

Validation *in situ* : la clé pour sécuriser vos procédés de **décontaminations microbiologiques**



Les procédés de décontamination jouent un rôle clé dans la maîtrise des risques microbiologiques. Pourtant, le bon fonctionnement d'un équipement ne garantit pas à lui seul l'atteinte du niveau de destruction attendu. Dans un contexte d'obligations réglementaires renforcées et d'attentes clients de plus en plus exigeants, la validation *in situ* permet d'apporter la preuve scientifique de l'efficacité réelle du procédé.

Les exigences réglementaires

- Les référentiels de sécurité des aliments, dont la norme ISO 22000, exigent de démontrer qu'un procédé de décontamination est capable de maîtriser les dangers identifiés dans l'analyse HACCP.
- Cette attente est renforcée par plusieurs textes et cadres internationaux, comme le Règlement CE n°853/2004, le Codex Alimentarius ou la réglementation américaine FSMA (Food Safety Modernization Act).

Quel niveau de réduction souhaitez-vous garantir ?

La validation d'un procédé commence par la définition de l'objectif microbiologique à atteindre. Celui-ci varie selon le produit, le microorganisme ciblé et le niveau de risque associé. Produits à forte activité de l'eau conservés en froid positif, matrices sèches ou déshydratées : chaque application présente ses propres contraintes. Pour certains produits à faible aw, la résistance des pathogènes, notamment *Salmonella spp.*, peut être fortement accrue, rendant indispensable une validation spécifique du procédé de décontamination mis en œuvre.

Comment valider un procédé sans introduire de pathogènes dans votre usine ?

La validation *in situ* repose sur l'utilisation de microorganismes « surrogate », non pathogènes, sélectionnés pour leur résistance comparable à celle du danger ciblé.

Cette approche permet d'évaluer l'efficacité réelle de votre procédé directement dans vos conditions industrielles, tout en préservant la sécurité de votre site de production. Elle apporte une preuve scientifique solide du niveau de réduction microbiologique atteint.

Zoom sur notre solution

Nous vous accompagnons dans toutes les étapes d'une validation *in situ* :

- **compréhension du produit** (pH, aw, teneur en matière grasse, structure, format, etc.) **et du procédé** ;
- identification du danger microbiologique cible ;
- **sélection** et justification **du surrogate le plus pertinent** ;
- élaboration du **protocole expérimental** ;
- préparation et **inoculation des échantillons** ;
- essais réalisés directement **sur site industriel** ;
- analyses microbiologiques et **dénombrements** ;
- **calcul de la létalité** obtenue ;
- rédaction d'un **rapport d'expertise** permettant de conclure sur l'efficacité du procédé.

Vos objectifs

- **Démontrer l'efficacité de vos traitements thermiques**, procédés de torréfaction, d'extrusion, sous vide à basse température, de séchage, de flah pasteurisation, ou technologies innovantes.
- Objectiver les **performances de vos équipements** dans vos conditions réelles de production.
- **Sécuriser vos investissements** et vos choix industriels, notamment pour des procédés à fort impact énergétique.
- Optimiser ou ajuster vos **paramètres de décontamination** si nécessaire.
- Disposer d'une **preuve scientifique** solide en cas d'audit, de contrôle officiel ou de demande client.
- **Renforcer durablement la maîtrise sanitaire de vos productions**.

LES ATOUTS EUROFINS POUR VOTRE PILOTAGE QUALITÉ

- + Un accompagnement scientifique** pour définir l'objectif microbiologique et construire un protocole adapté
- + Une approche personnalisée**
Selon vos produits, vos équipements, vos paramètres de traitement et vos contraintes industrielles.
- + Renforcement de la conformité réglementaire**
- + Un rapport d'expertise documenté**, exploitable pour vos audits, vos clients, vos certifications ou vos dossiers qualité.



Pour toute question,
contactez votre interlocuteur Eurofins habituel ou

02 51 83 21 00
analyses.alimentaires.france@ftfr.eurofins.com