



# Lettre d'information n°7 Septembre 2024

Ce numéro aborde entre autres, le colloque du RMT, organisé en mars 2024 à Montpellier, les actualités des axes, les projets en cours... Comme lors des précédentes éditions de notre newsletter irrégulomadaire, un focus est fait sur une ferme expérimentale. En fin de numéro, vous retrouverez des documents à (re)consulter, des replays de webinaires, ainsi que notre agenda avec une sélection d'actualités autour des systèmes culture-élevage. Bonne lecture !

## BILAN EVALUATION A MI-PARCOURS & PROLONGATION 2025 du RMT

Le RMT SPICÉE a présenté et soutenu son rapport d'évaluation à mi-parcours en novembre 2023 devant un jury mixte du COST ACTA et APCA. La commission a salué le travail réalisé et donné un avis favorable à la prolongation d'un an de ce RMT en 2025, en lui proposant quelques recommandations : encore mieux impliquer les filières monogastriques, prendre en compte les politiques publiques et étendre les partenariats à l'Europe et l'international.

Le programme de travail 2025 proposé comporte ainsi notamment les aspects transversaux suivants : i) Valorisation du colloque du RMT SPICÉE de mars 2024 au travers de publications dans des revues scientifiques et/ou techniques (Fourrages, Innovations Agronomiques...), ii) Initiation d'un chantier sur les politiques publiques existantes, en lien avec les systèmes d'interactions culture-élevage, via un stage, iii) initiation d'une réflexion sur les cibles à toucher par le RMT au sein du développement agricole (et notamment les conseillers installation) afin d'augmenter l'impact sur les fermes, iv) renforcement du réseau relationnel avec les chercheurs étrangers européens et canadiens qui ont contribué au colloque de mars 2024.

## COLLOQUE NATIONAL DU RMT A MONTPELLIER

Du 19 au 21 mars 2024, le RMT SPICÉE, porté par Idele avec l'appui de INRAE et l'ACTA, a organisé un colloque intitulé « *Les interactions culture-élevage, leviers de résilience des agricultures face aux crises du XXIème siècle ?* ». L'événement s'est tenu sur le campus de l'Institut Agro à Montpellier.

134 professionnels de la recherche-formation-développement (chercheurs, ingénieurs d'instituts techniques et de Chambres d'agriculture, enseignants, acteurs privés et publics...) ont participé activement aux échanges suscités par 80 présentations orales et témoignages. Les travaux conduits en métropole et outre-mer ont été enrichis par des apports de plusieurs pays des « Suds ». Au nord, nos voisins belges du CRA-W étaient présents, et de l'ouest un représentant de nos cousins québécois.

Les interventions portaient aussi bien sur les systèmes Culture-Elevage à l'échelle de la ferme qu'au niveau de territoires variés, français, belges, vietnamiens... autour de 3 thèmes :

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 évaluer les systèmes qui couplent 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.*

Le colloque a été introduit par les exposés de S. Doublet (Solagro), X. Poux (AScA-IDDR) et P. Baret (UC Louvain). Toutes les présentations et résumés sont accessibles en ligne : <https://interactions-culture-elevage.colloque.inrae.fr/>.

Un temps de démonstration de jeux sérieux (In Circulo, Rami Fourrager®, SEGAE, Oviplaine...) a permis d'appréhender plus concrètement des

possibilités d'actions de conseil. Enfin, 3 visites d'exploitations associant cultures, élevages, vignes, autour de la diversification, de productions durables et la promotion d'actions sociales ont réuni les participants pour un après-midi sur le terrain.

Nous remercions l'ensemble des intervenants et contributeurs, ainsi que V. Labarthe (Vice-Président de la Région Occitanie en charge de l'Agriculture) et M. Duru (INRAE) dont les interventions de fin de colloque seront source d'inspiration pour une potentielle version 3, toujours plus épicée du RMT SPICEE.



Le questionnaire de satisfaction, envoyé aux participants, a permis de recueillir 65 réponses. Les retours témoignent d'un événement qui a su apporter une grande satisfaction des participants, tant du point de vue du contenu des présentations que de la diversité des thèmes abordés et des formats. Les visites d'exploitations ont également été appréciées. Le questionnaire a permis d'identifier des pistes potentielles de travail ou d'approfondissement, telles que : aborder le volet économique, approfondir le sujet de la méthanisation dans les systèmes culture-élevage, le lien avec l'aval et la dimension « filière » autour de ces thématiques...

