

OFFRE DE THESE

Explorer, outiller et accompagner la transition agroécologique des systèmes irrigués par le jeu sérieux

L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) est un établissement public de recherche positionné 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.

La mission de la CACG¹ est de gérer l'eau en rivière dans un contexte déséquilibré entre les besoins et ressources disponibles.

VOTRE MISSION ET VOS ACTIVITES

Contexte et enjeux scientifiques

Le changement climatique, de plus en plus visible, met en péril les systèmes agricoles du fait de sécheresses plus fréquentes et plus longues. L'irrigation est un levier classiquement utilisé pour réduire le stress hydrique des cultures ; elle permet également la diversification des cultures, qui est un principe important de la transition agroécologique. Cependant, irrigation et agroécologie sont en général pensées de manière disjointe, voire opposée, les systèmes irrigués étant en général vu comme intensifs. Réfléchir à la transition agroécologique de ces systèmes irrigués intensifs pourrait permettre de combiner adaptation au changement climatique et développement de l'agroécologie. C'est l'un des objectifs du projet TAI-OC, dans lequel s'inscrit cette thèse. Le projet TAI-OC, co-financé par INRAE et la région Occitanie, vise à co-instruire, avec différents partenaires, la question de l'irrigation dans une perspective de transition agroécologique de l'agriculture occitane à différentes échelles. Plus spécifiquement, le projet vise à caractériser les systèmes agroécologiques irrigués d'Occitanie, à comprendre les facteurs de la transition agroécologique de ces systèmes irrigués en vue d'accompagner cette transition par des actions à destination des agriculteurs et des acteurs des territoires. La thèse s'inscrit plus spécifiquement dans ce dernier objectif d'accompagnement.

Objectifs de la thèse

Dans ce cadre, la thèse propose d'outiller la conception participative de tels systèmes innovants, irrigués et agroécologiques, par la mise en œuvre de jeux sérieux analogique multi-échelles et multicritères, qui permettront de favoriser le dialogue multi-acteurs sur de nouvelles pratiques, de nouvelles organisations paysagères, et ainsi de construire des scénarios alternatifs de territoires agricoles. Réalisée dans le cadre du projet TAI-Oc, cette thèse bénéficiera des travaux (1) de collègues agronomes sur certaines pratiques agroécologiques et leurs performances dans différents systèmes (grandes cultures, maraîchage et viticulture), (2) de collègues économistes sur les leviers socio-économiques favorisant la transition (labels, politiques publiques, organisation), qui seront ainsi mobilisés dans les jeux pour stimuler la réflexion sur la transition agroécologique des territoires irrigués, et (3) de collègues en sciences sociales sur la conception, la mobilisation et l'évaluation de jeux sérieux dans l'accompagnement des agriculteurs.

Vous mettrez en œuvre les activités suivantes :

- Recensement et caractérisation des pratiques et systèmes agroécologiques, et de la manière de les évaluer ;
- Revue de littérature sur les jeux sérieux (focale sur ceux s'intéressant à l'irrigation et/ou à l'agroécologie) et sur les méthodes d'accompagnement ;
- Construction de la démarche d'accompagnement s'appuyant sur un ou plusieurs jeux sérieux, adaptés si nécessaire, en mobilisant des enquêtes auprès d'utilisateurs potentiels et des tests d'usages ;
- Mise en œuvre de la démarche dans un parcours de réflexion collective autour de scénarios de changement de pratiques (stratégies combinant agroécologie et irrigation ; identification de leviers pour la transition) ;
- Analyse des résultats des sessions de jeux : (1) diversité des choix individuels et collectifs et implication sur

¹ <https://www.cacg.fr/>

les modes de production alternatifs et les usages de l'eau associés ; (2) effets des sessions de jeu, à partir de leur observation (en mobilisant les outils de Gamae) et d'entretiens post-jeu : quels effets sur les participants (agriculteurs et autres parties prenantes territoriales) en termes de perspectives de changement et d'effets sociaux et collectifs ? Cette étape pourra bénéficier de l'appui d'un.e stagiaire M2 ;

- Formalisation du processus, analyse de sa transférabilité et formalisation opérationnelle.

