



OBJECTIFS

Les objectifs de cette école chercheurs sont de deux ordres

Acquisition et partage de compétences

Acquérir les concepts, les outils, les méthodes de l'écologie et de l'agronomie systémique et les adapter à la conception de systèmes de culture agroécologiques intégrant le concept de traits fonctionnels, dans le contexte de milieu tropical à fortes contraintes environnementales. Il s'agit en particulier :

- ▶ de maîtriser le concept de trait fonctionnel appliqué à la conception et l'évaluation de systèmes de culture : mobilisation des références, méthodes de prototypage et de co-conception avec les acteurs, utilisation des modèles de simulation, évaluation par des indicateurs d'impact ou de productivité, ...
- ▶ d'intégrer les connaissances sur les systèmes de culture pour améliorer leurs performances agro-environnementales.

Mise en réseau des acteurs

- ▶ Fédérer une communauté de chercheurs sur les méthodes de conception de systèmes complexes autour d'une démarche « agro écologique » (tropical et tempéré) que l'école contribuera aussi à mieux définir.
- ▶ Structurer des projets collaboratifs entre les unités impliquées.
- ▶ Utiliser et capitaliser ces outils et ces méthodes au sein d'un réseau d'utilisateurs scientifiques interinstitutionnels et ouvert à l'international



Cette école chercheurs est organisée dans le cadre de l'animation scientifique Inra-Cirad (pôle « Agroécologie des systèmes multi-espèces ») et du Groupement d'Intérêt Scientifique du PRAM (Pôle de Recherche Agroenvironnementale de la Martinique). Elle est ouverte aux partenaires européens et internationaux.

CONTEXTE ET ENJEUX

Le développement de l'ingénierie agroécologique, repose en grande partie sur l'intensification des recherches sur les concepts croisés de l'écologie et de l'agronomie pour l'analyse, la conception et l'évaluation d'agrosystèmes à biodiversité renforcée.

Parmi ces concepts, ceux qui se réfèrent aux traits fonctionnels et à leur utilisation en agroécologie, suscitent un vif intérêt. Les traits fonctionnels végétaux sont les caractéristiques (structurales, physiologiques, biochimiques, démographiques) des individus ou des populations qui déterminent leur réponse et/ou leurs effets sur le milieu et le fonctionnement des écosystèmes. Ils peuvent être utilisés comme concept et outil pour faire le lien entre les divers niveaux d'organisation (plante individuelle, population, communauté, écosystème, paysage) et identifier les mécanismes impliqués. Ils permettent d'envisager des pistes originales pour la conception de systèmes innovants adaptés aux stress biotiques et abiotiques, en l'absence d'intrants de synthèse. Identifier ces traits fonctionnels, évaluer leur robustesse pour des contextes variés et les utiliser pour innover dans la conception de systèmes de culture sont des enjeux scientifiques d'actualité.

La finalité de cette école chercheur est de former aux principaux concepts de l'écologie et de l'agronomie pour envisager leur application à l'évaluation des performances d'agrosystèmes sous fortes contraintes environnementales. L'objectif général est de contribuer à renforcer une communauté de chercheurs dans l'utilisation de ces concepts et principes pour la formulation d'hypothèses et la formalisation d'outils pour l'analyse du fonctionnement, la conception et le pilotage de systèmes de culture écologiquement intensifs.



Du 5 au 8 juin 2012
Hôtel Carayou, Trois Ilets, Martinique

ÉCOLE CHERCHEURS EN AGROÉCOLOGIE

Utilisation des traits fonctionnels
pour la conception de systèmes de culture
multi-espèces durables en milieu tropical



ATTENDUS

A l'issue de cette école chercheurs, les participants auront acquis :

► Une connaissance approfondie des outils et des méthodes d'intégration des traits fonctionnels pour la conception de SDC durables *via* :

- des modules thématiques
- leur mise en débat
- des ateliers d'application

► Une maîtrise des concepts et la capacité de les faire évoluer dans des contextes nouveaux pour la **structuration de projets collaboratifs** entre les unités impliquées.

PUBLIC ADMISSIBLE

Cette école est destinée aux chercheurs, ingénieurs, enseignants, agronomes et chercheurs impliqués dans la conception de systèmes durables, sensibilisés si possible, aux situations sous contraintes multiples. Elle est ouverte à l'international.

