



# Espaces ruraux et changements climatiques

## Agriculture, Forêt, Elevage et Sols

### Séminaire conjoint des programmes de recherche REACCTIF et BGF

29-30 mars 2016

APCA - 9, avenue Georges V - 75008 Paris (métro Alma-Marceau)

\* \* \*

L'agriculture et la forêt se situent depuis toujours à l'interface d'enjeux sociétaux et environnementaux majeurs tels que l'alimentation, la biodiversité, la satisfaction des besoins en matériaux et énergies. S'y ajoute dorénavant le défi climatique sous ses aspects de lutte contre l'effet de serre et de réduction de la vulnérabilité des systèmes agricoles et sylvicoles.

Deux programmes de recherche interviennent particulièrement dans ce domaine :

- REACCTIF « Recherche sur l'atténuation du changement climatique par l'agriculture et la forêt » ;
- BGF « Biodiversité, gestion forestière et politiques publiques ».

Le premier est piloté par l'ADEME, le second par le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (MEEM) avec le concours du GIP ECOFOR. L'ADEME soutient par ailleurs des thèses dont les sujets s'intègrent dans ces programmes.

Un séminaire conjoint est organisé en quatre phases :

- une introduction présentant les deux programmes de recherche et les enjeux auxquels ils répondent ;
- une première session présentant des projets REACCTIF arrivés à terme et s'intéressant aux bilans de carbone (et de gaz à effet de serre) dans les milieux aussi bien forestiers qu'agricoles, qui se conclura par des présentations de posters ;
- une session en deux fois deux ateliers parallèles qui présentera des projets en cours, REACCTIF et BGF, autour de quatre thématiques « sol et carbone », « forêt, biodiversité et changement climatique », « innovation et accompagnement du changement climatique » et « forêt et gestion des changements » ;
- une dernière session plénière sera l'occasion de diffuser les résultats de projets REACCTIF portant sur des solutions d'atténuation du changement climatique ;

Ce séminaire est ouvert à un large public de scientifiques (chercheurs, doctorants) et gestionnaires dont il permettra de croiser les regards disciplinaires ou appliqués au fonctionnement et à la gestion des systèmes agricoles et forestiers. Des temps de discussion seront ménagés pour faciliter les échanges en fin des sessions ou ateliers, durant les pauses et dans le cadre d'un cocktail en fin de première journée.

\* \* \*



# Programme

**Mardi 29 mars 2016**

9h00-9h30 :		Accueil café
9h30-9h50	Accueil Introduction	Anne VARET, ADEME Patrice BUESO ou Hélène SOUBELET, MEEM
9h50-10h10	Tour d'horizon des programmes	Antonio BISPO, ADEME Meriem FOURNIER, Conseil scientifique BGF
10h10-10h50	Présentations Invitées	Stratégie Nationale Bas Carbone, Pierre BRENDER, MEEM Programme National de la Forêt et du Bois, Nathalie BARBE, MAAF

## Session 1 - Bilans C et GES des systèmes forestiers et agricoles

**10h50-12h30 - Modérateurs : Jean Marc GUEHL (INRA) et Caroline RANTIEN (ADEME)**

GESFOR Bilan environnemental des systèmes forestiers vis à vis du changement climatique et des autres enjeux : pour une optimisation des pratiques sylvicoles et des politiques territoriale.s **Claire CORNILLIER (FCBA)**

BiCAFF Bilan Carbone des Forêts Françaises. **Aude VALADE (CEA-LSCE)**

AGRIPSOL AGroforesteRIe pour la Protection des SOLs - Etude de l'impact des arbres agroforestiers sur le fonctionnement biogéochimique du sol. **Camille BERAL (AGROOF)**

TropEmis Evaluation régionalisée de l'EMISSion et de la séquestration de carbone dans les sols TROPicaux de Guadeloupe.

