



Lettre d'information n°12

Juin 2020

Ce numéro annonce le lancement du RMT SPICEE qui aura lieu les 01 et 02 octobre 2020 à Paris. Il abordera également les travaux engagés par plusieurs GIS, ainsi que les projets soutenus par le RMT.

LE RMT A DÉMARRÉ !

Le séminaire de lancement du RMT SPICEE a été reporté en raison du confinement imposé par la Covid-19. Mais en ces circonstances, mieux vaut « reculer pour mieux sauter ». Nous vous proposons donc de nous rencontrer les 01 et 02 octobre 2020 au FIAP Jean Monet (Paris, 14^e). Notre programme de travail n'étant cependant pas co-vidé de sa substance, nous vous avons déjà proposé deux webinaires sur le couplage culture-élevage qui ont réuni 20 personnes de l'INRAe, l'IFIP, l'ITAVI, Arvalis, des Chambres d'agriculture, GIE Elevage Occitanie, Vetagrosup, etc... !

De nouveaux partenaires...

Ce nouveau RMT se base sur un partenariat historique qui s'est consolidé entre 2014 et 2019, ainsi que sur de nouveaux partenaires intéressés par les travaux du RMT SPyCE. En effet, si la recherche est toujours bien présente, tout comme l'enseignement technique et supérieur (renforcés avec l'arrivée de l'UTT, UniLaSalle, VetAgroSup, Bordeaux Sciences Agro, CNRS, et CRA-Wallonie), la présence des instituts techniques agricoles a augmenté : les filières de ruminants et de monogastriques sont toutes représentées et le monde des cultures végétales est renforcé par la présence d'Arvalis. Le développement agricole est davantage représenté par les Chambres

d'agriculture et des associations faisant la promotion de l'élevage ovin, voire leur introduction en zones de grandes cultures (CIIRPO, Agro'île, Biocentre). Les coopératives agricoles sont représentées par 2 entreprises (Unicor et Fermes de Figeac) et par Coop de France Grand-Est qui ont été intéressées à la fois par les travaux du RMT SPyCE largement diffusés, grâce au colloque organisé en 2017 avec AgroSupDijon, et par le programme de travail du nouveau RMT SPICEE. La présence d'une start'up (Trust'ing) et des AFOCG complète le panorama d'acteurs orientés vers le monde économique.

Focus sur quelques projets phares par axe :

L'axe A a pour but de caractériser les interactions Culture-Elevage par leur métabolisme et d'évaluer leurs empreintes environnementales, énergétiques et socio-économiques, associées aux territoires et aux filières de production et valorisation. **BOAT** est l'un des projets support. Nous avons interrogé Philippe LESCOAT sur ses avancées.

Philippe L., vers quel port vogue le projet BOAT ?

Le projet essaie de construire un bateau pour tout type de cabotage embarquant de la biomasse agricole. Il souhaite contribuer à proposer un ensemble d'outils opérationnels (représentations du métabolisme territorial, identification et caractérisation des enjeux par et pour les acteurs du territoire, évaluations multiples adaptées...) afin que les porteurs d'enjeux déterminent les caps à suivre et les voies à emprunter. Le métabolisme territorial sera ici représenté par la carte des flux de matières

entre lieux de production et de stockage au sein d'un territoire.

Comment naviguez-vous pour adapter l'approche de l'Economie Circulaire (EC) et de l'Ecologie Industrielle et Territoriale (EIT) au secteur agricole ?

Boat a un équipage aux origines disciplinaires multiples venant avec ses acceptions propres de l'EC et de l'EIT. C'est une richesse, chacun apportant son angle d'approche, y compris en termes de cadres conceptuels propres. Pour les représentations du métabolisme, un travail remarquable a été fait d'inventaire tous azimuts des informations sur les biomasses agricoles dans les territoires qui ont été incluses dans une méta BDD. Elle permet de construire des représentations multiples, bases de discussion pour confrontation, confirmation et diagnostics avec les acteurs concernés. Pour enrichir les échanges, des évaluations sont construites sur les aspects environnementaux (ACV adaptée à l'échelle territoriale et efficacité énergétique de l'agriculture dans le territoire) et, dans une moindre mesure, économiques. Il s'en suit des ateliers collaboratifs pour une détermination de futurs désirables, avec une recherche d'opérationnalité autour de questions agricoles partagées.

L'axe B s'intéresse au potentiel d'innovation des systèmes d'interaction Culture-Elevage. Les objectifs sont : identifier des innovations dans les systèmes de polyculture-élevage (bas carbone, bas intrants...), évaluer les bénéfices et les impacts de la diversification de production et valorisation des complémentarités cultures/élevage innovantes, et appuyer la co-conception de systèmes autonomes à l'échelle de l'exploitation et du territoire. Nous avons interrogé Claire RAMETTE et Marie FLAMENT sur le projet **Complémentarités cultures-élevage** (2014-2020).

Claire R., peux-tu nous présenter ce projet ?

