



# Lettre d'information n°7

Janvier 2017

## A la une : un colloque national PCE en 2017 !

Le RMT SPYCE en partenariat avec AgroSup Dijon vous propose en 2017 un colloque national sur la polyculture-élevage.

**Les polycultures-élevages,  
Valoriser leurs atouts pour la transition agro-  
écologique.**

*Quels leviers mobiliser pour accorder théorie et  
pratique?*

**10 et 11 octobre 2017**

AgroSup Dijon en région Bourgogne Franche-Comté

Ce colloque aura pour vocation de conforter la dynamique d'échange actuelle sur la polyculture-élevage, en impliquant les acteurs scientifiques, professionnels, de formation et du conseil, ainsi que les organismes institutionnels.

L'ambition est d'aborder les freins au développement des systèmes de polyculture-élevage et les leviers à mobiliser pour les promouvoir. Il abordera également les avancées en termes de démarches méthodologiques, leurs applications pratiques, ainsi que les innovations tant techniques qu'organisationnelles liées à ces systèmes.

Un appel à communications est lancé autour de 3 thèmes :

1. La diversité des systèmes de polycultures élevages et leurs performances aux échelles ferme et territoire
2. La polyculture élevage : entre histoire, trajectoires et avenir
3. La polyculture élevage dans le quotidien des formateurs, conseillers et politiques

*Pour plus d'informations sur les contributions, vous pouvez consulter le site*

<https://colloque.inra.fr/polyculture-elevage2017>.

## Au sein du RMT

### ✕ Séminaire annuel du RMT

Le séminaire annuel du RMT a réuni environ 30 personnes les 12 & 13 décembre 2016. Les interventions, disponibles sur [le site internet du RMT](#), ont porté sur les thèmes suivants :

- Résultats du projet Casdar Phyto'El : références et outils pour optimiser l'utilisation de phytosanitaires en systèmes de polyculture-élevage, Philippe Tresch
- Effet du couplage culture/élevage sur la performance économique et environnementale de fermes de réseaux d'élevage Inosys, Pierre Mischler
- Caractérisation de la diversité et de la durabilité des systèmes de polyculture élevage en Rhône Alpes, Patrick Veysset
- Projet Casdar Luz'co sur le développement des démarches collectives en légumineuses, Fabien Valorge
- Caractérisation de la polyculture – élevage à l'échelle de petits territoires à travers des échanges entre exploitations, Eglantine Thiery

- Démarches d'accompagnement des exploitations en PCE : état des lieux outils et démarches, recensement des besoins, Claire Fourcin
- Résultats du Casdar Cer'el : créer les outils d'approche humaine, organisationnelle et juridique pour développer des complémentarités territoriales et des synergies locales entre systèmes spécialisés, Sandie Boudet
- Durabilité et résilience de formes d'interaction entre culture et élevage à l'échelle du territoire: présentation de deux cas d'étude de CUMA dans les Hautes-Pyrénées et dans la Vienne, Andréa Gabriel

Les présentations ont montré des résultats nouveaux sur l'intérêt d'associer cultures et élevage dans des situations variées. **Les performances des exploitations avec de fortes interactions entre culture et élevage sont :**

- meilleures sur le plan environnemental
- maintenues ou améliorées sur le plan économique

**que celles des exploitations avec des interactions C/E faibles ou moyennes.**

Les travaux montrent aussi que les interactions entre humains sont fondamentales ! Les associations entre cultivateurs et éleveurs, ou entre polyculteurs-éleveurs, permettent des formes de solidarités entre exploitants (création de fermes, remplacement en cas de maladie, réseau de relation...); cependant les aspects juridiques doivent faire l'objet de beaucoup de vigilance.

Vous trouverez les différents livrables du projet Cer'El (analyses de cas, fiches méthodes, guide juridique) sur :

<http://www.centre.chambaqri.fr/developpement-agricole/cerel.html>

## ✘ Evaluation à mi-parcours

Le RMT SPyCE, comme tous les autres RMT, a été évalué en cours de 3ème année. Un rapport à mi-parcours avait été transmis au préalable au jury et les animateurs ont présentés nos travaux le 22 novembre au COST de l'ACTA. Les évaluateurs et

l'ensemble du jury nous encouragent à maintenir le cap, poursuivre et finaliser les travaux entamés. Ils nous ont également adressé quelques conseils pour la suite :

- Améliorer le site internet (organisation, mise en ligne de livrables phares) et augmenter sa fréquentation
- Développer un argumentaire en faveur de la PCE
- Etudier les facteurs d'évolution de la PCE
- Préciser et décrire les services rendus de la PCE

Vous pouvez consulter le rapport intermédiaire sur Sharepoint. Nous pouvons vous l'envoyer sur demande, et un résumé est disponible sur le [site internet du RMT](#) (Les docs du RMT).

## ✘ Axe 2

Andréa Gabriel a réalisé une étude sur la « **Durabilité et résilience de l'interaction culture-élevage à l'échelle du territoire** » lors de son stage de fin d'études en 2016.