**François CAUSERET (INRA)**

**Discussion**

**12h30-14h00 : Déjeuner – Buffet**

**14h00-16h00 - Modérateurs : Ludovic LARBODIERE (MAAF) et Antonio BISPO (ADEME)**

SOLGES Capacité des sols à réduire le gaz à effet de serre N<sub>2</sub>O. **Catherine HENAULT (INRA)**

AEGES Atténuation des Emissions des GES dans les systèmes prairiaux. **Cornelia RUMPEL (CNRS)**

ABCTerre Atténuation du Bilan de gaz à effet de serre agricole et de Carbone organique des sols sur un TERRitoirE. **Annie DUPARQUE (AGRO-TRANSFERT)**

GESEBOV Emissions de gaz à effet de serre et consommation d'énergie de la ferme bovine française - Bilan 1990 et perspectives 2035. **Armelle GAC (INSTITUT DE L'ELEVAGE)**

**Discussion**

Présentations des thèses : **Anne BLANCHART, Aurélie CAMBOU, Anaïs DENARDOU, Marion JOURDA, Guillaume LAGARRIGUES, Colas ROBERT**

**16h00-16h30 : Pause - Posters des thèses**

## Session 2 - Ateliers parallèles (projets en cours)

**16h30-19h00 :**

Atelier 1 : Sol et carbone Modérateurs : Claire Chenu (AgroParisTech) et Thomas Eglin (ADEME)	Atelier 2 : Forêt, biodiversité et changement climatique Modérateurs : Meriem Fournier (CS BGF) et Jean-Luc Peyron (ECOFOR)
<p><u>L'initiative 4 pour 1000</u>, Denis GOURDON, MAAF</p> <p><u>CSopra</u> Méthodes de comptabilisation du stockage de carbone organique des sols sous l'effet des pratiques culturales. Manuel MARTIN (INRA)</p> <p><u>P2C</u> La plante : pilote de la capture et du transfert de carbone vers le sol des prairies de plaine. Annette MORVAN-BERTRAND (Université de Caen)</p> <p><u>CarSGuy</u> Carbone des sols de Guyane : mesure et distribution. Amandine COURTE (IRD)</p> <p><u>C@RUN</u> Stockage/Séquestration du carbone dans les sols agricoles réunionnais : évaluations, spatialisations et potentiels d'atténuation du changement climatique. Pierre TODOROFF (IRD)</p> <p><u>SOCLE</u> Prise en compte de l'impact des usages et changements d'usage des sols sur le carbone organique du sol dans l'ACV de produits agricoles. Anthony BENOIST (CIRAD)</p> <p><u>CICC</u> Cultures Intermédiaires pour atténuer le Changement Climatique : analyse multicritère et modélisation multi-échelle des bilans d'eau, de GES et du stockage de C dans les sols. Eric CESCHIA (CESBIO)</p> <p style="text-align: center;">Discussion</p>	<p><u>BioPICC</u> Biodiversité et productivité des forêts : effets des interactions biotiques sous contrainte climatique. Hervé JACTEL (INRA)</p> <p><u>Distimacc</u> Diversité, stabilité et fonctionnement des écosystèmes forestiers : quelle ingénierie et quels mélanges pour l'adaptation au changement climatique, de la Provence aux Alpes du nord ? Xavier MORIN (CNRS)</p> <p><u>PotenChêne</u> Potentiel de régénération des chênaies dans le contexte du changement climatique : quel avenir pour le masting et les consommateurs de glands ? Samuel VENNER (CNRS)</p> <p><u>DynForDiv</u> Forçages environnementaux et anthropiques du turnover forestier, conséquences sur la diversité des communautés d'arbres en forêt tropicale. Daniel SABATIER (IRD)</p> <p><u>Thèse (2012)</u> Impact de l'augmentation des températures et du stress hydrique sur la migration altitudinale récente des espèces végétales. Emilien KUHN</p> <p style="text-align: center;">Discussion</p>
<p><u>PICASO</u> Pilotage sylvicole et contrôle pédologique des stocks de carbone des sols forestiers. Lauric CECILLON (IRSTEA)</p> <p style="text-align: center;">Discussion</p>	
<p><b>19h00-19h45 :</b> Cocktail - Posters des thèses</p>	

