

L'IFIP accompagne les industriels dans la validation de la durée de vie microbiologique de leurs produits.

- Le laboratoire de microbiologie de l'IFIP réalise des tests de vieillissement et de croissance (produit ou procédé). Ils s'appliquent pour tous les nouveaux produits ou lors d'un changement de formulation, de conditionnement, de site de production ou encore de matières premières.



- **Test de vieillissement** : pour étudier le comportement de populations de microorganismes naturellement présentes dans l'aliment tout au long de la durée de vie du produit, dans des conditions de conservation raisonnablement prévisibles.
- **Test de croissance Produit** : pour évaluer le comportement d'un microorganisme d'intérêt artificiellement inoculé dans un aliment, tout au long de sa conservation. Le laboratoire de microbiologie de l'IFIP est notamment reconnu par la DGAL pour la détermination du potentiel de croissance et du taux maximal de croissance de *L.. monocytogenes* dans les aliments.
- **Test de croissance Procédé** : pour évaluer l'effet assainissant d'un procédé vis-à-vis d'un microorganisme artificiellement inoculé à une étape clé du procédé, pouvant être une opération unitaire (traitement thermique) ou une suite d'opérations (étuvage puis séchage). Ces tests visent à optimiser les étapes critiques du procédé afin de garantir sécurité et salubrité des aliments.



- En complément de ces tests, des études par microbiologie prévisionnelle peuvent être proposées notamment pour estimer la **probabilité de croissance d'un microorganisme d'intérêt** en fonction des caractéristiques physico-chimiques des produits et différents scénarios de conservation.
- Le laboratoire de microbiologie de l'IFIP, fort de son expertise, aide également à la **résolution d'incidents de fabrication, de problème d'altération** ou de sécurité sanitaire des aliments sur la base d'analyses microbiologiques (détection et dénombrements de germes cibles), moléculaires (PCR quantitative, pulsotypage, métagénétique) et physico-chimiques (aw, pH, atmosphère de conditionnement).
- **L'analyse métagénétique** fait partie des toutes dernières technologies pour déterminer la composition de la flore microbienne d'un produit. Elle permet entre autres de comprendre **quels sont les microorganismes responsables de l'altération d'un produit, comment évolue la flore microbienne au cours de la conservation ou comment cette flore est influencée par un changement de formulation.**

L'institut est équipé d'un **laboratoire P2** permettant la réalisation des analyses microbiologiques (pathogènes, flores d'altération, flores technologiques) et physico-chimiques.

L'IFIP apportera toute son expertise et sa connaissance des produits pour mettre en œuvre selon les normes référentes un protocole adapté au produit analysé et à ses conditions de fabrication et de conservation.

L'IFIP, en tant qu'Institut Technique Agro-Industriel (ITAI), est un membre actif du Réseau Mixte Technologique ACTIA QUALIMA qui fait suite au RMT ACTIA Durée de vie des aliments, et du Conseil Scientifique et Technique de Sym'previus.



Bastien FRÉMAUX

Responsable du laboratoire de microbiologie
7 av., du Général de Gaulle - 94704 Maisons-Alfort Cedex
01 43 68 09 83 - bastien.fremaux@ifip.asso.fr