



## OFFRE DE STAGE

**Sujet** - Analyse des trajectoires de conception collaborative des innovations bioénergies développées dans le cadre du projet BIOSTAR (Burkina Faso)

<b>Lieu</b>	CNRST-IRSAT/ Dép. Mécanisation / Ouagadougou
<b>Encadrement</b>	Dr Ignace Medah- CNRST-IRSAT/ Dép. Mécanisation / Ouagadougou <a href="mailto:Medah.ignace@gmail.com">Medah.ignace@gmail.com</a>  Dr Chloé Lecomte – UMR Innovation / CIRAD / Montpellier <a href="mailto:Chloe.lecomte@cirad.fr">Chloe.lecomte@cirad.fr</a>

**INTITULE DU PROJET** : Analyse des trajectoires de conception collaborative des innovations bioénergies développées dans le cadre du projet BIOSTAR (Burkina Faso)

**CONTEXTE DU STAGE** : Le projet européen BIOSTAR œuvre au développement et à l'installation d'innovation bioénergies durables répondant aux besoins des petites entreprises agroalimentaires en Afrique de l'Ouest (Burkina Faso, Sénégal). Plus spécifiquement, il vise à améliorer l'approvisionnement énergétique des petites et moyennes entreprises de transformation agroalimentaires (PME AA) en convertissant leurs résidus en énergie pour alimenter leurs procédés de transformation. Au Burkina Faso, de nouveaux équipements de transformation des résidus de mangue, d'anacarde et de karité ont été développés, fabriqués, installés et testés sur des sites pilotes, en partenariat avec un ensemble d'acteurs impliqués dans l'analyse des besoins, le choix des alternatives, le test des prototypes, et la mise en place des modèles associés (approvisionnement, modèle économique...).

**OBJECTIFS DU STAGE** : L'objectif principal du stage est d'analyser la façon dont les différents équipements bioénergie ont été conçus, pour pouvoir en tirer des enseignements sur leur potentiel de répliquabilité sur d'autres contextes/d'autres sites.

De façon plus spécifique, le stage vise à :

- 1) Analyser la trajectoire de conception de chaque équipement et sur chaque site pour relever les moments forts de décision (choix techniques, modèles économiques, organisations ...)
- 2) Analyser les modalités de collaboration associées à la trajectoire de conception de chaque équipement et sur chaque site
- 3) Contribuer à l'atelier sur les stratégies de mise à l'échelle des équipements, organisé en juin 2024 au Burkina Faso

**DUREE** : 6 mois, avec un début au plus tôt

**TRAVAUX A FAIRE** (calendrier indicatif)

Il sera demandé à l'étudiant.e de :

- Récolter et analyser les rapports et audits existants sur chaque équipement par site pilote

- Préparer une grille d'entretien + conduire des entretiens auprès des partenaires impliqués dans chaque conception d'équipement (CIRAD, Univ Louvain, 2iE, équipementiers, PME, NITIDAE, LESSOKON, GRET...) pour compléter les données
- Pour chaque filière et chaque site, établir une trajectoire de conception en utilisant les outils existants (analyse fonctionnelle, méthode IMPRESS...), de façon à faire apparaître les orientations importantes (choix) et la manière dont elles ont été prises (atelier collaboratif, tests dans laboratoire...)
- Participer à des réunions régulières avec le/la stagiaire qui conduira les mêmes études au Sénégal pour alignement des méthodologies et croisement des résultats
- Présenter les résultats et contribuer à la réflexion sur les stratégies de mise à l'échelle qui aura lieu lors d'un atelier au Burkina Faso
- Rédiger un mémoire de stage

### **PRE-REQUIS**

- Master 2 en génie industriel, génie mécanique, ou génie énergétique, avec une forte affinité sur les questions d'innovation, ou Master 2 en innovation management / sciences humaines avec une forte prédisposition à l'étude des technologies
- Maîtrise des outils de l'analyse fonctionnelle
- Prédisposition à apprendre de nouvelles compétences  
(voir <https://innovationandscaling.thinkific.com/courses/innovation-and-scaling>)
- Autonomie, dynamisme et sens relationnel sont fondamentaux pour ce stage
- Une expérience dans le secteur de la bioénergie est un plus.

Pour postuler, veuillez envoyer vos **CV et lettre de motivation** au Dr Ignace Medah ([medah.ignace@gmail.com](mailto:medah.ignace@gmail.com)) et Dr Chloé Lecomte ([chloe.lecomte@cirad.fr](mailto:chloe.lecomte@cirad.fr)) avant le 12 mars 2024.