Coordonné par Agro-Transfert Ressources et Territoires, en partenariat avec les Chambres d'agriculture des Hauts-de-France, INRAE et Idele, le projet a visé à développer les interactions entre cultures et élevage en région Hauts-de-France. Dans

ce cadre, des portraits d'agriculteurs régionaux ont été construits pour mettre en avant des pratiques innovantes. Parmi les pratiques d'intérêt relevées, il s'agit par exemple de l'insertion de légumineuses pour les animaux dans les rotations (méteil protéagineux, mélanges à base de luzerne, lupin...) ou bien d'un assolement en commun entre un éleveur et des polyculteurs.

Marie F., quelle démarche de conception avez-vous développée ?

Des collectifs d'agriculteurs ont été accompagnés à mettre en place plus de complémentarités cultures-élevage dans leurs systèmes grâce à la démarche Coll'Innov, développée au cours du projet. La conception-évaluation entre pairs, au cœur de cette démarche a porté ses fruits. Ce sont aujourd'hui 10 agriculteurs qui ont suivi la démarche pendant 3 ans et intégré de nouvelles pratiques, 38 au total, dont 28 sont des complémentarités cultures-élevage !

Pour plus d'informations, les résultats sont accessibles en vidéo [ICI](#), [ICI](#) et [LÀ](#) !

Enfin, l'axe C du RMT s'intéresse aux outils et démarches pour le conseil et l'enseignement dans les systèmes associant culture et élevage. Parmi la diversité de projets sur la reconception de systèmes de PCE, nous avons choisi le projet **PhytoEI** et questionné Philippe TRESCH, d'Idele.

Philippe T., peux-tu nous décrire brièvement le projet Casdar PhytoEI ?

Ce projet a évalué la faisabilité de la réduction de 50% de l'usage des pesticides de fermes de polyculture-élevage dans le cadre du plan Ecophyto. Il a associé les compétences d'un conseiller agricole agronome et d'un collègue zootechnicien pour co-construire, avec un agriculteur, des systèmes moins consommateurs de phytos en agissant sur le système de culture, au moyen des ressources fourragères.

Quels sont les principaux résultats ?

En moyenne, dans les 25 fermes impliquées, les nouveaux systèmes consomment moitié moins de pesticides. Objectif atteint ! Une analyse complémentaire montre même que l'action sur le

système fourrager a augmenté le couplage entre culture et élevage (mesuré avec l'outil NiCC'El) dans 9 exploitations, ainsi que les performances économiques. Pour les autres fermes, les performances se sont maintenues tout en réduisant l'usage des phytos.

Une démarche gagnant-gagnant donc ?

Oui, et nous pourrions échanger plus longuement à ce sujet lors du séminaire du RMT SPICEE les 1 et 2 octobre 2020.

Pour plus d'informations, les résultats sont accessibles [ICI](#), et en vidéo [LÀ](#) !

VIDÉO À REGARDER !

Les résultats du projet **RED-SPyCE** ont été présentés au SPACE à Rennes en septembre 2019.

Découvrez en 5 minutes, sur [Web-Agri](#) les principaux résultats de l'analyse de la base de données Inosys sur l'effet du couplage culture-élevage.

TRAVAUX ENGAGÉS PAR QUATRE GIS : RÊVONS ENSEMBLE !

Eva DROUIN a été recrutée à l'ACTA pour 18 mois depuis mi-mai 2020, sur un financement INRAE, à l'initiative des 4 GIS filières (Avenir Elevages, Grandes Cultures, Fruits, Légumes), pour une mission sur le recouplage animal-végétal, baptisée REVE, pour « Reconnexion Elevage et VEgétal ». Elle est basée à INRAE Bordeaux.

Les **objectifs** sont de :

- 1 - Recenser, inventorier les projets de R&D et initiatives terrain visant une complémentarité entre productions animales et végétales, à différentes échelles (atelier, exploitation, territoire...);
- 2 - Extraire et analyser les grandes caractéristiques des projets et initiatives.

Les **livrables attendus** sont de :

- Rédiger un rapport sur l'état de l'art, des articles de synthèse,
- Organiser un séminaire de présentation des résultats,

- Définir et hiérarchiser des pistes de projets de recherche et de R&D.

PROJETS LABELLISÉS ET SOUTENUS PAR LE RMT

➤ **Casdar DemiTAER : concevoir et éprouver une démarche innovante pour une transition agroécologique réussie**

Mettre en œuvre et réussir une transition agroécologique sur les exploitations agricoles est un processus complexe qui articule une évolution des représentations et des systèmes de valeurs avec une évolution des systèmes techniques. L'accompagnement des agriculteurs dans l'analyse de leur situation, la hiérarchisation des objectifs et des solutions et enfin le suivi de leur trajectoire demandent aux conseillers des compétences, des méthodes et des outils particuliers. Ils doivent aussi être en mesure de construire un accompagnement adapté à la diversité des situations qu'ils rencontrent. S'appuyant sur des groupes multi-acteurs régionaux (agriculteurs, conseillers, responsables d'exploitations et enseignants de lycée agricole), le projet DemiTAER, piloté par la Chambre régionale d'agriculture de Bretagne, analysera des modes de conduite du changement dans des exploitations ayant réalisé des transitions agroécologiques de leurs systèmes de polyculture-élevage ou de grandes cultures. Ces groupes multi-acteurs co-construiront, éprouveront et fourniront aux conseillers, enseignants et agriculteurs des itinéraires d'accompagnement à la transition agroécologique.

