RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

INRAE

OFFRE D'EMPLOI

Offre de thèse sur Evaluation de la vulnérabilité des élevages de porcs et du bilan environnemental des stratégies d'adaptation au changement climatique

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

- Vous serez accueilli(e) au sein de l'UMR PEGASE (Physiologie, Environnement et Génétique pour l'Animal et les Systèmes d'Elevage), INRAE, L'Institut Agro-Agrocampus Ouest, localisée près de Rennes (35).

Votre sujet de thèse de Doctorat concernera l'évaluation de la vulnérabilité des élevages de porcs et du bilan environnemental de stratégies d'adaptation au changement climatique. La filière porcine française doit répondre à des attentes sociétales fortes, notamment en lien avec ses impacts sur l'environnement, tout en restant compétitive sur les marchés nationaux et internationaux. Dans ce contexte, comme dans les autres filières animales, les systèmes d'élevage porcins devront également s'adapter aux effets du changement climatique, notamment à l'occurrence de vagues de chaleurs de plus en plus sévères qui impactent les performances et le bien-être des animaux mais également à une variation de la disponibilité des ressources alimentaires. L'atténuation et l'adaptation et au changement climatique sont donc deux enjeux majeurs pour la filière porcine. A ce jour, malgré des approches de modélisation engagées dans ce domaine, il n'existe pas d'outils d'aide à la décision. Or ces derniers sont indispensables pour évaluer objectivement la vulnérabilité des exploitations porcines aux risques climatiques en prenant en compte la spécificité des exploitations et la diversité des conduites. Au-delà de cette évaluation, ces outils devraient intégrer l'évaluation des conséquences sur le bilan environnemental d'une exploitation des impacts du climat mais également des stratégies qui pourraient être mise en œuvre pour concilier des objectifs d'adaptation et d'atténuation. L'objectif de ce projet de thèse est de construire un modèle permettant de simuler les performances d'un élevage naisseur et engraisseur en réponse à des variations des températures extérieures puis d'utiliser ce modèle comme un outil d'aide à la décision pour évaluer la vulnérabilité des élevages face aux conséquences du changement climatique, ainsi que l'intérêt économique et le coût environnemental de stratégies d'adaptation basées sur des changements de pratiques d'élevage ou de gestion des bâtiments.

- Vous serez plus particulièrement en charge de :

1) Coupler les modèles ThermiPig et ThermiSow conçus dans le cadre de collaborations successives entre UMR PEGASE et IFIP et d'outils de bilans environnementaux pour la simulation et l'évaluation technico-économique et environnementale les plus complètes possibles du fonctionnement d'un élevage de porcs naisseur-engraisseur en fonction des variations des conditions climatiques extérieures.
2) Utiliser ce modèle comme un outil de diagnostics pour évaluer la vulnérabilité de 8 exploitations porcines commerciales en prenant en compte les spécificités de l'élevage (structure de bâtiments, conduite du troupeau, profil des animaux, conduite alimentaire, etc.). Evaluer l'impact potentiel du climat futur sur la rentabilité économique et le bilan environnemental. Identifier des profils à

risques en termes de vulnérabilité aux conséquences du réchauffement climatique et de contribution au changement climatique.

3) Simuler des stratégies d'adaptation (structure des bâtiments, conduite du troupeau et alimentaire) sur les performances technico économiques, le bilan environnemental et la contribution au changement climatique des exploitations porcines selon différents contextes climatiques et socio-économiques.

Date d'entrée en fonction : 1er Octobre ou 1er Novembre 2023

LE PROFIL QUE NOUS RECHERCHONS

- Formation recommandée : Niveau M2 : master ou ingénieur agri/agro, validé d'ici fin 2023
- Connaissances souhaitées : modélisation systémique, optimisation stochastique, zootechnie des systèmes d'élevage, statistique et anglais. Des connaissances dans des langages de programmation (R, Python) seraient appréciées
- Expérience appréciée : conduite de projet (étudiant ou professionnel) ; des candidatures de jeunes diplômés recherchant ou ayant déjà une première expérience professionnelle seront également appréciées
- Aptitudes recherchées : travail en équipe, autonomie ; attrait pour la recherche finalisée, et les approches pluridisciplinaires et intégratives

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: UMR PEGASE et IFIP
- Code postal + ville : 35590 Saint-Gilles
- Type de contrat : CDD
- Durée du contrat : 36 mois
- Date d'entrée en fonction : 1er octobre ou 1er novembre 2023
- Rémunération : 2100 € brut mensuel

↘ Modalités pour postuler

Pour **plus d'informations** sur cette offre, contacter Ludovic Brossard (ludovic.brossard@inrae.fr) David Renaudeau (david.renaudeau@inrae.fr) ou Sandrine Espagnol (sandrine.espagnol@ifip.asso.fr)

Le **projet détaillé** est disponible sur le site Thèses en Bretagne Loire, Ecole doctorale EGAAL : **https://theses.doctorat-bretagneloire.fr/egaal/campagne-2023 > PEGASE**

Les candidatures doivent être adressées **uniquement** via ce site

✖ Date limite pour postuler : **30 juin 2023**