

LE BLAIREAU ET LA TUBERCULOSE BOVINE*

J. Eves¹

RESUME : Une étude visant à évaluer le rôle du blaireau dans la tuberculose bovine a été entreprise de 1989 à 1994, dans le comté d'Offaly, en Irlande. Elle a consisté à comparer l'évolution de l'incidence de la tuberculose bovine dans deux zones : l'une où les blaireaux ont été capturés et sacrifiés, l'autre sans contrôle des populations de blaireaux.

Le résultat de cette étude indique que la suppression des blaireaux est associée à une baisse significative du nombre de bovins infectés de tuberculose.

SUMMARY : A study with the aim to evaluate the importance of badger in bovine tuberculosis was conducted from 1989 to 1994 in Offaly country, Ireland. Bovine tuberculosis incidence evolution was compared between two areas : one where badgers were removed and the other without any control of badgers populations.

The result of this study shows that the removal of badgers is linked to a significative decrease in the number of cattle infected with tuberculosis.



I - INTRODUCTION

Un programme national d'éradication de la tuberculose bovine a commencé en République d'Irlande en 1954. Ce programme fut fondé sur une politique « de dépistage et abattage » et dès 1965 la prévalence de la tuberculose bovine était tombée d'un niveau initial de 17 p. cent à 0,5 p. cent [Watchorn, 1965]. Mais depuis, les progrès ont été minimes.

La tuberculose du blaireau en Irlande a été signalée pour la première fois en 1974 dans le comté de Cork [Noonan *et al.*, 1975]. Plus récemment, il a été prouvé que la tuberculose est enzootique chez le blaireau en République d'Irlande [Dolan, 1993]. Il est généralement accepté que la tuberculose chez le blaireau est capable de contaminer le bétail. Le mode de transmission de la tuberculose du blaireau au bétail

est encore un sujet à débattre ainsi que l'importance de cette transmission.

En 1984, à cause d'une incidence élevée de tuberculose dans les cheptels, des permis furent distribués pour piéger des blaireaux sur ou près des fermes contaminées par la tuberculose, dans l'est du comté d'Offaly. Pendant 5 ans, 357 blaireaux ont été piégés, tués et une autopsie a été effectuée sur ces animaux. Les résultats sont présentés dans le tableau I.

Cinquante trois blaireaux atteints de tuberculose furent trouvés dans 36 emplacements différents. Cette étude préliminaire a démontré que les blaireaux atteints de tuberculose étaient largement répandus dans l'est du Comté d'Offaly.

* Communication orale, Journées de l'AEEMA, 18-19 mai 2000

¹ District Veterinary Office, Poplar Sq., Naas, Co Kildare, Irlande

TABLEAU I
Blaireaux examinés dans l'est du Comté d'Offaly 1984 - 1988

Année	Nombre de blaireaux	Blaireaux avec des lésions tuberculeuses
1984	5	1 (20 %)
1985	96	17 (17,7 %)
1986	77	21 (27,3 %)
1987	72	7 (9,7 %)
1988	107	7 (6,5 %)
Total	357	53 (14,8 %)

En 1988, il fut décidé de supprimer autant de blaireaux que possible dans l'Est du Comté d'Offaly et de suivre l'évolution de l'incidence de la tuberculose du bétail dans cette région pré-sélectionnée par rapport à celle de l'incidence dans un territoire où les blaireaux ne seraient pas supprimés.

Ont donc été définies deux zones géographiques : une zone de suppression du blaireau (avec une sous-zone « projet » et une sous-zone tampon) et une zone sans suppression du blaireau, nommée zone témoin.

II - MATÉRIELS ET MÉTHODES

Le territoire sélectionné pour la suppression des blaireaux avait une superficie d'environ 738 km² dans l'est du Comté d'Offaly (figure 1).

Une zone tampon fut établie qui consistait en une bande de 1,6 km de large située en périphérie. Les troupeaux de la zone tampon furent exclus des résultats.

La zone tampon séparait la zone projet de la zone témoin qui consistait en une bande de 8 kms de large dans laquelle on a laissé la population des blaireaux intacte (figure 1).

La superficie de la zone projet était de 530 km². Il y avait 1 127 troupeaux et 54 630 têtes de bétail.

CAPTURE DES BLAIREAUX

Les blaireaux habitent dans des terriers. Six cent cinquante deux terriers de blaireaux furent identifiés dans la zone de suppression du blaireau, dont 234 furent considérés comme des terriers principaux.

Des collets furent utilisés pour capturer les blaireaux. Les collets furent placés sur les chemins d'accès autour des terriers ou à l'entrée même des terriers. Les blaireaux furent pris au thorax ou au bas de l'abdomen et n'ont pas subi de blessures apparentes en étant capturés au collet. Une fois capturés, les blaireaux furent tués par une balle tirée dans la tête, bagués à l'oreille, et apportés au laboratoire. Les collets étaient vérifiés tous les matins et laissés en place durant 10 nuits consécutives. Les collets furent placés chaque année de 1989 à 1994 et l'essentiel du travail fut effectué chaque année au printemps et en automne.

