

Dans ce contexte, des messages forts ont été émis invitant la communauté scientifique marocaine à innover, à renouveler, à évaluer et à renforcer son organisation et ses structures pour faire de son partenariat avec le monde socio-économique un facteur essentiel de développement et un puissant stimulant pour promouvoir la qualité, la créativité et la compétitivité.

Au niveau de l'Université Cadi Ayyad par le biais de son Incubateur Universitaire de Marrakech «INMA», la mission «Valorisation» et le Partenariat avec le monde socio-économique se développent de plus en plus et se structurent selon plusieurs phases importantes. Nous présentons dans cette conférence les expériences vécues et un bilan sur les activités de valorisation réalisées depuis la création de l'Incubateur «INMA».

Toutes les actions réalisées sont importantes à capitaliser et à partager mais le déclenchement d'un partenariat productif, opérationnel et voué à la création de richesses et au développement reste tributaire, d'une part, d'actions coordonnées et planifiées au sein de Pôles Technologiques Universitaires (Cités d'innovation), adaptés aux spécificités des régions où l'université rayonne, et d'autre part, aux créations de Pôles de Compétitivité et de Clusters impliquant tous les acteurs de la chaîne de l'innovation.

A2:

"LE DEVELOPPEMENT DE STARTERS LACTIQUES : DE LA CELLULE AU PRODUIT FINI"

(UTILISATION DES FLORES DE BARRIERE ET DES BACTERIOCINES POUR MAITRISER LES PATHOGENES DANS LES ALIMENTS)

Philippe THONART 2,1*, Privat KOUAKOU1,
Carine DORTU1, Ana C. G. AGUILLART1,
Michel DIOP1, Jacqueline DESTANI

1 CWBI - Unité de Bio-Industries, Faculté
Universitaire des Sciences Agronomiques de
Gembloux, 2 Passage de Déportés, B-5030 Gembloux,
Belgium

2 CWBI - Service de technologie microbienne,
Université de Liège, bât B40, 4000 Liège

*Auteur de correspondance : Philippe THONART (e-
mail : hjindus@fsagx.ac.be)

A partir de produits de différentes origines, un grand nombre de bactéries lactiques productrices de bactériocines actives contre *Listeria monocytogenes* et appartenant à différentes espèces de bactéries lactiques a été isolé. Les résultats montrent que les souches productrices de bactériocines sont fréquemment isolées des produits laitiers. A partir de la collection des bactéries isolées, 7 souches appartenant aux espèces *Carnobacterium maltaromaticum*, *Lactobacillus curvatus*, *Lb. sake*, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Enterococcus faecium* et *E. mundtii*, ont été sélectionnées. Les bactériocines produites par les souches sélectionnées sont thermorésistantes et stables à une large gamme de pH. La caractérisation génotypique des bactériocines a montré une similarité de 100 % avec la carnobactériocine BMI, la piscicoline 126 pour les deux souches de l'espèce *Carnobacterium maltaromaticum*, la nisine Z pour *Lc. lactis* subsp. *lactis* S62, les sakacines G1 et G2 pour *Lb sake* 10-20 et la mundticine pour *E. faecium* CWBI-B1430. Cette souche semble produire également deux autres bactériocines: l'entérocoque B et l'entérocoque P. La souche *E. mundtii* CWBI-B1431 produit aussi la mundticine et l'entérocoque P. Par ailleurs, l'efficacité de la bactériocine produite par *Lb. curvatus* CWBI-B28 contre *L. monocytogenes* dans le lard, la viande du porc et le saumon fumé a été évaluée. Pour cette raison, différentes stratégies d'introduction de la bactériocine ont été employées à savoir la production in situ, l'ajout des bactériocines partiellement purifiées, l'emballage du produit par un film plastique enrobé par la bactériocine, la bactériocine adsorbée sur les cellules de la souche productrice. L'inconvénient le plus important noté dans ces échantillons est le phénomène de rebond ; cependant, l'immobilisation de la bactériocine (sur le matériel d'emballage ou les cellules de la souche productrice) semble être une approche avantageuse par rapport à l'emploi de la souche productrice ou de l'ajout de la bactériocine. Ces techniques permettent de prévenir le phénomène de rebond par une prolongation de la durée d'inhibition de *Listeria*.

A3:

VALORHIZ - Biotechnologies et écologie de la rhizosphère au service de l'ingénierie écologique

Dr. Hassan BOUKCIM et Dr. Jean-Claude
Cleyet-Marel