

## Objectif du projet

Le projet AMPERA vise à co-construire, avec les partenaires agricoles et des territoires, une approche systémique et partagée des objectifs et leviers de transition agroécologique territorialisée des élevages bovins en Bretagne. Il ambitionne appréhender, non pas en parallèle, mais de façon couplée, les objectifs i) de production pour de nouveaux objectifs en quantité et qualité, ii) de circularité des flux de nutriments et de matière, et iii) de services écosystémiques associés à la mosaïque paysagère des usages agricoles.

## Quelles contributions aux transitions dans les territoires ?

Le projet produira des connaissances et des formes de représentation partagées de **l'insertion territoriale et paysagère de systèmes bovins, mettant en synergie leurs dimensions productive, métabolique et paysagère-écosystémique**, en contexte de changements globaux. Ces connaissances et représentations, **co-produites de façon interdisciplinaires et inter-métiers**, pourront être mobilisées par la diversité d'acteurs engagés dans des actions de transitions. Le projet débouchera sur l'identification de **modes d'organisation à envisager pour l'innovation collaborative au long cours**, c'est à dire pour i) pérenniser le dialogue et l'expérimentation multi-acteurs, ii) accompagner dans la durée cette « synergie agroécologique » par l'ancrage territorial et paysager des systèmes bovin en transition.

## Les enjeux

En Bretagne **l'élevage bovin représente une part importante de la production agricole**. En lien avec les changements sociétaux et environnementaux, les **attentes de transition des élevages vers des systèmes multi-performants sont très fortes** : produire pour de nouveaux objectifs de quantité et de qualité, contribuer à la circularité des flux, favoriser les fonctions associées à la mosaïque du paysage. Les systèmes agricoles doivent aussi **contribuer à la transition des territoires** vers une sobriété et une autonomie énergétique, une réduction des pollutions, une relocalisation de l'alimentation, une amélioration des cadres de vie. Une diversité d'expériences de transitions existent. **Mais (1) les dimensions productive, métabolique et paysagère des transitions sont fréquemment abordées de façon sectorielle, et (2) les leviers à actionner pour la mise en synergie de ces différents objectifs, des échelles de la ferme au territoire local, ne vont pas de soi.**



Crédits INRAE UMR BAGAP

Référents du projet	Référentes recherches Valérie Viaud et Claudine Thenail UMR SAS et UMR BAGAP	Référent acteur Mathieu Merlhe CRAB
Unités	UMR BAGAP, UMR IODE, UR LETG, UR OPAALE, UMR PEGASE, UMR SAS	
Partenaires	Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne (CRAB), Institut de l'Élevage (IDELE) Direction Régionale de l'Agriculture, de la Forêt de l'alimentation (DRAAF Bretagne) Institut Agro Rennes - Direction de la Formation et de la Vie Etudiante (IA DFVE)	

## Questions de recherche et partenariats

### Questions de recherche et sous-questions

#### 1 Caractériser les performances des systèmes bovins en transitions agroécologiques (TAE)

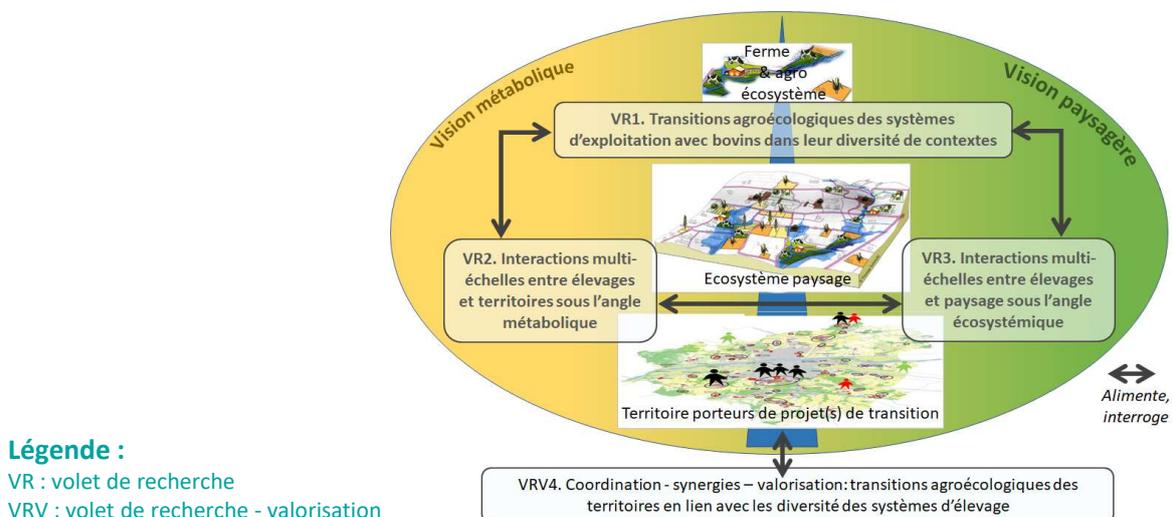
Comment caractériser les performances des systèmes bovins au regard de leur fonctions productives, métaboliques et paysagères-écosystémiques, sachant l'interdépendance très forte entre ces fonctions ? Quels sont les verrous méthodologiques et les connaissances manquantes pour appréhender ces performances dans des contextes variés et changeants ? Quels sont les freins et leviers à la mise en synergie des objectifs productifs, métaboliques et paysagers-écosystémiques, à l'échelle de la ferme dans cette diversité de contextes ?

