



Lettre d'information n°6 Mai 2023

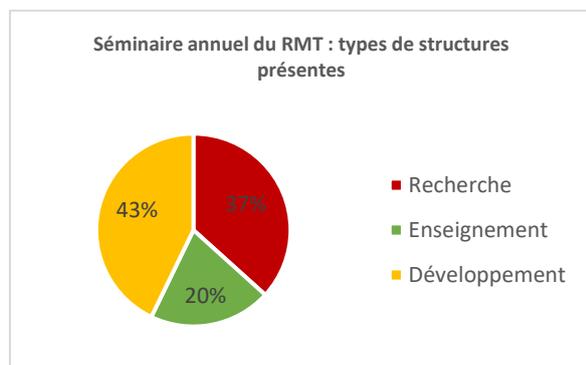
Ce numéro aborde les actualités des axes du réseau, notre colloque national, et présente des projets.

Le séminaire annuel du RMT SPICEE

Le séminaire annuel du RMT s'est tenu le 9 décembre à l'espace Ravel, à Paris. Au programme : « *Les systèmes cultures-élevage en contexte de ressources limitantes et de réduction de l'empreinte carbone* ».

Cet événement a permis de présenter les enjeux et les atouts des systèmes PCE sur la base de résultats de projets et d'exemples. Le temps de l'après-midi a été consacré à des ateliers sur le rôle des associations cultures-élevage dans la résilience et l'efficacité des systèmes agri-alimentaires.

Vous pouvez retrouver l'ensemble des présentations en cliquant [ICI](#).



Comité de Pilotage du RMT

Le Comité de Pilotage s'est tenu dans le prolongement du séminaire. Il a été souligné la qualité des réalisations. Il a notamment signifié l'intérêt de la mise en place du réseau de fermes expérimentales et conforté l'intérêt du colloque et des thématiques retenues. Le comité a formulé différentes recommandations, comme le fait d'associer les acteurs de l'action publique (collectivités territoriales...) et des acteurs du

Sud, pour lesquels le changement climatique et la raréfaction de l'eau sont plus intenses.

COLLOQUE NATIONAL : mars 2024

Le changement climatique, les épisodes de sécheresse, l'épuisement des ressources, la compétition feed-food questionnent le fonctionnement de nos systèmes agricoles et leurs rôles vis-à-vis de notre société.

Le RMT SPICEE organise un **colloque national** autour de la présentation de travaux de recherche, de R&D, du développement et de l'enseignement agricole sur les opportunités que peuvent apporter les systèmes culture-élevage, pour faire face au dérèglement climatique.

Nous vous donnons rendez-vous **du 19 au 21 mars 2024**, à **Montpellier**.

Les 3 thèmes du colloque :

- 1) Déployer une **économie circulaire** entre filières animales et végétales à l'échelle du **territoire** : rêves, réalités, conditions de mise en œuvre
- 2) **Construire et accompagner** les systèmes et territoires couplant cultures et élevages
- 3) Utiliser des **outils** et **méthodes** originales dans **l'enseignement et le conseil** pour accompagner la diversité des formes d'intégration culture-élevage

Les informations relatives au colloque seront à retrouver [ICI](#).

A noter : en raison de l'organisation de ce colloque, le RMT n'organisera pas de séminaire annuel en 2023. Des webinaires seront tout de même organisés en cours d'année !

Contacts : [Jean-Philippe CHOISIS \(INRAE\)](#), [Carla GAVA \(GIE Elevage Occitanie\)](#), [Pierre MISCHLER \(Idele\)](#), [Sonia RAMONTEU \(ACTA\)](#)

