

Première circulaire & appel à communications

Congrès interdisciplinaire

ACCAE

**« Adaptation au changement climatique de
l'agriculture et des écosystèmes »**



20-22 octobre 2010, Clermont-Ferrand



**Organisé par la Fédération des Recherches en Environnement
du site clermontois avec le soutien de l'INRA**

Première circulaire & appel à communications

**Congrès interdisciplinaire organisé par la Fédération des
Recherches en Environnement du site clermontois
avec le soutien de l'INRA
(20-22 octobre 2010)**

- **Titre du congrès :**

*ACCAE-2010 « Adaptation au changement climatique de l'agriculture
et des écosystèmes »*

- **Objectifs et Ambitions du congrès**

La Fédération des Recherches en Environnement du site Clermontois organise, conjointement avec l'INRA, un congrès portant sur l'adaptation au changement climatique de l'agriculture et des écosystèmes terrestres et aquatiques, du 20 au 22 octobre prochain à Clermont-Ferrand.

L'ambition de ce congrès est de contribuer à la réflexion sur les vulnérabilités des écosystèmes et agro-écosystèmes, les incertitudes et les impacts liés au changement climatique, et les efforts d'adaptation à réaliser, ainsi que de présenter les avancées actuelles dans ce domaine. Pour chaque écosystème ou agro-écosystème, dans chaque filière, une cascade de répercussions sur les modes d'utilisation des terres, sur les besoins en eau, sur la qualité des sols, sur la pression de pathogènes, sur les besoins en intrants et en énergie, sur l'origine, la qualité et la typicité des produits doit être envisagée, en analysant tout particulièrement les rétroactions sur les émissions de gaz à effet de serre, sur les ressources naturelles et sur la biodiversité.

Ce congrès bénéficiera des conclusions de l'Atelier de Réflexion Prospective ADAGE (Adaptation de l'agriculture et des écosystèmes anthropisés au changement climatique), dont l'assemblée générale de clôture s'est tenue le 15 décembre 2009, tout en permettant une diffusion des résultats de cet atelier, et d'ouvrir ses conclusions vers d'autres écosystèmes.

- **Présentation du congrès**

La publication du 4^{ème} rapport du GIEC au cours de l'année 2007¹ a renforcé la crédibilité scientifique et sociétale de la réalité du phénomène du changement climatique. Même s'il est généralement très délicat d'isoler l'action éventuelle du réchauffement global de celui d'un grand nombre d'autres facteurs, il est possible d'observer des impacts sur les écosystèmes cultivés ou naturels, en particulier au niveau de leur phénologie (pour la France, dates de floraison des arbres fruitiers, de vendange et de semis du maïs) mais aussi, dans certains cas, de leur productivité (forêts). Ils attestent de la réalité d'un climat actuel significativement différent de celui des années 1940-1970 et très vraisemblablement en

¹ "Climate Change 2007: Climate Change Impacts, Adaptations et Vulnerability, IPCC Working Group II, Cambridge University Press, Cambridge, England.

cours d'évolution sous l'action de l'augmentation de la concentration des GES dans l'atmosphère.

Pour la fin du siècle, les différents scénarios évaluent les conséquences de concentrations atmosphériques en CO₂ situées en gros entre 540 et 950 ppm. L'accroissement moyen de la température de surface est estimé, d'après les simulations réalisées pour le 4^{ème} rapport du GIEC, devoir être de 1,8 à 4°C entre 1980-1999 et 2090-2099. Cette augmentation serait sans précédent dans les 10 000 dernières années. En plus de ces variations de climat moyen, il est vraisemblable que le changement climatique s'accompagne d'un accroissement de la variabilité temporelle et spatiale et des extrêmes. Le rapport 2007 du GIEC commence à préfigurer un avenir climatique à géométrie variable suivant les scénarios d'émission de gaz à effet de serre (GES). Pour un scénario socio-économique (SRES) donné, l'estimation des impacts du changement climatique nécessite de disposer de projections climatiques régionalisées, conjuguant une haute résolution spatiale et une variabilité temporelle réaliste des températures et des précipitations. Les écarts entre modèles climatiques, entre méthodes de régionalisation (anomalies, désagrégation statistique...) et entre modèles d'impacts se conjuguent pour augmenter les incertitudes. De plus, les modèles d'impact actuels rendent mal compte des seuils climatiques pour la phénologie ou la reproduction, des interactions biotiques (biologie du sol, pathogènes, etc.) et des interactions entre changement atmosphérique (CO₂, ozone...) et changement climatique². Pour les écosystèmes peu anthropisés, la dynamique de la biodiversité demeure difficile à prévoir. Enfin, les démarches actuelles de modélisation ne prennent pas suffisamment en compte la dynamique spatiale. Il est particulièrement difficile d'évaluer les réarrangements spatiaux résultant des dynamiques de migration, d'extinction ou d'invasion accompagnant le changement climatique, dans un contexte marqué par de nombreuses autres pressions³ sur la biodiversité des écosystèmes anthropisés.