## RETOUR SUR LES DIFFERENTS THEMES DU COLLOQUE

**Quelques enseignements du colloque, pour le thème 1 « Déployer une économie circulaire entre filières animales et végétales à l'échelle du territoire : rêves, réalités, conditions de mise en œuvre »**

La session 1 « Des gisements territoriaux pour la fertilisation des cultures et le bouclage des cycles » a montré la diversité des leviers pour boucler les cycles biogéochimiques grâce aux systèmes culture-élevage et leur dépendance au contexte territorial. Les acteurs non-agricoles, tels que les fournisseurs de boues STEP,

de déchets verts, qui jouent un rôle majeur dans l'organisation du recyclage sont à considérer aussi.

Durant la Session 7 « *Autonomie alimentaire des élevages et circularité à l'échelle du territoire* », 3 niveaux d'interrelations entre cultures et élevages ont été abordés : le premier concerne les bouclages au niveau local, notamment la recherche d'approvisionnement en aliments plus locaux pour les troupeaux. Un point très important mis en avant est que la diversification des rotations, notamment avec les légumineuses, est favorisée par la présence d'élevage. L'enjeu pour cette reconnexion locale est de trouver de nouveaux modèles économiques et voies de rémunération.

Le second niveau porte sur les transitions respectives au niveau protéique et de l'élevage, en lien avec l'effet de la structuration des transformateurs.

Le troisième niveau est celui des échanges, notamment internationaux où les filières ont un intérêt, mais où le consommateur n'a pas de visibilité, ni d'accès à la compréhension des enjeux.

La Session 13 « *Diagnostic des freins et leviers sociotechniques* » a montré le besoin de mieux comprendre la perception des acteurs sur les concepts abordés, leur implication dans la définition des enjeux, des solutions à concevoir ensemble et finalement la mise en œuvre opérationnelle de ces initiatives d'intégration agriculture-élevage basées sur la production de connaissance situées.

**Le thème 2 « Construire et évaluer les systèmes qui couplent cultures et élevages » était composé de 8 sessions et nous pouvons organiser les messages autour de 6 thèmes :**

**La réintroduction d'animaux** dans les zones spécialisées en cultures (annuelles ou pérennes) via le pâturage : si le potentiel alimentaire de ces pratiques est jugé important, il convient de faire attention à la période de ces passages d'animaux. Les plus-values du pâturage d'animaux dans les champs sont aussi à mieux mettre en valeur pour que les échanges soient gagnant-gagnant. Ceci fait

la transition vers le deuxième thème : **l'accompagnement de ces échanges**. Ainsi les éleveurs et les agriculteurs impliqués dans ces coopérations ont besoin de conseils adaptés pour appréhender une production qu'ils ne maîtrisent pas. Les structures d'accompagnement qui facilitent ces coopérations doivent être vigilantes à l'équité de l'échange pour les pérenniser.

Les **fermes expérimentales** sont ainsi de vrais vecteurs de diffusion des pratiques d'interactions culture-élevage et permettent d'acquérir des connaissances sur les effets à long terme de ces pratiques et sur les phases de transition d'un système vers un autre. Enfin il semble important de maintenir une diversité d'approches (expérimentation, modélisation, suivi...) pour étudier et documenter ces systèmes.

Cette diversité d'approches se retrouve aussi pour **l'analyse des performances** de ces systèmes : environnement, économique et social sont à prendre en compte, mais aussi les notions de résilience et robustesse semblent importantes pour valoriser ces systèmes culture-élevage. Cette entrée d'évaluation est d'autant plus importante qu'en cas de mauvaise gestion des animaux les services attendus peuvent ne pas être rendus, posant ainsi la question des limites à la validité des connaissances que l'on produit. Sur la dimension « travail » les résultats sont nuancés et complexes, demandant donc encore des approfondissements : pour certains, c'est plus de compétences, plus de temps à passer mais pour d'autres il n'y a pas de différence associée au niveau d'interaction entre cultures et élevage ou une fois qu'on a fait le changement de système, on ne souhaite plus revenir en arrière.

**Les relations sociales** semblent centrales pour la mise en place d'interaction culture-élevage à l'échelle du territoire : les complexités organisationnelles peuvent être un frein, mais d'un autre côté la coopération avec les autres agriculteurs du territoire est une motivation, de même que le sens du métier associé à ces échanges. La mise en place de formes d'ICET (*Interactions Culture Elevage Territoriales*)

nécessite donc une interconnaissance et de l'apprentissage entre les acteurs impliqués, y compris du côté des conseillers. La mise en place d'interactions oblige aussi à poser la question du partage des risques et des tâches. Les interactions peuvent amener à une **diversification des productions**. La prise en compte de la diversité des ressources disponibles et des besoins des animaux permet d'améliorer la résilience des systèmes de polyculture-élevage, mais peut amener à la question de la compétition entre alimentation humaine et animale, si la circularité n'est pas pensée à l'échelle territoriale.

