnelle environnementale des déchets dangereux et l'introduction à la recherche à la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Elle a participé, en tant que conférencière, à deux éditions du cours international sur la Pédologie (UNAM), a donné des cours sur la géostatistique, l'inventaire de la salinité des sols à l'Universidad Autónoma de Tamaulipas, et le transport réactif à l'Universidad de Tlaxcala.

Elle est membre de la Mexicain Soil Science Society et de la Sociedad Iberoamericana de Física y Química Ambiental. Ses travaux de recherche sont axés sur les études environnementales, l'hydropédologie, la conservation des eaux et des sols, ainsi que l'expertise en ingénierie environnementale. Loisirs : course à pied, vélo et la lecture.

Contact :

Dr. Janette Arriola-Morales

Ingénierie de l'Environnement à la Faculté de l'Ingénierie Chimique, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla ; Av. San Claudio esq 18 sur, Col de San Manuel, C.P.72570, Puebla, Mexique. Tél. (m) +52 2221 167343

RETRAITE

ABBAS FARSHAD



Il arrive un moment dans la vie où l'on commence à se poser des questions sur ce qui ont été ses contributions à la société. Quelle question difficile ? Il serait plus facile d'y penser que d'énumérer les contributions. Quand je suis arrivé au point de me poser la question, après réflexion, j'ai découvert que ce n'est pas une question difficile à poser à un enseignant, ce que j'ai été pendant les trente dernières années. Être un enseignant, et un des plus chanceux, d'avoir travaillé dans une institution universitaire internationale - l'ITC (Enschede, Pays-Bas : <http://www.itc.nl/>), j'ai eu une grande chance de contribuer à la formation des centaines d'étudiants venant de divers coins du monde. Oui, vraiment, je me sens très fier quand je pense que j'ai contribué à ce que ces gens (des experts) ont fait pour leurs pays une fois rentrés, en Afrique, en Asie, en Amérique Latine, etc. Honnête

comme je suis, j'ai aussi pensé à ce que j'ai moi-même avons appris de ces experts. Ceci, plus mon expérience sur le terrain de plus de 10 ans dans diverses parties du grand pays de l'Iran avant d'avoir commencé mon travail à ITC, a développé mon expertise que j'ai transmis aux autres, sans oublier mon propre épanouissement. Titulaire d'un BSc. en géologie, après avoir travaillé avec les agriculteurs en tant qu'agent de vulgarisation, des pas dans le domaine des sciences du sol, où j'ai fait mon MSc et enfin passant au domaine holistique de la durabilité agricole, dans lequel j'ai réussi à faire mes recherches de doctorat. L'enseignement et la recherche m'ont aidé à publier des dizaines d'articles et de publications scientifiques, qui comptent, je l'espère, comme une partie de ma précieuse contribution à la société. *Abbas Farshad*

Dr. A. Farshad

Department of Earth Systems Analysis (ESA)

International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC)

Hengelosestraat 99

PO Box 6, 7500 AA Enschede, Pays-Bas

Tél. : +31- (0) 53 4874 318

Fax : +31- (0) 53 4874 336

Courriel : Farshad@itc.nl, ou abbasfarshad@gmail.com

Internet : <http://www.itc.nl>

Ci-après le message personnel de Dr. Farshad à Samran Sombatpanit

Chers Samran,

Je vous écris pour vous informer de la date de ma retraite officielle d'ITC, après presque 30 années de service. Il est de coutume qu'ITC (responsable : Herman Baltink) organise une petite fête d'adieu où mes collègues et amis aux Pays-Bas peuvent assister. La date est le 4 Septembre, et je tiens à vous dire (dans cet e-mail) que je vais certainement penser à vous et à tous les membres de WASWC. Permettez-moi d'ajouter que vous, en tant qu'association, faites un excellent travail et que je vous ai toujours admiré en tant que la personne la plus active après sa retraite, sur qui je souhaiterais copier dans les prochaines années (inshallah). Je suis sûr et j'espère sincèrement que nous resterons en contact.

Cordialement,

Abbas

NECROLOGIE

Hans van Baren (1936-2009), Secrétaire Général Adjoint de l'IUSS 1990 - 2002 et Rédacteur de Comptes Rendus 1970 – 1908

Dr. J.H.V. (Hans) van Baren est décédé le 26 Janvier 2009. Hans van Baren a été un fonctionnaire à long terme et un chef de première classe à l'ISSS et l'IUSS. Il a apporté des contributions majeures à la Carte Mondiale des Sols et a contribué à la création et le développement de l'unique World Soil Museum (ISRIC) à Wageningen.



Hans est né à La Haye, mais il a passé ses années de formation à Utrecht. Hans a étudié la géologie à l'Université d'Utrecht et a suivi des cours à Wageningen, sous la direction du Professeur C.H. Edelman. Après avoir obtenu son diplôme, il a pris l'initiative d'établir des contacts avec l'UNESCO, qui à cette époque avait un système selon lequel les jeunes chercheurs étaient recrutés pour travailler dans les projets de l'UNESCO dans le monde. Avec l'aide de son oncle, Prof. F.A. van Baren, Hans s'est rendu à Paris où il a eu un emploi. Basé à Rome, il a contribué à la grande tâche de compilation de la FAO-Unesco Soil Map of the World. Cela a été un défi majeur et son achèvement dans le milieu des années 1970, est considéré par beaucoup comme un jalon important dans les sciences du sol.

Après trois années de travail au bureau des Ressources en Sols à la FAO-UNESCO, Hans s'est rendu pour le compte de la FAO au Pakistan Oriental (Bangladesh) où il a mené des enquêtes pédologiques. Cette affectation a duré deux ans, après quoi il a été envoyé au Kenya pour aider au développement de l'Institut National des Enquêtes Pédologiques. Avec ses collègues néerlandais, la première reconnaissance des sols de l'ensemble du pays a été faite, suivie d'une cartographie détaillée des zones à potentiel agricole élevé.

Avec l'expérience acquise à Rome, au Bangladesh et au Kenya, Hans s'est vu offrir un poste à l'*International Soil Museum* (ISM, aujourd'hui ISRIC - *World Soil Information*), qui à l'époque avait récemment été mis en place par l'ISSS. Avec le concours de ses collègues, il s'est mit à collecter et à préparer des monolithes de sol et différents sols selon la classification de la FAO-UNESCO Soil Map of the World. Ces monolithes ont été la base de l'unique collection d'ISRIC aujourd'hui. Il a été directeur par intérim de l'ISM de 1975 à 1978 et directeur adjoint de 1978 à sa retraite d'ISRIC en 1996.

Le transfert de l'*International Soil Museum* d'Utrecht à Wageningen a eu lieu en 1978. Un bâtiment régional, spécialement conçu pour l'ISM, a été construit contenant une salle de conférences, un hall d'exposition (World Soil Museum), des bureaux pour le personnel et des laboratoires pour la préparation des monolithes et l'analyse des sols. Sous la direction de Hans, le musée s'est agrandi et a rempli un rôle important dans l'exposition des sols du monde et le monde des sols. Il était très impliqué dans la collecte et la classification des monolithes de sol.

Il a commencé la section de critique de livres du Bulletin de l'ISSS en 1970. Chaque année, le nombre de critiques a augmenté dans les années 1990 et Hans a examiné 100 à 150 livres par an pour le Bulletin. De nombreux lecteurs des Bulletins ont indiqué qu'ils avaient trouvé que la section de critiques des livres était la partie la plus utile et informative du Bulletin. En 1990, il a été élu Secrétaire Général Adjoint de l'ISSS et s'est beaucoup impliqué dans la gestion journalière de la société, notamment sa transformation en une union (IUSS). Il s'était montré favorable pour les sociétés nationales des sciences des sols, en particulier dans les pays en développement et a maintenu un réseau mondial de scientifiques du sol. En 2002, il a officiellement pris sa retraite de son poste de Secrétaire Général Adjoint de l'IUSS mais il a continué à examiner des livres pour le Bulletin de l'IUSS jusqu'en 2008.

Hans a également été actif dans des musées et des projets sociaux à Wageningen et a été anobli (Chevalier dans l'Orde van Oranje-Nassau) pour toutes ses activités en Novembre 2008. En ce temps, une tumeur au cerveau avait déjà été retrouvée et il se préparait à commencer la chimio et radiothérapie. Deux mois après son titre de chevalier, il est décédé. Hans était un homme modeste, avec beaucoup d'humour, de perspicacité, d'éthique du travail, des capacités de réseautage et des intérêts dans le monde autour de lui. Il était un ami du sol, mais surtout un ami sincère et dévoué pour ceux qui le connaissaient. *Un ami de toujours est mort.*

- Alfred Hartemink, IUSS Secrétaire Général Adjoint alfred.hartemink@wur.nl

Forum des Membres

Ce que disent les Membres à propos de LANDCON 0905 !

✉ Cher Miodrag,

De retour sain et sauf à Exeter hier, je voudrais saisir cette occasion pour vous remercier et vous féliciter, ainsi que vos collègues pour avoir organisé un Excellent symposium à Tara Mountain. Comme indiqué par les commentaires lors de la cérémonie de clôture, le lieu a été excellent, l'accueil a été exceptionnel, la visite de terrain a été très agréable et instructive et le contenu scientifique et la portée du symposium ont été remarquables. L'ambiance a été très bonne lors du symposium et je pense que cela démontrait que WASWC devrait suivre le thème et l'approche LANDCON dans l'organisation des futures rencontres. Ne détruisez pas le groupe ! LANDCON a un rôle très important à jouer sur la scène internationale.

Je dois aussi vous remercier très sincèrement de m'avoir invité à participer et pour le soutien généreux qui a été fourni. J'espère que vous aurez maintenant l'occasion de prendre un peu de repos !

Des Walling (D.E.Walling@exeter.ac.uk) UK

✉ Cher Professeur Zlatic,

Bonjour ! Je vous écris ce petit message pour vous remercier ainsi que vos collègues pour l'organisation de cette joyeuse et fructueuse assemblée dans la magnifique Tara Mountain. C'était pour moi un réel plaisir d'être là, présenter deux articles, présider une session, ainsi que contribuer dans quelques autres tâches connexes. Veuillez passer mes meilleures et chaleureuses salutations à toute personne qui, directement et indirectement, a facilité la concrétisation de la conférence. Dans l'attente de vous rencontrer dans de futures assemblées.

Dr. S.H.R. Sadeghi (sadeghi@modares.ac.ir), province de Mazandaran, Iran

✉ Chers Amis,

Au nom de la Commission du Droit de l'Environnement IUCN et de son Groupe de Spécialistes des Sols Durables et de la Désertification, permettez-moi de féliciter les organisateurs de cette conférence pour son grand succès, tant sur le plan professionnel que personnel. En particulier, je voudrais remercier, une fois de plus, Professeur Miodrag Zlatic, tous ses enthousiastes collègues et ses impressionnants étudiants, de nous avoir rassemblés et en particulier pour avoir eu la prévoyance d'inclure une section juridique et éthique dans cet événement.

Les aspects éthiques et juridiques de la conservation des eaux et des sols et l'utilisation durable sont et doivent toujours être une partie intégrante du débat scientifique.

Ainsi, n'oubliez pas les avocats ; nous pouvons vous aider pour que tous vos importants travaux puissent être mis en œuvre à travers le développement institutionnel, le développement des politiques et des cadres juridiques adéquats au niveau international, régional, national et local. La loi de la nature et la loi de la société humaine doivent être harmonisées. Ceci ne peut être fait qu'en travaillant ensemble.

Ben Boer b.boer@usyd.edu.au

Nouveau Bureau de Pham Quang Ha

✉ Cher Prof. Miodrag Zlatic,

Je travaille en tant qu'enseignement, Président du Comité des Sciences et Vice-directeur de l'Institut pour l'Environnement Agricole (Vietnam Academy of Agricultural Sciences (VAAS)) depuis le mois d'Août 2008. Vous, ainsi que d'autres représentants de WASWC, êtes les bienvenus pour visiter le Vietnam quand cela vous arrange.

Pham Quang Ha (Vice-Président de WASWC pour le Vietnam)

Institute for Agricultural Environment (IAE/VAAS), Phu Do, Tu Liem, Hanoi, Vietnam

Tél. 84-4-37893270 ; 091 3342479 ; haphamquang@fpt.vn, pqha-nisf@hn.vnn.vn

Projet : Présentations de EARTH'S HOPE <http://earthshope.updatelog.com/P18352281>

✉ Chers Amis (es) :

Je viens juste de terminer de présenter à Nairobi (Intégration de l'environnement et de la durabilité dans l'Université Africaine), puis j'ai voyagé aux États-Unis et ai présenté à Vassar, *Columbia University*, l'*Asia Society* et l'Université de George Mason et maintenant je suis à Athènes, au Forum Mondial pour le Développement des Médias (GFMD).