Pour chaque agro-écosystème, dans chaque filière, une cascade de répercussions sur les modes d'utilisation des terres, sur les besoins en eau, sur la qualité des sols, sur la pression de pathogènes, sur les besoins en intrants et en énergie, sur l'origine, la qualité et la typicité des produits doit être envisagée, en analysant tout particulièrement les rétroactions sur les émissions de gaz à effet de serre, sur les ressources naturelles et sur la biodiversité.

L'adaptation cherche à limiter les vulnérabilités, ce qui devrait limiter l'impact du changement climatique⁴. Les agriculteurs, les éleveurs ou les forestiers disposent déjà de nombreuses options techniques d'adaptation pour des changements marginaux des systèmes existants. Ces adaptations autonomes des pratiques s'inscrivent dans le prolongement de stratégies de maîtrise du risque climatique, qui demandent encore des efforts de recherche. Cependant, pour tous les systèmes, certaines formes d'adaptation nécessiteront un effort de recherche qui pourrait demander plusieurs années, voire plusieurs décennies : par exemple, création d'un matériel génétique adapté, mise au point d'un système d'alerte et d'aide à la décision en réponse à une variabilité climatique accrue, mise au point d'observatoires permettant de capitaliser les adaptations en cours, etc. Il faudrait donc mieux connaître les façons dont les producteurs observent, évaluent et adaptent leurs pratiques en réponse au changement climatique.

Ce congrès contribuera à cette réflexion et présentera les avancées actuelles dans le domaine. Il sera organisé autour de **3 sessions principales** :

- Session 1 : **Approche générique de l'adaptation** : incertitudes, dynamique de la biodiversité, innovation

² Tubiello, F. Soussana, J.F. Howden, S. M. and Easterling W (2007). Crop and pasture response to climate change. PNAS, 104, 50, 19686-19690.

³ ESCO – Agriculture et biodiversité (2008)

⁴ ONERC, Stratégie nationale d'adaptation.

- Session 2 : **Approche matricielle** : croisement biomes (cultures, forêts, prairies, milieux aquatiques...), filières et zones géographiques
- Session 3 : **Approche systémique** : conséquences socioéconomiques environnementales et territoriales de l'adaptation au changement climatique.

Chaque session comprendra une communication « invité » de synthèse par l'un des animateurs de l'atelier concerné de l'ARP et d'une vision internationale sur la thématique (communication invité d'un expert international). Elles seront illustrées par des présentations orales de travaux originaux en lien avec la problématique (6 communications orales seront sélectionnées par le comité scientifique) et une session de posters présentant des travaux récents ou en cours.

Le congrès comprendra également **quatre table rondes**, qui seront ouvertes à des partenaires de la recherche (acteurs socio-économiques, pouvoirs publics, collectivité territoriales et associations) et porteront sur :

- Les mécanismes de financement (UE, ANR, ministères etc...) de la recherche dans ce domaine et les infrastructures (réseaux d'observation, d'expérimentation, de modélisation),
- Les interactions entre adaptation au changement climatique et lutte contre l'effet de serre (discussion sur l'après Copenhague),
- Les enjeux en terme de sécurité alimentaire de l'adaptation au changement climatique,
- Les enjeux pour les territoires de l'adaptation au changement climatique.

- **Porteurs du projet et coordonnées :**

- Fédération des Recherches en Environnement (UBP) habilitée pour le contrat quadriennal 2008-2011 – Responsable : Christian Amblard - Laboratoire « Microorganismes : Génome et Environnement » UMR CNRS 6023 ; Les Cézeaux – 63177 Aubière Cédex. - Email : Christian.AMBLARD@univ-bpclermont.fr
- INRA (UREP/PIAF/URH/GDEC) – Responsable : Jean-François Soussana – UREP - 234 avenue du Brézet - 63100 Clermont-Ferrand - Email : jean-francois.soussana@clermont.inra.fr

- **Comités d'organisation**

CLO – comité local d'organisation :

- Jean-François Soussana (INRA UREP 0874)
- Christian Amblard (UMR CNRS UBP 6023)
- Pascal Carrère (INRA UREP 0874)
- Jean-Louis Julien (UMR INRA UBP PIAF 0547)
- René Baumont (INRA URH 1213)
- Gilles Charmet (UMR INRA UBP GDEC 1095)

