Estimation de la fréquence des germes responsables de mammites chez la vache laitière en France

Estimation of the frequency of the germs responsible for mastitis in the dairy cow in France

X. BERTHELOT (1), J.M. FABRE (2), P. HOUFFSCHMITT (3), B. LEBREUX (3), H. MORVAN (4)
(1) Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, 31076 Toulouse Cedex 3. (2) Phylum, BP 2716, 31312 Labege Cedex.
(3) Laboratoires Virbac, BP 27, 06510 Carros. (4) LDA 22, BP 54, 22440 Ploufragan

INTRODUCTION

La connaissance de la fréquence des germes responsables de mammites chez la vache présente un intérêt majeur pour la définition et l'adaptation des programmes de maîtrise de la pathologie mammaire. En l'absence de statistiques nationales, les données disponibles en France concernent en général des études géographiquement limitées.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Dans le cadre d'essais thérapeutiques multicentriques contrôlés, cette étude a concerné 43 troupeaux inscrits au contrôle laitier et situés dans 10 sites répartis sur tout le territoire national.

Des prélèvements aseptiques de lait ont été réalisés lors de mammite clinique (n=293) ou au tarissement, en particulier sur des animaux présentant des numérations cellulaires du lait élevées (n=2184). Ils ont été conservés par congélation à -18°C jusqu'à analyse, au LDA 22, selon les méthodes classiquement recommandées. L'identification des germes a été effectuée à l'aide de galeries standardisées (API system, BioMérieux SA, 69280 Marcy l'Etoile).

RÉSULTATS

Les tableaux 1 et 2 présentent les résultats des analyses bactériologiques.

Mammites cliniques : 31% des 293 prélèvements se sont révélés stériles. Les germes les plus fréquents ont été *Streptococcus uberis* (37%), les entérobactéries (24%), *Staphylococcus aureus* (17%), les autres streptocoques *(agalactiae, dysgalactiae...)* (11%) et les staphylocoques coagulase négative (SCN) (10%).

Prélèvements au tarissement : Parmi les 2141 prélèvements analysés, 5% se sont avérés contaminés et 53% stériles ; 40% ont permis l'isolement d'un seul germe et 2 % de deux germes différents. *Staphylococcus aureus* (29%), *Streptococcus uberis* (12 %) et les SCN (41 %) ont été les germes les plus fréquents.

DISCUSSION

La fréquence des cultures stériles sur des laits issus de mammites cliniques et celle des prélèvements contaminés ou contenant 2 espèces bactériennes différentes sont voisines de celles rapportées dans d'autres études françaises (Bazin, 1983b ; David et al., 1988 ; Fabre et al., 1991 ; Ramisse et al., 1982).

Au tarissement, la fréquence des cultures stériles varie dans de fortes proportions (12 à 53 %) en fonction du type d'échantillonnage (Bartlett et Miller, 1993 ; Fabre et al., 1991).

Globalement, la fréquence d'isolement des pathogènes majeurs *(Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactiae, dysgalactiae et uberis, E. coli)* lors de mammites cliniques ou au tarissement est comparable aux données françaises antérieures (Bazin, 1983a et b ; Bouchot et al., 1985 ; Fabre et al., 1991).

Enfin, les SCN provoquent des mammites cliniques (Honkanen-Buzalski et al., 1994) et subcliniques (Bazin, 1983a ; Bouchot et al., 1985 ; Harmon et al., 1986) pouvant persister jusqu'au tarissement (Rainard et al., 1990). Bien que ces «pathogènes mineurs» permettraient de prévenir l'infection par des pathogènes majeurs (Rainard, 1987), la réglementation en matière de qualité cellulaire du lait rend désormais nécessaire leur prise en compte.

CONCLUSION

Cette étude a permis d'estimer la fréquence des différentes espèces bactériennes responsables d'infections mammaires en France. Elle confirme la nécessité de mettre en oeuvre des plans de lutte visant simultanément les mammites à réservoirs mammaires et environnementaux et prenant en compte les « pathogènes mineurs ». L'adaptation de ces programmes à l'évolution de la pathologie devrait reposer sur l'étude régulière de la fréquence des germes responsables de mammites.

Tableau 1
Résultats des analyses bactériologiques (laits prélevés lors de mammites cliniques ou au tarissement)

	Mammites cliniques (%)	Tarissement (%)
Stériles	31	53
Contaminés	3	5
1 germe	64	40
2 germes	1	2

Tableau 2
Fréquence relative des germes isolés en culture pure ou en association

	Mammites cliniques (%)	Tarissement (%)
S. aureus	17	29
SCN	10	41
Str. agalactiae	2	1
Str. dysgalactiae	3	2
Str. uberis	37	12
Autres streptocoques	6	4
E. coli	18	2
Autres entérobactéries	6	1
C. bovis	2	8
Divers	1	1

SCN = staphylocoques coagulase négative

RÉFÉRENCES

BARTLETT P.C. & MILLER G.Y., 1993. Agri-Practice, 14(6), 12-14
BAZIN S., 1983a. Bull. Soc. Vét. Prat. Fr., 67, 27-50
BAZIN S., 1983b. Bull. Soc. Vet. Prat. Fr., 67, 159-180
BOUCHOT M.C., CATEL J., CHIROL C. GANIERE J.P. & LE MENEC M., 1985. Rec. Méd. Vét., 161, 567-577
DAVID C., LEGRAND M., NICOLAS J.A. & THOMASSON C., 1988. Bull. Soc. Vet. Prat. Fr., 72, 529-539
FABRE J.M., BERTHELOT X., LEBRET P., BLANC M.F. & BLANC M.C., 1991. Rev. Méd. Vét., 142, 823-829
HARMON R.J., CRIST W.L., HEMKEN R.W. & LANGLOIS B.E., 1986. J. Dairy Sci., 69, 843-849
HONKANEN-BUZALSKI T., MYLLYS V. & PYORALA S., 1994. J. Vet. Med. B, 41, 344-350
RAINARD P. , 1987. Ann. Rech. Vét., 18, 355 - 364
RAINARD P., DUCELLIEZ M. & POUTREL B. , 1990. Vet. Res Com., 14, 193-198
RAMISSE J., BREMENT A.M., LAMARRE C., VIAUD M.A. & BREARD A. , 1982. Point Vét., 13, 63-73