

Incidence de la tuberculose bovine sur la santé des populations du Nord-Kivu (Zaïre)

par M. MPOSHY, C. BINEMO-MADI et B. MUDAKIKWA

Université de Lubumbashi, Faculté de Médecine Vétérinaire, B.P. 1825, Lubumbashi, Rép. du Zaïre.

RÉSUMÉ

Considérant les données statistiques du sanatorium de Jomba qui signalent un grand pourcentage de malades tuberculeux de tous âges, surtout parmi les pasteurs Tutsi (49 malades sur les 58 hospitalisés, soit 84,46 p. 100), tenant compte des mœurs de ce peuple pasteur, les auteurs ont pensé à l'incidence de la tuberculose bovine sur la santé des populations du Nord-Kivu (Zaïre). Cet état a été confirmé par la mise en évidence de *Mycobacterium bovis* à partir du liquide de tubage gastrique de deux malades sur cinq pasteurs souffrant tous de tuberculose pulmonaire.

INTRODUCTION

Le nombre de têtes de bétail au Nord-Kivu figure parmi les réserves les plus importantes de la République du Zaïre. Ce bétail de types Ankole, Bashi, Lugware et Bahema, appartient aux pasteurs petits éleveurs et est soumis à des méthodes d'élevage extensif. Le bétail du type Ankole est de taille élevée à bonne ossature et possède des cornes très développées. Le bétail du type Bashi est de petite taille à cornes relativement courtes et provient du Sud du Lac Kivu. Les types Lugwar et Bahema en petit nombre proviennent des régions frontalières du Haut-Zaïre.

Au Kivu, le bétail vit toute l'année sur les pâturages naturels. La superficie réelle des pâturages disponibles pour l'élevage est de moins d'1 ha par tête de gros bétail et par an. Les Tutsis vivent en promiscuité étroite avec leur bétail auquel ils sont très attachés. Toute la vie du pasteur est placée sous le signe de la vache. Chaque vache porte un nom ; tous ses produits et sous-produits trouvent un usage dans la vie de ces populations. Les femmes et les jeunes filles préparent le lait, fabriquent le

beurre qui est consommé rance. Outre l'emploi du beurre dans l'alimentation et la parure, il sert aussi d'onguent pour les préparations médicamenteuses.

La production laitière par vache est médiocre. Chaque membre de famille possède une vache qui lui produit du lait constituant sa nourriture de base et un met préféré. Le lait est consommé frais, mais de préférence caillé. Avec l'urine du bovin, on se lave les mains et on nettoie les pots à lait. La bouse sert à colmater les paniers à victuailles.

Devant un nombre sensiblement croissant de cas de tuberculose (chez les adultes aussi bien que chez les jeunes enfants et nourrissons) sous toutes ses formes cliniques, nous avons pensé à l'incidence de la tuberculose bovine sur la santé des populations du Nord-Kivu (Zaïre).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Pour la réalisation de notre travail, nous avons choisi comme cadre l'abattoir de Goma. Cet abattoir reçoit le bétail des régions avoisinantes : Masisi, Rutchuru, Ruanda.

A l'issue d'une inspection sanitaire des carcasses de viande destinée à la consommation humaine, nous procédions au prélèvement des ganglions régionaux et des fragments des bêtes suspectées de tuberculose sous toutes ses formes.

Sur les échantillons ainsi prélevés, nous faisons d'une part des frottis, ensuite colorés selon la technique de ZIEHL-NELSEN pour la recherche des bacilles acido-alcoolo-résistants et d'autre part un ensemencement sur milieu de LÖWENSTEIN-JENSEN pour l'identification de *Mycobacterium tuberculosis*. Avant l'ensemencement, le broyat de l'échantillon était placé dans de l'eau peptonée avec antibiotique (Pénicilline G. 800 000 U.I./5 ml) pendant 24 heures afin d'éliminer d'éventuels germes contaminants.

Tenant compte de la distribution géographique de cas positifs de tuberculose, nous avons procédé à la tuberculination d'un lot de 1 000 têtes de bétail. Nous avons utilisé la tuberculine P.P.D. fabriquée au Laboratoire Vétérinaire de Lubumbashi (Zaïre).

Pour l'étude de différents cas de tuberculose signalés chez l'homme, nous nous sommes d'une part contentés des données cliniques recueillies au sanatorium de Jomba et d'autre part, en vue de l'isolement et de l'identification de l'agent causal de la tuberculose humaine, nous avons procédé à la culture sur milieu de LÖWENSTEIN-JENSEN, du culot du liquide de tubage gastrique (40 ml d'eau distillée et à jeun), de cinq malades parmi les pasteurs Tutsi admis au sanatorium de Jomba pendant que nous menions nos investigations et souffrant tous de tuberculose pulmonaire.

Chez ces malades, nous avons aussi prélevé des échantillons de crachat et réalisé des frottis ensuite colorés selon la technique de ZIEHL-NELSEN pour la recherche des bacilles acido-alcoolo-résistants.