ACTUALITES DES AXES

➤ **Axe A :**

Un appui a été apporté au montage du projet FICELLE (*Faciliter les Interactions Cultures Elevages à L'Echelle territoriale*) qui a été soumis à l'AAP Co-Innovations 2023. Le projet est coordonné par la CRA Grand Est (Maëva WEENS), suite aux PEI PARTAGE et ARPEEGE clos en 2022. Le projet mobilise 4 territoires pilotes (Hautes-Pyrénées, Beauce-Gâtinais, Argonne, Sud Morbihan - Pays de Lorient) et rassemble 11 organismes partenaires (CRAGE, CRAB, INRAE, ACTA, IDELE, CDA 08, 45 et 65, ENSAIA, Hommes et territoires, Res'agri de la Terre aux îles.). 5 actions sont inscrites, dont la caractérisation des territoires d'étude, l'évaluation et la simulation des bénéfices des interactions cultures-élevages territoriales, leur construction et leur accompagnement. Cette dernière action est un objectif central qui doit donner lieu à la production d'outils et de supports pour 'transférer' les connaissances et les expériences. Nous croisons les doigts pour que le projet soit lauréat !

Contacts : [Sonia RAMONTEU \(ACTA\)](#), [Jean-Philippe CHOISIS \(INRAE\)](#).

➤ **Axe B : lancement du réseau de fermes expérimentales**

Ci-dessous, vous retrouverez la carte des fermes expérimentales du réseau. Vous pouvez nous contacter pour plus d'informations !



Jérémy BERNIER réalise son stage au sein de l'axe B de mars à septembre, et va mener une étude sur les liens entre le fonctionnement des exploitations en polyculture-élevage et leurs performances. Son travail sera mené sur plusieurs fermes expérimentales en

polyculture-élevage. Une dizaine de fermes du réseau ont été contactées.

L'objectif du stage est de tester la cohérence entre différents outils d'évaluation de la durabilité, de la biodiversité et peut-être de la résilience. Il s'agit aussi de travailler sur le lien entre performances et mode de fonctionnement de l'exploitation, notamment au travers de l'utilisation de l'outil du niveau de couplage culture-élevage. Les résultats devraient être présentés lors du colloque du RMT en mars 2024.

N'hésitez pas à nous informer de nouveaux projets ou expérimentations concernant les **performances**, le **fonctionnement** ou la **conception de systèmes de polyculture-élevage** !

Contacts : [Gilles MARTEL \(INRAE\)](#) et [Jeanne POURIAS \(CRA Bretagne\)](#)

➤ **Axe C**

Marion LEVRAUD, en stage en 2022, a travaillé sur l'élaboration d'une grille d'aide au choix de jeux sérieux, ainsi que sur des exemples d'usages de jeux et outils pour les enseignants et conseillers (cf. [newsletter n°5](#)). Pour la suite, nous avons pour objectif de proposer des ateliers de co-conception, sur le modèle de ceux réalisés dans le cadre du stage de Marion, mais sur d'autres thématiques liées à la polyculture-élevage, comme le travail.

Contacts : [Pierre MISCHLER \(Idele\)](#), [Carla GAVA \(GIE Elevage Occitanie\)](#) et [Samuel BRULEY \(EPL Fontaines\)](#).

ACTUALITES ET PROJETS

L'effet Albédo des prairies : levier d'atténuation du changement climatique pour les systèmes de PCE ayant des ruminants ?

L'élevage de ruminants contribue au changement climatique (CC) par l'utilisation des terres et ses émissions de GES. La gestion des prairies et les modes d'élevage (+/- herbagers) affectent aussi le climat par la modification de l'albédo de la surface terrestre. **L'albédo (α)** est le rapport de l'énergie solaire

réfléchi par une surface sur l'énergie solaire incidente. C'est un indicateur, utilisé en météorologie, climat, photovoltaïque, hydrologie, agriculture... Son accroissement correspond à une réduction de la quantité d'énergie solaire absorbée au sol, réémise ensuite par rayonnement infra-rouge (IR) des parcelles agricoles. Ce processus biogéophysique impacte le climat et les émissions de GES. Par exemple, la fonte des calottes glaciaires réduit l'albédo, car les océans sont plus « sombres » et absorbent l'énergie solaire restituée sous forme de chaleur.

