

Première évaluation des pratiques d'intradermo-tuberculinisation des vétérinaires praticiens ruraux basée sur un questionnaire d'enquête épidémiologique anonyme

An anonymous questionnaire on intradermal tuberculin tests performed by rural veterinarians : a first evaluation

HUMBLET M.-F. (1), WARLRAVENS K. (2), SALANDRE O. (1), BOSCHIROLI M.-L. (3), SAEGERMAN C. (1)

(1) Faculté de médecine vétérinaire, Université de Liège, boulevard de Colonster, 20, B42, B- 4000 Liège, Belgique (2) Centre d'étude et de recherches vétérinaires et agrochimiques, Groeselenberg, 99, B- 1180 Uccle, Belgique (3) Laboratoires de référence nationale et de l'OIE /FAO pour la tuberculose bovine, AFSSA, avenue du Général de Gaulle, 23, F-94706 Maisons-Alfort Cedex, France

INTRODUCTION

Le but de cette étude était de développer une méthodologie utile et originale d'évaluation de la situation actuelle des pratiques de tuberculinisation dans des régions ou un pays, sur base d'un questionnaire épidémiologique. Le premier objectif était de récolter des informations disponibles sur les pratiques de tuberculinisation au moyen d'un questionnaire. Le deuxième objectif de l'étude était de comparer les réponses obtenues avec des notes prédéfinies assignées à chaque question par comparaison avec des réponses standardisées fournies par des experts internationaux dans le domaine de la tuberculose bovine (TBb). Les réponses au questionnaire étaient alors notées globalement en vue d'évaluer sa conformité aux procédures optimales de tuberculinisation.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. ENROLEMENT DES VETERINAIRES PRATICIENS RURAUX

Un questionnaire d'enquête a été distribué aux vétérinaires qui ont assisté aux réunions organisées en vue de la préparation des prophylaxies hivernales 2007 (N = 859).

1.2. QUESTIONNAIRE

Le questionnaire anonyme comportait trente questions et ciblait les thèmes suivants : profil personnel (province(s) d'activités, nombre d'années en pratique rurale), utilisation et conservation des doses de tuberculine, protocole d'injection de la tuberculine (préparation du site d'injection, instrument utilisé, délai de lecture), informations épidémiologiques, décision en cas de réaction positive ou douteuse, utilisation de tuberculine aviaire et tuberculinisation à l'achat. Le questionnaire a été testé préalablement à l'enquête auprès de dix vétérinaires.

1.3. ELABORATION D'UNE ECHELLE DE NOTES

Il a été demandé à cinq experts internationaux dans le domaine de la TBb de remplir le questionnaire et de donner leur opinion sur ce que seraient les réponses idéale (note de 0), acceptable (note de 1) et inacceptable (note de 2). Une note a été attribuée pour chacune des réponses des vétérinaires au questionnaire. Une note globale a été calculée pour chaque vétérinaire participant : elle était égale à la somme des notes individuelles obtenues pour chaque question. L'étendue théorique de cette note varie entre 0 (trente réponses idéales) et 60 (trente réponses inacceptables). De la même manière une note moyenne pour les trente questions a également été calculée. L'étendue théorique varie de 0 à 2. La raison du choix de la note globale ou de la moyenne est explicitée au point 1.4.

1.4. ANALYSES STATISTIQUE

Un coefficient de corrélation de Pearson a été calculé pour évaluer la corrélation entre les vétérinaires qui étaient présents aux réunions et ceux qui ont participé à l'enquête (test de représentativité). Les différences étaient considérées significatives pour $P \leq 0,05$. La distribution géographiques des notes pour les vétérinaires flamands (FL, partie Nord de la Belgique) et wallons (WA, partie Sud de la Belgique) a été comparée en considérant deux scénarios. Dans le premier, une imputation directe a été appliquée (chaque donnée manquante a été remplacée par un score de 2, présumant que l'absence de réponse correspondait à une réponse inacceptable). La comparaison entre les distributions de notes globales (FL vs. WA) a été évaluée en utilisant une régression de Poisson. Dans le deuxième

scénario, aucune imputation n'a été effectuée pour les données manquantes et la moyenne des notes disponibles étaient calculée: une comparaison entre vétérinaires FL et WA, au moyen d'une note moyenne, a été évaluée au moyen d'une régression utilisant une méthode itérative permettant d'estimer les paramètres d'intérêt sur base d'un échantillonnage avec remise (*quantile bootstrapped regression*). Toutes les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel STATA/SE 10.1 (StataCorp., 2007).

2. RESULTATS

Le taux de participation à l'enquête a été de 18,3 % et a été jugé représentatif (coefficient de corrélation de Pearson = 0,94, $P = 0,0002$). Au total, trente paramètres ont été sélectionnés pour établir le score de conformité. D'après le premier scénario (distribution des notes globales avec imputation), la moyenne des notes globales pour les vétérinaires FL (Moyenne : 21,66 ; IC 95 % : 20,80 – 22,54) et pour les WA (Moyenne : 21,02 ; IC 95 % : 19,72 – 22,39) ne différait pas significativement. Dans le second scénario (note moyenne sans imputation pour les données manquantes), les paramètres de distribution d'une note moyenne pour les vétérinaires FL (*quantile bootstrapped regression*; moyenne : 0,72 ; percentile 25 : 0,60 ; médiane : 0,70 ; percentile 75 : 0,83) et pour les vétérinaires WA (*quantile bootstrapped regression*; moyenne : 0,70 ; percentile 25 : 0,57 ; médiane : 0,70 ; percentile 75 : 0,80) ne différaient pas significativement.

3. DISCUSSION

Bien qu'il n'y ait pas eu de différence significative entre les vétérinaires des deux régions quant à leur pratique de tuberculinisation, des écarts entre les scores globaux calculés et ceux espérés (par consultation d'experts internationaux) ont été constatés. Les pratiques en termes de tuberculinisation, tant au niveau régional qu'au niveau (inter)national nécessitent d'être harmonisées. La rédaction par les autorités sanitaires d'un manuel pour les vétérinaires est à recommander. Ce type d'étude pourrait être répété à l'avenir pour vérifier le suivi des recommandations.

Par ailleurs, des investigations complémentaires pourraient être proposées pour évaluer l'impact des non réponses sur la qualité des résultats globaux de l'évaluation (les vétérinaires qui ne répondent pas pourraient être ceux qui ont les pratiques qui correspondent le moins aux pratiques idéales proposées par les experts) et pour évaluer l'impact de la pondération des critères retenus entre eux.

CONCLUSION

La méthodologie présentée permettant d'évaluer la validité et la qualité des tuberculinisations sur le terrain est réalisable par un partenaire indépendant. Elle peut être utilisée au niveau régional ou (inter)national pour évaluer et maintenir le niveau du réseau d'épidémiosurveillance de la TBb. Cette approche pourrait aussi être utilisée pour développer des méthodes d'évaluation applicables à d'autres maladies. Les vétérinaires et les experts consultés sont vivement remerciés.