## Mercredi 30 mars 2016

### Session 2 - Ateliers parallèles (projets en cours)

**09h00-10h45 :**

<b>Atelier 3 : Innovation et accompagnement au changement</b> <b>Modérateurs : Bertrand SCHMITT (INRA) et Isabelle FEIX (ADEME)</b>	<b>Atelier 4 : Forêt et changement climatique</b> <b>Modérateurs : Christine DELEUZE (ONF) et Miriam BUITRAGO (ADEME)</b>
<p><u>PARASOL</u> Etude d'impact du microclimat agroforestier adulte en systèmes d'élevage ruminant. <b>Camille BERAL (Agroof)</b></p> <p><u>FERTIN</u> Exploration de nouveaux paradigmes pour le raisonnement de la fertilisation azotée des cultures annuelles : application au blé d'hiver. <b>Clémence RAVIER (INRA)</b></p> <p><u>BANCO</u> Analyse des freins et des mesures de déploiement des actions d'atténuation "à coût négatif" dans le secteur agricole : couplage de modélisation économique et d'enquêtes de terrain. <b>Benjamin LEVEQUE (ICare Environnement)</b></p> <p><u>AMii</u> -Articuler motivations, incitations et institutions pour mieux mobiliser les propriétaires forestiers privés en faveur de la protection de la biodiversité. <b>Francis DE MOROGUES (FCBA)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Discussion</b></p>	<p><u>INSENSE</u> Indicateurs de sensibilité des écosystèmes forestiers soumis à une récolte accrue de biomasse. <b>Laurent AUGUSTO (INRA)</b></p> <p><u>RESPIRE</u> REcolte des menus bois en forêt : Potentiel, Impact et Remédiation par Epandage de cendres. <b>Laurent SAINT-ANDRE (INRA)</b></p> <p><u>EVAFORA</u> Evaluation de l'effet d'atténuation de forêts de production adaptées au changement climatique. <b>Simon MARTEL (CNPf)</b></p> <p><u>CESEC</u> Déterminants des longues séries de mesures d'échanges nets de CO<sub>2</sub>, vapeur d'eau et rayonnements des écosystèmes forestiers, prairiaux et culturaux. <b>Bernard LONGDOZ (INRA)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Discussion</b></p>
<b>10h45-11h15 :</b>	<b>Pause</b>

### Session 3 - Des solutions...

**11h15-12h30 - Modérateurs : Gérard Gaillard (AgroScope) et Jérôme MOUSSET (ADEME)**

- ECoALIM Améliorer les bilans environnementaux des élevages en optimisant leurs ressources alimentaires. **Sandrine ESPAGNOL (IFIP)**
- RERALIM Réduction des rejets et des consommations d'énergie indirecte par l'alimentation individualisée des porcs charcutiers **Nathalie QUINIOU (IFIP)**
- ETYC Evaluation intégrée des phases de Traitement et de recYclage agricole des matières organiques pour des systèmes d'élevage moteurs dans l'atténuation du changement Climatique. **Safya MENASSERI-AUBRY (AGROCAMPUS OUEST)**
- Discussion**

**12h30-14h00 :**

**Déjeuner - Buffet**

**14h00-16h40 - Modérateurs : Chantal GASCUEL (INRA) et Jérôme MOUSSET (ADEME)**

- CLIMATAC ACompagnement des acteurs de Territoires agricoles pour l'atténuation du changement CLIMAtique. **Jean-Marc BARBIER (INRA)**
- SYSCCLIM Systèmes de culture et changement climatique. **Caroline COLNENNE-DAVID (INRA)**
- EFEMAIR Effet sur les Emissions de N<sub>2</sub>O des principaux leviers d'Atténuation des Impacts enviRonnementaux : quantification, modélisation et rôle des communautés bactériennes, en systèmes de grande culture. **Joël LEONARD (INRA)**
- EMEFOR Effets du tassement sur la production, le transfert et l'émission de CO<sub>2</sub> et de méthane par un sol forestier. **Daniel EPRON (Université de Lorraine)**
- Discussion**

**15h40 : Restitution des ateliers**

**16h40-17h00 :**

**Pause et posters**

**17h00-17h45 - Modérateurs : Sylvie COGNEAU (ADEME) et Jean-Luc PEYRON (GIP ECOFOR)**

*Réflexion collective : Quelles stratégies de valorisation des travaux (BGF et REACTIF).*

**Conclusion et perspectives Rémi CHABRILLAT (ADEME) et Hélène SOUBELET (MEEM)**