#### 2 Analyser la contribution des systèmes bovins en TAE à l'échelle des territoires

Comment les systèmes bovins en TAE contribuent-ils au métabolisme et aux fonctions paysagères des territoires locaux ? Quels effets de renforcement ou d'affaiblissement des fonctions métaboliques et paysagères des territoires du fait des interactions à de multiples échelles avec les fermes ? Quels sont les freins et leviers à la synergie entre fonctions métaboliques et paysagères au niveau des territoires ?

#### 3 Insérer la transition des systèmes bovins dans les territoires

Quels sont les verrous méthodologiques et de connaissances au niveau des territoires locaux pour concevoir des transitions territoriales qui valorisent et soutiennent la diversité des transitions agroécologiques des systèmes avec élevage bovin ?



### Démarche partenariale

Le projet s'appuie sur 2 cercles d'acteurs :

- Les partenaires impliqués dans l'ensemble des actions du projet : **CRAB, IDELE, DRAAF Bretagne et IA DFVE**
- Un 2<sup>nd</sup> cercle d'acteurs construit au fil du projet dans une démarche d'ouverture de la science en train de se faire : **acteurs agricoles**, (ex : groupes d'éleveurs innovants), **acteurs de l'environnement** (ex : gestionnaires de bassins versants), **acteurs des collectivités** (ex: élus, services porteurs des PAT et PCAET), **acteurs de l'enseignement et de la pédagogie** (ex : URCPIE, lycées agricoles)

### Une démarche d'innovation ouverte

AMPERA adopte une démarche d'innovation ouverte avec i) l'identification d'expériences innovantes au sein de réseaux d'agriculteurs, de l'enseignement agricole et d'EPIC, ii) la construction de partenariats pour l'analyse, le croisement de méthodes et connaissances, et iii) la réflexion pour des trajectoires futures. Les réflexions et productions du projet sont mises en discussion au fil de sa progression et la valorisation est fortement articulée à la co-production de connaissances et de méthodes.

## Quels terrains d'étude et méthodes ?

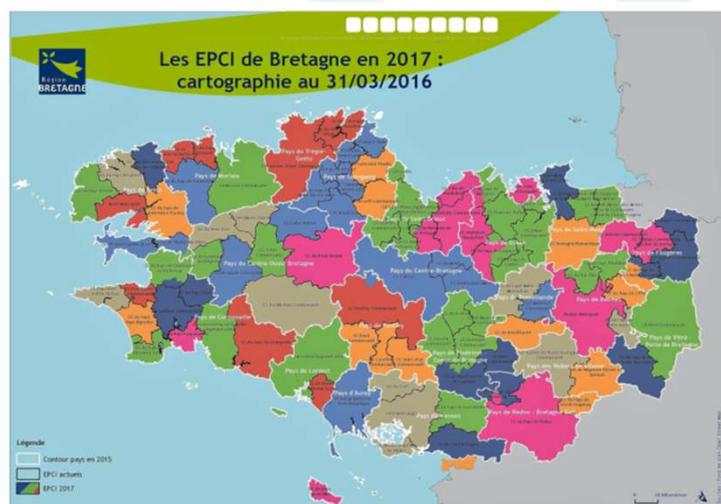
### Terrains d'étude en Bretagne

#### Combinaison de deux échelles d'approche.

Nous travaillons :

**A l'échelle ferme**, en partenariat avec des réseaux d'éleveurs impliqués dans des démarches de TAE. Engagement des réseaux d'éleveurs dans le cours du projet : diversité de thématiques centrales, de dynamiques collectives, et de leur « territorialisation ».

