

International Conference on Agricultural Engineering

AgEng 2010

Clermont-Ferrand, France
September 6-8, 2010

Towards Environmental Technologies

Eco-technologies: de quoi parlons-nous ?

Durant le symposium Ecotechs, organisé par le Cemagref les 3 et 4 septembre en préambule de la conférence internationale AgEng 2010, scientifiques et industriels ont confronté leurs différents points de vue sur les éco-technologies. Ces rencontres ont permis de mettre en lumière différentes manières de comprendre et d'envisager la définition même d'éco-technologie. Deux visions différentes vous sont retransmises dans les articles suivants.

Ecotechnologies et TIC : deux évolutions qui vont de pair.

Dans le secteur de l'agriculture les avancées technologiques ont longtemps concerné les machines et leur capacité de travail : augmentation des puissances, des tailles, des débits de chantier. Depuis quelques années, les évolutions portent de plus en plus sur l'emploi des TIC.

Le développement de cet emploi des TIC est concomitant au développement des écotechnologies. Mais loin d'être deux évolutions indépendantes, les TIC sont un moyen de booster le développement des écotechnologies.

En effet les TIC apportent aux machines des qualités qui leur manquaient : mesure, mémorisation, optimisation voire intelligence artificielle.

De ce fait les TIC peuvent permettre aux machines actuelles de répondre en partie aux exigences des écotechnologies : leur emploi est moins néfaste pour l'environnement que le recours aux technologies habituelles répondant aux mêmes besoins.

C'est particulièrement vrai pour les outils permettant de faire de l'Agriculture de Précision, où l'on obtient une optimisation de l'emploi des intrants tout en améliorant les performances agronomiques. Les impacts sur l'environnement sont moindres qu'avec des pratiques habituelles même si celles-ci se sont améliorées (agriculture raisonnée notamment).

Les TIC permettent de faire de l'agronomie (au sens défini par Olivier de Serres) assistée par ordinateur, de favoriser le développement des écotechnologies. Mais elles permettent également d'assurer d'autres fonctions qui sont très importantes pour les utilisateurs : confort, sécurité, traçabilité.

Gilbert Grenier

ENITA – France (Ecole Nationale
d'Ingénieurs des Travaux Agricoles de
Bordeaux, France)

Retour sur Ecotechs

Le symposium Ecotechs 2010, sur les méthodes et outils pour l'éco-conception des technologies agricoles, se déroulait les 3 et 4 septembre 2010 et j'ai eu le privilège d'y assister. Voici quelques-unes de mes réactions et idées suite à ce symposium.

En Afrique du Sud, d'où je viens, nous avons un programme nommé "Promotion des éco-technologies pour la production agricole durable" ("Promotion of Eco-Technologies for Sustainable Agricultural Production"). Ce programme est géré par le Conseil de Recherche en Agriculture d'Afrique du Sud et un des éléments clé de ce programme est le développement et la promotion des technologies d'Agriculture de Conservation. Ces technologies incluent les techniques culturales simplifiées ou sans machines, basés sur le semis direct.

Durant les deux jours du symposium, les présentations et discussions étaient centrées sur l'agriculture de précision avec ses méthodes et innovations, en mettant l'accent sur les pesticides, et l'épandage de fumiers et des engrais. Malgré les innovations et avancées des technologies faites dans ces domaines, il me semble que les technologies de l'agriculture de conservation auraient dû avoir une place plus importante, en raison notamment des effets négatifs des charrues et des herseurs sur le sol et l'environnement. Les charrues (les disques et versoirs) détruisent la terre. Les écotechnologies ne devraient pas seulement inclure les technologies de l'Agriculture de Conservation, mais également les technologies des énergies renouvelables, ce qui n'a jamais été discuté en détail lors de ce symposium.

En résumé, il serait intéressant que les éco-technologies futures traitent des domaines suivants :

- Agriculture de Conservation liées aux technologies pour protéger l'environnement.
- Technologies des énergies renouvelable pour les exploitations agricoles
- Technologies de l'agriculture de précision qui préservent l'environnement (air, sol et eau) and augmentent la production agricole
- Technologies de contrôle de la pollution du sol, de l'air et de l'eau.

T. E. Simalenga

Directeur des recherches et technologies,
Conseil de la Recherche en Agriculture, Afrique du Sud.

Dernières informations d'AgEng 2010:

- La session plénière de mardi sera consacrée aux nouveaux besoins en technologies pour répondre aux enjeux présents et à venir de l'agriculture et des territoires en France, en Europe, au Brésil et dans les pays du Maghreb ». Les intervenants principaux sont le Dr João Carlos de Moraes Sá (Brési), le Dr Elies Hamza, Directeur général de l'Institut National Agronomique de Tunis (Tunisie) et le Dr Hervé Guyomard, Directeur scientifique de l'INRA, France.