Les interactions relèvent aussi de **cadres juridiques**, pouvant favoriser ou limiter certains échanges. Les participants ont ainsi fait le constat d'un besoin d'approches territoriales avec les élus, pour mieux étudier ce qui est possible et offrir de nouvelles solutions issues d'expérimentations sociétales.

**Quelques enseignements du colloque, pour le thème 3 : utiliser des outils et méthodes originales dans l'enseignement et le conseil pour accompagner la diversité des formes d'intégration culture-élevage.** Trois sessions se sont succédé sur l'utilisation de jeux sérieux, d'outils et la production de références pour le conseil.

**La première session du thème** (session 3) s'est intéressée à la *mobilisation des jeux sérieux pour partager de la connaissance*. En effet, il existe une diversité de jeux qui prennent en compte de manière directe ou indirecte les interactions culture-élevage. Ils sont mobilisés à différents niveaux : dans les lycées agricoles, l'enseignement supérieur, avec des groupes d'agriculteurs... Ils permettent de partager des représentations, des concepts et des définitions, de même que des connaissances, prendre des risques (simulés) de mettre en lien différents acteurs et stimuler la créativité des utilisateurs sans conséquence directe sur leurs systèmes agricoles.

**Les pistes à creuser** à l'avenir portent sur la création de communautés d'utilisateurs des différents jeux existants. Elles auraient pour but d'échanger sur des pratiques, de donner des conseils et de partager des expériences... Elles pourraient s'appuyer sur la grille d'aide au

choix de jeux sérieux (JOÏCE). Une réflexion serait à mener sur la possibilité d'améliorer les jeux existants au niveau des supports (pions, plateaux, applications sur téléphones...), plutôt que d'en créer de nouveaux. Enfin leur visibilité, les échanges sur leur utilisation et leur promotion auraient pour cadre des sessions de formation.

La **seconde session du thème 3** s'intéressait aux *outils pour former et conseiller dans le cadre de systèmes culture-élevage* (session 4). Il existe de nombreux outils et dispositifs pédagogiques pour traiter des systèmes polyculture-élevage et interactions culture-élevage sur les territoires. Ils peuvent être mobilisés, par exemple, via des projets dans l'enseignement avec des élèves, ou dans des formations de conseillers. L'intérêt pour les apprenants est de comprendre la complexité des systèmes agricoles et d'acquérir le réflexe d'avoir une vision globale de ceux-ci. Une limite est que ces outils ne permettent pas toujours d'aller jusqu'à une réalisation concrète sur les territoires. Une réflexion est à mener sur leur adaptation à des territoires différents (ex : Oviplaine, issu des systèmes ovins pourrait être adapté aux bovins), pour un ancrage réel qui réponde à leurs besoins.

Ces pistes, comme pour la première session, s'inscrivent dans une logique de **valoriser l'existant par la création de communautés, d'échanges, ou de réflexions sur l'évolution des outils, de formations.**

Enfin, une dernière session (session 9) était sur la *production, la capitalisation et la communication de références pour l'accompagnement*. Il est constaté que des agriculteurs portent des initiatives individuellement, qui se déploient sur le modèle « boule de neige ». Cette diffusion devrait être accompagnée. Pour que cet accompagnement soit pertinent, il faut casser le plafond de verre qui existe entre les spécialistes des productions animales et des productions végétales et **travailler** à la manière de **mieux les faire collaborer**.

**Des suites et des perspectives à travailler, pour une prochaine version 3 du RMT post 2025 ?**

A partir des retours du questionnaire de satisfaction des participants au colloque sur les perspectives à envisager et sur les points manquants à travailler, nous avons identifié des pistes potentielles en termes de : i) approches, outils et méthodes d'études des systèmes culture-élevage, ii) thématiques et enjeux à traiter, iii) objets d'études et iv) acteurs des territoires et filières à associer.

Concernant les approches, outils et méthodes, il s'agirait d'évaluer les systèmes culture-élevage afin d'objectiver les conditions pour lesquelles ces systèmes (notamment les ICET) sont vertueux. Pour les méthodes de conception-accompagnement de ces systèmes, les pistes seraient d'investir davantage dans la modélisation, la scénarisation et la concertation territoriale, en mobilisant le concept d'archétypes de territoires.

