



GRANDE CULTURE  
**GCHP<sub>2</sub>E**  
à Hautes Performances Economiques et Environnementales

## SÉMINAIRE CASCADE DE L'AZOTE

Mardi 1er juin 2010

Amphithéâtre du siège de l'INRA - 147, rue de l'Université - 75 007 Paris



# UNE COOPERATIVE DE PROGRAMMATION ET DE MONTAGE DE PROJETS

Création le 24/02/09, suite au Grenelle de l'Environnement (COMOP Recherche) et sur la base d'une « plateforme » (convention, synopsis, 9 rapports de groupes de travail)

- Instaurer une dynamique de progrès fondée sur une **amélioration conjointe des performances économiques, sociales, environnementales**
  - Renouveler la panoplie des méthodes et outils de conseil et d'acquisition des références
  - Mieux comprendre comment sont obtenues les différentes catégories de performances, leur variabilité, leurs interactions
  
- Identifier des pistes d'innovation s'appliquant à différents niveaux d'organisation et en particulier **le(s) territoires(s)**, en prenant en compte les enjeux de la durabilité
  
- Instaurer un mode de **fonctionnement coopératif du système de R & D / Innovation**, impliquant tous ses acteurs
  
- **Concilier « mode projet » et durée**, en bonne complémentarité avec les dispositifs de financement et de collaboration préexistants (UMT, RMT, CASDAR, ANR, pôles de compétitivité, ...)

# INTERVENIR SUR LES PROCESSUS D'INNOVATION

Rôle essentiel dans l'émergence et la construction des projets à soutenir  
→ **CO-CONSTRUCTION DES PROJETS ET ACTIONS**

## ■ Intervenir à différentes étapes du processus d'innovation

- Faire émerger des idées et des thématiques en amont, pour orienter les programmes et les appels d'offres (dimension prospective)
- Faciliter la mise en œuvre de programmes coopératifs entre partenaires pour leur donner plus d'efficacité et faciliter leur valorisation
- Rebondir sur des programmes prometteurs ou des structurations qui méritent d'être amplifiés ou étendus
- Faciliter la valorisation des résultats des projets et programmes en cours



# TYPOLOGIES D' ACTIONS DU GIS



# LES THEMATIQUES DE GC HP2E : 9 AXES

1. Observatoires des pratiques et systèmes de production et de leurs performances
2. Maîtrise des cycles biogéochimiques ( $H_2O$ , C, N, autres éléments), des bilans énergétiques et du devenir des polluants (pesticides et produits dérivés, autres xénobiotiques...)
3. Maîtrise des bioagresseurs et gestion de la biodiversité
4. Innovation variétale pour les systèmes de grande culture
5. Conception, évaluation et expérimentation de systèmes de culture innovants
6. Indicateurs pour une gestion durable des agroécosystèmes
7. Déterminants et processus de prise de décision
8. Insertion des systèmes de culture au sein des filières : quels impacts sur les systèmes de culture et leurs évaluations ? Quels leviers d'action pour mieux gérer l'environnement ?
9. Politiques publiques et systèmes de production : incitations et freins à l'obtention de hautes performances environnementales

# QUELLES SUCCESS-STORIES ENCLANCHER EN 2010-2011 ?

## Exemples de domaines cruciaux

- **Gestion couplée de N et C** : conjonction fertilisation N / Gestion MO du sol / maîtrise GES / économie d'énergie / qualité H<sub>2</sub>O
- **Gestion de l'état physique du sol et de l'implantation des cultures**, conjonction structure du sol / diminution temps travaux / gestion adventices et bioagresseurs telluriques / MO du sol / économie d'énergie...
- **Les variétés de demain** : conception, évaluation, gestion durable
- **Les indicateurs de durabilité** : mise en ordre, référencement, valorisation pour l'innovation...
- **La protection phytosanitaire de demain**

# LES OBJECTIFS DES SEMINAIRES DU GIS

## **Approfondir une thématique stratégique pour le GIS**

-  en associant les différents partenaires du GIS,
-  en prenant appui, lorsque c'est pertinent, sur les propositions reçues à l'AMI
-  et en jouant la synergie avec les actions ou réseaux déjà engagés sur cette même thématique

