



MODÉLISER POUR PRÉVENIR LES RISQUES SANITAIRES

La maîtrise de la **sécurité sanitaire des aliments** repose sur une connaissance fine des comportements microbiens dans les produits alimentaires et leurs environnements.

La **microbiologie prévisionnelle** permet de modéliser la croissance et l'inactivation des microorganismes, afin de mieux anticiper les situations à risque, optimiser les procédés et sécuriser la démarche HACCP des entreprises agroalimentaires.

RÉPONDRE À VOS ENJEUX DE R&D

La modélisation en microbiologie prévisionnelle est un levier stratégique pour fiabiliser vos produits, sécuriser vos procédés, et répondre aux exigences réglementaires en matière de sécurité des aliments. Les équipes du Carnot AgriFood Transition vous accompagnent dans l'implémentation de ces outils au cœur de votre démarche qualité.

- **Modélisation prédictive** de la croissance et de l'inactivation des micro-organismes
- Intégration des modèles dans les **démarches HACCP** et la **validation sanitaire des procédés**
- Utilisation de **bases de données microbiologiques** pour l'ajustement des modèles
- Expertise en **hygiène des procédés** et **maîtrise de la chaîne du froid**

NOS ENGAGEMENTS AUPRÈS DES ENTREPRISES

- Vous guider dans l'analyse de vos besoins et l'identification des équipes de recherche du réseau Carnot ayant les compétences nécessaires à votre projet de R&D
- Vous proposer une contractualisation rapide avec un mandataire unique
- Vous accompagner sur toute la durée du projet



Votre contact

Françoise GORGA

06 17 36 45 61 - francoise.gorga@agrifood-transition.fr



NOS RÉSULTATS



Modéliser et simuler la croissance ou l'inactivation des microorganismes

Développée par nos équipes de l'ADRIA, la plateforme en ligne Sym'Previus, dédiée à la microbiologie prévisionnelle, permet de modéliser et simuler la croissance ou l'inactivation des microorganismes en fonction des conditions de formulation, de traitement thermique ou de stockage des aliments.

Applications :

- Évaluation de la durée de vie microbiologique des produits
- Identification des étapes critiques dans un process de fabrication
- Optimisation des barèmes de traitement thermique
- Aide à la formulation et à la conception hygiénique des produits
- Outil pédagogique dans le cadre de la formation HACCP



Evaluer et comprendre la perte de cultivabilité de bactéries sporulées exposées à des matrices alimentaires végétales

La détermination de la durée de vie des aliments repose en grande partie sur la détection des bactéries sur des milieux de culture mais certaines bactéries, bien que viables dans l'aliment, deviennent non cultivables dans les conditions standards de laboratoire.

Le projet CULTIBAC, par nos équipes de l'ADRIA et du Lubem, a pour objectif d'évaluer et de mieux comprendre la perte de cultivabilité de bactéries sporulées exposées à des matrices alimentaires végétales. Les résultats du projet enrichiront les modèles de vieillissement.

[Contactez-nous pour en savoir plus](#)



UNE RÉPONSE INTÉGRÉE ET PLURIDISCIPLINAIRE



Projets de R&D contractuelle directs entre équipes de recherche et entreprise

Prestations des plateformes technologiques

Mise en place de laboratoires communs

Conseil et expertise



Projets collaboratifs avec ou sans le soutien financier du secteur public



Thèses CIFRE



Chaires industrielles



Nous sommes membres du réseau des Carnot, un label d'excellence scientifique au service des entreprises.



INSTITUT
CARNOT

AgriFood Transition



640 chercheur·se·s



149 doctorant·e·s



95 brevets

9 unités de recherche



8 centres techniques



En savoir plus



www.agrifood-transition.fr