Les leçons du Plateau du Loess sont diffusées par télévision (Afrique, Asie, Amérique du Sud) et en DVD pour la distribution éducative et sur le web visualisable à l'adresse : www.earthshope.org. Les présentations (voir liste jointe) sont matures et tout à fait pertinentes.

Je pense qu'il est important de réaliser que le monde décidera en 2009 la politique globale sur les changements climatiques. Alors que selon le débat, il semble, pour l'instant, douteux que cela comprendra l'amélioration des grands écosystèmes dégradés et des centaines de millions de pauvres qui vivent au seuil de la subsistance ou bien en dessous sur ces terres dégradées.

"*Earth's Hope*" a l'un des arguments les plus forts pour faire en sorte que ces lieux et ces gens puissent être inclus dans les décisions politiques post-Kyoto. Veuillez considérer si vous pouvez aider à organiser la diffusion de "*The Lessons of the Loess Plateau*" ou prendre des dispositions pour que les présentations "*Earth's Hope*" touchent des audiences éducatives, publiques ou politiques ou aider à mobiliser des fonds pour soutenir ces efforts.

A partir d'aujourd'hui jusqu'en Décembre 2009, c'est la période durant laquelle "*Earth's Hope*" peut avoir le plus d'impact. Si nous travaillons vraiment dur, nous pouvons contribuer à façonner la décision du monde sur cette question cruciale.

Si vous pouvez contribuer à ces efforts, veuillez nous le faire savoir.

John D. Liu
Director, Environmental Education Media Project (EEMP)
Rothamsted International Fellow for the Communication of Science
PhD Candidate (Research), Soil Sciences Department
School of Human and Environmental Studies, University of Reading (UK)
Ci Yun Si # 11, Chaoyang District, Beijing, China 100025
Mobile Tel: 86-13911565016, Studio Tel: 86-10-8551-1054
johnliu@eemp.org, john.liu@bbsrc.ac.uk, www.eempc.org, www.earthshope.org

CONTRIBUTIONS DES MEMBRES

✦ Contribution du Bureau de la Conservation des Eaux et des Sols, Taiwan





Switchgrass ou Panic érigé (*Panicum virgatum*)

☒ Chers Amis (es),

Le switchgrass ou panic érigé est important pour le Nigeria. Le panic érigé est tolérant à la sécheresse et peut construire un système racinaire qui procure de la matière organique pour que les autres plantes en bénéficient à l'avenir. Notre projet peut profiter aux personnes pauvres avec un revenu et des opportunités d'affaires qui créent des emplois et des recettes fiscales. Sid. (Abdallahi) Clouston, CloustonEnergy@aol.com

☒ MESSAGE D'UN INGENIEUR du 'Sol'

☒ Bonjour

L'effort que nous faisons n'est pas à la même ampleur des phénomènes de dégradation que subit le milieu physique, par des actions passives et actives. L'industrie polluante, l'agriculture épuisante et l'urbanisme sauvage, sans oublier le comportement égoïste de la population mondiale font que le milieu dans lequel et surtout par lequel nous vivons se rétrécit et se fragilise au point de ne pouvoir porter des fourmis. C'est pour toutes ces raisons ; en fin de compte il n'y a qu'une seule raison "notre existence" il est impératif de doter les organismes de protection du milieu physique (sol, eau, par conséquent climat) de pouvoir conséquemment vis-à-vis des transgressions commises par les acteurs et les utilisateurs de l'eau et du sol. L'éducation est un moyen non moins négligeable dans la préservation de l'environnement. Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre, revient à planter des végétaux pour fixer le gaz carbonique !

Pour une meilleure participation envoyez-moi le programme de l'organisation.

Benyahia Hassen, Ingénieur agronome "pédologue"

☒



Australian Landcare International, Inc.

Australian Landcare International, Inc (ALI) annonce un nouvel ouvrage qui retrace l'élaboration de l'approche *Landcare* depuis ses débuts en Australie il y a plus de 20 ans à sa présence dans plus de 10 pays en Asie, en Europe, en Amérique du Nord et au Pacifique.

Landcare : Action locale - progrès mondial est l'œuvre de nombreux auteurs locaux pour documenter les origines, le développement et le fonctionnement pratique des programmes de *Landcare* (protection des terres) dans des pays aussi divers que l'Islande et les Philippines, l'Afrique du Sud et l'Allemagne.

Landcare a apporté une contribution significative à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles en Australie. Les groupes *Landcare* ont eu un impact énorme, grâce à des programmes et projets concrets, sur la protection de la biodiversité et des paysages naturels à grande échelle. Dans les zones rurales, les groupes *Landcare* ont joué un rôle dans l'amélioration de la productivité agricole grâce à des pratiques agricoles durables. Le cœur du *Landcare* est l'approche de coopération prise par les membres *Landcare* locaux, soutenue par



le gouvernement, les coopérants et les partenaires privés. Cette approche de partenariat est en cours d'élaboration dans d'autres pays de manière à tenir compte de leurs origines historiques, politiques et culturelles.

Landcare : Action locale - progrès mondial analyse comment le *Landcare* a été mis au point dans différents pays à travers le regard d'auteurs locaux qui sont les plus impliqués. Ils décrivent clairement le fondement et les progrès du *Landcare* dans leur pays, et l'évolution et impact futurs éventuels.

Le *Landcare* a été vivement encouragé par *Landcare International*, une ONG mise en place sous l'égide du Centre Mondial d'Agroforesterie. Dr Dennis Garrity, Directeur du Centre, basé au Kenya, fournit un chapitre de conclusion dans lequel il se penche sur l'avenir du *Landcare* de fonctionner comme une approche pertinente et efficace en matière de gestion durable des terres et de l'eau. Il dit que ... "le *Landcare* est reconnu comme la norme mondiale pour la gestion efficace des ressources naturelles ... à travers l'histoire et à travers le monde, les communautés locales ont toujours été et doivent continuer à être la première unité sociale pour la mise en œuvre des pratiques du *Landcare*".

La publication et la distribution de cet ouvrage ont été soutenues par l'Agence Australienne pour le Développement International (AusAID) et par *Computershare*. **Landcare : Action locale - progrès mondial** peut être obtenu auprès de ALI pour 25\$ (port payé) par exemplaire. Veuillez contacter Harry Poussard à poussard@thereef.com.au.



Low Impact Development
Stormwater Management
BMP Design
Infiltration Testing
Wastewater Management
Wetlands
Water Quality



F. X. Browne, Inc.

Site Design: From Planning to Construction
800-220-2022 www.fxbrownne.com

Contact : Barbara A. Baier, Office Manager/Executive Assistant, F. X. Browne, Inc. , 1101 South Broad Street, Lansdale, PA 19446, Tél. : 215-362-3878 ; Fax : 215-362-2016 ; Courriel : bbaier@fxbrownne.com, www.fxbrownne.com
Célébrons 30 ans d'Excellence et d'Innovation en Design, Planification et Ingénierie Environnementaux. INSCRIVEZ-VOUS gratuitement à notre bulletin d'informations mensuel : "Sustainable Environments" à www.fxbrownne.com/subscribe

NOUVELLES DE EIJKELKAMP AGRISEARCH EQUIPMENT

Télécharger le Catalogue de Eijkelkamp Water Management ici
(<http://www.eijkelkamp.com/Portals/2/Eijkelkamp/Files/P055e%20Water%20Management%20Catalogue.pdf>)

Eijkelkamp Agrisearch Equipment BV
P.O. Box 4, 6987 ZG GIESBEEK (NL) / Nijverheidsstraat 30, 6987 EM GIESBEEK (NL), T: 0031 (0)313 880 282, F: 0031 (0)313 880 298, I: www.eijkelkamp.com

[SOUND PRINCIPLE NO. 31]

Even grown-ups
play with cool new toys.



RiverSurveyor



and the new RiverSurveyor could well be
your favorite new toy too.

- ◆ Continuous shallow-to-deep discharge measurements
- ◆ Ideal for extreme flood or drought conditions
- ◆ Instant data from your mobile device
- ◆ Use in canals, streams and rivers
- ◆ Small, portable and easy to use

Complete 3-D velocity
profiling, bathymetric
measurement and
discharge calculation as
you transect the channel



FREE Technical notes, web-based training and product information at www.sontek.com
Questions? E-mail: inquiry@sontek.com or call +1.858.546.8327
See the RiverSurveyor-S5 in action! youtube.com/SonTekYSI

Sound Principles. Good Advice.

YSI incorporated

“Semeato and No-till, legacy for future generations.”



Adress: Rua Camilo Ribeiro, 190 - Bairro São Cristóvão - Cep. 99060-000
Passo Fundo - RS - Brazil - Phone: +55 54 3327-1811
Fax: +55 54 3327-3365 - semeato@semeato.com.br

www.semeato.com.br

ARTICLES

Points Saillants du Carbone

La FAO lance un appel pour plus de systèmes d'exploitation agricoles durables et productifs pour réduire l'empreinte du Carbone de l'Agriculture



04 Février 2009 : Prenant la parole lors du 4^{ème} Congrès Mondial sur l'Agriculture de Conservation (AC), tenu du 04-07 Février 2009, à New Delhi, en Inde, Shivaji Pandey, Directeur de la Division de la Protection et de la Production Végétale de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), a lancé un appel aux agriculteurs dans le monde pour adopter les pratiques de l'agriculture de conservation afin d'assurer une croissance durable du rendement et réduire l'empreinte du carbone de l'agriculture.

Pandey a expliqué que les tendances mondiales de la croissance du rendement sont en baisse parce que les pratiques actuelles de l'intensification agricole affectent souvent le sol, l'eau, la biodiversité et d'autres services de l'écosystème nécessaires à la production agricole. L'agriculture de conservation vise à éviter ces effets en réduisant le travail du sol et en promouvant la couverture permanente du sol et les rotations de cultures diversifiées pour assurer la santé optimale des sols et la productivité. En même temps, l'agriculture de conservation réduit les émissions de carbone provenant de l'agriculture et améliore la fixation du carbone dans le sol. Il a souligné que l'intensification durable de l'agriculture est impérative pour réaliser des progrès dans la lutte contre la faim et la pauvreté tout en assurant la durabilité environnementale et a exhorté les gouvernements, les donateurs et les autres acteurs à fournir un soutien politique et financier pour promouvoir l'agriculture de conservation, notamment la formation, la recherche participative, la mise en place de fortes organisations d'agriculteurs et la mise à disposition et l'encouragement de la fabrication locale des équipements nouvellement développés de l'agriculture de conservation.

Le 4^{ème} Congrès Mondial sur l'Agriculture de Conservation est hébergé par le Conseil Indien de la Recherche Agronomique et l'Académie Nationale des Sciences Agronomiques et sponsorisé, entre autres, par la FAO et le Fonds International de Développement Agricole (FIDA). [[FAO Press Release](#)] [[FAO Website on CA](#)] [[Congress Website](#)].

Points Saillants du Semis Direct

Ed : L'article suivant est le seul écrit de l'auteur et n'a pas été publié. Les lecteurs et les lectrices sont invités à échanger leurs idées avec Carlos au sujet de ses pensées prolifiques.

Les Bénéfices les moins connus de l'Agriculture en Semis Direct

Carlos Crovetto

Centre de Développement du Semis Direct, Concepción, Chili

crovetto@entelchile.net

"Il n'y a rien de nouveau à apprendre – seulement à mieux comprendre"

Le semis direct promet un changement important dans les vieux paradigmes, loin du labour ancestral, du travail du sol, du brûlis de la paille et du surpâturage. Aujourd'hui, le monde a connu beaucoup de mauvaises expériences avec une mauvaise gestion des sols dans l'agriculture conventionnelle. Toutefois, les agriculteurs innovants du semis direct dans le monde, apprenant de leurs propres expériences et travaillant mieux avec Mère Nature, ont cessé de dégrader le système sol en imitant la façon dont Mère Nature crée un sol organique, fertile et productif.

Qu'est ce que le semis direct ? Le semis direct est un système de gestion complexe qui intègre les processus naturels et met en œuvre trois stratégies clés de gestion :

- I. Perturbation minimum du sol
- II. Couverture continue en résidus de culture
- III. Rotations diverses de cultures et/ou de cultures de couverture.

Le semis direct encourage toute question axée sur le maintien de la productivité et de la qualité du sol et de sa biodiversité dans le contexte de l'agriculture durable.