Les objets à étudier sont notamment les effets de la diversité des productions, les effets sur les ressources (renouvelables ou non) et leur organisation sur les territoires, avec le cas particulier de la méthanisation pour les systèmes culture-élevage.

Il s'agit enfin, pour les acteurs des filières culture-élevage de mieux prendre en compte et de les impliquer comme acteurs de déverrouillage ; il s'agirait aussi de tenir compte des acteurs non agricoles fournisseurs de ressources et porteurs de potentielles concurrences et synergies sur les ressources.

**Le RMT organisera un atelier de réflexion en physique début 2025 pour co-construire le programme du futur RMT V3. Nous vous informerons prochainement de la date et comptons sur vous pour le bâtir collectivement.**

## ACTUALITES DES AXES

### ➤ **Axe A :**

Le stage de Sarah DAVENEL présenté par l'axe B ci-dessous concerne aussi l'échelle territoire, traitée dans l'axe A.

Contacts : [Sonia RAMONTEU \(ACTA\)](#), [Marc MORAINÉ \(INRAE\)](#) et [Solène PISSONNIER \(AgroParisTech\)](#)

➤ **Axe B :**

**Stage 2024 : Prise en compte des interactions avec le territoire et caractérisation du niveau de couplage cultures élevage des fermes en zone AOP (Sarah Davenel)**

Si les interactions entre cultures et élevages peuvent se faire à l'échelle de la ferme comme l'évalue NiCC'El (*Niveau de Couplage Culture Elevage*), les fermes sont aussi en interactions avec leur territoire. Aussi, l'objectif du stage de Sarah Davenel a été de proposer une méthode permettant d'intégrer ces interactions dans l'évaluation du niveau de couplage culture-élevage, puis de tester cette méthode pour tester l'effet de deux facteurs sur le niveau de couplage : l'adhésion ou non à une AOP fromagère (Langres) et l'effet de la zone AOP (Langres vs. Camembert de Normandie). L'adaptation s'est faite en 2 phases : la première a été d'adapter les méthodologies de calcul des indicateurs utilisés dans NiCC'El pour considérer toutes les surfaces mobilisées par l'exploitation pour nourrir son troupeau (y compris les surfaces externes à l'exploitation nécessaires pour produire le concentré acheté par exemple). Ce changement de méthode de calcul aboutit à une légère diminution des scores de couplage. En effet, la plupart des concentrés sont achetés sans attention pour l'origine locale des produits agricoles les composant. La seconde fut d'ajouter des éléments sur le nombre d'interactions entre la ferme et les autres acteurs du territoire, en les distinguant selon leur objet (connaissances, matériel, matière organique...). Cela a permis de produire une typologie d'exploitations en 4 classes en mélangeant les critères de NiCC'El modifié et les interactions : ainsi ont été identifiées des exploitations avec beaucoup d'interactions sur le territoire, des exploitations peu autonomes sur l'alimentation (notamment à cause de la mobilisation de surfaces agricoles hors zone AOP), des exploitations plus autonomes et des exploitations autonomes mais avec plus d'interlocuteurs pour les achats de matières. Dans la zone de Langres elle n'observe pas de

différence significative entre les fermes AOP et les non-AOP, néanmoins contrairement à ce que nous aurions pu attendre, ce sont plusieurs fermes non-AOP qui sont dans la 4<sup>ème</sup> classe (autonome et en interactions avec le territoire). Les fermes AOP sont majoritairement dans la classe des fermes autonomes alors que les non AOP sont majoritairement dans la classe des moins autonomes. L'effet de la zone est lui aussi assez peu présent, mais les fermes enquêtées sur la zone AOP Camembert de Normandie sont généralement moins autonomes en concentré que les fermes de la zone AOP Langres, résultant sur une présence accrue des fermes de la zone Camembert de Normandie dans le type des fermes les moins autonomes.

Cette nouvelle méthode de caractérisation du couplage culture-élevage des fermes en intégrant des interactions avec son territoire semble donc affiner les formes de polyculture-élevage mais un travail est encore à faire pour évaluer les performances de ces différentes formes ainsi que d'explorer la sensibilité de cette méthodologie à d'autres contextes de production.