30 personnes maximum

Le nombre de places étant limité, le comité d'organisation se réserve la possibilité de sélectionner les participants en fonction des renseignements portés sur la fiche de pré-inscription afin d'avoir un groupe équilibré. Une fiche d'inscription définitive sera adressée aux candidats sélectionnés.

Pré-requis

Une base de connaissances sur les concepts de l'écologie et les méthodologies de conception des systèmes de culture.

Langues de l'école chercheurs : la langue principale sera le français avec des interventions en anglais.

Candidatures

Les personnes intéressées devront adresser la fiche de pré-inscription jointe dûment complétée à :

jannoyer@cirad.fr et ozier@antilles.inra.fr

La date limite de réception des pré-inscriptions est fixée au 5 mai 2012



Frais

Participation aux frais pédagogiques avec pension complète

- Agent Inra : 800 €, billet à la charge du participant
- Agent Cirad : prise en charge par le service Formation (demande à formuler)
- Autre agent : 1 500 €, billet à la charge du participant
- Chercheur étranger : 1 500 €, prise en charge partielle possible sur argumentaire

Pour toute information complémentaire vous pouvez contacter :

- pour les agents Cirad : Frédérique Espinasse (espinasse@cirad.fr)
- pour les agents Inra : Patrick Labbé (labbe@antilles.inra.fr)

PROGRAMME PRÉVISIONNEL

- Approfondissement des bases fonctionnelles: concepts de l'écologie (traits fonctionnels et écologie des communautés) et outils et méthodes et outils de conception des systèmes de culture ; conférences et ateliers (1.5 journée).
- Des exemples de systèmes de culture construits sur la base des traits fonctionnels ; présentations et visites (1 journée).
- Mise en pratique et construction de prototypes de systèmes de culture ; travaux en groupes (1 journée).
- Restitution et débat général (0.5 journée).



Cette école chercheurs est co-organisée par le service Formation du Cirad à Montpellier, FormaSciences et la formation permanente du centre Inra Antilles-Guyane et les animateurs du pôle Agroécologie des systèmes multi-espèces aux Antilles. Elle s'inscrit dans l'animation et le rayonnement scientifique de ce pôle.

Principaux intervenants pressentis

- P. Barberi (SSSUP, Italie)
- S. Gaba (Inra, Dijon)
- S. Gourlet Fleury (UR BSEF ; Cirad, Montpellier)
- L. Jackson (UC Davis, USA)
- J.-M. Meynard (Inra, Paris)
- M.-L. Navas (CEFE ; superior, Montpellier)
- A. Ripoché (Cirad, Montpellier – UR102)
- W. Rossing (BSF, WUR, Pays Bas)
- M. Tchamitchian (UR Ecodéveloppement, Inra Avignon)
- S. de Tourdonnet (UMR Innovation, SupAgro Montpellier)
- C. Violle (CEFE, Montpellier)
- Animation des ateliers : C. Saint Ges (Inra, Bordeaux)
- Un témoin des organisations internationales (FAO ou ONU) et les directions scientifiques Inra et Cirad

Comité d'organisation

- **Comité scientifique**
 - F. Bussièrre (Inra, Guadeloupe – unité Astro)
 - M. Dorel (Cirad, Guadeloupe – unité SCBPA)
 - C. Clermont Dauphin (IRD, Montpellier)
 - M. Lesueur Jannoyer (Cirad, Martinique – unité Hortsys)
 - G. Loranger (UAG)
 - E. Malézieux (Cirad, Montpellier – unité HortSys)
 - H. Ozier Lafontaine (Inra, Guadeloupe – unité Astro)
 - J. Tassin (Cirad, Montpellier)
- **Logistique**
 - F. Espinasse (Cirad, Montpellier – unité HortSys)
- **Ingénierie de formation**
 - P. Labbé (Inra, Guadeloupe)
 - F. Paulet (Cirad, Montpellier)
- **Evaluation**
 - P. Labbé (Inra, Guadeloupe)
 - M. Lesueur Jannoyer (Cirad, Martinique – unité Hortsys)
 - H. Ozier Lafontaine (Inra, Guadeloupe – unité Astro)
 - F. Paulet (Cirad, Montpellier)