Pour cette raison, la gestion de l'albédo des systèmes d'élevage et de polyculture-élevage pourrait devenir, comme le stockage du carbone dans le sol, un levier d'atténuation du CC. Le projet [Casdar Albédo-Prairies](#) étudie les variations d'albédo de 7 prairies en France réparties dans des contextes pédoclimatiques variés, du Finistère à l'Ardèche, depuis 2020. L'un des objectifs est de le quantifier, ainsi que l'impact des conditions météo et des pratiques d'élevage (fauche/pâture). Grâce aux 7 sites équipés (Trévarez, Méjusse, Derval, Thorigné d'Anjou, Mourier, Jalogny et Pradel), les résultats montrent que l' α varie selon les conditions météorologiques. La présence ou l'absence de givre en automne-hiver génère une forte variabilité inter-journalière d' α . Au printemps et en été, ce sont les pluies après des périodes sans précipitations qui diminuent transitoirement l' α . Enfin, les pratiques ont un effet +/- dépressif : la fauche de refus a le moins d'impact (-3,5% pendant quelques jours), suivie du pâturage (-3,9% en moyenne pendant 2 semaines) qui est inversement corrélé au chargement instantané en bétail. La fauche a un effet plus marqué (-13,7% pendant un mois).

En considérant comme référence un sol nu, le forçage radiatif (FR) des prairies, calculé à partir des dynamiques d'albédo est négatif ; elles ont alors un effet refroidissant sur le climat en comparaison au sol. Cette valeur est en moyenne plus négative en été (-11,1W/m²) qu'en hiver (-3,1), en fonction du niveau d' α et du rayonnement incident saisonnier. Ces valeurs sont à comparer avec le scénario RCP 4.5 du GIEC, qui considère que les GES

génèrent un surplus d'énergie de +4,5W/m² à l'échelle planétaire pour un réchauffement moyen de +2°C. Les prairies constituent donc un levier d'atténuation du CC en plus de la capacité à stocker du carbone.

Une simulation à l'échelle de l'exploitation montre que l' α moyen de l'assolement augmente avec la proportion des surfaces en herbe, car elle couvre davantage le sol que les cultures annuelles. Les systèmes avec plus d'herbe auraient donc un FR négatif, favorable à l'atténuation du CC, qui pourrait être accentué selon la gestion des prairies et l'accroissement de couverts d'interculture.

Une [journée de restitution](#) des résultats aura lieu le 1^{er} juin à Paris.

Contact : [Pierre MISCHLER \(Idele\)](#)

[Retour sur l'évènement : Du champ à l'auge, les leviers pour plus d'autonomie protéique et énergétique en Grand Est](#)

Le programme [ARPEEGE](#) (*Autonomie en Ressources Protéiques & Énergétiques des Élevages du Grand Est*) a pour vocation de rapprocher les intérêts des éleveurs et des céréaliers au sein d'un cercle vertueux de production et d'utilisation de protéines végétales. Ce PEI porté par la CRA Grand Est a réuni un groupe opérationnel de 24 acteurs des filières animales et végétales, de l'amont à l'aval, durant 3 ans. Le colloque de restitution s'est tenu le 27 octobre dernier, au Parc des Expositions de Metz durant le Salon de l'Élevage AGRIMAX. Une journée de partage, rythmée par une table ronde, des présentations, des posters et de riches échanges en présence de 160 personnes.

Des [thématiques variées](#) ont été abordées :

- Autonomie protéique et énergétique des élevages dans un contexte d'aléas climatiques : constats et enjeux
- Partenariats entre agriculteurs, un levier pour développer l'autonomie alimentaire des élevages du territoire ? Démarche, besoins et outils produits pour favoriser les partenariats
- Quel potentiel de développement du soja pour les élevages du Grand Est ? Du

potentiel de la culture à la valorisation à la ferme ou via des filières locales à construire

- Quelles perspectives pour l'autonomie alimentaire du Grand Est ?