**Stage 2023 : Variabilité du niveau de couplage culture-élevage, des scores IDEA et de l'évaluation BIOTEX dans 10 fermes expérimentales métropolitaines en polyculture-élevage (Jérémy Bernier)**

L'objectif du stage était de faire le **lien entre niveau d'interaction culture-élevage et performances des fermes sur la biodiversité** et plus globalement sur la **durabilité**. Les méthodes IDEA4 (*Indicateurs de durabilité des exploitations agricoles, version 4*) et BIOTEX (*Biodiversité des Exploitations*) associées à NiCC'El ont permis de faire cette exploration sur 10 fermes expérimentales ayant au moins un atelier bovin. Sur les 10 fermes, 4 fermes sont classées en niveau de couplage faible, 3 en couplage moyen et 3 en couplage fort. Comme les fermes analysées ont comme objectif premier l'expérimentation et non la rentabilité, c'est la dimension économique qui est généralement la dimension limitante. A l'inverse, la vocation démonstrative de ces fermes renforce souvent la dimension socio-



territoriale. Le niveau de couplage est significativement corrélé au score de la dimension socio-territoriale et une tendance de corrélation positive est observée avec la dimension agroécologique. Labellisation et diversité des produits vendus sont les deux composantes de la dimension socio-territoriale les plus liées au couplage. Pour la dimension agroécologique, les autonomies alimentaires et de fertilisation, la sobriété dans l'usage des ressources et la réduction des impacts sur les écosystèmes sont plus favorables dans les exploitations fortement couplées. Sur les évaluations issues de BIOTEX, les fermes couplées s'en sortent mieux que les peu couplées sur la gestion des cultures et des prairies mais semblent moins contribuer à la diversité d'usage des terres. L'étude met donc en avant les liens entre niveau de couplage des fermes et les performances de durabilité et de biodiversité. Les résultats ont été présentés lors de l'EAAP 2024 et le seront aussi lors des 3R début décembre.

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

➤ **Axe C :**

La **grille d'aide au choix de jeux sérieux et outils (JOÏCE)** est en cours d'actualisation. Si vous pensez qu'un jeu ou un outil puisse être utile lors de formations en lien avec les systèmes culture-élevage à diverses échelles (ferme, coopérations entre agriculteurs), n'hésitez pas à nous en informer.

Une **vidéothèque portant sur les systèmes culture-élevage** est en cours d'élaboration. De la même façon, si vous connaissez des vidéos YouTube, Vimeo... intéressantes, merci de nous en informer !

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

## ACTUALITES ET PROJETS

### ALBAATRE-SYSTEMES

Le projet [Casdar Albaatre-Systèmes](#) a démarré en janvier 2024. Il porte notamment sur l'effet

atténuant des plantes par leur effet albédo. Il fait suite au projet [Albédo-Prairies](#), qui a montré l'intérêt de l'herbe comme levier d'atténuation du changement climatique. L'herbe a un effet refroidissant sur le climat, comparable en ordre de grandeur à l'effet atténuant lié au stockage de carbone dans le sol. Albaatre-Systèmes s'intéresse en plus à l'adaptation au changement climatique des systèmes fourragers des élevages de ruminants et à l'amélioration d'un modèle climatique (Orchidée) avec l'INRAE de Saclay en lien avec le Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement.

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

### Projet Reflex ESPERE

Le projet ESPERE (*Elevage et végétal SPÉcialisé : des ressources pour une Reconnexion*) est un projet Reflex porté par la CRA Pays de la Loire avec 16 autres partenaires qui a démarré en janvier 2024 pour 18 mois.

Sa finalité est de **favoriser la reconnexion entre élevage et végétal spécialisés** via l'appropriation des modalités de mise en place, des intérêts et limites de ces pratiques par les agriculteurs concernés (arboriculteurs, viticulteurs et maraîchers) et par les conseillers qui les accompagnent. Cela passe par 5 objectifs opérationnels :

- **Capitaliser** les expérimentations, les ressources et outils sur ces pratiques, les rendre accessibles et mettre en valeur l'expertise du réseau Chambre sur le sujet,
- **Déconstruire les idées reçues** sur ces pratiques, leurs intérêts (gestion de l'enherbement, atelier complémentaire, apport de fertilisant, gestion des ravageurs...) et leurs limites (compétences à acquérir, astreinte, présence d'éleveurs à proximité...),
- **Clarifier les modalités pratiques** de la réintroduction d'élevage, les conditions de réussite et les points de vigilance afin de mieux soutenir les producteurs intéressés
- **Faciliter l'accompagnement par le conseiller** en renforçant ses compétences via l'appropriation de connaissances pratiques et d'outils dédiés,
- **Transférer au niveau national** en mobilisant un maximum de canaux de diffusion (réseaux

nationaux Chambre, événements, réseaux sociaux...).

