

S4: Innovation et aide à la décision en agriculture : quels rôles et partenariats pour la Recherche ?

Ce symposium sera tenu à la fois en français et en anglais.

Jeudi 2 Septembre 2010

Amphithéâtre Lamour, Campus La Gaillarde, Montpellier, France

Présidents du symposium: Jean Boiffin (Directeur de Recherche à l'INRA & président de l'AFA) et **Florent Maraux** (Unité de recherche Systèmes de Culture Annuels CIRAD, France)

Personne à contacter pour la soumission des contributions orales : Aurélie Perrin (Montpellier Supagro, France) perrina@supagro.inra.fr ou tel :04-99-61-30-75

Détails de la session :

L'Afrique et l'Europe sont dans des situations très contrastées face aux évolutions démographiques et climatiques, et aux enjeux alimentaires et environnementaux qui en résultent. Mais l'agronomie est confrontée, sur les deux continents, à un même défi crucial : démontrer qu'elle est capable d'engendrer et soutenir une nouvelle dynamique de progrès agricole, « orienté développement durable », qui a pu être désigné dans d'autres cadres sous les termes de « révolution doublement verte » ou d'« agriculture écologiquement intensive ». Il s'agit de permettre à l'agriculture :

- de répondre à des besoins alimentaires accrus en quantité, et diversifiés qualitativement ;
- d'assurer une gestion durable des ressources physiques et biologiques, ce qui impose, entre autres, un usage mieux raisonné des intrants, et une maîtrise de l'extension des surfaces cultivées ;
- de s'adapter au changement climatique et à ses multiples conséquences ;
- de mieux prendre en compte et valoriser les processus écologiques, en particulier pour maîtriser la santé des cultures tout en réduisant sa dépendance vis-à-vis des pesticides.

Bien entendu ce cadre général se traduit en Europe et en Afrique par un éventail de problèmes techniques et socio-économiques très différents. Cependant, dans les deux cas, le nouveau contexte a pour conséquences communes :

- un besoin d'innovation accru, plus complexe dans ses cibles, ses échelles d'applications, et ses moyens de mise en œuvre ;
- en corollaire, une responsabilité accrue de la recherche agronomique vis-à-vis du processus d'innovation, à la fois dans sa genèse et dans sa mise en œuvre ;
- et en définitive, une difficulté accrue pour assurer de façon efficace le lien entre chercheurs et praticiens : quand ils existent, les organismes de développement sont plus ou moins déstabilisés, devant la nouveauté des enjeux et des initiatives à mettre en œuvre, notamment pour prendre en compte les finalités ou les réglementations environnementales.

Agro2010Montpellier
the International Scientific Week Around Agronomy

A partir de ces considérations, **le symposium a pour objectif d'illustrer et analyser**, dans une gamme variée de situations socio-économiques et agricoles, **la place et le rôle de la recherche agronomique dans les processus d'innovation qui visent à inscrire l'agriculture dans le Développement Durable**. Il s'agit notamment d'identifier et discuter :

- la nature et la forme des produits à travers lesquels la recherche en agronomie contribue à l'innovation : nouvelles techniques, nouveaux itinéraires techniques ou systèmes de culture, mais aussi nouveaux systèmes d'aide à la décision s'appliquant à différentes échelles spatiales et niveaux d'organisation ;
- les conditions et démarches à travers lesquelles sont élaborés ces différents types de produits (modélisation, expérimentation de divers types, enquêtes, co-construction des questions etc.) et les types de connaissances sous-jacentes ;
- les modes d'interaction de la recherche avec les acteurs de l'innovation : agriculteurs et leurs organisations, services de développement, firmes et organismes situés en amont (agrofournitures) ou en aval (collecte et transformation) de la production, groupes locaux ou organismes territoriaux, associations.

Les communications proposées devront être centrées sur un ou plusieurs de ces trois aspects. Elles pourront porter sur un large éventail de thèmes agronomiques et de systèmes de production, dans des environnements variés, tropicaux, méditerranéens ou tempérés. Les communications devront prendre en compte simultanément les questions de production et de gestion durable des ressources et de l'environnement. Elles pourront également se situer dans des contextes très variés quant à la structure et à l'efficacité du système de recherche-développement.

Le symposium comportera une session plénière introductive, complétée par une « session de poster », puis deux sessions parallèles consacrées respectivement à l'Afrique et à l'Europe, et enfin une session plénière de clôture où pourront s'exprimer les points de vue de différents acteurs de l'innovation, sous forme de table-ronde.