Contact : [Jeanne POURIAS](#), CRA Bretagne.

➤ **Casdar CLIMASECUR : changement climatique et adaptation des exploitations bovines**

Le réchauffement climatique est d'ores et déjà inscrit dans le futur de la planète avec de multiples conséquences attendues (élévation des températures moyennes, modification des répartitions et volumes des précipitations...) qui vont fortement impacter le fonctionnement des systèmes d'élevage. Après avoir évalué les modifications climatiques attendues dans différentes régions

françaises, ce projet vise à tester différents leviers d'adaptation pour les exploitations bovines. L'objectif est de rechercher et mettre en œuvre des solutions opérationnelles, efficaces et durables à l'échelle des exploitations, tout en initiant et construisant au niveau des filières une réflexion partagée sur les stratégies d'adaptation.

Contact : [Fabienne LAUNAY](#), Idele.

➤ **Inter-AGIT+ : Interactions entre Agriculteurs pour Gérer les Intercultures à l'échelle Territoriale pour des activités agricoles plus durables**

Inter-AGIT+ étudie les intérêts du pâturage ovin et bovin des intercultures (couverts végétaux et couverture spontanée), en s'intéressant aux interactions induites à différentes échelles : sol / culture / animal, céréalier / éleveur / technicien, filière / territoire. En complément des travaux déjà existants, ce projet vise à lever les freins sociaux (travail, contexte juridique), techniques (gestion du pâturage et des assolements) et économiques (services rendus) pour permettre le déploiement d'une nouvelle forme de polyculture élevage territoriale durable puisant dans les différentes ressources fourragères présentes au sein d'un territoire plus ou moins diversifié. L'objectif final est l'appropriation de pratiques et systèmes sécurisés depuis la parcelle et le troupeau jusqu'aux structures d'accompagnement et aux territoires.

Contact : [Laura DUPUY](#), CDA24.

AUTRES PROJETS EN LIEN AVEC LE RMT

➤ **GABIR : économie circulaire insulaire**

Le [dernier numéro de AgroNews](#) présente les travaux de recherche du Cirad à La Réunion qui s'inscrivent dans le cadre de l'économie circulaire. Le projet GABIR qui étudie les voies de gestion des biomasses à l'échelle du territoire est illustré par plusieurs témoignages de chercheurs et partenaires.

➤ **TERUnic : enjeux d'une hausse de l'autonomie protéique des élevages de l'Ouest**

L'objectif du projet TERUnic est de comprendre, à l'échelle de l'exploitation, du territoire et des filières, les enjeux et conséquences d'une augmentation de

l'autonomie protéique des élevages. Pour répondre à cet objectif, les partenaires ont choisi de mobiliser des compétences complémentaires : agronomie et économie.

Vous pouvez retrouver les présentations de la journée de restitution en cliquant [ICI](#).

PETITES ANNONCES

Offre de thèse à pourvoir : Contributions de l'intégration agriculture-élevage à la durabilité des systèmes agricoles dans le contexte de spécialisation du Vietnam ?

La thèse se déroulera dans le cadre du projet ASSET « *Agroecology and Safe food System Transitions in Southeast Asia* », projet de recherche et développement financé par l'ADF et l'UE sur la période 2020-2023, et du projet Beef Cattle, « *Intensification of beef cattle production in upland cropping systems in North West Vietnam* », projet de R&D financé par ACIAR (2017-2021).

Cliquez [ICI](#) pour plus d'informations !

Contacts : [Charles-Henri MOULIN](#) (Montpellier SupAgro) et [Mélanie BLANCHARD](#) (CIRAD).

L'AGENDA

✓ **Du 31 août au 4 septembre**

[Séminaire final du projet GABIR](#) (Gestion Agricole des Biomasses à l'échelle de l'île de la Réunion) / À La Réunion

✓ **1 & 2 octobre 2020**

Séminaire de lancement du RMT SPICEE : inscriptions et programme à venir / À Paris (75)

✓ **21 & 22 janvier 2021**

Séminaire AgroEcoSystem - ACT : pourquoi et comment la transition agroécologique invite-t-elle à renouveler nos méthodes de conception et d'évaluation des systèmes de production agricole ? » : inscriptions et programme à venir / À Paris (75)

✓ **Du 29 juin au 2 juillet 2021**

10^{ème} congrès international de l'Association Française d'Economie Politique (AFEP) : « [approche métabolique du territoire et gouvernance des ressources](#) » / À Toulouse (31)