Contact : [Mélanie GOUJON \(CRA PdL\)](#)

## FERME EXPERIMENTALE : Plateforme de recherche, d'expérimentation et de démonstration sur des systèmes circulaires de polyculture et d'élevage agroécologiques au Canada

La ferme expérimentale du Centre de recherche et développement de Sherbrooke (CRDS) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, est située en Estrie (~ 500 000 habitants sur 10 500 km<sup>2</sup>), au sud du Québec. Cette région, située dans la zone des petites montagnes appalachiennes, est un bassin de production laitière, porcine et acéricole (érables à sucre) avec également une dynamique de développement d'agriculture de proximité (maraîchage biologique).

La ferme de 400 ha, dont 280 cultivés en maïs ensilage, prairies, blé et soja, inclut un élevage de 100 vaches Holstein en lactation et une porcherie expérimentale avec un troupeau d'une centaine de truies.

Le projet de plateforme agroécologique a pour objectif de contribuer à l'établissement de systèmes intégrés de cultures et d'élevages en transformant un territoire d'une quarantaine d'hectares dont 26 sont cultivés. Le nouveau système suivra ces principes directeurs :

- Prioriser les cultures destinées à la consommation humaine et nourrir les animaux principalement à partir de produits non valorisables dans l'alimentation humaine ;
- Favoriser et gérer la biodiversité sauvage et domestique en misant sur les synergies au sein de l'agroécosystème ;
- Réduire l'utilisation des ressources non renouvelables et accroître la circularité des ressources renouvelables ;
- Améliorer la résilience et la durabilité du système face aux aléas climatiques, techniques et humains.

Pour cela, sur les 10 prochaines années, le système sera transformé pour :

1. Diversifier les cultures pour l'alimentation humaine tout en réduisant le plus possible

les intrants et en incluant des prairies temporaires dans les rotations ;

2. Développer l'agroforesterie pour améliorer la biodiversité, la gestion de l'eau, la séquestration de carbone et la diversification des productions ;
3. Intégrer les animaux en minimisant intrants et infrastructures, en développant des synergies avec les cultures et les arbres et en valorisant les ressources non-consommées par l'homme ;
4. Développer des partenariats au niveau local pour améliorer la circularité des nutriments et la valorisation de nos produits agricoles.

Le projet est coconstruit avec des scientifiques, conseillers agricoles et agriculteurs, ainsi qu'une partie du personnel technique de la ferme.

Sur la durée de la transition, un suivi du territoire de la plateforme sera fait au niveau de la santé des sols, de la biodiversité, des rendements des cultures, des performances des animaux, et des contraintes et difficultés sociotechniques du travail. En parallèle, des expérimentations ponctuelles viendront éclairer les choix techniques. Deux premiers essais sont en cours : un en agroforesterie et l'autre sur la valorisation des résidus agricoles et sous-produits agroalimentaires locaux dans l'alimentation des porcs.

Contact : [Nicolas Devillers \(CRDS\)](#)

## APPEL A PROJET DEPHY EXPE 3

L'AAP "expérimentations de systèmes agroécologiques pour un usage des pesticides en ultime recours" s'inscrit dans le cadre de la future stratégie Ecophyto et vise à sélectionner des projets ambitieux et innovants d'expérimentations / d'observations de systèmes agroécologiques axés sur la **réduction forte de l'utilisation de produits phytosanitaires, tout en intégrant les défis liés au changement climatique et/ou d'autres enjeux connexes.**

Les filières concernées sont les **productions végétales annuelles ou pérennes**, sur le territoire métropolitain ou ultramarin, avec une préférence pour le **couplage entre systèmes de cultures et d'élevage.**

## A (RE)CONSULTER

### Documents de synthèses :

- **Pas d'avenir sans élevage !**

Le GIS Avenir Elevages a publié un document intitulé « *Pas d'agriculture durable sans élevage* ». Ce document de synthèse porte sur l'association entre l'animal et le végétal comme condition de durabilité des systèmes de production agricole ». Il est consultable en cliquant [ICI](#).

### Diapos de conférence finale de projets ou colloque

- **Séminaire final de Cap Protéines :**

Lors du colloque Cap Protéines, en mai 2023 une table ronde « *Innovation couplée animal végétal pour améliorer la souveraineté et l'autonomie* » a permis de faire un état des lieux des travaux pour améliorer l'autonomie des élevages. Vous pouvez retrouver le replay de cette table ronde et les informations le concernant [ici](#).

- **Mission REVE (REconnexion Végétal – Elevage) :**

Le séminaire final de la mission a eu lieu le 4/04/2023 à Paris. Les diaporamas de la journée sont disponibles [sur le site du GIS](#).

