

# Chargé-e de recherche **en éco-conception** **des emballages alimentaires**

UMR iAte, INRAe Montpellier Occitanie



## Le Contexte

Vous rejoindrez une équipe de recherche dynamique, ouverte, sensibilisée aux enjeux de santé globale et engagée dans la lutte contre la pollution plastique. En lien étroit avec d'autres équipes de l'UMR IATE et de nombreux partenaires nationaux, Européens et internationaux (notamment d'Asie), vous participerez à des projets trans-disciplinaires (sciences des aliments, biochimie, microbiologie, génie des procédés, mathématiques, matériaux...) dédiés à l'éco-conception des emballages alimentaires. Vous profiterez d'un réseau collaboratif très actif, jusqu'à l'échelle internationale, et d'une large palette de moyens matériels et analytiques disponibles localement.

## Les Missions

Vous contribuerez notamment à répondre aux questions scientifiques :

1. Comprendre et prédire les liens entre la structure des matériaux à base de polymères thermoplastiques, étudiée à différentes échelles, et leurs fonctionnalités au cours des cycles de production, d'usage et de post-usage, pour pouvoir quantifier leur bénéfice d'usage versus leurs impacts environnementaux.

2. Intégrer ces connaissances dans une stratégie globale d'écoconception des matériaux d'emballages alimentaires avec ses modèles et outils d'aide à la décision associés, qui constituent une des grandes originalités de l'unité d'accueil.

Vos travaux porteront sur l'écoconception de matériaux à base de (bio)polymères destinés à substituer les plastiques pétrochimiques en agroalimentaire et agriculture. Vous ferez progresser les connaissances liées à la circularité de ces matériaux et à leur aptitude à se prêter aux exigences des différentes boucles de leur cycle de vie : production, usage, réemploi, recyclage, valorisation énergétique et biodégradation ultime.

## Les Activités

Un intérêt particulier sera prêté aux biopolymères (biopolyesters, cutine, cellulose) dont la formulation et la structure seront adaptées aux usages visés. Les effets des conditions physico-chimiques sur leurs évolutions structurales et fonctionnelles seront analysés. Un cadre d'évaluation couvrira les cycles d'usage, réemploi, recyclage et biodégradation. Les connaissances obtenues alimenteront des outils de modélisation, d'écoconception et d'aide à la décision pour développer des matériaux durables de substitution aux plastiques en agriculture et agroalimentaire.

## Les Compétences cibles

- ★ Titulaire d'un doctorat en Chimie des Polymères ou Sciences et Génie des Matériaux en lien étroit avec les Sciences de l'Environnement et le Génie des Procédés
- ★ Une appétence pour les techniques de caractérisation fine de la structure des matériaux polymères
- ★ Le goût des interactions avec d'autres cultures scientifiques
- ★ Une forte sensibilité vis à vis des problématiques environnementales et de santé globale, notamment aux impacts de la pollution plastique

**Contacts :** Hélène ANGELLIER-COUSSY, [helene.coussy@umontpellier.fr](mailto:helene.coussy@umontpellier.fr)  
Nathalie GONTARD, [nathalie.gontard@innrae.fr](mailto:nathalie.gontard@innrae.fr)