Programme:

[8:00-8:30] Accueil des participants non inscrits à AGRO2010
[8:30-10:00] S.4.1: Session plénière introductive
<p>[8:30-8:40]: Introduction de la session Président la session: Jean Boiffin et Florent Maraux</p>
<p>[8:40-9:20]: Elaboration de systèmes agricoles innovants Intervenant: Jean-Marc Meynard (Chef du département 'Sciences pour l'Action et le Développement' INRA, France)</p>
<p>[9:20-10:00]: La place de la recherche agronomique régionale, nationale et internationale dans les processus d'innovation en Afrique Intervenant: Harold Roy-Macauley (Directeur de recherche, Conseil d'Afrique de l'ouest et centrale pour la recherche et le développement agricole, WECARD/CORAF, Sénégal)</p>

Agro2010Montpellier
the International Scientific Week Around Agronomy

[10:00-10:30] Pause	
[10:30-12:00] Session de présentation des posters	
[12:00-12:30]: Synthèse et bilan de la session de présentation des posters et introduction des ateliers parallèles	
[12:30-14:00] Déjeuner	
[14:00-16:00] S 4.2.1: Atelier "Europe"	[10:30-12:30] S 4.2.2: Atelier "Afrique"
[14:00-14:10]: Introduction de la session Président de session: Jean Boiffin	[14:00-14:10]: Introduction de la session Président de session: Florent Maraux
[14:10-15:45]: Contributions orales	[14:10-15:45]: Contributions orales
[15:45-16:00]: Conclusion de la session	[15:45-16:00]: Conclusion de la session
[16:00-16:30] Pause	
[16:30-18:30] S 4.3: Session plénière conclusive	
[16:30-16:35]: Introduction de la session Président de session: Jacques Wery (Montpellier SupAgro & Président ESA, France)	
[16:35-17:05]: Synthèse et bilan des ateliers parallèles Intervenants: Un participants de chacun des ateliers (2*[10 min +5 min question])	
[17:05-18:25]: Table ronde: « Innovation et aide à la décision en agriculture: attentes et perspectives » Invités: à définir	
[18:25-18:30]: Remarques de conclusion	

Scientific committee

- S. Asseng, CSIRO, Australia
- J.M. Barbier, INRA Montpellier, UMR Innovation, France
- M. Benoit, INRA Mirecourt, dpt SAD, France
- J.E Bergez, INRA Toulouse, UMR Agir, France
- J. Boiffin, INRA Angers, AFA, France
- P. Carbery, CSIRO, Australia
- J.L. Chotte, IRD Montpellier, UMR EcoSol, France
- O. Christen, Martin Luther University, Halle-Wittenberg, Germany
- T. Dore, AgroParisTech-INRAVEA, France
- C. Gary, INRA Montpellier, UMR System, France
- M. Genard, INRA Avignon, UR PSH, France
- P. Gregory, SCRI, United Kingdom
- D. Habash, Rothamsted Research, United Kingdom
- G. Hammer, APSRU, Australia
- P. Hinsinger, INRA Montpellier, UMR EcoSol, France
- B.Hubert, Agropolis International, France
- J. Jones, University of Florida, USA
- J.D. Lebreton, CNRS Montpellier, IFR MEB, France
- G. Lemaire, INRA Lusignan, France
- F. Lescouret, INRA Avignon, UR PSH, France
- R. Lifran, INRA Montpellier, UMR Lameta, France
- E. Malezieux, CIRAD Montpellier, UPR 103, France
- F. Maraux, CIRAD Montpellier, dpt Persyst, France
- M. Morison, INRA Grignon, France
- N. Munier-Jollain, INRA Dijon-INRAVEA, France
- M.L. Navas, Montpellier SupAgro, UMR Cefe, France
- B. Ney, AgroParisTech & Académie de l'Agriculture, France
- J. Nyamangara, Dept. Soil Science & Agricultural Engineering, University of Zimbabwe, Zimbabwe
- J. Porter, University of Copenhagen, Denmark
- Y. Savidan, Agropolis Fondation, France
- F. Tardieu, INRA Montpellier, IFR Daphne, France
- M. van Ittersum, WUR and Seamless, The Netherlands

J. Wery, Montpellier SupAgro, France - ESA Président

Organizing committee

- I. Bastie, Montpellier SupAgro, France
- B. Cabantous, Agropolis International, France
- F. Lavat, Montpellier SupAgro, France
- E. Mignard, INRA Montpellier, France
- P. Prevost, Montpellier SupAgro, France
- S. Renoir, CIRAD Montpellier, France
- M. Salas, Agropolis International, France
- N. Villemejeanne, Agropolis International, France

Chair: Jacques Wery
(Montpellier SupAgro - ESA Président)
www.esagr.org

Contact: Brigitte Cabantous – Agropolis International
agro2010@agropolis.fr
Tel. +33 (0)4.67.04.75.84
Fax. +33 (0)4.67.04.75.99
www.agropolis.fr/agro2010



XIth ESA Congress Agro2010Montpellier

the International Scientific
Week Around Agronomy

CALL FOR PAPER



29 August – 03 September 2010
Corum conference center
and La Gaillarde campus

www.agropolis.fr/agro2010

Photos: J. Wery, Enry, Montpellier; LM Communication, M. Dukhan © IRD • Design: Agropolis Productions - Printed by Les Petites Affiches (France)



Scope of the event

The XIth ESA congress creates the opportunity to organise an **International Scientific Week, AGRO2010 Montpellier, combining several symposia around agronomic research and its contribution to sustainable development.**

Call for paper

• Proposals for contributions (oral or poster) must be submitted before **February 15, 2010** on the AGRO2010 web site. It must be submitted as a **2-pages paper** (including illustrations and main references), using the template on the web site.