Ainsi, une combinaison des bénéfices économiques de la gestion améliorée du sol grâce au besoin réduit en travail, à l'économie en temps, à l'usage réduit des machines et aux économies en carburant avec le semis direct, combinée aux nombreux bénéfices environnementaux est d'intérêt universel. Les mesures indirectes des bénéfices sociaux, comme la société préfère une meilleure qualité de vie de l'amélioration de la qualité de l'environnement, sont difficiles à quantifier. Le semis direct ou zéro labour est une forme spécifique de l'agriculture de conservation (AC), travaillant en harmonie avec la nature en utilisant des techniques de semis direct qui augmente le carbone du sol, peut être bénéfique pour la société et peut être considéré à la fois "alimentant et rendant le monde vert" pour la durabilité mondiale.

Je crois que la première leçon que ces agriculteurs innovateurs aient appris, a été de respecter le sol, comprenant que le sol est vivant parce qu'il est le support des micro-organismes et la mésofaune vitale pour produire un sol organique avec une bonne structure de sol qui améliore tous les paramètres naturels pour plus de production agricole et à moindre coût, et surtout, sans érosion des sols.

Aujourd'hui, de nombreux agriculteurs commencent à comprendre de nombreux avantages fournis par le semis direct, cependant, il y a beaucoup d'avantages inconnus qui peuvent améliorer le sol et rendre les agriculteurs plus satisfaits.

Certains de ces avantages naturels du semis direct sont décrits ci-dessous.

1. Augmente la population microbienne et la mésofaune dans le sol qui stimule la vie des micro-organismes tels que la bactérie *Rhizobium fixatrice* d'azote chez les légumineuses par symbiose, par une plus grande quantité d'adénosine triphosphate (énergie d'ATP et phosphate soluble), fournie par la paille après la décomposition à la surface du sol.
2. Stimule les micro-organismes tels qu'*Azotobacter*, *Azospirillum*, les algues vertes et d'autres micro-organismes vivants libres capables de fixer l'azote dans le sol.
3. Stimule la vie fongique et les micro-organismes importants dans la décomposition de la matière organique du sol convertissant les sucres en alcool, qui est un aliment parfait pour les micro-organismes qui fixent l'azote pour les bénéfices du sol.
4. Augmente la prolifération des hyphes des mycètes de mycorhizes endotrophiques. Ce réseau symbiotique étend le système racinaire de la plante, lui permettant d'obtenir de plus grandes quantités de phosphore, de zinc et d'eau.

5. Minimise la fixation du phosphate dans le sol, augmentant ainsi l'activité des enzymes vitales telles que la phosphatase. Dans l'exploitation agricole de Chequen au Chili, plus de 30 ans sans aucune forme de travail du sol, nous avons une multiplication par six de phosphate disponible pour l'utilisation de la plante (de 7 à 38 ppm) en retournant une moyenne de 5 t/ha/an de résidus de plante.
6. Augmente l'activité des vers de terre, des insectes et des arthropodes, en plus de produire des composés organiques qui améliorent l'aération du sol et augmente l'eau disponible à la plante. Ces composés organiques devraient être considérés comme irremplaçables parce qu'ils agissent comme un amendement du sol et un catalyseur des principes physiologiques vitaux à la vie végétale sur la planète.
7. Augmente la matière organique (carbone du sol) et améliore la capacité d'échange cationique du sol (CEC), en particulier ces sols avec une CEC intrinsèquement faible, par exemple un sol avec des minéraux d'argile kaolinite comme l'exploitation agricole de Chequen.
8. Améliore la séquestration du carbone du sol de l'atmosphère par la photosynthèse des plantes, le dioxyde de carbone (CO₂) est capté pour former la biomasse végétale et les grains. Après la récolte du grain, la paille est laissée à la surface du sol avec des racines dans le sol en tant que partie du cycle naturel du carbone.
9. Améliore la gestion actuelle des sols dans le monde, car le travail du sol intensif a été partiellement responsable de l'augmentation du CO₂ dans l'atmosphère. L'oxydation rapide du carbone dans la paille par le labour et le brûlage des résidus sont des facteurs importants contribuant à l'effet de serre qui affecte le climat de la planète.

Sommaire

Afin de bénéficier de ces avantages, les agriculteurs devraient éviter tout type de travail du sol ou de retournement du sol sur leurs propriétés et de laisser les résidus de récolte uniformément répartis sur la surface du sol. La rotation diversifiée des cultures (pour au moins trois ans) est la troisième clé de réussite vers un système de semis direct réussi.

Les curricula actuels des Départements d'Agronomie dans les universités comportant des systèmes agricoles de labour sont obsolètes. Pour la majorité des étudiants, le zéro-labour ou l'amélioration du sol ne sont pas enseignés comme un système global et dans le meilleur des cas les étudiants apprennent le minimum-labour, le labour de conservation ou l'agriculture de conservation, qui sont d'un intérêt limité car ces méthodes de labour ne font pas augmenter la matière organique du sol.

Personne ne doit douter que l'agriculture traditionnelle et le brûlage des résidus de récolte, sont encore très courants dans le monde et ont laissé les sols dégradés. Dans de nombreux pays, la faim est généralisée parce que les sols dégradés ne peuvent plus produire assez de nourriture.

Aujourd'hui, les sols productifs doivent recevoir suffisamment d'engrais chimiques, mais ces engrais inorganiques ne garantissent pas l'intégrité naturelle physique, chimique et biologique du sol. **"Le grain est pour l'homme ; la paille est pour le sol,"** retourner la paille est le coût pour utiliser le sol. Nous devons nourrir le sol aussi bien que nous nourrissons nous-mêmes, les vaches ou les poules ou tout autre système vivant. Puisque le sol est un système vivant, nous devons parler de la **nutrition du sol**. La nourriture pour le sol est la paille (carbone et éléments nutritifs des engrais). **La vie sur notre planète dépend de la gestion du sol.** Notre vie et la sécurité alimentaire dépendent d'une gestion améliorée du sol avec le semis direct à travers le labour moins intensif, une couverture en résidus continue du sol et des rotations diversifiées de cultures et/ou de cultures de couverture.

Il est essentiel que ces avantages moins connus du zéro labour soient mis à la disposition des producteurs privés, des techniciens agricoles, des jeunes agronomes, des centres de recherche agronomique, des universités, des facultés d'agronomie et des institutions internationales (FAO, Banque Mondiale, organisations privées, etc.) responsables de nourrir le monde. Nous devons changer radicalement la façon dont le sol et les sciences agronomiques sont enseignés à la fois aux agriculteurs et aux décideurs.

Les gouvernements et les politiciens de tous les pays doivent s'unir pour libérer de nouvelles lois et politiques visant à protéger le sol, l'eau, l'air et toutes les ressources renouvelables pour notre sécurité alimentaire. Ces ressources sont vitales pour la vie sur notre planète. Pour nous assurer d'avoir les connaissances suffisantes pour utiliser et protéger ces ressources de manière efficace, nous devons continuer à sensibiliser à tous les niveaux (élémentaire, école secondaire, universités et au niveau politique) l'importance de la gestion des ressources, notamment le sol, l'eau et l'air dans la production alimentaire. Le zéro labour est une partie vitale du changement de paradigme pour protéger nos ressources naturelles et notre qualité de vie. Janvier 2009

Points Saillants de la Productivité

Leçons tirées de la diffusion du SIR au Cambodge

Par Rick Burnette, Directeur, ECHO Bureau régional d'Asie, Chiang Mai, Thaïlande.



Dans un article portant *Notes de Développement 2001 d'ECHO*, "le SIR, le Système d'Intensification du Riz : Moins peut être plus," ECHO a, d'abord, rendu compte des étapes radicales de la production du riz du SIR, notamment :

- repiquage des plantules de riz lorsque les deux premières feuilles émergent, souvent entre 8-15 jours.
- repiquage des plantules séparément plutôt qu'en bouquets.
- large espacement des plantules, généralement pas moins de 25 cm x 25 cm.
- maintien des conditions humides mais non inondables dans le paddy.
- désherbage manuel ou avec une houe rotative mécanique.
- utilisation des intrants organiques tels que le compost, les engrais verts et autres biomasses.

Depuis 2001, une combinaison de groupes d'agriculteurs, d'organisations non gouvernementales et d'agences gouvernementales à travers l'Asie ont évalué et promu le système de production du riz. Aujourd'hui, 8 ans plus tard, les rapports nationaux à l'échelle de toute l'Asie du Sud et des régions voisines, affichent des taux variés de l'adoption par les producteurs de riz.

Un coup d'œil de la BIRD du SIR Régional

Pour un coup d'œil sur le statut du SIR dans l'Asie de l'Est et du Sud-Est, un site web appelé le "SRI Homepage/system of Rice Intensification" (<http://ciifad.cornell.edu/sri/index.html>), un effort de collaboration de l'[Association Tefy Saina](#), Antananarivo, Madagascar et le Cornell International Institute for Food, Agriculture and Development (CIIFAD), fournit rapport pays par rapport sur l'activité mondiale du SIR. Par exemple, le site Web partage qu'entre 2007 et 2008, la culture du SIR dans la province du Sichuan en Chine est passée de 116.667 ha à 204.000 ha (<http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/china/index.html>).

Alors que le site web offre peu de données de production du SIR 2008 pour la Thaïlande, la Malaisie, les Philippines et le Laos, il y a des informations sur environ 11.000 ha de terres cultivées sous SIR dans certaines parties de l'Indonésie (<http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/indonesia/index.html>). En outre, 50.000 agriculteurs dans les Etats de Kachin et Shan du Myanmar ont été signalés utilisant une combinaison de SIR (<http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/myanmar/index.html>) avec 95.000 agriculteurs de la province de Ha Tay au Vietnam utilisant des méthodes similaires (<http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/vietnam/index.html>).

Parmi les pays de l'Asie du Sud-Est, le Cambodge se distingue en termes d'adoption du SIR. Selon le rapport de pays sur le site web (<http://ciifad.cornell.edu/sri/countries/cambodia/index.html>), en utilisant des données du Ministère Cambodgien de l'Agriculture, des Forêts et des Pêches, à la fin de 2008, on comptait 104.750 ménages de 4.200 villages sur 58.290 ha (2,7% de la superficie totale de riz du pays) utilisant des méthodes du SIR.

Vous pouvez écrire pour demander votre copie des *Notes de Développement 2001 d'ECHO* du Bureau Régional d'ECHO pour l'Asie, echoasia@echonet.org.

Points Saillants de l'Agroforesterie

Ecoagriculture Partners participe au Congrès Mondial de l'Agroforesterie, Nairobi, Kenya
Sara J. Scherr, Louise Buck, Seth Shames et Jeff Milder d'*Ecoagriculture Partners* ont participé au Congrès Mondial de l'Agroforesterie organisé récemment à Nairobi, au Kenya, au siège du Programme des Nations Unies pour l'Environnement, du 24-27 Août 2009.

La présidente et PDG d'*Ecoagriculture Partners*, Dr. Scherr a donné un discours liminaire sur le thème 3 du Congrès : questions politiques clés pour l'agroforesterie, le jour d'ouverture. Le 27 Août, *Ecoagriculture Partners* a modéré un *side event* intitulé, Paysages d'Ecoagriculture : ensemble mobilisant l'action. Près de 30 participants ont pris part à l'événement pour une mise à jour sur les activités d'*Ecoagriculture Partners* et partager les expériences de leurs propres initiatives éco-agriculture dans différentes parties du monde.

Dr. Louise Buck, Coordonnatrice de l'Initiative des Mesures du Paysage, a fait une présentation sur l'agroforesterie dans les stratégies de conservation à l'échelle du paysage le 26 Août 2009 lors de la Session Technique. Jeff Milder, Assistant de Recherche d'*Ecoagriculture Partners*, a présenté son article intitulé "Quantifiant l'éco-agriculture : méthodes et procurations pour le suivi des résultats de la conservation dans les paysages agricoles complexes" à la même date. **Pour les présentations power point et plus de détails, voir :** <http://www.ecoagriculture.org/annoncements.php?id=351>.

Congrès Mondial de l'Agroforesterie, Nairobi, Kenya

La seconde Conférence Mondiale de l'Agroforesterie s'est tenue à Nairobi, Kenya du 23-28 Août 2009. Le thème général était "l'Agroforesterie – le Futur de l'Utilisation Mondiale des Terres", avec une session plénière, des symposiums, des sessions simultanées et des présentations de posters organisés autour des thèmes suivants :

- Sécurité alimentaire et conditions de vie
- Conservation et réhabilitation des ressources naturelles
- Politiques et institutions

La couverture des nombreuses présentations et des questions soulevées sont disponibles sur le blog du Congrès à <http://www.worldagroforestry.org/wca2009/blog>.

Les publications prévues comprennent un document de synthèse, un ouvrage des résumés, des articles de revues à comité de lecture, des numéros de revues spéciales et des ouvrages sur les thèmes clés abordés lors des symposiums et sessions techniques. Une déclaration qui reprend la substance des délibérations du Congrès sera élaborée en tant qu'outil pour des discussions avec les décideurs et les organismes donateurs pour faire avancer la cause de l'agroforesterie dans le monde entier. Veuillez visiter régulièrement le site web à <http://www.worldagroforestry.org/WCA2009/> pour les mises à jour !

