

## OFFRE D'EMPLOI

### **Post-Doc : conception-modélisation-évaluation aux différents niveaux d'organisation pour des systèmes d'élevage respectueux de l'environnement et intégrés à leur territoire**

*L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) est un établissement public de recherche rassemblant une communauté de travail de 12 000 personnes, avec 268 unités de recherche, de service et expérimentales, implantées dans 18 centres sur toute la France. INRAE se positionne parmi les tout premiers leaders mondiaux en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal. Ses recherches visent à construire des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes.*

#### **VOTRE MISSION ET VOS ACTIVITÉS**

■ Le poste est à cheval sur deux unités de recherche. La personne recrutée sera préférentiellement accueillie au sein de l'UMR PEGASE (unité commune INRAE - Institut Agro, Rennes-Angers) dans les locaux d'INRAE à Saint-Gilles (10 km de Rennes, accessible en bus métropole Rennaise). Il est néanmoins possible pour convenances personnelles de prévoir le lieu d'affectation à l'UMR SELMET (unité commune INRAE CIRAD Institut Agro, Montpellier) dans les locaux de l'Institut Agro de Montpellier, sur le campus de la Gaillarde (10 minutes en vélo du centre-ville et de la gare). Des séjours sur l'autre site seront à prévoir sur la durée de la mission.

Les activités d'élevage sont aujourd'hui largement remises en question au regard de leurs impacts environnementaux, sociaux, sociétaux ou encore économiques. La spécialisation et l'intensification des exploitations et des territoires agricoles ont largement contribué aux problématiques environnementales. De nombreux efforts ont été réalisés dans les différentes productions animales pour concevoir et évaluer des leviers de réduction des intrants et des pollutions, basés en particulier sur les principes de l'agroécologie. Ces leviers ont été conçus et évalués le plus souvent aux échelles de l'animal, du lot, du système d'élevage ou de l'exploitation, sans considération de leur ancrage territorial et des effets associés, et avec une prise en compte souvent absente ou très limitée du contexte dans lequel ils doivent être mis en œuvre. Or, la capacité des élevages à respecter l'environnement dépend aussi de leur articulation avec les autres activités agricoles sur le territoire. En particulier, les systèmes d'élevage diversifiés qui exploitent les complémentarités possibles entre cultures, élevages, prairies et espaces semi-naturels (CPE) apparaissent comme une solution pour des élevages respectueux de l'environnement et intégrés à leurs territoires (Garrett et al., 2020 <https://doi.org/10.5751/ES-11412-250124> ; Moraine et al., 2014 <https://doi.org/10.1017/S1751731114001189> ; Catarino et al., 2021 <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103066>).

Compte-tenu de l'urgence à réduire la contribution de l'élevage au dépassement des limites planétaires, l'objectif principal du projet CEDRE (PEPR Elevages Durables 2026 – 2031 – France 2030 – 9 instituts partenaires regroupant 18 unités de recherche) est de concevoir des systèmes d'élevage respectueux de l'environnement actionnant aux échelles parcelle, exploitation et territoire des leviers 1) de complémentarité entre espèces animales, 2) de complémentarité entre cultures-prairies-élevages et espaces semi-naturels, 3) de densité animale, en tenant compte des compromis nécessaires entre les besoins des filières en place et les ressources limitantes des territoires.

Pour ce faire une démarche de conception assistée par modélisation de systèmes d'élevage respectueux de l'environnement, appliquée à 7 études de cas territorialisées contrastées est proposée (5 en Métropole et 2 en territoires ultramarins). Il s'agira pour chaque étude de cas de décrire et comprendre les situations

étudiées ; explorer et concevoir des scénarios territoriaux ; évaluer et simuler ces scénarios ; et enfin de mettre en perspective ces scénarios au regard d'autres enjeux socioéconomiques. Des work-packages méthodologiques dédiés (conception, évaluation et modélisation) sont en effet prévus pour développer des méthodes et outils pour répondre aux questions spécifiques du projet, fournir une offre de service et un appui à la mise en œuvre de la démarche, et enfin de capitaliser et de monter en généralité à partir des résultats produits dans chacune des études de cas.

