

## **RESUME**

L'objectif de ce travail est d'isoler, à partir de divers produits, un grand nombre de bactéries lactiques productrices de bactériocines (Bac+) actives contre *Listeria monocytogenes* et appartenant à différentes espèces de bactéries lactiques. Les résultats montrent que les souches Bac+ sont fréquemment isolées des produits laitiers. Cependant, la souche *Lactobacillus curvatus* CWBI-B28, étudiée dans ce travail, a été isolée de la viande. La cinétique de croissance cellulaire et de production de bactériocine par *Lb. curvatus* CWBI-B28 dans le milieu MRS modifié contenant différentes concentrations de glucose et matière azotée a été suivie en fioles et en fermenteurs batch et fed batch. La croissance cellulaire et la production de bactériocine ont été influencées par les changements au niveau des concentrations de glucose et de la matière azotée. Le titre de bactériocine le plus élevé a été obtenu en culture « fed-batch » en apportant le substrat à un débit variable selon la même cinétique de consommation que par le micro-organisme. Trois bactériocines à faible poids moléculaire curvalicine 28a, 28b, and 28c produites par *Lactobacillus curvatus* CWBI-B28 ont été isolées et purifiées du milieu de culture en trois étapes. La comparaison des séquences d'acides aminés obtenues par la dégradation d'Edman montre que les curvalicines sont de nouvelles bactériocines n'appartenant à aucune des classes de bactériocines décrites précédemment. 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 évalué. 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 et sa combinaison avec des huiles essentielles. 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 car ces techniques permettent de prévenir le phénomène de rebond par une prolongation de la durée d'inhibition de *Listeria*.