Points Saillants du Vétiver

Konkan Railway, Inde. Importance du Système Vétiver

Ce chemin de fer vieux de 11 ans situé dans les "Western Ghats" montagneux de l'Inde, fonctionne selon le calendrier prévu, même à travers les moussons – des précipitations de plus de 4.000 mm, en raison de l'utilisation du vétiver pour protéger les seuils du chemin de fer.



Voici un extrait du dernier communiqué de presse du 22 Janvier 2009 "Konkan Railway (www.konkanrailway.com/) bouclera 11 ans de l'entrée en vigueur des opérations train de la ligne traversante en date du 26 Janvier 2009. C'était en ce jour en 1998 que les trains ont directement connecté Mumbai avec Mangalore en un temps le plus court possible, réduisant le voyage entre ces lieux de 36 à 16 heures. Au cours des 11 années, c'est la première fois que Konkan Railway a fait état d'aucun accident découle de son parcours en 2008. Konkan Railway a réalisé cet exploit en prenant des efforts extra pour accroître la sécurité sur sa route en exécutant des travaux de terrassement massifs, élargissant les pistes, plantant des lakhs (1 lakh = 100.000) de vétiver comme mesure de lutte contre l'érosion des sols et divers autres travaux géo-tech pour arrêter les chutes de blocs et le glissement de sol pendant la mousson. Les efforts ont porté leurs fruits. Il n'y a pas eu de perturbation importante de la circulation sur la route au cours des 3 dernières années, depuis le temps que ces travaux massifs de sécurité aient été exécutés et un calendrier spécial de la Monsoon ait été mis en œuvre sur l'itinéraire."

Le chemin de fer a planté au moins 10 millions de pousses de vétiver. Pratiquement, chaque communiqué de presse du chemin de fer souligne la *success-story* du vétiver. *Dick Grimshaw* r.grimshaw@comcast.net.

Points Saillants de

Bases de données en ligne de WOCAT

La base de données des adresses de WOCAT est prête à utiliser et est accessible en ligne (nécessite un login). L'idée de la nouvelle base de données en ligne des adresses de WOCAT est de permettre aux utilisateurs de gérer eux-mêmes leurs coordonnées. Elle permet également l'enregistrement facile pour des événements comme le WWSM : le formulaire d'inscription pour de tels événements récupère automatiquement les informations de contact de la base de données des adresses. Veuillez vérifier dans la 'user-list' si vous êtes déjà inscrits. Si tel est le cas, vous pouvez vous connecter avec le mot de passe qui vous est fourni. Sinon, vous pouvez vous inscrire pour un compte. Veuillez vous inscrire uniquement pour un nouveau compte si vous n'êtes pas encore inclus dans la base de données. Si vous avez oublié votre mot de passe, vous pouvez facilement le récupérer à nouveau sur la même page. Pour les problèmes avec l'enregistrement ou l'accès à la base de données, vous pouvez contacter le secrétariat via www.wocat.net.

La base de données des adresses est le premier pilier des efforts en cours pour élaborer de nouvelles bases de données et des outils en ligne. L'interface 'Questionnaire Approches' (AQ) est également prête ! Le login est aussi requis, également pour la visualisation de données existantes (utiliser "Approach Search" dans le menu).

Développement de l'interface QT commencera dès que possible

La version beta du système de gestion des données en ligne de QM a été achevée et est maintenant davantage testée par les 16 partenaires DESIRE pour la saisie de leurs données de cartographie de site d'étude. Le développement d'une visionneuse de cartes est prévu pour le mois de Septembre, qui permettra l'affichage des données dans divers formats de carte. Une version off-line du système est également en cours d'élaboration afin que les utilisateurs sans connexion Internet puissent également consulter et modifier des données. Les données nouvellement ajoutées ou modifiées peuvent plus tard être mises dans la base de données en ligne où et quand une connexion Internet est disponible.

Comptes Rendus

Note : Un symposium a été organisé à Washington DC en Juillet de l'année dernière, avec un contenu et des membres de panel intéressants. Nous avons fait une copie du rapport pour notre bulletin d'informations, pensant qu'elle est une bonne matière à lecture et donne des informations précieuses en particulier pour nos membres qui ne sont pas familiers avec le mouvement scientifique des sols aux Etats-Unis. Rattan Lal est notre ex-président de WASWC il y a 20 ans. L'exposition "***Dig It! The Secrets of Soils***" a eu lieu le lendemain à la Smithsonian Institution. Le contenu de cet article est extrait du site web http://sites.nationalacademies.org/PGA/biso/SS/PGA_048226, pour lequel nous remercions sincèrement le propriétaire.

Sol : Pérennisant la vie sur la Planète Terre

Le 18 Juillet 2008, le *US National Committee for Soil Science* a sponsorisé un symposium intitulé "Sol : Pérennisant la vie sur la Planète Terre", tenu en conjonction avec l'ouverture de l'exposition des sols ("***Dig It! The Secrets of Soil***") au Museum of Natural History de la Smithsonian Institution à Washington DC. Le symposium a été co-sponsorisé par la [Soil Science Society of America](#) et l'[International Union of Soil Science](#). Le symposium a également représenté une activité célébrant l'[International Year of the Planet Earth](#) de l'Organisation des Nations Unies.



Les intervenants lors du Symposium : Rattan Lal, Diana Wall, Daniel Richter et David Montgomery avec Paul Bertsch président de l'USNC (au centre).

Le symposium comprenait des discussions sur le rôle du sol dans l'ascension et la chute des civilisations, les influences anthropiques sur la ressource mondiale sol, l'importance des sols pour le fonctionnement des écosystèmes et des services critiques de l'écosystème (à la fois dans les écosystèmes naturels et agricoles) et dans la pérennisation de la vie sur terre.

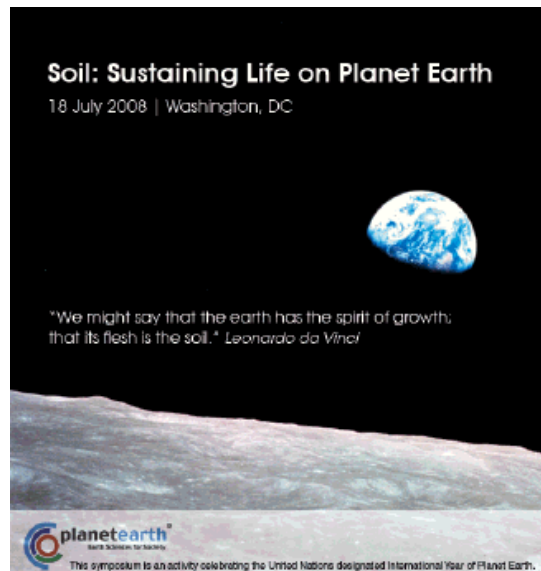


David Montgomery (à gauche), Université de Washington, *Dirt: l'Erosion des Civilisations*. Daniel Richter (à droite), Duke University, *Transformation de l'Humanité du sol de la Terre*



Diana Wall (à gauche), Colorado State University, *Le monde caché sous nos pieds : ce qu'il fait pour nous*.

Rattan Lal (à droite), The Ohio State University, *Pérennisant la qualité du sol sur une planète qui se réchauffe*.



Sponsors du Symposium

International Union of Soil Sciences & Soil Science Society of America

Agenda

8:30–8:40 am

Mot de bienvenue et Introductions

8:40–9:20 am

Dirt: l'Erosion des Civilisations, David Montgomery, University of Washington

9:20–10:00 am

Transformation de l'Humanité du sol de la Terre, Daniel Richter, Duke University

10:00–10:40 am

Le monde caché sous nos pieds : ce qu'il fait pour nous, Diana Wall, Colorado State University

10:40–11:20 am

Pérennisant la qualité du sol sur une planète qui se réchauffe, Rattan Lal, The Ohio State University

11:20–11:50 am discussion en Panel

11:50–12:00 Remarques de clôture



"Dig It! The Secrets of Soil"

Ouvre le 19 Juillet 2008, au **National Museum of Natural History de Smithsonian**

"Dig It! The Secrets of Soil," ouvre au *National Museum of Natural History de Smithsonian* le 19 Juillet 2008. L'exposition révèle le monde complexe du sol et comment cet écosystème caché supporte presque chaque forme de vie sur Terre.

"Dig It!" comprend des affichages interactifs, des modèles pratiques, des vidéos et des échantillons de sol. Les visiteurs peuvent explorer le sol trouvé dans leur propre cour et dans des endroits obscurs, avec 54 échantillons de sol représentant chaque État et territoire US, ainsi que des cartes des sols et des modèles palpables de sol de tous les coins du monde. Ce faisant, les visiteurs pourront découvrir un monde grouillant de vie.

L'exposition est sponsorisée par la *Soil Science Society of America* et la *Nutrients for Life Foundation*, qui est souscrite par le *Fertilizer Institute*.

Après sa présentation au *National Museum of Natural History*, "Dig It!" fera le voyage aux musées à travers le pays jusqu'en 2013 par le *Smithsonian Institution Traveling Exhibition Service*.

Plus d'information est disponible à :

<http://forces.si.edu/soils> ; www.sites.si.edu/sols ; www.soils.org/smithsonian

Conférenciers du Symposium

Diana H. Wall - Professeur de Biologie et Chercheur Senior, *Natural Resource Ecology Laboratory, Colorado State University*

Rattan Lal - Professeur de Physique des Sols, *School of Natural Resources et Directeur du Carbon Management and Sequestration Center, FAES/OARDC, The Ohio State University*

Daniel D. Richter - Professeur des Sols et de l'Ecologie et Directeur des Etudes Supérieures du Programme Universitaire en Ecologie, *Duke University*

David Montgomery - Université de Washington

The National Academies www.nationalacademies.org

U.S. National Committee for Soil Science www.nationalacademies.org/usnc-ss

Soil Science Society of America www.soils.org

International Union of Soil Sciences www.iuss.org

La Conférence Internationale "Banane en Afrique : Exploiter les partenariats internationaux afin d'accroître l'impact de la recherche", Mombasa, Kenya, 05-09 Octobre 2008 (www.banana2008.com).



L'*International Institute of Tropical Agriculture* (IITA) (Institut International de l'Agriculture Tropicale), en collaboration avec *Bioversity International*, *International Institute of Tropical Agriculture* (IISHS), *Forum for Agricultural Research in Africa* (FARA) et *Kenya Agricultural Research Institute* (KARI), a organisé la conférence "Banane en Afrique : Exploiter les partenariats internationaux afin d'accroître l'impact de la recherche" à Mombasa, Kenya, 05-09 Octobre 2008.

Les organisateurs ont voulu développer une stratégie décennale de recherche-développement fondée sur la connaissance pour la banane en Afrique qui mobilisera le secteur de la banane et fera sortir les populations de la pauvreté, en reliant mieux les chercheurs avec les agriculteurs et autres parties prenantes, les agriculteurs avec les marchés et les chercheurs et les agriculteurs avec des acteurs du secteur privé et public.



L'Afrique Sub-Saharienne produit 30 millions de tonnes de bananes par an, assurant la sécurité alimentaire et le revenu pour des millions de petits agriculteurs. Son vaste potentiel en tant que culture à valeur ajoutée commerciale n'est pas réalisé, diminuant ainsi les chances des agriculteurs à générer des revenus. Actuellement, seulement 4% des bananes dans le commerce international sont originaires d'Afrique, illustrant un écart énorme mais aussi un potentiel pour l'Afrique d'accroître les échanges commerciaux de la banane.

En invitant tous les intervenants dans la chaîne de valeur de la banane et à l'aide d'un agenda unique, cette conférence n'a pas été du "business as usual", comme c'est le cas pour les conférences scientifiques. Les liens, et en particulier l'importance des partenariats public-privé, ont été d'une haute priorité, et se sont reflétés dans le vaste éventail d'intervenants ayant pris part à l'évènement, souvent issus de milieux non scientifiques. Outre un programme de

plus de 100 débats vivifiants, la conférence a stimulé une zone d'exposition parallèle de 900 m², avec plus de 45 stands d'exposition de 14 pays, y compris du secteur commercial, des agriculteurs, des organisations internationales, des programmes nationaux, des ONG, des organisations gouvernementales et des donateurs. Le programme de 4 jours a été organisé afin que chaque jour représente un thème clair : **a)** les marchés et le commerce ; **b)** la production ; et **c)** les systèmes d'innovation. Plus important encore, la conférence a débouché sur une "journée stratégie" finale, qui reposait sur l'apport fourni par les participants de chacun des thèmes. La participation globale a compté 400 participants de tous les secteurs de la chaîne de valeur de la banane et à travers tout le globe. Un total de 21 organisations, entreprises et donateurs a contribué à cet événement, notamment la Fondation Bill et Melinda Gates, le *Technical Centre for Agricultural and Rural Co-operation ACP-EU* (CTA) et la Direction Générale de la Coopération au Développement (DGCD, Belgique).