CS - Comité scientifique :

- Christian Amblard (UMR CNRS UBP 6023)
- Thierry Ameglio (UMR INRA UBP PIAF 0547)
- Nathalie Breda (INRA, Nancy)
- Nadine Brisson (AgroClim, Avignon)
- Gilles Charmet (UMR INRA UBP GDEC 1095)
- Philippe Ciais (LSCE, CEA)
- Jean-Baptiste Coulon (INRA URH 1213)
- Denis Couvet (MNHN)

- Wolfgang Cramer (PIK, Potsdam)
- Michael Dingkuhn (CIRAD)
- David Hill (ISIMA)
- Ivan Janssen (Université d'Anvers)
- Etienne Josien (CEMAGREF)
- Claude Millier (Comité scientifique GICC)
- Catherine Picon-Cochard (INRA UREP 0874)
- John Porter (LIFE, Copenhagen University)
- Bernard Seguin (MICCES, Avignon)
- Jean-François Soussana (INRA UREP 0874)
- Alban Thomas (INRA, Toulouse)
- Christian Valentin (IRD)

- **Liste des laboratoires directement impliqués dans l'organisation de ce congrès**

FRE

- INRA UREP 0874, Unité de Recherche sur l'Ecosystème Prairial, 234 avenue du Brézet, 63100 Clermont-Ferrand
- UMR INRA UBP PIAF 0547, Unité Mixte de Recherche Physique et physiologie intégratives de l'arbre fruitier et forestier, 234 avenue du Brézet, 63100 Clermont-Ferrand
- INRA URH 1213, Unité de Recherche sur les Herbivores, 63122 St Genès Champanelle

Hors FRE

- UMR INRA UBP GDEC 1095, Unité Mixte de Recherche Génétique, diversité et écophysiologie des céréales, 234 avenue du Brézet, 63100 Clermont-Ferrand

- **Programme prévisionnel**

20 octobre – jour 1

9h30-11h00	Accueil des participants
11h00-12h00	Session introductive (discours de portée générale sur CC et adaptation, présentation de la FRE, présentation ARP ADAGE)
12h00-14h00	Déjeuner
14h00-15h00	Session 1 – Communications Invités
15h00-16h30	Session 1 – Communications orales
16h30-17h00	Pause
17h00-17h30	Session 1 – Présentation des posters
17h30-18h00	Session 1 – Discussion
18h00-19h00	Séance posters dans le hall
19h00	Cocktail (si nécessaire interventions de personnalités ou institutionnels)

21 octobre – jour 2

8h30-9h30	Session 2 – Communications Invités
9h30-10h30	Session 2 – Communications orales – partie 1
10h30-11h00	Pause
11h00-11h30	Session 2 – Communications orales – partie 2

11h30-12h00	Session 2 – Présentation des posters
12h00-12h30	Session 2 – Discussion
12h30-14h00	Déjeuner
14h00-15h00	Séance posters dans le hall
15h00-18h00	Tables rondes - 15h00-16h15 tables ronde 1 et table ronde 2 (sessions parallèles) - 16h15-16h45 Pause - 16h45-18h00 table ronde 3 et table ronde 4 (sessions parallèles)
18h00-19h00	Séance posters dans le hall
20h00	Dîner en ville

22 octobre – jour 3

8h30-9h30	Session 3 – Communications Invités
9h30-10h30	Session 3 – Communications orales – partie 1
10h30-11h00	Pause
11h00-11h30	Session 3 – Communications orales – partie 2
11h30-12h00	Session 3 – Présentation des posters
12h00-12h30	Session 3 – Discussion
12h30-14h00	Déjeuner
14h00-14h30	Restitution des tables rondes par les rapporteurs
14h30-15h00	Conclusions générales et clôture du congrès

3 séances de présentation des posters auront lieu en assemblée plénière dans la session concernée.

L'ensemble des posters (les 3 sessions confondues) devra être affiché durant tout le colloque (du 20/10 14h au 22/10 12h30 minimum) pour pouvoir être lu au moment des séances poster ou des pauses.

- **Informations complémentaires :**

Date et lieu :

20, 21, 22 octobre 2010 – Amphithéâtre du Pôle de Physique – Campus scientifique des Cézeaux – Aubière (Puy de Dôme- France).

Le site du congrès est situé face à une station du Tramway qui dessert le centre ville et passe à proximité de nombreux hôtels ;

Le Campus scientifique des Cézeaux est facilement accessible depuis la gare (plusieurs lignes de bus), l'aéroport ou le réseau routier (A71, A72, A75).

