

EXERCICES ET PROBLEMES DU CHAPITRE 11

Il vous est demandé d'évaluer l'article suivant, en répondant aux questions figurant à la fin de l'article.

ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE DE LA PREVALENCE DE LA TUBERCULOSE BOVINE A L'ABATTOIR ET SUR LE LAIT VENDU A ICIBA

INTRODUCTION

L'analyse des registres sanitaires de l'abattoir d'Iciba a montré que sur deux ans, la tuberculose représentait plus de 75 p. cent des motifs de saisie des carcasses. D'autre part, plus de 5 p. cent des vaches présentaient des lésions mammaires évoquant la tuberculose. Il est impossible de distinguer les lésions de tuberculose de celles du farçin, en particulier sur la mamelle.

La tuberculose est une zoonose majeure ; les populations de la région, consommant le lait à l'état cru, sont exposées au risque de contamination.

OBJECTIFS

L'enquête rapportée ici a pour but d'évaluer le risque de contamination à partir de la viande de bovin. Elle a consisté dans un premier temps à estimer la fréquence de la tuberculose vraie parmi l'ensemble des saisies effectuées pour cause de lésions de tuberculose (abattoir d'Iciba). Dans un second temps, une enquête complémentaire a été réalisée sur le lait dans le but d'estimer la prévalence de troupeaux laitiers atteints de tuberculose.

MATERIEL ET METHODES

1. RECOLTE DE DONNEES

- **Prélèvements**

Cent prélèvements ont été effectués sur des lésions d'aspect tuberculeux ; 93 p. cent provenaient de saisies partielles (poumons : 58 p. cent, mamelles : 18 p. cent, reins : 14 p. cent, foie : 13 p. cent, rate : 1 p. cent, ganglions satellites : 2 p. cent), 7 p. cent de saisies totales.

20 échantillons de lait de mélange provenaient de 5 élevages tirés au sort parmi les 100 élevages qui fournissent le lait à la ville d'Iciba. Dix autres ont été prélevés auprès des 10 premiers vendeurs rencontrés sur le marché d'Iciba.

L'abattoir a une capacité d'abattage de 70 à 80 bovins par jour. Il draine un flux important de bovins en provenance des pays voisins. Toute saisie est consignée dans un registre (numéro de la carcasse, poids, âge de l'animal, sexe, race, motif de la saisie).

- **Traitement microbiologique**

Les prélèvements (culot de centrifugation pour les prélèvements de lait) ont subi la coloration de Ziehl dans deux laboratoires en parallèle (observation au grossissement 100 à immersion). Cette bactérioscopie permet de distinguer *M. bovis* de *M. farcinogenes*. Les prélèvements de lait ont été mis en culture pour recherche de *M. bovis*.

RESULTATS

La prévalence de la tuberculose vraie sur les saisies partielles était de 59 p. cent et de 42 p. cent pour les saisies totales. La fréquence de tuberculose vraie était de : 61 p. cent (poumons), 43 p. cent (mamelles), 38 p. cent (reins), 59 p. cent (foie), 0 p. cent dans la rate et les ganglions préscapulaires.

Les bovins ayant fait l'objet de saisies proviennent essentiellement du Nord (19 p. cent), de l'Est (13 p. cent) et du Sud (11 p. cent).

90 p. cent des échantillons de lait prélevés au marché sont fortement positifs ainsi que 50 p. cent des prélèvements effectués dans les élevages, ce qui confirme le nombre élevé de mammites tuberculeuses enregistrées à l'abattoir.

DISCUSSION

Les résultats obtenus au cours de cette enquête sont très intéressants. La prévalence estimée à partir de la viande (42 p. cent de saisies totales et 59 p. cent de saisies partielles) et du lait (50 p. cent) est très élevée.

Toutefois, les saisies sont effectuées sur leur aspect macroscopique et il est impossible de distinguer la tuberculose du farçin (*Mycobacterium farcinogenes*). D'autre part, des carcasses tuberculeuses ont pu ne pas être détectées.

Les colorations sont très sensibles, car nous avons effectué deux colorations qui ont été lues plusieurs fois par deux personnes différentes pour avoir toutes les chances de réduire au minimum les risques d'erreur de lecture. On n'a pas observé de différence entre les résultats des deux lectures.

La prévalence élevée s'explique par l'absence de lutte contre la tuberculose dans la région. La contamination des cheptels est due au système d'élevage intensif, qui conduit à un brassage inévitable des animaux. Comme les vieux animaux atteints de tuberculose ne sont pas systématiquement éliminés des cheptels, ils contaminent tous les autres animaux pendant la phase terminale de la maladie.

CONCLUSION

L'importance du danger pour l'Homme de l'infection tuberculeuse du cheptel bovin dans ce pays impose une lutte urgente et efficace contre cette maladie, visant son éradication. Pour cela, un programme de tuberculination systématique de tous les bovins est à envisager, afin d'éliminer au fur et à mesure les réagissants : cette excellente méthode a donné de très bons résultats dans de nombreux pays.

L'éradication de la tuberculose bovine est le meilleur rempart pour éviter la propagation de cette maladie chronique à l'Homme.

QUESTIONS

A. OBJECTIFS DE L'ENQUETE

- a. Quels sont les besoins de santé auxquels cette enquête est censée apporter une contribution ?
- b. Quels sont les objectifs déclarés par l'auteur ?
- c. Quels sont les objectifs réellement atteints ?
- d. Quel(s) indicateur(s) a-t-il utilisé(s) pour atteindre ses objectifs ?
- e. Quel dénominateur aurait-il fallu (aussi) déterminer pour que ces données soient véritablement utiles afin de mieux appréhender les besoins de santé ?

B. METHODE GENERALE

L'enquête est-elle descriptive, explicative, les deux, ni l'un ni l'autre (autre proposition) ? Utiliser les termes pertinents parmi la liste : incidence, prévalence, cas/témoins, exposés/non exposés, essai, prospective, rétrospective, transversale, longitudinale, unité troupeau, unité animal.

C. ECHANTILLONNAGE

- a. Evaluer les modalités de sélection des échantillons d'organes (conception et exécution).
- b. Même question pour les prélèvements de lait.
- c. Evaluer le mode de détermination du nombre d'échantillons d'organes nécessaire.
- d. Même question pour les prélèvements de lait.
- e. Votre avis global sur l'échantillonnage ?

D. METHODE DE MESURE

De quelles informations dispose-t-on sur la qualité de la méthode de coloration ?

E. TRAITEMENT STATISTIQUE

Lister les défauts majeurs que l'on peut relever.

F. INTERPRETATION DES RESULTATS

- a. Quelles sont les causes possibles d'artefacts ?
- b. Evaluer les résultats exposés par les auteurs.
- c. A quelle population peut-on extrapoler les résultats ?
- d. Quelle conclusion peut-on tirer de ces résultats ?

G. CONCLUSION

- a. Est-ce que ce travail répond aux objectifs affichés ? pourquoi ?
- b. Est-ce que ce travail répond au problème posé ? pourquoi ?
- c. Que peut-on penser des propositions des auteurs relatives à la lutte contre la tuberculose bovine ?

