

## Adaptabilité des systèmes mixtes « Bovin – Porcin » au changement climatique

### Contexte et problématique :

Dans le Massif Central, l'élevage porcin est fortement associé à l'élevage bovin. Ces **exploitations mixtes** ont fait l'objet de nombreux travaux dans le cadre du projet de recherche APOR THE (Valoriser les Atouts de la complémentarité des PORcs et des bovins dans les Territoires HERbagers du Massif Central) regroupant des acteurs de la recherche (INRAE, l'Institut Agro Dijon), des instituts techniques (IFIP) et des professionnels (Association Porcs Montagne) ([www.aporthes.fr](http://www.aporthes.fr)). Ce premier travail a permis de caractériser et d'analyser la structure et le fonctionnement de ces exploitations. Il apparaît ainsi que l'un des atouts de ces exploitations mixtes concerne la gestion de la fertilisation des parcelles cultivées et des prairies (Balouzat et al., 2020 ; von Kerssembrock et al., 2020). En effet, ces exploitations disposent d'une diversité d'effluents, en particulier, deux types d'effluents, lisiers et fumier, provenant de deux espèces animales (porcs et bovins) En plus d'apports nutritifs complémentaires pour le sol, les prairies et les cultures, cette diversité d'effluents apporte aux éleveurs plus de souplesse dans la gestion de la fertilisation que ce soit pour la période d'épandage et le type de parcelle concernée.

Dans le cadre de la poursuite du projet APOR THE, nous souhaitons étudier l'adaptation de ces exploitations mixtes dans un contexte de **changement (en particulier, climatique)**. En effet, les élevages sont confrontés de plus en plus à une augmentation de la variabilité interannuelle de température et de pluviométrie qui peut fortement perturber la conduite des cultures et la gestion des fourrages (pâturés et conservés). Nous vérifierons plus particulièrement si **la diversité des effluents au sein des exploitations mixtes** constitue un levier d'intérêt pour **maintenir voire développer l'autonomie (intrants chimiques, fourrages) des exploitations**.

### Objectifs du stage :

L'objectif est à partir d'une **enquête** compréhensive auprès **d'éleveurs** mixtes « Bovin – Porcin » du Massif Central d'étudier l'évolution des pratiques de **gestion du système fourrager et de la fertilisation sur les trois dernières années (2020 à 2022)** et d'en **identifier les changements de pratiques**. Cela permettra de préciser le **rôle que peut jouer la diversité des effluents (porcin et bovin)** dans l'**adaptation** aux changements climatiques et dans le **maintien ou le développement de l'autonomie** des exploitations.

### Missions du stagiaire :

- La 1<sup>ère</sup> phase sera basée sur une analyse de la bibliographie pour la prise en main du sujet et la préparation du guide d'entretien.
- La 2<sup>ème</sup> phase correspondra à la réalisation des enquêtes auprès des éleveurs mixtes échantillonnés.
- Durant la 3<sup>ème</sup> phase, le/la stagiaire analysera les données récoltées et proposera une synthèse des enquêtes, permettant d'identifier les changements et le rôle de la diversité des effluents (porcin et bovin) à l'adaptation au changement climatique.

## Profil souhaité

- Etudiant(e) en dernière année ingénieur ou master II
- Familiarisé(e) avec les approches systémiques
- Intérêts/Connaissances sur le système fourrager et la gestion de la fertilisation
- Autonomie et goût pour les enquêtes
- Familiarisé aux traitements de données d'enquêtes

**Durée :** stage de 6 mois à commencer entre janvier et mars 2023

## Conditions matérielles :

- Permis B : prise en charge de l'ensemble des frais de déplacement
- Lieu de stage : L'Institut Agro Dijon, Bâtiment Combe Berthaux, 26, Boulevard du docteur petitjean 21 079 Dijon.
- Logement : possibilité de studette à la résidence Magon (<https://institut-agro-dijon.fr/international/mobilite-entrante/logement>) qui est à 100 mètres de l'Institut Agro Dijon.
- Repas : possibilité d'aller au Restaurant universitaire et d'apporter son repas sur place.

## Gratification / rémunération :

- Gratification : 15 % du plafond horaire de la sécurité sociale (à peu près 600 euros/mois brut)
- Frais de transport domicile / travail selon réglementation en vigueur
- Frais de déplacements remboursés selon les barèmes de l'Institut Agro Dijon

**Contact :** Vos candidatures (CV + lettre de motivation) sont à faire parvenir à :

### Christelle PHILIPPEAU

L'institut Agro Dijon - Bâtiment Combe Berthaux  
26, Boulevard Docteur Petitjean - BP 87 999 - 21 079 Dijon  
Tél. : 03 80 77 29 24  
Mail : [christelle.philippeau@agrosupdijon.fr](mailto:christelle.philippeau@agrosupdijon.fr)

et

### Sylvie Mugnier

UMR Territoires  
L'Institut Agro Dijon – Bâtiment Combe Berthaux  
26, Boulevard Docteur Petitjean - BP 87 999 - 21 079 Dijon  
Tél. : 03 80 77 24 09  
Mail : [sylvie.mugnier@agrosupdijon.fr](mailto:sylvie.mugnier@agrosupdijon.fr)