

ANALYSE PHYSIOLOGIQUE, GENETIQUE ET MOLECULAIRE DE LACTOCOQUES ISSUS DE LAIT CRU DE CHAMELLE

Habiba DRICI

Université d'Oran, Algérie
habibasiham@yahoo.fr

Le lait de chamelle est un écosystème bactérien très peu exploré dont nous avons isolé 180 souches protéolytiques, capables d'hydrolyser les caséines du lait. Cinq isolats avec une forte activité protéolytique et capables de fermenter le citrate ont été identifiés à *Lactococcus lactis* subsp. *Lactis* biovar *diacetylactis*. Ces lactocoques possèdent au moins 3 plasmides (pPRT, pLAC, pCIT) qui portent respectivement les gènes codant pour la protéase de surface PrtP (*prtP*) responsable de l'hydrolyse des caséines du lait, le métabolisme du lactose (*lac*) et du citrate (*cit*). Chez 3 isolats, au lieu de l'opéron *citQR* habituel des biovariants *diacetylactis*, le cluster *citI-citMCDEFGR* a été acquis d'autres bactéries lactiques (*Leuconostoc*). L'originalité de l'isolat 9B réside aussi dans sa capacité à se développer à 50°C et à une spécificité d'hydrolyse des caséines différente de celles des PrtPs de type PI et PIII des lactocoques laitiers actuellement connus. Cette spécificité nouvelle (type P IV) pourrait s'expliquer par la présence de nombreuses substitutions parmi les 1775 acides aminés de la protéase mature. Cette étude a mis en évidence la diversité génétique des lactocoques issus du lait de chamelle qui se traduit par de nouvelles propriétés intéressantes pour l'industrie laitière.

Mots-clés : Bactérie lactique, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* biovar *diacetylactis*,
plasmide citrate,
protéinase PrtP,
thermotolérance.