Pour cela, il sera nécessaire d'articuler des leviers mis en œuvre à différentes échelles d'organisation pour concevoir, simuler et évaluer ces systèmes d'élevage dans des scénarios territoriaux d'organisation des activités agricoles. L'articulation plus ou moins aboutie entre conception, modélisation et évaluation pour la conception de systèmes agricoles est déjà bien mobilisée par la communauté scientifique du projet (e.g. Catarino et al. 2021). De plus, la prise en compte du changement d'échelles fait déjà l'objet de développements théoriques et d'applications en modélisation (e.g. Ewert et al., 2011, <https://doi.org/10.1016/j.agee.2011.05.016>). En revanche, il existe un verrou méthodologique à lever pour gérer les différents niveaux d'organisation inhérents aux complémentarités CPE aux échelles territoriales, en articulant conception, modélisation et évaluation dans la perspective de concevoir des systèmes d'élevage respectueux de l'environnement.

Les missions de la personne recrutée sont positionnées dans la tâche 1 du WP Transversal de CEDRE qui vise à construire un cadre conceptuel et opérationnel pour concevoir des systèmes d'élevage respectueux de l'environnement et intégrés à leur territoire selon la densité animale et la diversité des systèmes d'élevage, en articulant des approches de conception-modélisation-évaluation.

■ Vous serez plus particulièrement en charge de la construction du cadre conceptuel et opérationnel sur lequel va s'appuyer le projet, en interaction avec les responsables des WPs du projet, et les dispositifs à mettre en œuvre sur les différentes études de cas. Pour cela, vous suivrez les étapes suivantes :

- Review et synthèse de la bibliographie existante sur les approches de conception, modélisation et évaluation de systèmes agricoles, et de systèmes d'élevage en particulier, et sur les articulations entre les trois approches, avec une attention particulière aux questions de changement d'échelle associés.
- Construction d'un premier cadre conceptuel et méthodologique, articulant plusieurs niveaux d'organisation, sur la base de la synthèse bibliographique et des apports des WPs méthodologiques du projet (WP Conception, WP Modélisation, WP Evaluation).
- Organisation et co-animation d'un workshop pour faire évoluer et compléter le premier cadre développé
- Construction du cadre conceptuel et méthodologique final et rédaction d'un article scientifique.
- Rédaction d'un guide méthodologique opérationnel en vue de la préparation d'une école-chercheur pour les partenaires du projet

■ Conditions particulières d'activité :

Le travail sera conjointement positionné dans les UMR PEGASE (Saint-Gilles – dept 35) et SELMET (Montpellier – dept 34). Des déplacements seront à prévoir sur l'autre site, ainsi que des déplacements plus ponctuels en France voire à l'étranger.

## LE PROFIL QUE NOUS RECHERCHONS

---

- Formation recommandée : Thèse en sciences agronomiques (élevage et/ou cultures) mobilisant des approches systémiques, et ayant des compétences en conception, modélisation et/ou évaluation des systèmes agricoles.
- Connaissances souhaitées : cadres conceptuels de l'agroécologie et des limites planétaires, leviers de complémentarités entre cultures, élevages, prairies et espaces semi-naturels.

- Expérience appréciée : Construction et/ou mise en œuvre de démarches en sciences participatives
- Aptitudes recherchées : Le poste requiert également un fort intérêt pour le travail interdisciplinaire et collectif, ainsi que de bonnes aptitudes en communication orale et écrite.

## VOTRE QUALITE DE VIE À INRAE

En rejoignant INRAE, vous pourrez bénéficier selon le type de contrat :

- jusqu'à 30 jours de congés + 15 RTT par an (pour un temps plein)
- [d'un soutien à la parentalité](#) : CESU garde d'enfants, prestations pour les loisirs ;
- de dispositifs de développement des compétences : [formation](#), [conseil en orientation professionnelle](#) ;
- [d'un accompagnement social](#) : conseil et écoute, aides et prêts sociaux ;
- [de prestations vacances et loisirs](#) : chèque-vacances, hébergements à tarif préférentiel ;
- [d'activités sportives et culturelles](#) ;
- d'une restauration collective.

### ↳ Modalités d'accueil

- Unité: UMRs PEGASE et SELMET
- Code postal + ville : 35590 Saint-Gilles
- Type de contrat : CDD de droit public
- Durée du contrat : 12 mois
- Date d'entrée en fonction : Entre Octobre 2026 et Novembre 2026.
- Rémunération :

Si postdoc : 3559€ brut/mois à 3948€brut/mois selon expérience

### ↳ Modalités pour postuler

Transmettre une lettre de motivation et un CV à :  
Florence Garcia-Launay et Fabien Stark

▣ Par e-mail :

[florence.garcia-launay@inrae.fr](mailto:florence.garcia-launay@inrae.fr)  
[fabien.stark@inrae.fr](mailto:fabien.stark@inrae.fr)

✘ Date limite pour postuler : **15/06/2026**