

Lettre d'information

de la chaire écoles-entreprises

Agriculture Écologiquement Intensive



Numéro 7 - Mars 2016



La chaire AEI arrive au terme de son premier « mandat » de 5 ans. Ses membres, coopératives et établissements d'enseignement supérieur et de recherche du Grand Ouest, se sont unis autour d'une thématique, l'AEI. L'on en voit pleinement aujourd'hui la pertinence pour une agriculture qui explore de nouvelles approches conciliant performance économique, durabilité environnementale et acceptabilité sociale. Des programmes de recherche et de formation ont été conçus et construits. Un capital de confiance s'est accumulé entre les partenaires de la chaire unis par la même volonté de soutenir une filière agricole et agroalimentaire stratégique et vitale pour le Grand Ouest.

Les enjeux pour les partenaires de la chaire AEI sont clairs. Consolider et amplifier cette alliance transversale entre recherche, formation et opération. Accélérer la compréhension scientifique du système sophistiqué et complexe qu'est l'AEI. Transférer cette connaissance aux conseillers et agriculteurs d'aujourd'hui et de demain. Faire que la filière agroalimentaire soit performante, valorisante et attirante pour avoir encore dans 20 ans une activité économique à gérer et des professionnels à former.

Patrick VINCENT

Président du CODIR de la chaire AEI et Directeur Général de l'ESA

De nouveaux mémoires de fin d'études

La chaire AEI a lancé un appel à projet pour le soutien de mémoires de fin d'études. 6 projets ont été retenus et débiteront en 2016 ou 2017.

- * **Création d'un outil d'aide à la décision « systèmes de culture »**

Structure d'accueil : Triskalia

- * **Place des indicateurs de diversité microbienne du sol dans la caractérisation de la fertilité du sol pour contribuer à une typologie des systèmes de culture conduits en AEI**

Structure d'accueil : UMR SAS (Agrocampus Ouest - INRA)

- * **Evaluation du potentiel de production de protéines végétales du Grand Ouest et perspectives d'amélioration de l'autonomie protéique des territoires**

Structure d'accueil : UMR SAS (Agrocampus Ouest - INRA)

- * **Technologies numériques et productivité des exploitations agricoles**

Structure d'accueil : UR LARESS (ESA)

- * **Perception des messages environnementaux par les consommateurs - Interactions avec la perception de la qualité des produits**

Structure d'accueil : UR GRAPPE (ESA)

- * **Impact des associations culturales sur la dynamique adaptative (ou écologie) des agents pathogènes**

Structure d'accueil : UMR IGEPP (INRA - Agrocampus Ouest - Université de Rennes 1)

Les formations continuent !

23 techniciens issus de la coopérative Triskalia ont participé à deux sessions de formation de la chaire AEI en octobre 2015 autour de la gestion de la fertilité des sols. Ces sessions ont été co-construites par un groupe de travail constitué d'enseignants-chercheurs et de représentants de coopératives. Elles ont été animées par 2 binômes d'enseignants-chercheurs : Didier Michot (Agrocampus Ouest) / Guillaume Potier (ESA) et Safya Menasseri (Agrocampus Ouest) / Christophe Naudin (ESA).

Cette formation avait pour objectif d'apporter aux stagiaires des éléments pour raisonner la fertilité des sols par une approche globale via les trois composantes de la fertilité : physique, chimique et biologique.

Les deux jours se sont articulés entre terrain (tour de plaine, sondage à la tarière, test bêche, profil cultural) et théorie.

Bernard Richard (GAEC de la Brousse - Broons) et Bernard de la Morinière (EARL de Clairville - Saint-Brieuc-des-Iffs) nous ont accueillis sur leurs exploitations.



Les premiers résultats des thèses

Dans le cadre de ses activités de soutien à des projets de recherche, la chaire AEI cofinance 5 thèses. Nous vous proposons, dans cette newsletter et dans les prochaines, de découvrir les premiers résultats de ces projets.

* **Prise en compte du rôle des communautés microbiennes dans la simulation de la dynamique de la matière organique du sol sous système d'Agriculture Ecologiquement Intensive**

Benjamin LOUIS (UMR SAS INRA / Agrocampus Ouest - Novembre 2013 / Novembre 2016)

« Une meilleure prise en compte de la biologie des sols est indispensable pour développer de nouvelles formes d'agriculture comme l'AEI. C'est à cet effet que ma thèse cherche à comprendre le rôle joué par la diversité des bactéries et champignons sur l'évolution de la matière organique des sols et la dynamique du carbone. Pour cela, nous avons mesuré les flux de CO₂ caractérisant la minéralisation du carbone du sol et de paille de blé apportée puis les avons mis en relation avec la diversité microbienne (bactéries et champignons) observée dans ce sol. Les premiers résultats montrent clairement un lien positif entre diversité microbienne et minéralisation du carbone du sol. Ce lien apparaît modulé par l'occupation des sols : en grandes cultures, ce sont les champignons qui ont la plus grande importance ; en prairie de longue durée, l'importance est partagée entre champignons et bactéries. La suite du travail consiste à relier diversité et paramètres de décomposition et de minéralisation du carbone du sol afin d'intégrer cette composante biologique dans les modèles d'évolution de la matière organique des sols. Un stage aura lieu en parallèle pour faire le lien entre systèmes de culture, diversité des microorganismes et minéralisation du carbone. »

* **Optimisation de l'usage des antiparasitaires chez la génisse laitière d'élevage en vue de prévenir le risque d'émergence de populations de strongles digestifs résistants : développement d'une stratégie durable de traitement sélectif**

Aurélié MERLIN (UMR BioEpAR INRA / Oniris - Janvier 2014 / Janvier 2017)

« Mon travail de thèse porte sur l'optimisation de l'usage des antiparasitaires chez la génisse laitière en vue de prévenir le risque d'émergence de populations de strongles digestifs (SD) résistants en développant une stratégie durable de traitement sélectif ciblé (TSC). A partir de données récoltées sur deux saisons consécutives de pâturage (2013-2014), sur un total de 700 génisses, la première partie de mon travail a consisté à caractériser un profil de génisse laitière de première saison de pâturage (PSP) à faible gain moyen quotidien (GMQ) en s'appuyant sur des indicateurs de lot (conduites de pâturage, météorologie) et individuels (indicateurs parasitologiques/cliniques). La deuxième étape a consisté à évaluer l'efficacité d'un TSC sur le terrain. En 2015, la stratégie qui a été testée, dans 23 lots de génisses, est le traitement en mi-saison de 50 % des génisses d'un lot présentant les croissances les plus faibles. Dans l'ensemble, entre lots traités sélectivement ou entièrement, des croissances et des niveaux de parasitisme identiques ont été obtenus en fin de PSP. Dans une optique de mise en œuvre de nos résultats, une enquête sociologique visant à identifier la perception des éleveurs face aux nouvelles approches (TSC) va être réalisée dans les prochains mois. »

Agenda:

- ◆ Prochaine réunion du Conseil de Direction : 28 avril 2016
- ◆ Prochaine réunion du Comité d'Orientation Scientifique : 14 juin 2016
- ◆ Séminaire de la chaire AEI : 7 juillet - ESA Angers

Pour plus d'actualités : www.chaire-aei.fr

A vos agendas !

**Le séminaire 2016 de la chaire AEI aura lieu le
7 juillet à l'ESA (Angers)**

Contact :

Enora Guilloso, chargée de projet Chaire AEI
Email : enora.guillossou@agrocampus-ouest.fr