Les organisateurs tiennent à remercier sincèrement WASWC pour leur soutien. Le programme, ainsi que de nombreuses photos, peuvent être consultés ou téléchargés à : www.banana2008.com

- Dr. Thomas Dubois, Président du Comité d'Organisation (t.dubois@cgiar.org)

La Conférence des Nations Unies sur la Désertification prend fin à Istanbul, en Turquie, 14 Novembre 2008

"Sans mesures appropriées, tant dans les pays en développement et développés, environ 50 millions de personnes pourraient être déplacés par la désertification et la dégradation des terres durant les dix prochaines années", prévient le Secrétaire Exécutif de la Convention (UNCCD).

Une importante conférence des Nations Unies a pris fin aujourd'hui avec des mesures importantes prises pour lutter contre la désertification et la dégradation des terres ainsi que pour atténuer les effets de la sécheresse, connue sous DLDD. Les représentants de 193 pays qui sont les Parties à la Convention des Nations Unies sur la Lutte Contre la Désertification (UNCCD) ont pris des mesures importantes pour résoudre les difficiles problèmes d'ordre scientifique dans le processus de la Convention. En puisant dans la communauté scientifique et technologique de manière plus intensive afin de créer des indicateurs qui peuvent être utilisés aux niveaux nationaux et au-delà, la Convention gagnera une plus grande confiance des parties prenantes. En outre, le processus de déclaration des Parties devrait être intégré afin que les pays touchés et les partenaires au développement puissent voir d'où la Convention tire de grands avantages et les garde, tout en éliminant les moins efficaces.

"Les représentants, ici à Istanbul, ont fait un grand pas pour guider la prochaine neuvième Conférence des Parties (COP9) [l'organe décisionnel de la Convention]. Nous sommes tous sur la même page. Mais, il ne faut pas oublier que sans une action propre aux parties prenantes, tant dans les pays en développement que développés, quelques 50 millions de personnes pourraient être déplacés par la désertification et la dégradation des terres durant les dix prochaines années", a déclaré Mr. Luc Gnacadja, Secrétaire Exécutif de la Convention.

La Septième Session du Comité chargé de l'Examen de la Mise en Œuvre de la Convention (CRIC 7) et la première session extraordinaire du Comité de la Science et la Technologie (CST-S1) se sont tenues à Istanbul, du 03 au 14 Novembre.

Lors de la première session extraordinaire du Comité de la Science et la Technologie (CST-S1), l'organe scientifique consultatif de la Convention, les délégués ont confirmé que la promotion de la participation des correspondants nationaux de la science et de la technologie (STC) dans les activités du comité renforcerait ses travaux. Le Comité, en consultation avec les STC, progresse désormais vers la sélection d'un ensemble minimal d'indicateurs pour mesurer l'impact de la mise en œuvre de la Convention. Mr. Gnacadja a déclaré que ces indicateurs seraient applicables à tous les pays afin qu'une norme commune puisse rendre réalisable l'analyse à l'échelle nationale, sous-régionale, régionale et mondiale. Cela permettra également d'augmenter l'efficacité de la mise en œuvre de la Convention. La série d'indicateurs sera finalisée au cours des rencontres scientifiques régionales l'année prochaine vers la soumission à la COP9.

La neuvième session de la conférence scientifique du CST (CST9) se tiendra l'année prochaine pour assurer un examen scientifique par des pairs avec lesquels un dialogue politique scientifique est prévu.

À la septième session du Comité chargé de l'Examen de la Mise en Œuvre de la Convention (CRIC 7), qui a suivi la CST-S1, les délégués ont validé les principes de reporting qui mesurent les progrès de mise en œuvre de la Convention. A travers le processus de reporting, les pays touchés et les partenaires au développement devraient comprendre "ce qui fonctionne, ce qu'il n'est pas" dans la mise en œuvre de la Convention. L'évaluation des capacités nationales à mettre en œuvre la Convention sera menée dans toutes les régions afin de concevoir une approche globale de renforcement des capacités.

Le nouveau format de reporting permettra aux pays Parties touchés à traiter leurs succès et contraintes de mise en œuvre de la Convention dans son plan stratégique décennal. Pour les pays Parties développés, les reportings futurs devraient se concentrer à fournir des informations sur la manière dont la Convention a été intégrée dans leurs stratégies de coopération au développement.

Une autre étape significative a été la proposition concrète visant à renforcer la participation et l'intégration des organisations de la société civile dans le processus d'examen.

"Les recommandations formulées à la Conférence ont plusieurs implications significatives. Primo, les directives de reporting augmenteront la crédibilité de la Convention. Secundo, puisque les Parties ont accepté la mise en place d'un programme de travail, prenant une approche de gestion axée sur les résultats, la Convention accroîtra la responsabilisation. En outre, la coopération entre les institutions de la Convention renforcera l'efficacité du processus de mise en œuvre de la Convention" a commenté Mr. Gnacadja. "Ceci est un pas certain en avant pour rendre la Convention une réponse systémique et mondiale aux problèmes environnementaux qui affectent les terres et les écosystèmes."

Le plan stratégique décennal, adopté à la huitième Conférence des Parties (COP8) à Madrid l'année dernière, est la réponse des Parties membres au changement de l'environnement de la Convention. En réponse à ce changement, il est nécessaire de restructurer les organes de la Convention pour leur cohérence institutionnelle ; de renforcer le Comité de la Science et la Technologie (CST) ; et d'améliorer le processus d'examen de la mise en œuvre de la Convention avec des directives nouvelles et normalisées de reporting. Mr. Gnacadja espère que, en prenant ces mesures, les Parties pourraient convenir et suivre des buts qualitatifs et quantitatifs à réaliser pour atteindre les objectifs fixés dans le plan stratégique décennal. "La définition, la réalisation et le suivi des objectifs pour l'amélioration des terres avec des mécanismes d'incitation pourraient redéfinir le concept et le contenu de la coopération internationale au développement", a déclaré Mr. Gnacadja, "cela pourrait être réalisé à partir de solides partenariats de toutes les parties prenantes concernées."

Les nouvelles recommandations se traduiraient par une plus large utilisation des informations générées par les pays et permettraient d'atteindre un niveau plus élevé de responsabilité tel que souhaité par les Parties, selon le Secrétaire Exécutif de l'UNCCD. Ces problèmes seront abordés à la prochaine Conférence des Parties à l'automne 2009.

"Les pièces sont tombées ensemble ici à Istanbul pour lutter contre la DLDD. Il est, maintenant, temps d'agir", a conclu Mr. Gnacadja.

- Julian Dumanski, jdumanski@rogers.com

La Conférence Internationale UNESCO-UC Irvine-USGS sur les Réponses à la Pénurie d'Eau, aux Changements Mondiaux et à la Gestion des Eaux Souterraines, 01-05 Décembre 2008.

Ayant connu la participation de plus de 300 personnes de 53 pays, la Conférence a été une occasion unique de débats et d'échanges sur deux des enjeux majeurs de notre monde à l'heure actuelle, le manque des ressources en eau et l'importance des eaux souterraines. Elle a été tenue à l'Université de Californie, Irvine.



Trois idées principales ont guidé la conception et le design de la conférence :

1- La forte interconnexion et interdépendance entre les eaux de surface et atmosphériques et souterraines : L'eau souterraines l'eau de surface et l'eau dans l'atmosphère font partie d'un système interconnecté et interdépendant de telle sorte que ces forces et actions touchant toute partie pouvant modifier les autres parties.

2- Le renforcement nécessaire de la gouvernance, des institutions et l'organisation de gestion : La pénurie d'eau n'est pas toujours le résultat d'un manque d'eau mais peut résulter d'une organisation managériale et institutionnelle inadéquate, alors que les connaissances scientifiques et techniques et le savoir-faire existent.

3- Le rôle nécessaire de la communication, la communication pour une information adéquate du public, d'une part, et, d'autre part, la communication entre les décideurs et les scientifiques et techniciens.

Les conclusions de la conférence ont été récapitulées dans l'*Irvine Action Framework*, dont l'objectif est de fournir un ensemble de recommandations d'action destinées aux institutions internationales, telles que l'UNESCO et d'autres agences des Nations Unies, aux gouvernements nationaux, aux associations professionnelles et ONG, et aux professionnels indépendants.

- Dr. Jean Fried jfried@uci.edu School of Social Ecology, University of California, Irvine, Senior Consultant de l'UNESCO ; Dr. Jan Scherfig, Urban Water Research Center, University of California, Irvine.

Conférence Internationale sur l'Eau, l'Environnement, l'Energie et la Société, New Delhi, Inde, 12-16 Janvier 2009



L'eau est vitale pour toute forme de vie et est fondamentale pour la santé et la gestion environnementales. La santé et les effets économiques de la pénurie d'eau douce sont des questions trop graves pour être ignorées. Ces questions doivent être délibérées et discutées dans des rencontres techniques. A cet effet, l'Institut National d'Hydrologie, Roorkee, a organisé une conférence internationale sur l'«**Eau, l'Energie, l'Environnement et la Société**» (WEES-2009) sous l'égide du Ministère des Ressources en Eau, du Gouvernement de l'Inde. Le Ministre de l'Union des Ressources en Eau, Prof. Saifuddin Soz, a inauguré la conférence le 12 Janvier, dans laquelle le Ministre d'État aux Ressources en Eau, Mr. J.P. Yadav, Mr. U.N. Panjiar, Secrétaire de Ressources en Eau, Mr. A.K. Bajaj, Président, CWC, et Mr. R.D. Singh, Directeur, NIH étaient présents.

Gouvernement de l'Inde, Ministère des Ressources en Eau, Mr. A.K. Bajaj, Président, CWC, et Mr. R.D. Singh, Directeur, NIH étaient présents.

Les questions liées à l'eau de surface et souterraine, la contamination, la pollution, aux écosystèmes, la planification et la gestion des ressources en eau, etc., ont été débattues lors de la conférence à travers plus de 250 articles techniques. Des solutions aux problèmes relatifs à l'eau, ont été examinées en tenant compte les défis et l'orientation pour le 21^{ème} siècle pour réduire les problèmes liés à l'eau et à l'environnement. Outre les avantages techniques habituels, la conférence est l'une des contributions de l'Inde au programme IHP-VII (2008-2013) de l'UNESCO.



Environ 56 délégués en provenance de pays tels que l'Australie, le Canada, le Danemark, l'Allemagne, l'Iran, l'Italie, le Japon, le Népal, la Norvège, la Pologne, le Portugal, l'Afrique du Sud, le Soudan, la Suède, la Thaïlande, les Etats-Unis et le Royaume-Uni avec plus de 200 délégués de l'Inde, ont pris part à la Conférence.

Le programme technique de la conférence a été réparti sur 30 sessions techniques menées en trois sessions parallèles. Une table ronde sur «**les orientations et les défis futurs en matière d'hydrologie et de gestion des ressources en eau**» a, également, été organisée le dernier jour de la conférence.

- Dr. Sharad Jain, NIH, Roorkee, Inde (jainfwt@iitr.ernet.in, s_k_jain@yahoo.com)

Conférence LANDCON en Serbie, 25-30Mai 2009

La conservation des terres et la lutte contre l'érosion nécessitent une approche spécifique *in situ*, la mise en place d'une activité institutionnelle permanente dans les bassins hydrographiques touchés - une activité qui doit être légalement fondée pour être efficace. En effet, chaque région soumise à l'érosion des terres, a besoin de constituer des équipes compétentes d'experts en mesure de faire face aux problèmes spécifiques *in situ* et d'assurer une assistance institutionnelle et juridique à cette activité. Un aspect important est le caractère multidisciplinaire de l'activité. Il est essentiel d'organiser l'échange périodique d'informations sur les expériences de telles équipes opérant dans différentes régions. Pour la continuité des efforts en cours, il est essentiel d'éduquer et de former de jeunes professionnels à prendre part à l'activité. La LANDCON a constitué une excellente occasion à cet égard et elle peut être recommandée pour poursuivre l'organisation de rencontres similaires à l'avenir, dans différentes parties du globe.