**A l'échelle de territoires locaux**, en partenariat avec des porteurs de projet(s) pour les collectivités (ex : PAT, PCAET, bassin versant). Engagement de deux territoires dans le cours du projet : contrastes socio-géographiques, agricoles et de dynamiques de projets et de porteurs.



*La Bretagne présente une grande diversité i) de situations géographiques, agricoles (ex: densité d'élevages bovins), et ii) de dynamiques de territoires, et de réseaux d'agriculteurs : partenariats en cours de construction.*

Source <https://www.bretagne.bzh>

Nous abordons également le niveau régional à travers la collaboration avec les partenaires au champ d'action régional (CRAB, DRAAF) et la co-construction avec la Région Bretagne.

### Méthodes

#### Le projet AMPERA s'appuie sur plusieurs méthodes de recherche :

- Synthèses de connaissances expertes et scientifiques
- Enquêtes et entretiens
- Modélisations systémiques et autres méthodes de représentation collaborative
- Ateliers interdisciplinaires et inter-métiers
- Suivi de l'impact de la recherche in itinere

#### AMPERA, une ambition interdisciplinaire et systémique au cœur du projet.

Le projet se positionne sur un **double rapprochement de points de vue entre approches à l'échelle des fermes et approches territoriales, entre dimensions productive, métabolique et paysagère de l'agroécologie**. Le consortium réunit des compétences expertes et scientifiques en agronomie / zootechnie, en environnement/écologie, en géographie, en droit.



Crédits INRAE UMR BAGAP

## Quels résultats et livrables ?

### Résultats attendus

- **Synthèse des connaissances et des méthodes** d'évaluation des fonctions métaboliques et paysagères aux échelles ferme et territoire ;
- **Caractérisation de la diversité des systèmes bovins** en transitions agroécologiques et de leurs performances ;
- **Meilleure connaissance des leviers et verrous** pour une articulation des dimensions productives, métaboliques et paysagères aux échelles ferme et territoire ;
- **Analyse capitalisation des expériences des acteurs de la pédagogie** ;
- **Evaluation des rétroactions** entre dynamiques de transitions aux échelles ferme et territoire ;
- **Expériences de co-apprentissage** ;
- **Préfiguration de scénarios de transitions** des systèmes d'élevage bovins.

### Livrables opérationnels

- **Ateliers inter-métiers**
- **Synthèse technique** des outils de diagnostic et d'accompagnement des transitions agroécologiques.
- **Guide opérationnel** sur la contribution des élevages bovins agroécologiques aux fonctions métaboliques et paysagères des territoires.
- **Cahier des charges** pour un mode d'organisation multi-acteurs
- **Enseignement / formation** :
  - Ateliers pédagogiques dans les lycées agricoles
  - Guide de capitalisation des expériences pédagogiques et de co-apprentissage
  - Sessions de formation continue à destination d'acteurs de différents métiers (conseillers agricoles, animateurs, enseignants, agents des collectivités)
- **Diffusion à destination des professionnels** :
  - Publications dans des revues dédiées
  - Webinaires, séminaires et autres événements participatifs ouverts au 2<sup>nd</sup> cercle d'acteurs
- **Valorisation académique** : articles scientifiques, rapports de stage, thèses ... seront produits dans le cadre des 4 Volets de Recherche.

### Impacts et dimension transformative

AMPERA repose sur l'hypothèse qu'il convient d'actionner le triple levier productif, métabolique et paysager pour une efficacité et une durabilité des TAE territorialisées des élevages en Bretagne. Le projet va produire **de nouveaux assemblages de connaissances scientifiques/expertes, et de nouvelles formes de représentations de celles-ci**. Il vise la **mise en capacité effective des acteurs concernés à appréhender les TAE de façon systémique et multi-niveau**. Cela pourra **permettre d'entrer dans une phase de co-conception** de scénarisations/ expérimentations (de pratiques, de systèmes agricoles, d'aménagements, d'organisations territoriales) dans lesquels systèmes de production agricole, métabolisme territorial et fonctions écosystémiques paysagères sont pensés de façon articulée.



Crédits INRAE UMR SAS

## Contacts

Valérie Viaud

valerie.viaud@inrae.fr

Claudine Thenail

claudine.thenail@inrae.fr

Mathieu Merlhe

mathieu.merlhe@bretagne.chambagri.fr