La mise en réseau des agriculteurs à l'échelle des territoires, et en particulier l'interaction entre culture et élevage est supposée avoir un effet sur la durabilité. La nature de cet effet, positif ou négatif, est contestée. Le premier objectif de l'étude menée a été d'évaluer en quoi la structure et la dynamique des réseaux d'agriculteurs ont un impact sur la durabilité des fermes. Le deuxième objectif a été d'analyser la résilience des réseaux, et leur impact en termes de services sur les territoires. Deux cas d'étude contrastés, et présentant des interactions supposées importantes, ont été choisis. Le premier cas étudié est la Cuma de Guizerix, dans les Hautes Pyrénées, qui consiste en un réseau d'agriculteurs partageant le matériel, et travaillant ensemble leurs terres sous la forme d'un assolement en commun. Le second cas est le Projet Bel Air, dans la Vienne, où un groupe d'agriculteurs a mis en place un élevage ainsi qu'un méthaniseur en commun. Les résultats montrent que les coopérations étudiées participent à augmenter la durabilité économique et sociale des exploitations. Cependant elles ne se traduisent pas nécessairement par une augmentation de la durabilité environnementale. Les coopérations mises en œuvre se font avant tout au service d'une diversité de projets

individuels. Néanmoins, une tendance à l'intensification des systèmes de production est observée. Ces nouvelles formes de coopération rendent floues les limites des exploitations individuelles. Elles participent à dissocier travail, capital et famille et questionnent en cela le modèle de l'agriculture familiale.

Le rapport de stage est disponible sur Sharepoint ou sur demande à [Sonia Ramonteu](#).

## Bibliothèque du RMT

[Avenir des systèmes de polyculture-élevage en Lorraine \(PDF, 1.57 Mo\)](#)

[L'impact de l'intégration agriculture-élevage sur les services rendus par l'agriculture à son territoire : élaboration d'un modèle de simulation permettant une approche par scénarii à l'échelle d'un territoire méditerranéen](#) (Responsable : Amandine Lurette, INRA Montpellier ; Stagiaire : Léa Lecomte)

## Projet RED SPyCE

### \* Catégorisation selon degré de couplage

A partir de 3 bases de données (Inosys, Charolais, CIVAM), nous avons analysé pour 1190 fermes (les fermes avec un atelier Bovins ou ovins représentent 89% des effectifs), 10 critères liés au couplage entre les ateliers cultures et élevage.

Ces critères recouvrent :

- **la gestion de l'alimentation des animaux via les surfaces de l'exploitation** (% de la SAU dédiée à l'alimentation animale, % de maïs dans la SFP, % des surfaces non fourragères dédiées à l'alimentation animale, surface d'interculture valorisée par les animaux, % de protéagineux dans les cultures non fourragères) **et via la dépendance à des intrants** (autonomie en concentrés, somme dépensée pour l'achat de fourrage/UGB) ;
- **la gestion de la litière** (fréquence d'achat de paille sur 3 années successives) ;
- **la dépendance aux intrants pour la fertilisation** (somme dépensée pour l'achat d'engrais utilisés sur les surfaces en herbe / ha

d'herbe et somme dépensée pour l'achat d'engrais utilisés sur les surfaces en culture / ha de culture).

Nous avons ensuite calculé un « score de couplage » à partir de la position des exploitations sur les 3 premiers axes d'une Analyse en Composante Principale (Figure 1).

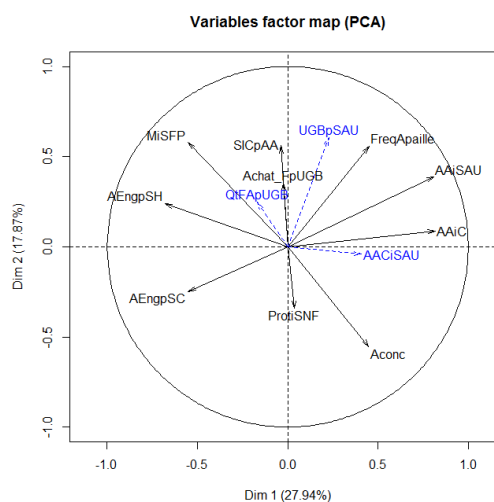


Figure 1 : Plan factoriel 1-2 de l'ACP

Nous avons ensuite fixé des seuils afin de distinguer 3 niveaux de couplage de façon à avoir 30% de faiblement couplé, 40% de niveau moyen et 30% de fortement couplé. La figure 2 présente les valeurs relatives des 10 critères dans chaque niveau de couplage (exemple pour mAAIc (proportion de la surface des cultures non fourragères dédiée à l'alimentation des animaux de l'exploitation) : la valeur moyenne maximale est observée dans le couplage élevé, la valeur du couplage moyen est d'environ 60% de la valeur du couplage élevé contre 20% pour le couplage faible).

