

Evaluation de la qualité hygiénique des laits de chèvre

Hygienic quality of goat milk

P. MERCIER (1), M-P. MALLEREAU (1), D. LENFANT (1), G. PERRIN (1), C. VERNOZY-ROZAND (2)

(1) AFSSA Site de Niort - Laboratoire d'Etudes et de Recherches Caprines - 60, rue de Pied-de-Fond - BP 3081 - 79012 Niort cedex

(2) Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon - Unité de Microbiologie Alimentaire et Prévisionnelle - 1, avenue Bourgelat - BP 83 - 69280 Marcy l'Etoile

INTRODUCTION

En France, le lait de chèvre est destiné presque exclusivement à la transformation fromagère. Le lait de tank représente donc la matière première destinée principalement à être utilisée par les différents transformateurs. La qualité de cette matière première détermine la qualité des produits finis, en particulier sur le plan microbiologique.

Une étude a été conduite afin de définir la prévalence dans les élevages caprins d'un certain nombre de germes considérés comme des contaminants microbiens majeurs, en raison du risque qu'ils représentent en terme de santé publique : *Staphylococcus aureus* et les entérotoxines, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp*, *Escherichia coli*, en particulier le variant O157 : H7, *Campylobacter sp*.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Des prélèvements de lait de tank (n = 448) ont été collectés sur un échantillon représentatif d'élevages caprins (10 %) situés dans le Centre-Ouest de la France, puis ils ont été transportés jusqu'au laboratoire sous la protection du froid (4°C). Les échantillons ont été analysés dès leur arrivée au laboratoire.

Les analyses ont été réalisées par un automate d'immunoanalyse (VIDAS, bioMérieux, Marcy-l'Etoile) en respectant le mode opératoire du fabricant. Les contaminants recherchés ont été les suivants : les entérotoxines staphylococciques (A, B, C1, C2, C3, D et E), *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli* de sérotype O157, *Salmonella sp* et *Campylobacter sp*.

Les échantillons qui présentaient des réactions positives ont été ensemencés suivant les méthodes habituelles, propres à chaque germe, afin de confirmer ou de préciser (identification de l'espèce) le résultat obtenu.

2. RÉSULTATS

L'ensemble des prélèvements analysés est négatif vis-à-vis de 2 des 5 contaminants étudiés (*Escherichia coli* O157, *Campylobacter sp*) (tableau n°1).

Tableau 1
Résultat des analyses

CONTAMINANTS (RÉACTIFS VIDAS)	NBRE DE POSITIFS	PRÉVALENCE %
ENTEROTOXINES STAPH. (SET)	6	1,3
E. COLI O157 (ECO)	0	0
SALMONELLES (SLM)	1	0,2
LISTERIA MONOCYTOGENES (LMO)	2	0,5
CAMPYLOBACTER SP (CAM)	0	0

Des entérotoxines staphylococciques ont été mises en évidence dans 6 prélèvements, ce qui représente une prévalence de 1,3 %. *Salmonella typhimurium* a été isolé dans un élevage. *Listeria monocytogenes* a été isolé dans 2 prélèvements, soit une prévalence de 0,5 %. Les autres espèces de *Listeria* (tableau n° 2) ne sont pas considérées aujourd'hui comme pathogènes.

Tableau 2
Répartition des différentes espèces de *Listeria*

ESPECE	EFFECTIF
<i>L. monocytogenes</i>	2
<i>L. innocua</i>	7
<i>L. seeligeri</i>	1
<i>L. ivanovii</i>	1
<i>L. welshimeri</i>	1
Total	12

Un certain nombre de résultats faussement positifs a été obtenu (tableau n° 3) pour les différents germes ; il s'agit de résultats qui n'ont pas été confirmés par les méthodes habituelles d'identification (mise en culture après enrichissement).

Tableau 3
Faux positifs

	RÉACTIONS POSITIVES	FAUX POSITIFS	VRAIS POSITIFS
E coli O157: H7	16	16	0
Salmonella sp	6	5	1
Listeria sp	22	10	12

CONCLUSION

Cette étude montre que le principal risque en production laitière caprine est représenté par les entérotoxines staphylococciques. Cela n'est pas étonnant car les infections mammaires dues à des staphylocoques sont très fréquentes chez les caprins. Le second risque est dû à la présence de *Listeria monocytogenes* dans les laits de tank. Des investigations supplémentaires vont être menées pour caractériser de façon plus précise ces différents contaminants. Cependant, dans l'ensemble, les résultats sont favorables et l'on peut conclure que les risques pour le consommateur de produits laitiers caprins sont faibles.

REMERCIEMENTS

Cette étude a été financée par la DGAI (Ministère de l'Agriculture) dans le cadre d'une convention de recherche.