• All accepted contributions with an **author registered before June 30** will be published in a **book of proceedings**. Selected contributions will be invited to prepare papers for **specials issues of international journals**.

Key dates

- **October 30, 2009:** start of 2-pages paper submission
- **January 15, 2010:** start of registration
- **February 15, 2010:** deadline for 2-pages paper submission
- **June 15, 2010:** deadline early bid registrations

Provisional program

August 29 (afternoon):

Registration; Welcome reception

Movie presentation and Public Conference on 'Agriculture and Sustainable Development' (Chair A. Capillon, Montpellier SupAgro)

August 30: S1 - International symposium 'Agronomy for Sustainable Development' (Chairs: B. Hubert and J. Wery).

With high level contributions opening the dialogue between scientists, policy makers and stakeholders on the major challenges for Agronomic Research in Europe and in the developing countries.

August 31: Parallel symposia on scientific advances and challenges of interdisciplinary research around Agronomy

▪ S2.1- Co-designing plants and crops for new targets (Chairs: F. Tardieu and G. Hammer).

At the crossroads of plant physiology, genetics and agronomy this symposium will cover the following questions: how to combine genetics and management to design new crops for new challenges: adaptation to climate change, low input, biofuels, green chemistry... ?

▪ S2.2 - Ecological intensification of cropping systems in European, Mediterranean and Tropical environments (Chairs: J.D. Lebreton, M.L. Navas and J.L. Chotte).

At the crossroads of ecology – soil science and agronomy this symposium will cover the following questions: how to produce more with less land and input ? What can we expect from soil and ecological regulation management in cropping systems ? How to define trade-offs between production and ecosystems services in cropping systems ?

▪ S2.3 - Assessment and design of agro-ecological technologies and policies for sustainable development in agricultural regions (Chairs: R. Lifran, M. van Ittersum and J. Wery).

At the crossroads of economy and agronomy this symposium will cover the following questions: how to design and assess policies that are effective and efficient in realizing policy and societal objectives? How to design cropping systems to cope with policy objectives, farmers constraints and economic conditions?



September 1st: 'The Heart and the Art of Agronomy' : scientific advances and challenges of Agronomy as a Science – sessions organised by the three new ESA divisions

▪ S3.1 - Crop System Biology: The functioning of the plant in a field (Chairs: D Habash and J. Wery).

This symposium covers research on plant function and development in the context of a cultivated field. Emphasis is on the function of individual plants in plant populations utilising both laboratory, field and model based science including phenology, architecture, photosynthesis, transpiration, mineral nutrition, stress, plant competition and source-sink interactions. Focus is sought on research linking genomic, genetic and crop physiology approaches.

▪ S3.2 - Field Scale Agroecology: The cultivated field as an ecosystem (Chairs: M. Morison and C. Gary).

Focus is on the systemic approach to design and assess cropping systems at field level, responding to various objectives: pest protection, water, nutrients and energy efficiency, food and feed supply... It will identify scientific outcomes and challenges for ecological intensification of multifunctional cropping systems in the face of global change.

▪ S3.3 - Cropping Systems at Farm, Regional and Global Scales: the Cropping System in its embedding systems (Chairs: O. Christen and M. Benoit).

This symposium will cover research relevant to agricultural production and its environmental effects on the farm, the regional and the global level.

It will link research on different time scales with various regional scales and will identify major methodological advances in complex assessment systems using indicators systems and modelling approaches.

September 2nd (in parallel)

Innovation and decision aid in agriculture: which roles of research and which partnerships ? (Chairs: J. Boiffin and F. Maraux).

This symposium will illustrate and analyse how research in agronomy can contribute to a sustainable agricultural progress, in both African and European contexts, through various types of deliverables and through diverse modes of interaction between research, farmers and their organizations, extension services and agro industry.

▪ Agriculture and Culture in Languedoc-Roussillon: field tours combining meetings with farmers, tasting of regional products and visits of monuments.

September 2nd to 4th: International course on 'Methods for working with dynamic system models' - organised by INRA (D. Wallach, D. Makowski, S. Roux), the University of Florida (J. Jones) and Montpellier SupAgro (A. Metay)

September 5th to 10th : International course on 'Integrated Assessment of Agricultural Systems' - organised by IAM.M (H. Belhoucette), the SEAMLESS Association (M. van Ittersum) and Montpellier SupAgro (J. Wery).