L'information et l'éducation du public sont les aspects les plus importants de la gestion des terres. Il est, par conséquent, utile de souligner les expériences positives rapportées lors de la LANDCON qui a confirmé que, dans de nombreux cas, la population locale a été la plus favorable pour promouvoir la conservation des terres, et

des cas ont été cités sur les zones où l'érosion des terres a été atténuée avec la croissance de la population et son activité agricole – contrairement à l'hypothèse générale selon laquelle l'érosion des terres augmente avec l'accroissement de la population. Quatre principales possibilités ont été proposées qui peuvent, également, aider le message de la conservation des terres à atteindre un public plus large. La première a été la proposition de la formation d'un Panel Intergouvernemental des Terres et des Sols (IPLS), une petite sœur pour le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur les Changements Climatiques (GIEC) qui avait tant fait pour influencer la politique internationale. La deuxième a été la proposition d'élargir le mandat de l'*UNESCO International Sediment Initiative* (ISI) pour inclure d'autres caractéristiques des bassins versants. La troisième a été la proposition pour la création d'un groupe de coordination régionale des Balkans afin de poursuivre le travail commencé en Serbie en 2007 sur la création de structures administrative de conservation des terres. La quatrième a été la proposition d'inclure un forum de jeunes chercheurs dans toutes les futures rencontres de la LANDCON afin d'aider au développement de la prochaine génération de scientifiques de la conservation des terres.

Session sur le travail des jeunes chercheurs

Cette session a constitué en 17 présentations concernant un large éventail d'études nouvelles et en cours sur la conservation des sols. Le nombre et la qualité de ces présentations ont illustré l'importance de donner la parole aux jeunes chercheurs, qui ont un nombre limité d'opportunités pour communiquer leurs travaux à un large public international, et encore moins qui fournissent la nature relativement sûre et favorable de ce type de session, où les co-présentateurs sont d'autres jeunes chercheurs et non pas des professionnels aguerris. Bien que de nombreuses et précieuses connaissances scientifiques aient été présentées, l'aspect le plus important de cette session a été qu'il a fourni une bonne occasion aux étudiants pour pratiquer la présentation de leur travail dans une autre langue et d'apprendre à faire la synthèse de leurs travaux en 10-15 minutes. En outre, après les présentations, les étudiants peuvent obtenir une réponse immédiate d'un large éventail d'étudiants et de chercheurs. Par conséquent, cela pourrait aider les élèves à améliorer leurs compétences professionnelles et donner également une meilleure accessibilité aux résultats de la recherche nationale à un public international. Ainsi, nous pensons tous que c'était une excellente occasion pour les étudiants d'être en mesure de participer à cette conférence internationale et ce serait une excellente idée de continuer le thème 8, "travail de jeunes chercheurs" à l'avenir. Reconnaisant le succès des sessions par les jeunes chercheurs en présentant leurs travaux lors de la LANDCON 0905, il est fortement recommandé que les futures rencontres de la LANDCON comprennent un programme similaire pour les jeunes chercheurs.

✕ Remarques de clôture à la Conférence LANDCON 0905, Tara Mountain, Serbie, 20 Mai 2009, par Ben Boer

Au nom de la Commission du Droit Environnement IUCN et de son Groupe de Spécialistes sur les Sols Durables et la Désertification, permettez-moi de féliciter les organisateurs de cette conférence pour son grand succès, tant sur le plan professionnel que personnel ; en particulier, permettez-moi de remercier encore une fois professeur Miodrag Zlatic, tous ses collègues enthousiastes, et ses très impressionnants étudiants, de nous avoir réunis tous ensemble, et en particulier pour avoir eu la prévoyance d'inclure une section légale et éthique à cet événement.

Les aspects éthiques et légaux de la conservation et l'utilisation durable des sols et des terres sont et doivent toujours être une partie intégrante du débat scientifique.

Alors, n'oubliez pas les avocats ; nous pouvons vous appuyer, vous assister pour assurer que tous vos travaux importants puissent être mis en œuvre à travers le développement institutionnel, le développement politique et les structures juridiques adéquates au niveau international, régional, national et local. La loi de la nature et la loi de la société humaine doivent être harmonisées. Ceci ne peut être fait qu'en travaillant ensemble.

Résumé par José Rubio jose.l.rubio@uv.es

Principaux problèmes mondiaux !

- Augmenter la production alimentaire pour éviter les problèmes de la sécurité alimentaire
- Changements climatiques
- Pénurie d'eau et qualité de l'eau
- Changements d'utilisation des terres (extension urbaine, consommation de sol)
- Dégradation des terres-désertification-migrations
- Contamination des terres, résidus et déchets
- Perte de la biodiversité et qualité du paysage
- Sources alternatives d'énergie : biocarburants et piles à H₂

Les réponses sont liées au sol !

Quelques questions !

- Comment intégrer la valeur économique du sol et des services du sol
- Comment améliorer la perception du sol en tant que système crucial de la biosphère
- Comment faire face à l'hétérogénéité, le langage et les méthodologies
- Comment faire face à la multifonctionnalité et autres nouvelles exigences scientifiques et sociétales

Quelques fardeaux (Sciences du Sol) !

- Isolement et introspection
- Contrainte des anciennes approches, méthodes et points de vue
- Ne pas blâmer le passé, notamment les contributions agraires
- Lenteur à s'adapter à des exigences environnementales
- Dialogue entre la communauté des sciences du sol elle-même
- Difficultés de communication avec les autres disciplines
- Trop de plaintes et peu de réponses

L'issue aujourd'hui !

- Le sol en tant que ressource naturelle cruciale
- Nouveaux paradigmes du sol
- Moyen multifonctionnel
- L'intégration des inputs du sol aux problèmes de l'environnement mondial : changements climatiques, lutte contre la dégradation-désertification des terres, sécurité alimentaire ...
- Plus d'opportunités que jamais !!!

Aspects de la recherche !

- Approches de multifonctionnalité-qualité du sol
- Approches intégrées pour le suivi-évaluation
- Attention accrue aux processus biotiques et à la biodiversité
- Cycle et stockage du carbone
- Relations sol-eau
- Productivité saine du sol
- Intégration de nouvelles technologies et approches
- **INNOVATION !!!**

Les problèmes sociétaux et socio-économiques !

- Dans une société économiciste, parlons langage économique
- Intégration d'activités économiques : marché du carbone, stockage du carbone, paiement des services de l'écosystème, systèmes de certification, valeur économique pour lutter contre l'érosion, ...
- Comment la société bénéficie en termes économiques
- Secteur privé dans le domaine des Sciences du Sol ?

Le rôle de l'ESSC, WASWC !

- Lacunes des connaissances et de la recherche
- Perception sociétale
- Protéger la durabilité des ressources en sol à travers l'innovation
- Appui à la productivité agricole saine-sécurité alimentaire
- Améliorer la structure et la fertilité du sol
- Améliorer les fonctions écologiques du sol

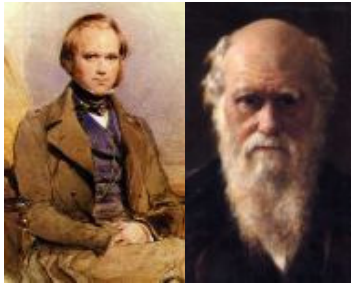
Quelques points stratégiques !

- Lobbying et alliance entre les associations du sol
- Nouvelle charte européenne et mondiale des sols
- Promotion d'une nouvelle vision du sol en tant que base pour la vie sur la planète
- Intégration des jeunes chercheurs : ***la conservation des sols a besoin de vous !!!***

Un rapport détaillé avec les recommandations de la LANDCON 0905 sera publié dans le prochain numéro 25(3) du bulletin d'informations - Éd.

SCIENCE POUR TOUT LE MONDE

Joyeux anniversaire Charles Darwin



Il y a 200 ans, un homme est né qui a changé le monde

Charles Darwin aurait eu 200 ans le 12 Février 2009. Il y a, également, 150 ans quand il a publié l'ouvrage le plus important depuis les diverses écritures religieuses ; "*The Origin of Species*" (l'origine des espèces). Il a, littéralement, changé le monde.

Charles Darwin est mon scientifique préféré. Certes, il y a eu quelques scientifiques exceptionnels dont Einstein, Newton et les Curie qui ne sont qu'une poignée, mais Darwin a fait quelque chose d'extraordinaire. Il a remis en cause la croyance et la pensée religieuse – autant que Galileo quand il a proposé que la Terre ne soit pas réellement le centre de l'univers. Incroyable !

Un bref historique

Charles Robert Darwin est le 12 Février 1809 à une famille aisée à Shrewsbury en Angleterre. Il a eu une enfance plutôt privilégiée et lorsqu'il fut en âge, son père l'envoya pour pratiquer la médecine. Ceci, cependant, n'était pas sa vocation, comme il ne supportait pas la vue du sang !

À la grande déception de son père, il abandonna l'école de médecine, aussi fut-il envoyé à Cambridge où il devait étudier pour devenir un prêtre anglican bien que ses intérêts se fixaient fermement sur le monde naturel et la géologie.

À l'âge de 22 ans, après qu'eut terminé son cours de théologie, il embraqua, pour un voyage de cinq années autour du monde, sur le *HMS Beagle*, qui partit de Plymouth et l'emmena en Australie, en Afrique du Sud, mais principalement en Amérique du Sud et aux plus célèbres îles Galápagos.

Là, il prit des notes détaillées sur son amour principal, la géologie, et aussi sur son autre sujet d'intérêt, le monde naturel. Il recueillit des spécimens provenant des différents lieux qu'il a visités et lu les "*Principles of Geology*" de Charles Lyell (debout sur la photo à droite ; assis à gauche est Darwin ; lisant la lettre de Wallace et assis à droite est Hooker). Les "*Principles of Geology*" proposaient que la Terre n'était pas âgée seulement de quelques mille ans, tel que calculé par les savants religieux de l'époque, mais était en fait beaucoup plus âgée. Cet immense temps géologique joua un rôle important dans sa réflexion sur la formation des espèces.



Les îles Galápagos

Cette partie de son voyage est ce que la plupart des gens associent à Darwin. Sur les îles, il nota que les oiseaux-moqueurs variaient en fonction de l'île, mais pourtant étonnamment semblables aux espèces d'oiseaux-moqueurs du continent.

Il nota, également, que les tortues des îles variaient dans les designs et la forme de leur carapace (coquille) selon l'île exacte d'où elles sont venues. Là, il recueillit, également, des spécimens de pinson, mais ne fut pas conscient de leur importance immense, jusqu'à son retour.

Home sweet home

Darwin retourna en Angleterre en célébrité de sciences comme des extraits de son journal furent publiés alors qu'il était à bord du *Beagle*. Il chercha, rapidement, à obtenir l'appui de divers naturalistes pour l'aider à classer ses trouvailles et l'un d'eux était John Gould.

Il informa Darwin que les variétés d'oiseaux-moqueurs qu'il rassembla des diverses îles, étaient en fait des espèces distinctes. Il classa, également, les pinsons et d'autres oiseaux que Darwin recueillit dans un nouveau groupe de 12 espèces, totalement inconnues de la science.

Ce que saisit ensuite Darwin, comme avec les tortues et les oiseaux-moqueurs, est que les similitudes entre les espèces et les similitudes entre les animaux de l'île et du continent furent étranges. Ce qui l'amena à se demander si cela "ébranla la stabilité des espèces" comme il disait. L'idée que la diversité de la vie sur la planète n'était pas le résultat de créations individuelles devenait, de plus en plus, réelle pour lui.

Entre Alfred Russel Wallace

Darwin avait un goût pour l'amélioration génétique des pigeons entre autres choses. Ce fut cette sélection artificielle qui alimenta son feu pour accepter la "transmutation" des espèces, affirmant que si l'homme pouvait prendre certains traits et multiplier génétiquement des animaux et des plantes pour produire des variétés d'une diversité incroyable en un court laps de temps, imaginez ce que la nature pouvait faire avec Eons !

A la fin des années 1850, un naturaliste du nom d'Alfred Russel Wallace envoya à Darwin des lettres et des documents sur ses propres trouvailles de l'archipel malais duquel il tira les mêmes conclusions que Darwin sur l'évolution, bien qu'avec beaucoup moins d'évidence et de profondeur. Cela incita Darwin à publier ses propres conclusions dans ce qui est le livre le plus important jamais écrit ; '*The Origin of Species by Means of Natural Selection*'. Le monde ne serait plus jamais le même.

En dépit des critiques, aujourd'hui encore, le principe de l'évolution par la sélection naturelle est le principe fondamental de toute la biologie et il est revenu en force depuis la découverte de l'ADN. Et malgré les innombrables tentatives des organismes religieux, aucune preuve n'a été présentée pour contredire l'évolution.

Il serait peut être intéressant de savoir qu'il a épousé sa cousine germaine et qu'il était un peu obsédé par les vers de terre et les balanes, mais tous les génies ont leurs caprices ! Il publia, ensuite, plus de travail, le célèbre "*The Decent of Man*", mais c'est '*the Origin of Species*' qui sera pour toujours son legs. Et dire qu'il n'a fait que rappeler une évidence !

