

Les bactéries adhérentes à la surface d'équipements sont régulièrement mises en évidence dans de nombreux environnements industriels tels que l'agro-alimentaire où elles sont considérées comme une source majeure de contamination des aliments, entraînant des problèmes économiques et hygiéniques. On estime par exemple que près de 25% des infections alimentaires seraient induites par une contamination croisée pendant la transformation de l'aliment.

Limiter l'adhésion des bactéries durant les phases de production, et faciliter leur décrochement pendant les phases de nettoyage constituent donc un réel enjeu industriel et sanitaire.

C'est dans ce cadre que les partenaires du projet InterSpore, financé par l'ANR dans le cadre du projet PNRA (Programme National de Recherches en Alimentation) présenteront des éléments pour comprendre les conditions d'adhésion aux surfaces des bactéries pathogènes (en particulier de *Bacillus cereus* et *Listeria monocytogenes*). Puis, dans une seconde partie, les experts de ce domaine feront un point sur les solutions existantes pour prévenir l'installation des pathogènes dans les chaînes de transformation des IAA.



© photos Inra PIHM/ANSES

Rendez-vous

Communauté d'agglomération
du Boulonnais (CAB)
1 bd du Bassin Napoléon
62321 Boulogne-sur-Mer
Tél : 03 21 10 36 36

Parking gratuit

Contact organisation

CERTIA Interface : 03 20 43 54 71
colloque.interspore@lille.inra.fr

Contacts projet InterSpore

- ANSES de Boulogne-sur-Mer
graziella.bourdin@anses.fr
- INRA de Villeneuve d'Ascq
christine.faille@lille.inra.fr

Pour les personnes voyageant en train :

Une navette gratuite sera mise à disposition
depuis la gare Calais Frethun

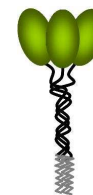
Aller : départ à 9h10 de la gare Calais Frethun pour la CAB
(TER - GV de 8h22 à Lille Europe)

Retour : départ de la CAB à 17h30 pour la gare
(TER pour Lille Flandres à 18h08)

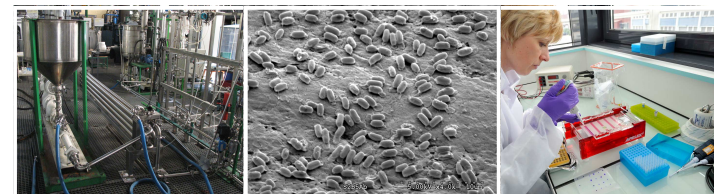
Avec le soutien de :



La maîtrise des biofilms en agroalimentaire



Dans le cadre du projet PNRA - InterSpore
Financé par l'Agence
Nationale de la Recherche



Mardi 16 Novembre 2010
à la Communauté d'agglomération
du Boulonnais
De 10h00 à 17h30

Pour plus d'informations : www.lille.inra.fr

LES PARTENAIRES DU PROJET INTERSPORE



LABELLISÉ PAR :



Colloque organisé par l'INRA de Villeneuve d'Ascq,
UR 638 : Unité Processus aux Interfaces et Hygiène des Matériaux
Et l'ANSES de Boulogne-sur-Mer (ex AFSSA), Laboratoire des Produits
de la Pêche en partenariat avec le CERTIA Interface

PROGRAMME DE LA MATINEE

Bilan PNRA-InterSpore

Public visé : chercheurs

10h00 Accueil et présentation du projet InterSpore
C. Faille, INRA - PIHM ; représentant de l'ANR (à confirmer)

⇒ Présentation des bactéries, diversité entre espèces :

10h10 **Bacillus cereus**

- Hétérogénéité des propriétés de surface et d'adhésion des spores

C. Faille, INRA - PIHM

- Rôle des glycoprotéines de surface dans les interactions entre spores et matériaux

Y. Lequette, INRA - PIHM

- Structures saccharidiques des glycoprotéines

Y. Guérardel, CNRS - Université Lille 1- UGSF

11h10 **Listeria monocytogenes** : morphologie et propriétés physicochimiques des bactéries, hétérogénéité des populations

G. Bourdin, ANSES - LERPPê ; C. Slomianny, INSERM - LPC

11h30 Pause

⇒ Quantification des forces d'interaction sur les deux modèles :

11h45 **Par mesure indirecte**

- Par résistance à des forces de cisaillement

C. Faille, INRA - PIHM

- Par résistance à des contacts successifs par de la gélose

G. Bourdin, ANSES - LERPPê

12h20 **Par mesure directe : AFM**

F. Lafont ; S. Janel, CNRS - INSERM - IPL - Université Lille 1

12h40 **Analyse et modélisation du comportement des bactéries adhérees sous cisaillement : mécanismes d'orientation et de détachement**

P. Schmitz ; J. Morchain, INSA-LISBP

13h00 DEJEUNER

PROGRAMME DE L'APRES-MIDI

la maîtrise des biofilms dans les IAA

Public visé : Industriels, chercheurs, institutionnels

⇒ Résultats marquants d'« InterSpore » appliqués au contexte agroalimentaire :

14h00 Risques liés à l'adhésion aux surfaces et à l'hétérogénéité des comportements des bactéries pathogènes

C. Faille, INRA - PIHM ; G. Bourdin, ANSES - LERPPê

⇒ Quelle démarche mettre en œuvre pour la maîtrise des biofilms ? :

14h25 **Contaminations liées aux biofilms : élimination par voie enzymatique**

G. Boels, REALCO

14h50 **Bactéries présentes sur les surfaces après nettoyage désinfection : survie, persistance. Recommandations**

B. Carpentier, ANSES - LERQAP

15h25 Pause

15h40 **Vers des surfaces plus hygiéniques : matériaux, traitements de surfaces**

A. Allion, Arcelor Mittal

16h15 **Conception hygiénique des lignes de transformation**

T. Bénézech, INRA - PIHM

16h40 **Synthèse et principaux enseignements**

P. Malle, ANSES - LERPPê

17h00 Echanges / discussion - Cocktail

17h30 FIN DU COLLOQUE

LES PARTENAIRES INDUSTRIELS :



BULLETIN D'INSCRIPTION

COLLOQUE : LA MAÎTRISE DES BIOFILMS

EN AGROALIMENTAIRE

participation gratuite sur
inscription obligatoire

Entreprise / Structure _____

Nom / Prénom _____

Fonction _____

Adresse _____

Téléphone _____

Télécopie _____

E-Mail _____

Accompagné(e) de : _____

Participera à la matinée
accueil à partir 9h30

Participera à l'après-midi
accueil à partir de 13h30

Déjeunera sur place

Effectuera le trajet aller-retour en navette
(gare Calais Frethun - CAB)
Detail au dos de l'invitation

Inscription par courrier : CERTIA Interface
369, rue Jules Guesde - B.P. 20039
59651 Villeneuve d'Ascq

Ou par télécopie ou e-mail
Télécopie : 03.20.43.54.72
Messagerie : colloque.interspore@lille.inra.fr