

Effets des mammites non cliniques sur la production des vaches laitières

Effects of subclinical mastitis on milk yield of dairy cows

P. HORTET, H. SEEGERS, F. BEAUDEAU, C. FOURICHON

INRA-ENVN, Unité Gestion de la Santé Animale, BP 40706, 44307 Nantes Cedex 03

avec la collaboration de : Groupement de Défense Sanitaire de Loire-Atlantique, Contrôle Laitier de Loire-Atlantique et Association Régionale de Service aux Organisations d'Elevage des Pays de la Loire.

L'évaluation de l'intérêt économique des actions visant à maîtriser les mammites nécessite de confronter le coût de leur mise en œuvre au bénéfice obtenu. Afin de pouvoir estimer ce dernier, il est nécessaire de disposer d'informations sur les conséquences des niveaux et types d'infections des animaux du troupeau. L'importance des réductions de production associées aux infections non cliniques ressort comme assez variable dans la littérature disponible. Le travail présenté se propose de combiner une analyse critique des données publiées et une estimation de l'effet des comptages cellulaires lors d'un contrôle laitier sur la production à ce contrôle.

Les données proviennent d'un échantillon de 100 exploitations laitières de Loire-Atlantique (1994-95). Dans ces exploitations, les cas cliniques de mammites survenus depuis le contrôle précédent ont été enregistrés à chaque contrôle pour chaque vache. Les contrôles avec un cas clinique déclaré ont été exclus de l'analyse. De plus, afin d'éviter de prendre en compte des élévations de comptages cellulaires associées à des épisodes cliniques non enregistrés ou pas encore détectés, les contrôles avec des comptages supérieurs à 1 200 000 cellules par ml ont été exclus également. L'analyse statistique a été conduite à l'aide d'un modèle de régression linéaire multiple où la variable à expliquer est la production individuelle au contrôle et où les variables explicatives sont : le logarithme népérien de la valeur du comptage cellulaire (en variable continue), le stade de lactation (en classes, avec un pas de 30 jours), le mois du jour de contrôle (1 classe par mois) et un effet élevage (en aléatoire). Deux modèles séparés ont été construits pour les primipares et les multipares.

Les résultats (figures 1 et 2) fournissent les estimations résultant de ces modèles et celles résultant des autres travaux publiés pris en compte (tri au vu des méthodes de traitement des données). Il ressort que la réduction relative de production (en % de la production de contrôles « témoins » avec moins de 75 000 cellules) s'accroît avec l'élévation du comptage cellulaire. Chez les primipares, les résultats de l'échantillon étudié sont similaires aux travaux antérieurs. Chez les multipares, ces résultats se situent dans la tendance centrale des travaux antérieurs. En conclusion, il peut être retenu que :

- (1) des pertes de production existent déjà pour des niveaux faibles de comptages cellulaires ;
- (2) la perte de production peut être évaluée à 1,3 % chez les primipares pour un pas multiplicatif de 2 du comptage cellulaire (écart entre 100 et 200, entre 200 et 400 ou entre 400 et 800 000 cellules par ml) ;
- (3) cette perte de production est plus élevée chez les multipares chez qui elle peut être évaluée à 2,8 % pour un même pas multiplicatif de 2.

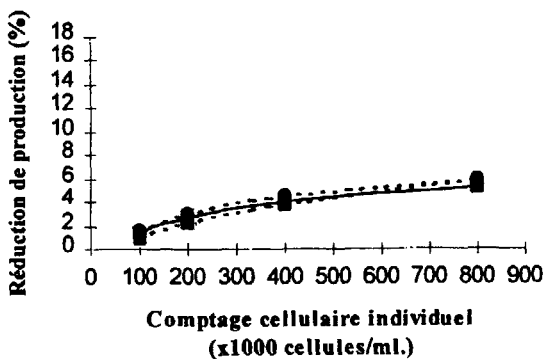


Figure 1 : Pertes de production chez les primipares en % par rapport à la production observée lors de contrôles avec des comptages cellulaires inférieurs à 75 000. (en trait plein : échantillon Loire-Atlantique, en traits pointillés : travaux antérieurs).

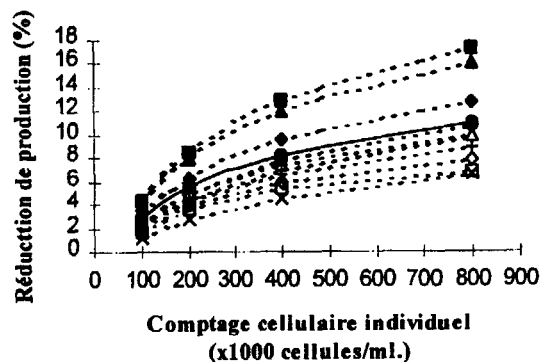


Figure 2 : Pertes de production chez les multipares en % par rapport à la production observée lors de contrôles avec des comptages cellulaires inférieurs à 75 000. (en trait plein : échantillon Loire-Atlantique, en traits pointillés : travaux antérieurs).