

Campus Agro Paris-Saclay, Palaiseau (91)

Linkedin.com/in/juliehauchecorne

Julie Hauchecorne
Doctorante

Julie.hauchecorne1@agroparistech.fr



PROSPECTIVES

ANR PROSPECTIVES (2024-2028)
Début du projet : août 2025

A PROPOS DE MOI

DUT génie chimique génie des procédés (2019-2021)
Université de Caen

Licence professionnelle spécialisée dans les nouvelles voies d'extraction (2021-2022)
Université de Rennes

Master génie des procédés et bioprocédés Parcours Procédés, Biotechnologies et Aliments (2022-2024)
Université Paris-Saclay, AgroParisTech



Équipe ProBioSsep

Procédés microBologiques, Stabilisation, Séparation

Superviseurs :

Directeur de thèse : Nabil GRIMI (UTC)

Directeur de thèse : Hedi ROMDHANA

Co-encadrant : Samir MEDZOUR

Mots-clés

Génie des procédés, Protéines, Séchage, Caractérisation, Analyse de cycle de vie

Vers des technologies innovantes de séchage et de déshydratation pour la valorisation de biomasses riches en protéines

Graphical abstract

Contexte socio-économique



Production animale : pollution, forte consommation d'eau

Alternatives : cycle de vie plus court, moins émission de gaz à effet de serre, pas de concurrence avec l'alimentation humaine

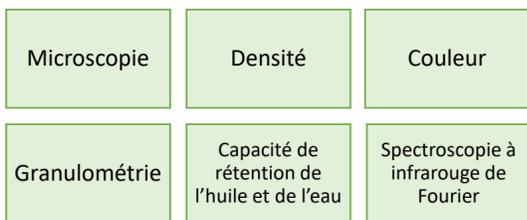
Hausse de la demande mondiale en protéines alternatives



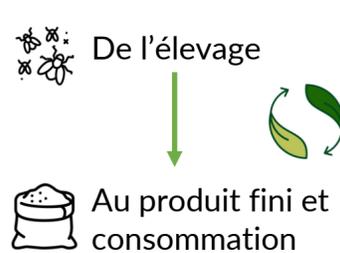
Etapes de la thèse

Caractérisation

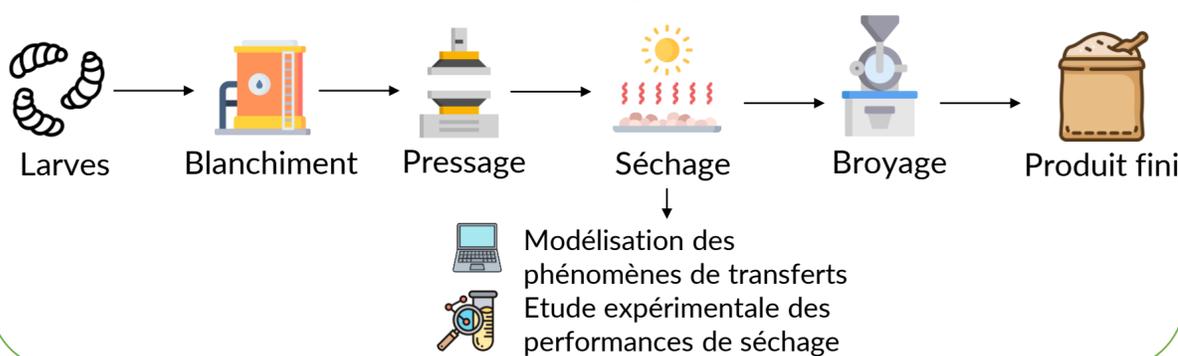
Propriétés physico-chimiques et technico-fonctionnelles



Analyse de cycle de vie



Process d'obtention d'une farine protéinée à base d'insectes



Objectifs

- Optimiser un procédé de séchage pour de nouvelles sources de protéines durables comme les insectes et les algues
- Explorer différentes méthodes de séchage et d'intensification
- Analyser l'impact environnemental du procédé
- Obtenir des farines protéinées avec un impact environnemental moindre, un coût limité et une bonne qualité

Techniques utilisées

- Séchage par vapeur d'eau surchauffée et air chaud
- Modélisation des phénomènes de transfert
- Méthodes d'intensifications : Champs électriques pulsés, détente instantanée contrôlée, CO2 supercritique...
- Caractérisation des produits avant et après séchage
- Analyse de cycle de vie

Financiers & Collaborateurs