Dave Canavan a un MSc en écologie comportementale et est le chef de l'enseignement secondaire au *Garden International School*, à Bangkok. Dave est fasciné par la science et aime les animaux, en particulier du genre dangereux ! Vous pouvez contacter Dave à davidc@gardenbangkok.com.

Coin du Poète

Land-leveling and Ground-water, par J.S. Bali, Jammu, Inde

Books have been written, hundreds of prescriptions
Practices in the field, from trees to the crops
Details a plenty, farmers get lost
Ask me for two essential field practices of soil conservation
I shall name: Land-leveling and Ground-water

The two keys to sustainable farming
For now and also for the progeny
Level the field, cut from high spots
Fill the low spots, use the simple instrument
Leveling feasible even in tiny, scattered holdings

If soil depth is less, do not bury the top-soil
Do not expose the sub-soil and the regolith
Scrape the soil from the surface into contour heaps
Level the sub-soil, re-spread the scraped top-soil
You get a nice level field even in the shallow soils

The level field receives the rainfall, conserves it
Every drop of rain is absorbed and penetrates
Benefits the crops and recharges the aquifer
Do not reject this practice, do not listen to those
Who are for "cost-effectiveness" at your expense

Ground-water is the next essential practice
Push-button water control, essential for the farmer
Irrigate the minimum required, at the time required
Before sowing for good germination and at flowering time
Use more often, if you have more water, but with care

For do-gooders and for the Government staff
Take a farmer's application, at least one a day
Take it to the Bank or to other money sources
Do the running about on behalf of the farmer
Get him, not the money, but the engine and pump

Arrange the well – digging or the tubewell
This will be your solid support, the golden touch
The rest, the farmer will do himself, he knows
How to use water, how to grow abundance
Guide him from time to time as extension work

If you want to do more, give farmer the seed
Of best quality suited to his soil and needs
He keeps his food needs for the season
Help him market the rest, without his time
Buy at the farm-gate, give him the best price

While the above practices are neglected
We preach and preach, write books and pamphlets

Exhorting the farmer to do this and that and everything
He ignores you, he rightly does so
If you have something to really give, he'll never reject

COMPUTIPS

▣ Comment sauvegarder vos Pages Web Favorites sur votre PC ?

L'astuce de ce numéro vous aidera à sauvegarder n'importe quelle page Web sur votre ordinateur de manière adéquate. Souvent, vous trouvez une page Web que vous voulez voir ou lire lorsque vous n'êtes pas connectés à Internet. Il vous est arrivé des dizaines de fois en un mois. Là, j'ai la solution à ce problème, presque tous les navigateurs Web vous permettent de sauvegarder une page Web sur votre ordinateur et donc vous pouvez profiter de ces pages quand vous voulez. Il existe plusieurs options sur le navigateur Web pour sauvegarder vos pages Web favorites.

D'abord, ouvrez votre page Web favorite, puis allez dans le menu 'Fichier' dans le navigateur Web pour sauvegarder cette page. Dans le menu 'Fichier', choisissez 'Enregistrer' comme option là. Vous devriez consulter n'importe quel dossier dans lequel vous souhaitez enregistrer cette page Web et choisir le format approprié pour l'y enregistrer.

Page Web complète (*.htm, *.html)

Cette option permet d'enregistrer la page Web sous son format HTML standard. Avec ce format, Internet Explorer enregistre tous les graphiques de cette page Web dans un seul dossier.

Archive Web, fichier unique (*.mht)

En utilisant cette option, l'explorateur enregistre la page Web dans un seul fichier sous un format compressé qui est connu comme Multipurpose Internet Mail Extension HTML. Il n'y a pas de création de dossiers avec cette technique et elle permet d'enregistrer tous les graphiques de la page Web dans un seul fichier. Si vous souhaitez ne pas utiliser le code de HTML, ce format est mieux pour enregistrer n'importe quel fichier, car cette option permet d'enregistrer tous les fichiers dans un seul fichier.

Page Web, HTML uniquement (*.htm, *.html)

Avec cette option, vous pouvez enregistrer uniquement la partie HTML de la page Web, avec cette option, vous pouvez enregistrer la page Web sans aucun graphique. Pour la prochaine fois quand vous essayez d'ouvrir la page que vous avez enregistrée, elle pourrait être difficile à lire parce que les graphiques sont normalement utilisés pour maintenir ensemble les pièces de la page Web. Si vous voulez réutiliser le code HTML d'une page Web que vous voulez créer, il faudrait choisir cette option.

Fichier texte (*.txt)

Vous pouvez enregistrer une page Web au format texte (texte seulement) en utilisant cette option. Si vous souhaitez enregistrer uniquement du texte à partir d'une page et vous ne voulez pas des images, c'est une bonne option pour vous.

Lorsque vous souhaitez lire cette page enregistrée, ouvrez votre navigateur et allez au menu 'Fichier' et accédez à ce dossier où vous avez enregistré ces pages.

▣ Comment insérer des films YouTube dans les diapositives PowerPoint ?

Vous pouvez insérer les films YouTube dans vos diapositives PowerPoint pour exprimer votre idée ou mieux communiquer quelque chose. Vous pouvez transmettre ces idées de façon plus efficace, si vous utilisez des fichiers vidéo avec vos diapositives.

Suivez les étapes indiquées pour ajouter des films YouTube dans des diapositives PowerPoint :

Tout d'abord, téléchargez les vidéos ou films YouTube.com et ensuite enregistrez sur votre disque dur. Généralement, les vidéos sont disponibles sous format de fichier vidéo Flash sur le site YouTube. Vous pouvez, également, convertir les vidéos téléchargées sur YouTube sous n'importe quel format, par exemple, fichiers Windows Media Vidéo (WMV), fichiers Window Vidéo (avi) et fichiers vidéo (MPEG).

- ouvrez la présentation dans laquelle vous souhaitez insérer le fichier film.
- cliquez sur l'option "Clips Multimédias" dans le menu 'Insertion' et choisissez l'option "Film".
- sélectionnez votre film que vous voulez insérer dans la diapositive et cliquez sur le bouton OK.

- là, il vous est demandé : "Voulez-vous que votre film soit lu automatiquement dans le diaporama ? Sinon, il va commencer quand vous cliquez dessus."
- il est recommandé de choisir le bouton OK pour lire automatiquement même si vous voulez que le film commence quand vous cliquez dessus.
- enfin enregistrez votre présentation PowerPoint et faites un test.

▣ Différentes méthodes pour transférer des virus

Il existe différentes méthodes pour transférer des virus d'un ordinateur à un autre. De nos jours, la plupart des virus se propage en raison de la réception d'e-mails inconnus contenant des virus. Quand un utilisateur ouvre un tel message infecté, le virus est, également, chargé dans la mémoire de l'ordinateur. De cette façon, de nombreux autres fichiers de programme chargés dans la mémoire sont infectés. Ce virus est, également, transféré à d'autres ordinateurs lorsque les messages électroniques sont envoyés à partir de l'ordinateur infecté. A cause de ces virus, quelquefois un message automatiquement généré à partir de votre e-mail ID envoie à vos amis de votre part avec des messages de virus différents. N'ouvrez jamais des messages inconnus à objet attrayant, toujours scannez d'abord même si vous connaissez l'expéditeur d message.

Un autre moyen de propagation de virus est d'utiliser Internet et autres réseaux. Par exemple, lorsque vous téléchargez des fichiers exécutables infectés ou des fichiers de données à partir d'Internet ou d'un disque partagé sur le réseau, les virus sont transférés sur votre ordinateur. Il faut noter que de nombreux logiciels sont disponibles sur Internet et gratuitement. La plupart de ces logiciels contient des virus, par exemple les scripts PHP ou ASP gratuits sont la principale source de virus, toujours obtenez ces scripts à partir de sources fiables. Dans un LAN, si un ordinateur contient un virus, tous les ordinateurs sur le réseau peuvent être infectés par ce virus.

Un moyen important pour échanger des données est à travers l'utilisation de supports amovibles tels que des CD, des lecteurs MP3, des iPod et des appareils flash. Ainsi, lorsque vous copiez les données d'un ordinateur à un autre en utilisant un support amovible, les virus sont également transférés.

Le virus peut, aussi, infecter votre ordinateur en utilisant des logiciels piratés. Le logiciel, qui est installé dans votre ordinateur sans licence est considéré comme piraté. Certaines entreprises attachent, intentionnellement, certains programmes virus dans leur logiciel. Ce programme pourrait s'activer uniquement lorsqu'il ne trouve pas certains fichiers spéciaux tels que les fichiers de licence sur votre ordinateur.

▣ Pour supprimer un fichier qui ne peut pas être supprimé

1. ouvrir une fenêtre *Command Prompt* et la laisser ouverte.
2. fermer tous les programmes ouverts.
3. cliquer sur Démarrer, Exécuter et entrer TASKMGR.EXE
4. aller à l'onglet 'Processus' et terminer le processus sur Explorer.exe.
5. laisser ouvert le 'Gestionnaire des Tâches'.
(Après cela, il n'y aura aucune icône du bureau et rien n'est accessible, mais ne vous inquiétez pas, car cela est dû à la fermeture de l'explorateur)
6. revenir à la fenêtre *Command Prompt* et changer vers le répertoire où est situé le fichier impossible à supprimer
7. à la *Command Prompt*, taper DEL où est le fichier que vous souhaitez supprimer.
8. retourner au 'Gestionnaire des Tâches', cliquer sur 'Fichier', 'Nouvelle Tâche' et entrer 'EXPLORER.EXE' pour redémarrer le shell de l'interface graphique.
9. fermer le 'Gestionnaire des Tâches'.

Zone du Rire... Juste pour rire

Are you Internet Junkie?

- When asked to your address, your answer begins with http://
- Instead of calling you to dinner, your spouse sends e-mail.
- You chat with your fingers, not your mouth.
- You use Netscape 4.72, and you check every week whether version 4.73 was released.
- You know the difference between Java and Java script.
- Most of your friends have an @ in their names.
- In order to watch CNN you move to www.cnn.com
- On your business card the e-mail appears before the phone number.
- You find yourself typing "com" after every period when using a word processor.com
- You check your mail. It says "no new messages." So you check it again.
- You can perfectly imitate the sound pattern of your modem connecting to your ISP.
- You can think of nineteen keystroke symbols that are far more clever than :-).
- You are told about a new program, and you are disappointed to find that it is a TV program.
- Not only do you check your email more often than your paper mail, but you remember your network address faster than your postal one.
- You wake up at 3 a.m. to go to the bathroom and stop to check your e-mail on the way back to bed.

- Customer: "Can you copy the Internet for me on this diskette?"

Une autre ...

A panda (a hindu religious man) walks into a café. He orders a sandwich, eats it, then draws a gun and proceeds to fire it at the other patrons.

"Why?" asks the confused, surviving waiter amidst the carnage, as the panda makes towards the exit. The panda produces a badly punctuated wildlife manual and tosses it over his shoulder.

"Well, I'm a panda," he says at the door. "Look it up."

The waiter turns to the relevant entry in the manual and, sure enough, finds an explanation.

"Panda. Large black-and-white bear-like mammal, native to China. Eats, shoots and leaves."

Bill Gates on plane

One night, a Delta twin-engine puddle jumper was flying somewhere above New Jersey. There were five people on board: the pilot, Michael Jordan, Bill Gates, The Dali Lama, and a hippie.

Suddenly, an illegal oxygen generator exploded loudly in the luggage compartment, and the passenger cabin began to fill with smoke. The cockpit door opened, and the pilot burst into the compartment. "Gentlemen," he began, "I have good news and bad news. The bad news is that we're about to crash in New Jersey. The good news is that there are four parachutes, and I have one of them!" With that, the pilot threw open the door and jumped from the plane.

Michael Jordan was on his feet in a flash. "Gentlemen," he said, "I am the world's greatest athlete. The world needs great athletes. I think the world's greatest athlete should have a parachute!" With these words, he grabbed one of the remaining parachutes, and hurtled through the door and into the night.

Bill Gates rose and said, "Gentlemen, I am the world's smartest man. The world needs smart men. I think the world's smartest man should have parachute, too." He grabbed one, and out he jumped.

The Dali Lama and the hippie looked at one another. Finally, the Dali Lama spoke. "My son," he said, "I have lived a satisfying life and have known the bliss of True Enlightenment. You have your life ahead of you, you take a parachute, and I will go down with the plane."

The hippie smiled slowly and said, "Hey, don't worry, pop. The world's smartest man just jumped out wearing my backpack."

Quelques mots sages/intéressants

Great Spirit – Grant that I may not criticize my neighbor until I have walked a mile in his moccasins.