- **Projet Sobriété : associer élevage ovin et grandes cultures avec un troupeau peu consommateur d'intrants**

Le 25 janvier 2024, les résultats du [projet](#), ainsi que des références en élevage ont été présentés. Au programme : des échanges, des témoignages d'agriculteurs, et la visite des installations à l'INRAE de Bourges. Des informations sont également accessibles sur le [site du CiiRPO](#).

Contact : [Laurence SAGOT \(Idele\)](#)

- **Colloque du GIS Avenir Elevages :**

Le 7 novembre 2023, le GIS a organisé un colloque à Chambres d'agriculture France, sur la **place de l'élevage dans une agriculture et une alimentation durables**. Les présentations sont en ligne, à retrouver via [ce lien](#).

- **Les Carrefours de l'Innovation Agronomique :**

Le **9 novembre 2023, à Toulouse**, a eu lieu une journée sur la **spécialisation ou diversité agricole dans les territoires : enjeux, intérêts et limites, conditions de transition**. Les [informations et les supports](#) sont accessibles.

### Soutenance de thèses :

- **Thèse d'Alice LE TROUHER, CIRAD** : Contributions de l'intégration culture-élevage et de la diversification des systèmes agricoles aux performances et au développement durable des fermes dans un contexte de spécialisation au Vietnam. Plus d'informations [ICI](#).

- **Thèse de Sara BOSSHARDT (INRAE)** : « Comprendre et outiller la prise en compte par les agriculteur·rice·s de la multi-dimensionnalité de la performance des systèmes diversifiés intégrés : le cas d'étude des vergers pâturés par les poules ». Visionnez le [replay !](#)

- **Thèse de Vivien KLEINPETER (CIRAD)** : « Modélisation spatialement explicite et analyse des interactions entre projets de valorisation de biomasses pour favoriser une économie circulaire à l'échelle de l'île de La Réunion ». Pour plus d'informations, cliquez [ICI](#).

- **Thèse de Louise DE LA HAYE SAINT HILAIRE (INRAE)** sur les « dynamiques agricoles et agro-industrielles en zone intermédiaire de polyculture-élevage. Une géographie des filières pour penser la transformation des systèmes agro-alimentaires.

### Webinaire inter-RMT : pertes d'éléments dans l'environnement :

Le 12 juin 2023, un webinaire a été organisé par les RMT SPICEE, Maele, Champs & Territoires Ateliers et Bouclage, sur le thème : « 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 ? ». Les [présentations](#) sont accessibles.

### Plateforme de ressources techniques sur le pâturage des couverts végétaux :

- *Projet [Sobriété](#) : associer élevage ovin et grandes cultures avec un troupeau peu consommateur d'intrants*



- **Projet [POSCIF](#)** : pâturage ovin en système céréalier en Île-de-France. Nous vous invitons à consulter la page "[Berger de plaine](#)". Vous y trouverez tous les livrables de POSCIF, ainsi que d'autres projets.
- **Projet [Inter-Agit+](#)** : interactions entre agriculteurs pour gérer les intercultures à l'échelle territoriale, pour des activités agricoles plus durables  
Vous pouvez consulter un [document](#) pour aborder avec les agriculteurs la possibilité de faire du pâturage des couverts d'intercultures, grâce à des données d'enquêtes, suivis de parcelles, autres projets... Le document aborde essentiellement les filières ovines et bovines (allaitants et laitiers).
- **Sur le site de Chambres d'agriculture France**, [retrouvez une page dédiée](#). En cliquant sur ce lien, vous saurez tout sur les couverts : qu'est-ce que c'est ? A quoi ça sert ? Quelle importance vis-à-vis du changement climatique ? ...  
Retrouvez aussi un [podcast](#) sur le sujet (durée : 7:43 min).

## ÉVÉNEMENTS EN REPLAY

- **Journée portes ouvertes de la ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou « vers un élevage acteur de la transition face au défi climatique » :**

À la suite de cette journée, organisée le 16 mai dernier, retrouvez ci-dessous :

- [Conférence d'ouverture](#) : énergie, climat et élevage : quelles perspectives pour les éleveurs de demain ? Par Pierre-Marie Aubert (IDDR)
- [Conférence de synthèse de la ferme](#)

- **Autonomie protéique locale en filières porcine et bovine laitière**

Le 12 janvier 2024, un webinaire a été organisé autour de l'autonomie protéique, en filières porcine et bovine laitière. [Retrouvez les interventions](#). Les vidéos de replay sont accessibles sur la [chaîne YouTube de l'IFIP](#).

