

NOTRE AMBITION

A l'interface entre la recherche fondamentale et le terrain, l'Itavi apporte aux professionnels des filières avicole, cunicole et piscicole des expertises et des outils pour anticiper et s'adapter aux évolutions structurelles.

ITAVI oriente ses activités techniques en vue de répondre aux objectifs suivants :

- Evaluer et promouvoir les innovations technologiques ;
- Maîtriser la qualité des produits ;
- Apporter des références et réaliser des expertises ;
- Explorer de nouveaux systèmes de production ;
- Anticiper les évolutions structurelles.

Pour mener à bien nos missions, ce ne sont pas moins de 30 experts à l'écoute des problématiques rencontrés par les professionnels de l'élevage intervenant sur 9 thématiques :

- ❖ Economie
- ❖ Alimentation et Techniques d'élevage
- ❖ Bâtiment et Energie
- ❖ Bien-être animal
- ❖ Santé Hygiène
- ❖ Environnement
- ❖ Qualité des produits
- ❖ Elevage de précision
- ❖ Durabilité

TRANSMETTRE NOS SAVOIRS

Vous préparez un diplôme agri/agro, physique, généraliste, optique (bac+ 5) et vous avez envie de découvrir un univers scientifique passionnant, riche en challenges et en opportunités ? Nous vous offrons l'opportunité de réaliser votre stage à l'ITAVI en vue d'accompagner nos experts dans leur mission et de vous enrichir d'une expérience au plus près de l'innovation scientifique.

Qualification de mélanges gazeux en élevage de volailles pour la conception d'un capteur de concentrations en ammoniac infrarouge innovant

Contact

Merci d'adresser un CV et une lettre de motivation à : Pauline Créach, 0631207219, creach@itavi.asso.fr

Domaine : aviculture, spectrophotométrie, ammoniac

Contexte et objectif du projet dans lequel s'inscrit le stage

L'ammoniac (NH₃) est un gaz incolore, soluble et très irritant pour l'homme, comme pour l'animal. En élevage de volailles, ce gaz est produit lors de l'hydrolyse de l'acide urique par des bactéries. L'agriculture représente 98% des émissions nationales d'ammoniac dont 14 à 16% imputable à l'aviculture. Ce gaz est un précurseur des particules fines et participe à l'acidification des compartiments environnementaux (sol et eau). La maîtrise des émissions d'ammoniac est cruciale pour limiter l'impact sur l'environnement et garantir le bien-être et la santé des animaux comme des éleveurs et travailleurs en élevage. A ce jour, les capteurs de concentration en ammoniac ne sont pas utilisés pour des mesures en continu en bâtiment d'élevage. En effet, la robustesse et la fiabilité de ces derniers sont limités à quelques mois d'utilisation en bâtiment d'élevage. C'est pourquoi l'ITAVI et le CEA LETI travaillent ensemble, en proposant une technologie innovante, fiable et peu coûteuse pour le monitoring de la concentration en NH₃ en bâtiment d'élevage avicole, basée sur la spectroscopie infrarouge.

Objectif du stage et missions

Une première étape de ce travail est de mieux qualifier les mélanges gazeux que l'on peut trouver en élevage, notamment pour permettre d'identifier tous les interférents à la mesure de l'ammoniac. Votre travail sera déterminant pour la mise au point du prototype de capteur ammoniac. Il consistera à :

1. Elaborer le protocole d'échantillonnage des gaz en poulailler
2. Organiser et réaliser les prélèvements en élevage
3. Qualifier les différents gaz des mélanges prélevés à l'aide d'un spectrophotomètre mis à votre disposition (formation préalable à l'utilisation de l'appareil)
4. Identifier les gaz interférents à l'ammoniac des mélanges, qui pourraient perturber l'analyse par le futur capteur à mettre au point

Vous travaillerez en lien avec l'ITAVI et le CEA Tech Bretagne. Ce dernier dispose d'un spectromètre infrarouge permettant la qualification et l'identification des interférents à l'ammoniac.

Profil

De formation supérieure (niveau Master) ; Vous disposez de connaissance de base en spectroscopie et analyse des spectres d'absorption. Cette mission mobilisera également votre aptitude pour l'analyse de données, le travail en autonomie comme en équipe, votre esprit critique ainsi que vos capacités d'analyse et de synthèse. Votre rigueur, votre prise d'initiative et votre esprit d'analyse vous permettront de réussir dans cette mission.

Conditions proposées

Stage de 6 mois

Poste basé en Bretagne, Quimper dans les locaux du CEA Tech, ou Itavi Rennes ou Ploufragan.

Indemnités : conforme à la réglementation en vigueur (env 590€ / mois) + indemnité de double résidence (résidence principale située à plus de 50 km du lieu de stage) + participation aux frais de repas (tickets restaurant) + frais de déplacement + frais de téléphone portable dans les mêmes conditions que les salariés de l'ITAVI

Vous souhaitez en savoir plus sur les activités de l'ITAVI ? Retrouvez-nous sur www.itavi.asso.fr

ITAVI, expert des filières avicole, cunicole et piscicole