

PARTENAIRES DU PROJET



COORDINATION

ainia
centro tecnológico

ainia - centro tecnológico
Tel.: +34 96 136 60 90
Fax: +34 96 131 80 08
ww.ainia.es

Coordinateur de projet:
M. José Belenguer Ballester
jbelenguer@ainia.es
www.biolisme.eu

Responsable de projet:
M. Antonio Loredan
Antonio.Loredan@ec.europa.eu
ec.europa.eu/research/rea/

BIO LISME ME

Speedy system for sampling and detecting
Listeria monocytogenes in agri-food and
related European industries

A project funded by
the European Commission under the FP7
(activity: research for the benefit of SMEs)



BIOLISME

Les infections d'origine alimentaire, causées par la consommation de produits contaminés par des bactéries, des virus ou par d'autres toxines, **se maintiennent chaque année en tête du peloton des maladies touchant les personnes**. C'est un problème de santé public d'importance cruciale aussi bien en Europe que dans le monde; affectant les consommateurs mais également toute la filière agro-alimentaire.

La *Listeria monocytogenes* est un micro-organisme pathogène, elle pose de nombreux problèmes de nos jours. En effet, cette bactérie est l'agent de la listériose, une maladie potentiellement mortelle pour les populations à risque (nouveaux-nés, femmes enceintes et personnes immuno-déficientes). Eviter la prolifération de ce micro-organisme implique des conditions de propreté environnementales strictes, surtout vue sa capacité à croître sous forme de biofilms.

Des prélèvements effectués sur les produits et dans l'environnement de travail permettent un bon compromis entre les programmes HACCP et les guides de bonne pratique d'hygiène et de fabrication. Néanmoins, **les techniques actuelles de prélèvement et d'analyse de la *L. monocytogenes* présentent des limitations**, telles que: le faible taux de récupération du micro-organisme par les méthodes de prélèvement; longue durée et la faible sensibilité des techniques de détection; le besoin du matériel spécifique et de personnels spécialement formés. **Ces méthodes obligent les sociétés à attendre plusieurs jours entre la prise d'échantillons et la réception des résultats toujours avec le risque de faux résultats négatifs.**

L'objectif de BIOLISME est de développer un système capable de surveiller les niveaux de *L. monocytogenes* sur les surfaces des industries du secteur agro-alimentaire. Avec ce nouveau système, **les sociétés seront capables de prélever et d'analyser par eux-mêmes plus d'échantillons *in situ* de manière simple, rapide et fiable.**

Ce système apportera les bénéfices suivants :

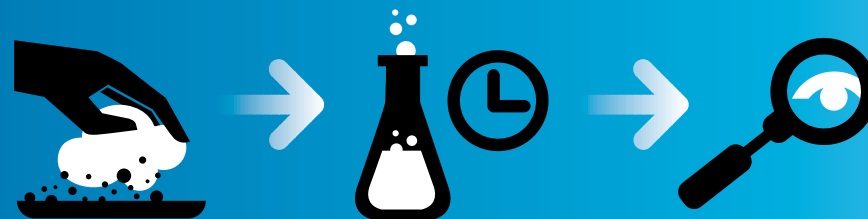
- **Taux élevé de récupération** des micro-organismes
- **Amélioration des niveaux de détection** du micro-organisme
- **Intégration de toutes les étapes de l'analyse** (échantillonnage, traitement et détection)
- **Maniabilité**: système semi automatique (peu de manipulations)

Mais aussi:

- **Augmentation de la sûreté alimentaire** pour les consommateurs
- **Avantage compétitif** pour les sociétés utilisatrices.
- **Nouvelles opportunités de vente** pour les sociétés liées au secteur.

BIOLISME (FP7-SME-2008-232037)
est un projet de 2 ans avec un budget de 1 319 337 €.

MÉTHODE CONVENTIONNELLE



Récupération
Transport
(vers le labo d'analyse)

Préparation de l'échantillon
Culture
Incubation

Détection
Confirmation

MÉTHODE BIOLISME



Récupération

Traitement de l'échantillon

Détection

Meilleur taux de
récupération dans
l'échantillon

Intégration des étapes
d'analyse

Amélioration des
niveaux de détection
des micro-organismes.