

## **Etude de la conservation de la viande rouge par les bactéries lactiques et épices**

**J. EL MALTI., et H. AMAROUC**

**Laboratoire de microbiologie, Biotechnologie et Environnement, Université Hassan II, Faculté des sciences Aïn Chock, Km 8 route d'El Jadida, BP 5366 Mâarif, Casablanca, Maroc, e-mail: eljazila@yahoo.fr, amarouch\_h@yahoo.fr**

### **Résumé :**

Dans cette étude, 150 souches, provenant de la viande de cheval, ont été soumises à une sélection et une caractérisation bien définie pour la recherche des cultures protectrices biopreservatives utiles dans l'industrie de viande. En premier lieu, les bactéries lactiques ont été testées pour leur type de fermentation "homofermentatives ou hétérofermentatives" et pour leur tolérance en sel. Deuxièmement, le pouvoir antibactérien vis-à-vis de *Listeria monocytogenes* a été déterminé par la méthode "spot" agar. Au total, 50 % des bactéries testées étaient inhibitrices de *Listeria monocytogenes*. Cependant, seulement 12 bactéries sont productrices de bactériocines. En conclusion, 3 souches présentant une forte activité bactériocinogénique ont été évaluées sur leur nature compétitive en comparant leur taux de croissance, le caractère d'acidification et la production d'acides lactiques à 15 °C dans des conditions anaérobies dans un bouillon liquide. Chacune des 3 souches présente une vitesse de croissance rapide avec une grande acidification provoquée par la production des niveaux élevés de l'acide lactique. Le *Lactobacillus sakei* a été employé comme culture d'amorçage pour produire des saucisses de la viande de cheval. Dans cette étude, des fermentations ont été suivies analysant les aspects microbiologiques et physicochimiques de ce produit. Les saucisses ont été caractérisées par une activité microbienne importante des bactéries lactiques qui ont eu comme conséquence un produit avec un pH final d'environ 4.56. On note l'absence de *Listeria monocytogenes*, des *Salmonelles* et de *Clostridium sulfito réducteurs* de la matière première ou des saucisses fermentées pendant la maturation, soulignant la bonne qualité hygiénique de ce produit. L'activité de l'eau finale du produit était de 0.85. Le *Lactobacillus sakei* utilisé comme culture d'amorçage était efficace en réduisant la production d'amine puisque cette bactérie a causé une baisse rapide de pH pendant la fermentation de saucisse.

**Mots clés:** Biopréservation ; bactéries lactiques ; cultures protectrice ; saucisse fermentées ; caractérisation microbiologique et physicochimique.