Encadrement et financement de la thèse

La thèse sera dirigée, au niveau recherche, par L. Hossard (chercheure HDR en agronomie à l'UMR Innovation), D. Leenhardt (chercheure HDR en agronomie à l'UMR G-Eau), et encadrée par Sylvain Dernat (ingénieur en sciences sociales à la plateforme GAMAe de l'UMR Territoires).

Vous serez principalement accueilli.e à la Compagnie d'Aménagement des Côteaux de Gascogne (CACG), à Toulouse ou à Tarbes (à définir avec l'étudiant.e), où vous serez encadré.e par L. Lhuissier, Directeur Sciences et Innovation à la CACG, et E. Audouin, Chargée de développement territorial.

Les 6 premiers mois seront réalisés à INRAE Montpellier, au sein des UMR Innovation et G-Eau ; vous effectuerez par la suite des visites régulières à Montpellier. Le projet scientifique de l'UMR Innovation vise à éclairer la décision des acteurs publics et privés par la production de connaissances sur les processus d'innovation et de développement dans les systèmes agricoles et alimentaires. L'UMR G-Eau conduit des recherches sur les trajectoires des socio-hydrosystèmes, par la conception et à l'évaluation de méthodes et outils facilitant la mise en œuvre de politiques publiques innovantes concernant l'eau. De courtes périodes pourront également être effectuées à Clermont-Ferrand au sein de la plateforme GAMAe, pour des tests d'usages et l'évaluation des sessions de jeu (utilisation de la salle de test et des outils d'évaluation).

Vous bénéficierez du suivi annuel d'un comité de thèse composé de chercheurs liés à la thématique et aux cadres scientifiques mobilisés. Vous serez inscrit.e à l'École doctorale GAIA de l'Université de Montpellier pour les Sciences du vivant et de l'Environnement et les Sciences et Technologies.

Cette thèse bénéficiera d'un dispositif CIFRE², dont l'obtention est conditionnée par l'accord de l'Agence Nationale Recherche Technologie, qui évalue l'adéquation entre le sujet de thèse et le candidat.e. La thèse ne pourra débuter qu'après l'accord de l'ANRT, soit minimum trois mois après le dépôt du dossier.

LE PROFIL QUE NOUS RECHERCHONS

- Formation recommandée : ingénieur agronome, master en agronomie ou agroécologie.
- Connaissances et compétences souhaitées : agronomie des systèmes, méthodes d'enquêtes qualitatives, méthodes de conception de systèmes, animation de collectifs, analyses de données mixtes, analyse bibliographique. Une 1^{ère} expérience de construction/utilisation de jeu sérieux ou d'animation d'ateliers constitue un plus mais n'est pas obligatoire.
- Aptitudes recherchées : bonne aptitude au travail en équipe, autonomie, capacité d'interaction avec des interlocuteurs variés et représentant une diversité de points de vue (scientifiques, ingénieurs, techniciens, conseillers agricoles, agriculteurs) dans une posture neutre et ouverte.
- Permis B obligatoire, capacité à rédiger en anglais

➤ Modalités d'accueil

- CACG
- Code postal + ville : 65000, Tarbes ou 31000, Toulouse
- Type et durée de contrat : CDD, 3 ans
- Date d'entrée en fonction : à partir du 1^{er} janvier 2024 (selon avancée du dossier CIFRE)
- Rémunération : 2730€ brut/mois

➤ Modalités pour postuler

Transmettre une lettre de motivation et un CV à :

- laure.hossard@inrae.fr ;
sylvain.dernat@inrae.fr ; delphine.burger-leenhardt@inrae.fr ; l.lhuissier@cacg.fr ;
e.audouin@cacg.fr
- Date limite pour postuler : 16 juillet 2023

² <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/les-cifre-46510>