RÉSULTATS

1. Chez la bête bovine

L'inspection sanitaire de 1 500 carcasses de bovins a révélé deux types de lésions : des lésions nodulaires (chez 115 bêtes, soit 7,76 p. 100) et des lésions caséuses à leurs différents stades (chez 5 bêtes, soit 0,33 p. 100).

Les nodules étaient de dimension variable et leur contenu jaunâtre, parfois jaune-grisâtre. Au niveau des ganglions, ceux-ci présentaient des bosselures et, dans plusieurs cas, une augmentation sensible du volume. Le processus de caséification des ganglions (le rétro-pharyngien entre autres) n'occupait que la moitié de celui-ci. Ce caséum avait une consistance pâteuse, une couleur grisâtre et se présentait très compact. Les lésions de calcification étaient nettes et plus étendues que les nodules ; leur coupe révélait des lignes circulaires ayant une coloration blanc-jaunâtre.

Après la coloration classique de ZIEHL-NELSEN des frottis réalisés à partir des prélèvements d'organes et des ganglions des bêtes suspectes de tuberculose, nous avons décelé la présence des bacilles acido-alcoolo-résistants chez 120 bêtes représentant 8 p. 100 des carcasses examinées. L'ensemencement de ces prélèvements sur milieu de LÖWENSTEIN-JENSEN, après 41 jours d'incubation à 37 °C, nous a permis de mettre en évidence la présence de *Mycobacterium bovis* (petites colonies crèmes, dysgoniques), chez 75 bêtes sur 120 suspectées (soit 5 p. 100 des carcasses examinées). La tuberculination d'un lot de 1 000 bêtes a révélé 76 cas positifs, soit 7,6 p. 100.

2. Chez l'homme

Nous rapportons sous forme de tableaux, les renseignements recueillis au sanatorium de Jomba au sujet des malades hospitalisés au moment de l'enquête en juin 1980 et les résultats d'analyses bactériologiques du liquide de tubage.

DISCUSSION. CONCLUSION

Chez ces bovins, l'existence des lésions macroscopiques sur les organes, des bacilles acido-alcoolo-résistants sur les frottis (8 p. 100) et l'isolement et l'identification de *Mycobacterium bovis* (5 p. 100) nous amènent à conclure à l'existence des cas de tuberculose lors de la tuberculination d'un lot de 1 000 bêtes.

Chez l'homme, les données recueillies au Sanatorium de Jomba montrent que la tuberculose est plus répandue parmi les pasteurs Tutsi qui vivent en très grande promiscuité avec leurs troupeaux (49 pasteurs sur 58 malades, soit 84,46 p. 100). Parmi les malades, 58,62 p. 100

TABL. N°1-Renseignements cliniques recueillis au sanatorium de Jomba

Tuberculose (Forme)	Profession du malade	Adultes		Enfants		Total Nombre des cas	Pourcentage
		H	F	M	F		
A. Formes simples							
1. Pulmonaire	25 Pasteurs 9 non Pasteurs	22	12	-	-	34	58,62
2. Intestinale	12 Pasteurs	7	-	5	-	12	20,68
3. Ostéo-articulaire	6 Pasteurs	6	-	-	-	6	10,34
B. Formes associées							
4. Pulmonaire et Ostéo-articu- laire	4 Pasteurs	4	-	-	-	4	6,89
5. Pulmonaire et intestinale	2 Pasteurs	2	-	-	-	2	3,44
T O T A L	49 Pasteurs 9 non Pasteurs	41	12	5	-	58	99,97

souffrent de tuberculose pulmonaire (tabl. I). A partir du culot du liquide de tubage gastrique de cinq malades admis à l'hôpital pendant que nous menions nos investigations, nous avons pu isoler et identifier *Mycobacterium bovis* dans deux cas sur cinq chez deux pasteurs Tutsi souffrant de tuberculose pulmonaire (tabl.). Cette contamination possible de l'homme se fait par contact direct avec les bovins et vice versa (2). Les cas négatifs obtenus lors de la culture sur le milieu de LÖWENSTEIN-JENSEN; parallèlement à l'existence des bacilles acido-alcool-résistants dans les crachats, seraient probablement dus soit à l'action du suc gastrique sur les germes (1), soit à l'existence de *Mycobacterium tuberculosis* polyrésistants et ne pouvant plus cultiver sur le milieu de LÖWENSTEIN-JENSEN (5).

Les cas de tuberculose intestinale constatée chez l'homme (24,12 p. 100), peuvent être attri-

bués à la consommation de lait cru provenant des vaches malades. En effet, chez ces populations du Nord-Kivu, le lait constitue le plat de base préféré ; il est consommé aussitôt après la traite, tandis qu'une partie est préparée pour devenir du lait caillé très apprécié.

Les formes pulmonaire et intestinale associées ne se rencontrent que dans 3,44 p. 100 des cas, qui sont généralement des cas de récidives ou de tuberculose mal soignée ; la forme pulmonaire est néanmoins dominante.