- *An (American) Indian Prayer*

"Essentially, all life depends upon the soil There can be no life without soil and no soil without life; they have evolved together." *Charles E. Kellogg, USDA Yearbook of Agriculture, 1938*

Les membres de WASWC sont invités à envoyer des informations relatives à la CES, par exemple, des fonds, des awards, des publications, des sites web, des expositions, des rencontres techniques, à publier avec nous en les envoyant à sskukul@rediffmail.com, aroraspau@yahoo.co.in, et rmfowler@iafrica.com

Membres/Contributeurs pour le Bulletin d'Informations de WASWC

Les contributions faites par les membres suivants de l'équipe éditoriale et autres contributeurs sont hautement appréciées.

Menachem Agassi, *Israël*, yehu8666@gmail.com

Artemi Cerdà, *Espagne*, acerda@uv.es

Sidney Clouston, *USA*, CloustonEnergy@aol.com

Will Critchley, *Pays Bas*, wrs.critchley@dienst.vu.nl

Raymond D. Desjardins, *Canada*, desjardins@agr.gc.ca

Nahid Elbezzaz, *Maroc*, nahidelbezzaz@yahoo.fr

Wyn Ellis, *Thaïlande*, wynellis.gtzbk@gmail.com

Mike Fullen, *R-U*, m.fullen@wlv.ac.uk

Yantai Gan, *Canada*, gan@agr.gc.ca

Tom Goddard, *Canada*, tom.goddard@gov.ab.ca

Mohammad Golabi, *USA*, mgolabi@guam.uog.edu

Antonio J.T. Guerra, *Brésil*, antoniotguerra@gmail.com

Christine Hauert, *Suisse*, christine.hauert@cde.unibe.ch

John Laflen, *USA*, laflen@wctatel.net

Yishan Liao, *Chine*, yishan_liao@163.com

C. Licon-Manzur, *Italie*, Clemencia.LiconManzur@fao.org

Li Dingqiang, *Chine*, dqli@soil.gd.cn

Li Rui, *Chine*, lirui@ms.iswc.ac.cn

Victoria Mack, *Australie*, vmack@silc.com.au

Machito Mihara, *Japon*, waswc@nifty.com

Prasanta K. Mishra, *Inde*, pkmbellary@rediffmail.com

Ted Napier, *USA*, Napier.2@osu.edu

Yuji Niino, *Thaïlande*, yuji.niino@fao.org

Franco Obando, *Colombie*, fobandol@yahoo.com

James O. Owino, *Kenya*, joowin@yahoo.com

Hiromu Okazawa, *Chine*, h1okazaw@nodai.ac.jp

Martin Parkes, *Chine*, martinpa@gn.apc.org

Sam Portch, *Canada*, sportch@ppi-ppic.org

Horrie Poussard, *Australie*, poussard@thereef.com.au
S.K. Sharma, *Inde*, sks105@rediffmail.com
T. Francis Shaxson, *R-U*, FSHaxson@aol.com
Vir Singh, *Inde*, drvirsingh@rediffmail.com
Rhodri P. Thomas, *R-U*, rhodri_p.thomas@hotmail.com
Prakash Tiwari, *Inde*, pctiwari@yahoo.com
Takashi Ueno, *Japon*, erecon-hq@nifty.com

Willy Verheye, *Belgique*, wverheye@telenet.be
Kristie Watling, *Australie*, kristie.watling@nrm.qld.gov.au
Alex Watson, *New Zealand*, watsona@landcareresearch.co.nz
X.Z. Xu, *Chine*, xzxu@dlut.edu.cn
Dan Yaalon, *Israël*, yaalon@vms.huji.ac.il
Rob Youl, *Australie*, rob.youl@landcareaustralia.com.au
Guo Zixing, *Chine*, zxguo@soil.gd.cn



Syngenta est un leader dans l'agro-industrie commis à l'intendance et l'agriculture durable à travers la recherche et la technologie innovantes. Nous développons des technologies pour orienter la durabilité environnementale, économique et sociale des systèmes agricoles.

Syngenta est engagé dans l'appui des concepts de l'agriculture de conservation et travaille avec les partenaires et les parties prenantes du monde entier sur de nombreux projets visant à améliorer la qualité de l'eau et du sol. En savoir plus sur Syngenta sur : www.syngenta.com



INFORMATION CONCERNANT L'ADHESION A WASWC ET COMMENT PAYER

- 1. Individual membership:** US\$5/yr for developing countries; US\$10 for developed countries and persons working in international organizations worldwide. Payment of the fee for 4 years at the same time will enable the membership to be valid for 5 years.
- 2. Life membership:** US\$80 for developing countries; US\$160 for developed countries and persons working in international organizations worldwide.
- 3-1. Organization membership (OM):** For universities, research and implemental institutions, government agencies, NGOs, societies, associations and international organizations, etc. Persons belonging to an Organization member will receive the same online products and services as the other two above categories: \$100/ yr for an organization with up to 150 persons; \$150/ yr for an organization with up to 300 persons; \$200/ yr for an organization with up to 500 persons; and \$10/ yr for an additional 100 persons or part thereof. Local organizations in developing countries can request to pay at a lower rate.
- 3-2. Organization subscription (OS):** is the same as the **Organization membership** but the organization wants to limit its involvement only as a **subscriber**.
- 3-3. Organization cooperation (OC):** is the same as the **Organization membership** but the organization wants to limit its involvement only as a **cooperator**, without paying a fee. Any organization can be a cooperator for 1-2 years before deciding to join as OM or OS if desired.
- 4. Gift membership:** US\$5/ yr worldwide, to be purchased by anyone to give to colleagues, friends, students, etc.
Membership application form is posted on our website <http://waswc.soil.gd.cn/appli-form.html>. You may ask sombatpanit@yahoo.com about your membership status, i.e. up to which year you have paid. Then you may send your membership fee (and form, for new members) to either John Laflen or me or any address in the following list:
 - a. Dr. John M. Laflen**, Treasurer, 5784 hwy 9, Buffalo Center, IA 50424 U.S.A. Phone: +1-641-561-2324. Fax: +1-641-584-2265 Attn: J.M. Laflen. laflen@wctatel.net. He can receive money from US and Canadian members through Personal Check, Money Order, or Bank Draft (payable to WASWC), and can receive VISA and MasterCard credit cards and Bank Draft (payable to WASWC) from all over the world. For sending money through a bank, please give the following information to your bank:
 - **Foreign wires:** United Bankers Bank, 1650 West 82nd Street, Bloomington, MN 55431, U.S.A. Routing number 091 001 322; Swift Code UBBKUS41; for benefit of First National Bank of Volga; account number 091 402 552; further credit World Soil #703-488.
 - **Domestic wires:** United Bankers Bank, 1650 West 82nd Street, Bloomington, MN 55431, Routing number 091 001 322; for benefit of First National Bank of Volga; account number 091 402 552; further credit World Soil #703-488.
 - b. Dr. Samran Sombatpanit**, WASWC Immediate Past President, 67/141 Amonphant 9, Soi Sena 1, Bangkok 10230, Thailand. Phone/Fax: +66-25703641, sombatpanit@yahoo.com. He accepts Bank Draft from every country. **Mark the draft "payable to Dr. Samran Sombatpanit"**. He receives SWIFT through the Bangkok Bank, Bangkok Branch, 2124 Phaholyothin Road, Jatujak, Bangkok 10900, Thailand. Phone: +66-25614091/ 25791146-8, Fax: +66-25791149. SWIFT CODE: BKKBTHBK, A/C No. 161-0-210864, which you should also indicate **"payable to Dr. Samran Sombatpanit"**. IMPORTANT NOTES: 1. DO NOT write the word 'WASWC' in your remittance document, as it will cause a problem, since this is an alternative account that supplements the official one (a, as above).
 2. Do not deduct the bank fee from your side from the amount of money to send.
 3. For sending money by wire/bank transfer or check please add US\$8 per transaction to compensate for the charge at the receiving bank in Bangkok. This additional charge is NOT applicable for the payment of membership fee(s) of US\$50 or more.
 - c.** You can also send to **Dr. Samran Sombatpanit** (use the address as shown in b.) through the **Western Union worldwide money transfer service**. Learn how to send from www.westernunion.com. Their service is quick and the transfer fee has been much reduced from the earlier time. Also as in (b), please do not deduct the money transfer fee from the amount to send and also do not have to add US\$8 as shown in (b3) above. Please write to sombatpanit@yahoo.com to show your intention before sending.

OTHER ADDRESSES TO SEND THE MONEY TO WASWC

Argentina: Eduardo Rienzi, Fac. of Agronomy, Univ. of Buenos Aires, Av. San Martin, Buenos Aires. Banco Nacion, suc 0082 Nro 200388227 CBU 01100204-30002003882279. rienzi@mail.agro.uba.ar
Australia: Kristie Watling, Department of Natural Resources and Water, 203 Tor Street, Toowoomba Q 4350, (P.O. Box 318, Toowoomba Q 4350) Phone: +61-(0)7-4688 1092, Facsimile: +61-(0)7 4688 1487 Kristie.Watling@nrw.qld.gov.au, www.nrw.qld.gov.au
Brazil: Antonio Guerra, Avenida Jose Luiz Ferraz, 250, apartamento 1706, CEP. 22.790-587, Rio de Janeiro – RJ BRAZIL. SWIFT: BRASBRJRJO, Banco do Brasil – conta 652291-2; agencia 3652-8. antoniotguerra@gmail.com
India: Surinder S. Kukal, Department of Soils, Punjab Agricultural University, Ludhiana 141004. sskukal@rediffmail.com
India: Suraj Bhan, Soil Conservation Society of India (SCSI), G-3, Nat. Soc. Block, NASC Complex, Dev Prakash Shastri Marg, New Delhi-110012. bhan_suraj2001@yahoo.com

Indonesia: Syaiful Anwar, WASWC Indonesia Chapter (Masyarakat Konservasi Tanah dan Air Indonesia, MKTI, c/o Ministry of Forestry, Jakarta) with following account details: Bank Mandiri cabang Jakarta Gedung Pusat Kehutanan; Account holders: Trisnu Danisworo, qq Zulfikar Ali; A/C No: 102-00-0437516-5. sanwar@cbn.net.id

Japan: Dr. Machito Mihara, WASWC Deputy President, c/o Institute of Environment Rehabilitation and Conservation (ERECON), 2987-1 Onoji Machidashi, Tokyo 195-0064, Japan. Phone/Fax: +81-42-736-8972, hq-erecon@nifty.com. He can receive all forms of payment from within Japan, and can receive Visa and MasterCard credit cards from all over the world (mark in all forms of payment "payable to ERECON Japan"). Payment is in Japanese yen only; see more details in www.waswc.org.

Kenya: James O. Owino, Dept. of Agric Eng., Egerton University, P.O.B. 536 Njoro. SWIFT: BARCKENXANKE, Bank code: 003, Branch code: 027, Acc. No. 1214170, P.O. Box 66, Nakuru 20100. joowin@yahoo.com

Morocco: Mohamed Sabir, National School of Forest Engineers, BP 511 Salé. sabirenfi@wanadoo.net.ma

Netherlands: WRS Critchley, ABN AMRO Bank, Gelderlandplein, POSTBUS 87091, 1080 JB Amsterdam. Account number 549365478, BIC number = ABNANL2A, IBAN = NL28ABNA0470430559. wrs.critchley@dienst.vu.nl

Serbia: Prof. Miodrag Zlatic, WASWC President, Faculty of Forestry, University of Belgrade, Kneza Visislava 1, Belgrade, Serbia. Phone: +381-11-3553122 (o), +381-11-3583280 (h), +381-63661549 (m). He can receive money from the Balkans Region through the Raiffeisen Banka AD, Beograd, Republic of Serbia, SWIFT code: RZBSRSBG, Customer's name: Zlatic Miodrag, A/C No. RS35265051000004691675. miodrag.zla@sbb.rs, mizlatic@yahoo.com.

South Africa: Richard Fowler, fax 086 672 6872 or e-mail rmfowler@iafrica.com

Spain: Artemi Cerdà, Departament de Geografia, Universitat de València, 46010-Valencia. acerda@uv.es

Thailand: Mrs. Nongkran Maneewan, Land Development Dept., Bangkok 10900, Thailand, for sending from members in Thailand. Savings A/C No. 039-1-01371-8, Krung Thai Bank, Samyae Kaset Branch. nongkran@ltd.go.th, kaek_nong@yahoo.com.

United Kingdom: Dr. Mike A. Fullen, School of Applied Sciences, University of Wolverhampton, Wolverhampton WV1 1SB, U.K. Phone: +44-1902-322410, Fax: +44-1902-322680, M.Fullen@wlv.ac.uk. Pls write to him and ask how for information.

Note: *For the convenience of all parties you are advised to sign up as a Life member or to pay for several years (e.g. 4 years and get 5 years) in one time. Contact sombatpanit@yahoo.com if you have any problem.*

Pensez à l'Environnement avant d'imprimer ce Bulletin d'Informations