- **Pour les auteurs** : veuillez soumettre votre diaporama le plus rapidement possible (niveau 1).

- Une **grève prévue pour mardi 7 septembre 2010** en France. Vous pourriez rencontrer certaines difficultés avec les transports en commun. Plus d'information seront diffusées sur les écrans du Polydome.

Conférence AgEng 2010

Qui sommes-nous ?

Cette conférence AgEng 2010 accueille 439 participants, venant de 38 pays différents, à un niveau international, depuis l'Australie jusqu'à Taiwan, en passant par l'Afrique du Sud.

221 présentations orales vont être faites et 114 posters vont être exposés, sur un grand nombre de thèmes concernant les technologies agricoles (technologies de production animale, protection des cultures, technologies de l'information, etc.).

Nous espérons que vous apprécierez cette conférence AgEng 2010 et votre séjour à Clermont-Ferrand.

Le comité organisateur.

AGENDA

Présidents de session de la journée :

- **Puissance et machines : Récoltes I** (Amphithéâtre – 1er étage) A partir de 10:30 – Président : Stefan BOTTINGER
- **Fertilisation I** (Salle 12-13 – 2ème étage)
A partir de 10:30 – Président : Franz HANDLER
- **Protection des cultures : Pulvérisation I** (Salle 2-3 – 2ème étage) A partir de 10:30 – Président : Enrique MOLTO
- **Ergonomie et Sécurité : Machines I** (Salle 4-5 – 2ème étage)
A partir de 10:30 – Président : Fabien COUTAREL
- **Technologies de l'information I** (Salle 9-10 – 2ème étage)
A partir de 10:30 – Président : Alain QUILLIOT
- **Technologies de Production animale : Qualité de la viande** (Salle 1 – 2ème étage) A partir de 10:30 –
Présidente : Veronique BELLON
- **Structures et environnement : Bâtiments et Paysages** (Salle 6 – 2ème étage) A partir de 10:30 – Président : Antti PELTOLA

- **Technologies de Production animale : Qualité de l'Air I** (Amphithéâtre – 1er étage) A partir de 14:00 –
Président : Gosta GUSTAFSSON
- **Technologies de l'information II** (Salle 12-13 – 2ème étage)
A partir de 14:00 – Président : Victor ALCHANATIS
- **Protection des cultures : Pulvérisation II** (Salle 2-3 – 2ème étage) A partir de 14:00 – Président : Zoltan LANG
- **Ergonomie et Sécurité : Machines II** (Salle 4-5 – 2ème étage)
A partir de 14:00 – Président : Stavros VOUGIOUKAS
- **Fertilisation II** (Salle 9-10 – 2ème étage)
A partir de 14:00 – Président : Josse DE BAERDEMAEKER
- **Technologies de Production animale : Optimisation et efficacité** (Salle 1 – 2ème étage)
A partir de 14:00 – Président : Pietro PICCAROLO
- **Analyse du Sol** (Salle 6 – 2ème étage)
A partir de 14:00 – Président : Peter SCHULZE LAMMERS
- **Détection et interprétation des données en horticulture** (Salle 7 – 2ème étage) A partir de 14:00 – Président : Gilbert GRENIER

Evénement spécial :

La ville de Clermont-Ferrand est heureuse de vous inviter à un VIN D'HONNEUR, à l'Hôtel de ville, à partir de 19h30 ce lundi 6 septembre.

Des navettes gratuites vous conduiront du Polydome à l'Hôtel de ville (à 19h00). Attention : il n'y aura pas de navettes pour le retour.

- **REPAS ET DINER DE GALA** : Pour une meilleure organisation, veuillez nous signaler le plus rapidement possible toute allergie alimentaire (hôtesses ou bureau d'enregistrement).

Réunions EurAgEng & groupes de travail :

Réunion d'ouverture EurAgEng

De 13:30 à 14:00 (Salle 11 – 2ème étage)

Groupes de travail (18h00 à 19:00):

Salle 12-13

Technologies de l'information

Salle 2-3

Systèmes de protection pour un environnement sain

Production & Ingénierie : Fruits & légumes

Salle 1

Technologies innovantes pour la production laitière

Salle 6

Bâtiments ruraux et paysages

Structures & Environnement des exploitations agricoles

Nous remercions l'ensemble de nos sponsors pour leur soutien :