Les échanges étaient rythmés par des témoignages d'agriculteurs et de conseillers du projet (vidéos thématiques [ICI](#)).

Contact : [Maëva WEENS \(CRA Grand Est\)](#)

Le partenariat éleveur-céréalier autour du pâturage des couverts

Dans le cadre du Casdar **Inter-Agit+**, retrouvez [6 fiches](#) sur la mise en place des partenariats entre éleveurs et céréaliers autour du pâturage des couverts.

Contact : [Carole JOUSSEINS \(Idele\)](#)

Coopération en vitipastoralisme

Retrouvez un [document sur la coopération entre éleveurs et viticulteurs](#) : mise en place, plan de gestion, bénéfices, bonnes pratiques...

Contacts : [CERPAM](#) et [CA83](#)

Une offre de thèse à INRAE Ferlus

Retrouvez une [offre de thèse](#) sur la résilience et l'efficacité des élevages laitiers diversifiés dans un contexte de crises climatique et énergétique. La thèse se déroulera dans le cadre de l'expérimentation OasYs.

Contact : [Guillaume MARTIN \(INRAE\)](#)

A (RE)CONSULTER

- **3R 2022** : dossier « [Mixité dans les systèmes d'élevage, polyculture-élevage, exploitation et territoire](#) »
- Fin de **Cap Protéines** : les ressources [ICI](#) !

ÉVÉNEMENTS EN REPLAY

- **15 décembre 2022** : [Les brebis pâturent dans la plaine](#) : des références sur le pâturage de surfaces en zones céréalières
- 3^{ème} webinaire inter-RMT : **30 janvier 2023** : *Comment les acteurs d'un territoire peuvent-ils travailler de façon participative et inclusive pour concevoir ensemble leurs futurs désirables ?*
- [Replays des webinaires Acta-Agreenium](#) :
 - 5/10 : *la bioéconomie favorise-t-elle la durabilité des filières alimentaires ?*

○ 11/10 : *services écosystémiques : définition et comment les mesurer ?*

○ 18/10 : [impact de la bioéconomie dans le revenu des exploitations agricoles et dans leur résilience](#)

○ 15/11 : [alimentation, carburants, bio-matériaux : concurrence ou complémentarité ?](#)

○ 17/01 : [bioéconomie et développement territorial, quels leviers pour la réindustrialisation ou la relocalisation ?](#)

○ 14/03 : [méthanisation, production d'énergie et impacts dans les productions agricoles](#)

○ 23/03 : [bioéconomie dans les DOM : approches et enseignements](#)

- [Colloque de restitution de l'Expertise Scientifique Collective](#) sur la gestion de la biodiversité végétale, organisé le **20 octobre** à Paris
- Le **pâturage de surfaces additionnelles par les ovins** : webinaire organisé dans le cadre de l'UMT SeSAM, le **14 décembre 2022**
- Événement conjoint entre les 3 projets de recherche **AGROMIX, MIXED** et **STARGATE** sur [l'atténuation et l'adaptation au changement climatique en agriculture](#)

L'AGENDA

- **Du 22 au 24 mai** : séminaire « [Les systèmes agricoles diversifiés : état des lieux et perspectives de recherche](#) » / *Auzeville-Tolosane (31)*
- **1^{er} juin** : journée de [restitution du projet Casdar Albédo-Prairies / Paris \(75\)](#)
- **12 juin** : [prochain webinaire inter-RMT](#) : quelle est la pertinence de l'échelle territoriale pour maîtriser les pertes d'éléments dans l'environnement en vue de préserver l'état des milieux et les ressources ?
- Ouverture d'un appel à communications de la revue **Agricultural Systems** pour un numéro "[Crop and livestock reconnection](#)". Soumissions jusqu'au **15/07/2023**.
- **Du 26 août au 1^{er} septembre** : [congrès EAAP / Lyon \(69\)](#)
- **9 novembre** : CIAG [spécialisation ou diversité agricole dans les territoires](#) / ENSAT, Auzeville-Tolosane (31)