Contact :

INRA-Unité de recherche sur l'Ecosystème prairial (UREP) – P.Carrère – 04 73 62 44 27 – Email : Pascal.Carrere@clermont.inra.fr

Fédération de recherche en environnement (UBP) – C.Amblard - 04 73 40 74 83 – Christian.AMBLARD@univ-bpclermont.fr

Site du congrès : cliquer sur l'onglet ACCAE-2010 sur le site de la Fédération <http://www.recherche-environnement.univ-bpclermont.fr>

Appel à communications

Congrès interdisciplinaire

« Adaptation au changement climatique de l'agriculture et des écosystèmes »

20-22 octobre 2010, Clermont-Ferrand

Votre proposition doit parvenir à : accae@clermont.inra.fr

Avant le : lundi 17 mai 2010, en remplissant le formulaire joint.

Les propositions non reçues avant le 17 mai 2010 et les propositions manuscrites ou incomplètes (absence de résumé) ne pourront pas être prises en compte.

Le comité scientifique sélectionnera les propositions en fonction de leur adéquation aux thèmes retenus pour le congrès et de l'intérêt des résultats présentés.

Les travaux d'étudiants en thèse et de post-doctorat seront les bienvenus et seront privilégiés pour les communications orales.

Le caractère pluridisciplinaire des travaux sera un élément fort dans la sélection des communications orales.

Le comité d'organisation vous indiquera au plus tard le **31 mai 2010** si votre proposition est retenue.

Les textes correspondant aux affiches (poster) retenues devront parvenir au comité d'organisation avant le 1^{er} juillet 2010 ; le format de la présentation vous sera précisé dans la réponse du comité scientifique confirmant votre sélection.

Les textes correspondant aux communications orales retenues devront parvenir au comité d'organisation avant le 15 juillet 2010 ; le format de la présentation vous sera précisé dans la réponse du comité scientifique confirmant votre sélection.

Les textes des communications invités devront parvenir au comité d'organisation avant le 1^{er} septembre 2010 ; le format de la présentation vous sera précisé dans la réponse du comité scientifique confirmant votre sélection.

Une très grande attention sera portée au contenu scientifique des textes. Tous seront évalués par des membres du comité scientifique qui pourront accepter directement les communications, mais pourront également demander des modifications.

Les textes définitifs devront être transmis au comité d'organisation avant le 15 septembre pour les posters et les communications orales et avant le 30 septembre pour les communications d'invités. Le respect des délais sera le gage d'avoir les actes lors de l'ouverture du congrès.

Pour toute correspondance :

Colloque ACCAE, INRA-Unité de Recherche sur l'Ecosystème Prairial, 234 Av. du Brezet, 63100 Clermont-Ferrand cedex, France.

Proposition de communication à retourner avant le 17 mai 2010

Porteur de la proposition :

NOM (*SURNAME*) :

PRENOM (*NAME*):

Organisme (*Institution*): :

Adresse (*Address*) :

E-mail :

Tel :

Type de communication : (Type of communication) : POSTER ORAL

Session de la communication : (sélectionner l'une parmi les trois sessions)

Session 1 : **Approche générique de l'adaptation** : incertitudes, dynamique de la biodiversité, innovation, vulnérabilité ;

Session 2 : **Approche matricielle** : croisement biomes (cultures, forêts, prairies, milieux aquatiques...), filières et zones géographiques ;

Session 3 : **Approche systémique** : conséquences socioéconomiques, environnementales et territoriales de l'adaptation au changement climatique ;

Titre de la communication (Title) : [20 mots maxi – 20 words maxi]

Mots clefs (Key-words) : (4 maxi) :

Co-Auteurs (Co-Authors):

Pour chacun, préciser le nom, prénom et l'organisme de rattachement

For each precise the name, surname and professional affiliation

Déclaration :

Les résultats présentés sont des résultats originaux et n'ont jamais été présentés;

Les résultats présentés ont déjà été publiés entièrement ou partiellement, dans ce cas, préciser dans quelle revue et dans quelle langue

Les résultats présentés sont une synthèse de travaux collectifs issus de projets pluridisciplinaires, préciser le nom des projets et le périmètre du collectif (e.g. ANR-XXX Projet YYY ; FP6-ZZZ).

Résumé de la communication (en anglais) : Contexte et enjeux, objectifs du travail, méthodes et principes expérimentaux, principaux résultats, conclusion, finalité ou application. (15 lignes, Times 11, simple interligne, justifié).