Dans une moindre proposition, nous avons constaté des cas de tuberculose ostéo-articulaire (10,34 p. 100) ; certaines personnes présentent les formes ostéo-articulaire et pulmonaire à la fois (6,89 p. 100). Le bacille bovin est souvent en cause dans la tuberculose ostéo-articulaire. L'infection dans ce cas s'opère par voie gastro-intestinale (lait infecté) et ceci est en accord avec les données récentes qui font remarquer le

TABL. N°II-Résultats d'analyses bactériologiques

N° échantillon	Crachat Coloration de Ziehl-Neelsen	Liquide de tubage gastrique					Conclusion
		Culture sur L.J. à 37° C pendant 39 jours	Catalase	Peroxydase	Test de Konno (Niacin)	Nitrate productase	
1	+	-					<i>M. bovis</i> (colonies jaunes crèmes de type S dysgoniques)
2	+	+	+	+	-	-	
3	+	-					
4	+	-					
5	+	+	+	+	-	-	

L.J. = Milieu de Löweinstein-Jensen ; Crachat (+) = Présence des bacilles acido-alcool-résistants.

rôle important joué par le bacille bovin chez l'homme dans cette maladie au Danemark, aux U.S.A. et en Grande-Bretagne où le lait est consommé cru (5).

Il devient nécessaire, à partir des constatations ainsi faites, d'envisager une campagne de tuberculination pour détecter les animaux infectés et d'appliquer à leur endroit les mesures de police sanitaire.

Cependant, cela ne pourrait se faire sans risque de rencontrer une résistance farouche de la part de la population qui, tout en étant fort disposée à faire soigner son bétail, n'accepterait en aucune façon de s'en désaisir, vu qu'en matière vétérinaire la thérapeutique de l'affection tuberculeuse chez la bête bovine n'est pas envisageable (sauf l'abattage). Dans ces conditions, l'intervention de l'Etat sous forme de primes serait à souhaiter.

Aussi, la promiscuité dans laquelle bêtes et gens vivent, selon les coutumes séculaires de la

région, nécessite d'urgence une action conjointe vétérinaire, médicale et sociale. La malnutrition qui frappe la région est en outre de nature à aggraver la situation (4).

Compte tenu des frais qu'occasionne un séjour prolongé au Sanatorium et les difficultés d'accès (mauvais état des routes) surtout en saison des pluies, certains malades préfèrent se faire administrer simplement de la streptomycine à titre préventif ou curatif, mais à des doses généralement inadéquates. Ainsi s'explique le nombre restreint d'hospitalisés au Sanatorium de Jomba et les difficultés enregistrées dans certains cas de traitement de la tuberculose dans cette région par la création probable des souches résistantes parmi la population.

Des résultats obtenus, nous pouvons conclure à l'importance de la tuberculose bovine sur la santé des populations du Nord-Kivu (Zaïre).

SUMMARY

Incidence of bovine tuberculosis on the health of the populations of North Kivu (Zaire)

Statistical analysis of cases from Jomba Sanatorium in Kivu (Zaire) show that the pastoral Tutsi population has a high incidence of tuberculosis, where patients of all ages could be observed. This tempted us to work on the incidence of bovine tuberculosis in the North-Kivu (Zaire) and correlate its incidence on public health. This was evidenced by the discovery of *Mycobacterium bovis* in the gastric liquid of two of five shepherders suffering from lung tuberculosis.

RESUMEN

Incidencia de la tuberculosis bovina sobre la salud de las poblaciones del Norte-Kivu (Zaire)

Según los datos estadísticos del sanatorio de Jomba que indican un gran porcentaje de enfermos de todas edades, sobre todo entre los pastores Tutsi (49 enfermos de los 58 hospitalizados, sea 84,46 p. 100) y al tener en cuenta las costumbres de dicha población, los autores pensaron en la incidencia de la tuberculosis bovina sobre la salud de las poblaciones del norte-Kivu (Zaire).

Se confirmó este estado por el evidenciar de *Mycobacterium bovis* a partir del líquido de intubación gástrico de dos enfermos de cinco pastores todos padeciendo la tuberculosis pulmonar.

BIBLIOGRAPHIE

1. BOURDUN (J. L.), MARCHAL (N.). Techniques bactériologiques. Paris, Doin 1973.
2. JAWETZ (E.) *et al.* Review of medical microbiology, 11th ed., California, les Atlas, 1974.
3. KUREK (C.). La tuberculose bovine et aviaire aux alentours de Lubumbashi (Zaire-Shaba). Lubumbashi, Journée de Médecine Vétérinaire, 30 mai 1978.
4. Rapport de journées Médicales de Lubumbashi sur la tuberculose. Générale des Carrières et des Mines (G.C.M.), mars 1978.
5. RIST (M. N.). Les bacilles de la tuberculose de l'homme. Cours de Microbiologie systématique (Bactériologie), Paris, Institut Pasteur, 1978.