- **Retour sur le webinaire GESTE : Gestion collective des effluents d'élevage sur un territoire :**

Le 11 avril 2024, les résultats finaux du projet GESTE ont été présentés. Pour rappel, ce projet

s'est intéressé à la **gestion collective des effluents d'élevage avec ses conditions de mise en œuvre et ses performances de durabilité** (épandage collectif, séparation de phase, traitement biologique, compostage de fumier, méthanisation, filtration membranaire, évapoconcentration, stripping).

Le webinaire a permis de mettre en avant les **outils produits pour accompagner des animateurs de territoire ou des collectifs d'agriculteurs dans leur réflexion autour d'une gestion collective de leurs effluents** : une brochure technique, un simulateur, un jeu de rôle pour impliquer les acteurs, et une grille d'audit. *Pour consulter ce webinaire, rendez-vous sur la [chaîne YouTube de l'IFIP](#).*

- **Projet ESPERE : de l'élevage sur les exploitations en végétal spécialisé ?**

Retrouvez le [replay du webinaire d'ouverture du projet ESPERE](#), diffusé le 18 mars 2024. Ce webinaire a permis de revenir sur les projets Brebis\_Link, Dépasse et VitiPasto.

- **Replay l'Agrowebinaire du mardi : sobriété et agriculture biologique**

Le 6 février 2024, ce webinaire Agreenium/ACTA a traité la question de la **place de l'élevage dans les systèmes de culture, les systèmes agricoles et les systèmes alimentaires en agriculture biologique**. Le replay est accessible sur [leur site](#).

- **Mise en ligne des webinaires conseillers du projet ADOPTAE :**

Les replays du 2<sup>ème</sup> cycle « *Valorisation des couverts végétaux & Biodiversité* », organisés au printemps 2024, sont en ligne et accessibles sur [la page du projet](#). Retrouvez également sur cette page les replays du 1<sup>er</sup> cycle.

## L'AGENDA

- **SPACE 2024** : des [conférences](#) en lien avec nos thématiques :

- 17/09 : 14-15h30 : « Les rendez-vous INRAE : quelles solutions pour concilier méthanisation et agroécologie ? »
- 19/09 : 10-11h : « valorisation en alimentation animale des

- coproduits agroalimentaires, pilier de l'économie circulaire »*
- 19/09 : 11-12h : « valorisation en alimentation animale des coproduits agroalimentaires : cadre réglementaire des coproduits »
- Journée technique ADOPTAE : grandes cultures/polyculture-élevage : une matinée « Cultiver la résilience : l'impact des couverts végétaux », le 25/09 à Calmont (12)
- **Sommet de l'Élevage**, 1-4 octobre à Clermont-Ferrand (63) : 2 présentations autour des interactions culture-élevage
- 5èmes journées Cap-Vert, à Lusignan les 9 et 10 octobre (filières Bovins lait et Caprins)
- Formation polyculture-élevage : les clés pour des systèmes plus économes et autonomes, à Derval les 15 et 16 octobre 2024
- **Colloque de restitution COPRAME**, le 14/11 à Saessolsheim (67) : participation gratuite mais inscription obligatoire
- **Séminaire de clôture du projet SagiTerres** – stratégies collectives pour une agroécologie de territoire par les coopérations cultures-élevages : le 15/11 à Luc-sur-Orbieu (11). Inscriptions ouvertes !
- **3R 2024**, les 4 et 5/12 à Paris : sessions « synergies et concurrences des ressources », « systèmes d'élevage », « élevage et biodiversité », « leviers et stratégie d'adaptation au changement climatique », « résilience animale, environnement ». Programme détaillé ICI.
- **Carrefours de l'innovation agronomique : élevages herbivores** : les apports de la biodiversité des sols aux territoires :
- Le 12/12, INRAE, Agreenium, le GIS Avenir Elevages, le PEPR Agroécologie et numérique et l'Institut Agro Rennes-Angers organisent une journée en format mixte présentiel/distanciel pour actualiser les connaissances et partager des retours d'expérience autour de trajectoires d'élevages agroécologiques, qui valorisent la biodiversité sauvage et domestique, et leurs interactions. Vous y retrouverez notamment une
- présentation sur le couplage culture-élevage. Plus d'informations ICI.*
- **Colloque** : Quelles protéines pour nourrir hommes et animaux demain ?
- Les GIS Avenir Elevages et Grandes Cultures organisent un colloque sur les protéines, le 18/12 à Chambres d'agriculture France (Paris 8).