## **Identifier les pistes d'actions non couvertes jusqu'à présent**

## **Renforcer la dynamique d'actions communes au sein du GIS**

## **Une étape d'un processus continu**

-  Des questions de cadrage sont adressées au préalable aux participants et aux proposant
-  Un plan d'action pouvant revêtir diverses formes (étude préalable, séminaires, etc) sera mis en forme à l'issue de chaque séminaire

## **Participants**

-  **Membres du GIS**
-  **Partenaires des propositions soumises au GIS et concernées par la thématique**
-  **Projets et réseaux existants (en particulier appui sur RMT/UMT)**
-  **Membres des groupes de montage concernés**

# QUATRE SEMINAIRES PROGRAMMES

- **Méthodologie de conception et d'évaluation variétales** (12 mars 2010)
- **Prise en compte du risque par les agriculteurs et conséquences techniques, économiques et organisationnelles** (23 mars 2010)
- **Cascade de l'Azote** (1<sup>er</sup> juin 2010)
- **Gestion quantitative de l'eau** (14 juin 2010)

# LES OBJECTIFS DU SEMINAIRE SUR LA CASCADE DE L'AZOTE

*Comment maîtriser l'ensemble des impacts liés à la gestion de l'azote dans les agro-systèmes ?*

*Comment prendre en compte le cycle de l'azote en amont et en aval de la production agricole en intégrant les dimensions exploitation agricole et territoire ?*

## Familiarisation des acteurs RFD à la cascade de l'azote

-  Qu'est ce que la cascade de l'azote ?
-  Hiérarchie des flux d'azote, quantitative et vis-à-vis des risques environnementaux
-  Les leviers agronomiques à différentes échelles pour jouer sur la cascade

3 manifestations d'intérêt concernées mais le cadre du séminaire est beaucoup plus large  
Actions/réseaux impliqués : RMT Fertilisation et environnement, UMT GES N2O, Elevages  
et environnement

Groupes de montage « Maîtrise des cycles biogéochimiques » et « Insertion des systèmes  
de culture au sein des filières : Quels leviers d'action pour mieux gérer l'environnement ? »

# UN SITE INTERNET D'INFORMATIONS SUR LE SEMINAIRE



Rechercher

[Accueil](#) [Programme](#) [Inscription](#) [Informations Pratiques](#)

[Se déconnecter](#)



Accueil

## Séminaire Cascade de l'azote

Mardi 1er juin 2010 de 9h00 à 17h15  
Amphithéâtre du siège de l'INRA - 147, rue de l'Université – 75 007  
Paris

*Organisé par le GIS GC HP2E*

**Quels sont les phénomènes du cycle de l'azote à étudier en priorité ?**

**Quelles sont les échelles adéquates pour les appréhender ?**

**Quels sont les leviers d'action pour influencer si possible la cascade de l'azote dans des sens appropriés ?**

## Pourquoi un séminaire ?

### Les enjeux de la cascade de l'azote

La cascade de l'azote, au sens de Galloway et al., décrit quantitativement et qualitativement le phénomène de circulation de l'azote dans la biosphère l'hydrosphère et l'atmosphère, et son accumulation dans plusieurs de leurs compartiments, mettant en exergue d'une part les risques environnementaux...

[Lire la suite](#)

### Cascade de l'azote et azote réactif : qu'est-ce que c'est ?

Le concept de cascade de l'azote est apparu au début des années 2000. Il est indissociable de celui d'« azote réactif ».

[Lire la suite](#)

### Programme du séminaire

Vous pouvez télécharger à partir de cette page le programme et l'affiche de présentation du séminaire Cascade de l'azote du 1er juin 2010.

[Lire la suite](#)

[Organisateurs](#)

[Partenaires](#)

[Plan d'accès](#)

[Accès Réservé](#)

[Espace Comité scientifique](#)

[Espace Organiseurs](#)

# CONTACTS

■ **Jean Boiffin**, Président du Conseil Scientifique : [jean.boiffin@angers.inra.fr](mailto:jean.boiffin@angers.inra.fr)

■ **Antoine Messéan**, Coordinateur du Directoire Opérationnel : [Antoine.Messean@grignon.inra.fr](mailto:Antoine.Messean@grignon.inra.fr)

■ **Etienne Pilorgé**, Coordinateur du Directoire Opérationnel : [pilorge@cetiom.fr](mailto:pilorge@cetiom.fr)

■ **Stéphanie Potok**, Secrétaire Générale du GIS : [stephanie.potok@paris.inra.fr](mailto:stephanie.potok@paris.inra.fr)