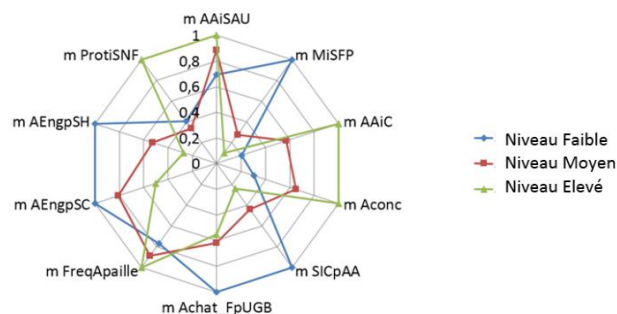


Figure 2 : Valeurs relatives observées dans les 3 classes de couplage sur les 10 critères utilisés pour le classement.

A partir de ce classement nous avons utilisé une méthode de classement à partir d'arbre de tri qui nous ont permis d'identifier des seuils pour certains de ces critères permettant de classer a priori les exploitations dans une classe sans les projeter sur les axes de l'ACP. Plus de détails sont disponibles [ici](#).

### **Test sur l'unité expérimentale INRA de Saint laurent de la Prée, de la méthode de classement dans un niveau de couplage.**

La grille de caractérisation du couplage a été testée et appliquée au cas de la ferme expérimentale INRA de Saint-Laurent de la Prée, un système de polyculture-élevage (bovins allaitants) situé dans les marais charentais. Les 10 indicateurs ont été renseignés sur la base des données de l'année 2014 et la ferme projetée sur les axes de l'ACP. La ferme est ainsi classée parmi les « fortement couplées ». Cette appréciation concorde également avec l'application de la méthode basée sur les arbres de tri. Des pistes de renforcement du couplage élevage/cultures ont cependant été identifiées et restent à explorer sur le cas de cette ferme.

### **\* Etude de l'accompagnement des exploitations de PCE en lien avec le couplage entre ateliers animal et végétal**

Cette étude, réalisée par Mathilde van den Broek lors de son stage de fin d'étude, avait pour objectif l'analyse de **l'offre existante en matière d'outils et de démarches d'accompagnement** des exploitations de polyculture-élevage sur le sujet du couplage entre ateliers et **d'identifier les attentes des conseillers**.

Une grande diversité d'outils et de démarches (55) a été recensée, la moitié ayant été conçus par les conseillers eux-mêmes ou leur structure. Les usages de cinq outils et démarches ont été étudiés. Ils s'avèrent limités pour traiter du couplage cultures-élevage, à l'exception d'une démarche autour d'ateliers de conception de systèmes autonomes. Les conseillers présentent néanmoins un fort intérêt pour le couplage dans ce contexte de crise économique de l'élevage, intérêt souvent associé à des incertitudes quant aux facteurs de performances associés.

Quatre grands types de besoins ont pu être identifiés : 1) disposer de références ; 2) faire un état des lieux des performances associées au couplage et de la stratégie de l'agriculteur, identifier les marges de manœuvre des systèmes pour optimiser le couplage ; 3) simuler les impacts économique, environnemental et social des propositions de changement ou vérifier le dimensionnement du système et enfin 4) piloter les pratiques de couplage.

Les conseillers interrogés indiquent que leur approche du conseil est un facteur de réussite important sur l'accompagnement des agriculteurs sur le thème du couplage cultures / élevage. Elle est d'autant plus performante qu'elle comprend une approche globale des performances et tient compte des motivations et des objectifs des agriculteurs. Des formes privilégiées d'accompagnement sur le couplage ont également été identifiées, comme le cadre collectif, l'échange entre pairs et la collaboration entre conseillers.

Une fiche de synthèse et le rapport de stage son disponible sur le [site du RMT SPyCE](#).

Pour plus de renseignements, vous pouvez contacter [Claire Fourcin](#) (AgroTransfert).

## **En lien avec la PCE**

### **\* L'élevage de ruminants, acteur de la biodiversité**

Si le rôle des prairies en tant qu'élément contributeur de la biodiversité est bien connu et reconnu, on pense moins au rôle de la PCE :

- « mosaïque paysagère unique apprécié par tous »
- « l'épandage de fumier sur des parcelles cultivées augmente de 2,5 fois le nombre de lombrics »
- « les milieux prairiaux combinés avec les cultures céréalières constituent un habitat privilégié pour nombreux oiseaux, puisqu'ils y trouvent nourriture et refuge »

Vous pouvez consulter le document dans son intégralité sur le site de [l'Institut de l'Elevage](#).

# Agenda

14 février 2017	<a href="#">Atouts et limites d'une coopération culture élevage dans les territoires</a> , 2 <sup>ème</sup> évènement du séminaire permanent « Elevage et développement durable des territoires »	Montpellier
16 février 2017	"Rencontres du CEP" sur intégration culture-élevage à l'échelle du territoire	Paris
9 mars 2017 :	Restitution des stages soutenus par le GIS Élevages Demain	Paris
10/11 octobre 2017	<a href="#">Colloque national</a> « Les polycultures-élevages, valoriser leurs atouts pour la transition agro-écologique »	Dijon

Le RMT SPyCE est soutenu financièrement par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