FIGURE 1

Carte indiquant la localisation des différentes zones

Du centre vers l'extérieur :

P : zone projet ; B zone tampon ; C : zone témoin

Les populations de blaireaux ont été réduites dans les zones projet et tampon

III - RESULTATS

Au cours des six ans, 1 733 blaireaux furent capturés dont 182 (soit 10,5 p. cent) étaient atteints de tuberculose (tableau II).

Le nombre de blaireaux capturés dans la zone projet (P) est tombé de 700 en 1989 à 48 en 1994 et le nombre de blaireaux tuberculeux a baissé de 86 à 3 au cours de ces mêmes années.

En 1989, 137 blaireaux étaient capturés dans la zone tampon (soit 16 p. cent du nombre total des blaireaux capturés). Le pourcentage de blaireaux capturés dans la zone tampon a augmenté durant ces années si bien qu'en 1994, 57 p. cent du total des blaireaux capturés provenaient de la zone tampon. La zone tampon étant une ceinture de 1,6 km de large à l'intérieur du périmètre de la zone de suppression, cette série de captures indique un déplacement de blaireaux depuis la zone témoin vers la zone de suppression. Il est probable que la suppression du blaireau de la région Est du comté d'Offaly a pu aussi provoquer une certaine baisse du nombre de blaireaux dans la région témoin. Comme la région de suppression du blaireau n'était pas géographiquement isolée, il n'a donc pas été possible d'y empêcher le déplacement des blaireaux. Lors de la première opération de la pose de collets, 70

p. cent de terriers indiquaient une présence active de blaireaux. Ce nombre a régulièrement baissé, si bien qu'au printemps 1994 seulement 9 p. cent des terriers indiquaient une présence active de blaireaux.

IMPACT DE LA SUPPRESSION DES BLAIREAUX SUR LA TUBERCULOSE BOVINE

Pendant la période de suppression du blaireau, les résultats du programme des tests tuberculiniques chez les bovins dans la zone projet et la zone témoin furent comparés. Les programmes des tests furent identiques dans les deux zones ainsi qu'à l'échelle nationale.

Entre les années 1988 et 1995, dans la zone projet le nombre de bovins réagissants a baissé de 326 à 30, soit une baisse de 90 p. cent (tableau III).

Dans la zone témoin, le nombre de bovins réagissants a également baissé de 910 en 1988 à 430 en 1995, soit une baisse de 53 p. cent.

Durant ces mêmes années, au plan national, le nombre de bovins réagissants a augmenté de 12 p. cent (tableau IV).

TABLEAU II

Blaireaux capturés chaque année de 1989 à 1994

Nombre de blaireaux tuberculeux dans la zone projet (P), dans la zone tampon (T)
 et pour l'ensemble de la zone d'éradication du blaireau.

Les nombres entre parenthèses correspondent aux pourcentages.

Année	Zone projet (P)	Zone tampon (T)	Total
1989	700	137	837
TB pos.	86 (12)	23 (17)	109 (13)
1990	197	103	300
TB pos.	24 (12)	3 (3)	27 (9)
1991	117	74	191
TB pos.	13 (11)	8 (11)	21 (11)
1992	108	72	180
TB pos.	7 (6)	2 (3)	9 (5)
1993	62	51	113
TB pos.	8 (13)	2 (4)	10 (9)
1994	48	64	112
TB pos.	3 (6)	3 (4)	6 (5)
Total	1 232	501	1 733
TB pos.	141 (11 %)	41 (8 %)	182 (10,5 %)

TABLEAU III

**Résultats du dépistage tuberculinique sur les bovins de la zone projet
 et de la zone témoin de 1989 à 1995**

Année	Zone projet			Zone témoin		
	Nombre de tests sur bovins	Nombre de bovins réagissants	Pourcentage	Nombre de tests sur bovins	Nombre de bovins réagissants	Pourcentage
1988	83 315	326	3,91	268 632	910	3,39
1989	103 332	362	3,51	294 088	982	3,34
1990	103 332	299	2,89	286 425	904	3,16
1991	72 202	194	2,69	218 813	979	4,47
1992	65 803	89	1,35	234 888	594	2,53
1993	67 086	54	0,80	212 382	404	1,90
1994	68 527	54	0,79	210 339	443	2,11
1995	65 348	30	0,46	204 949	430	2,10

TABLEAU IV
Chiffres nationaux de 1988 à 1995

Année	Bétail (millions)	Bétail tests (millions)	Bovins à réponse positive	Pourcentage
1988	6,32	11,06	29 732	2,7
1989	6,7	12,44	43 385	3,5
1990	6,9	12,43	41 419	3,3
1991	6,84	8,21	36 382	4,4
1992	7,08	10,89	35 997	3,3
1993	7,04	10,45	30 359	2,9
1994	7,14	10,44	30 439	2,9
1995	7,17	10,11	33 180	3,2

IV - DISCUSSION

Le but du projet de suppression du blaireau dans l'est du comté d'Offaly était de déterminer les effets que la suppression du blaireau aurait sur le taux de tuberculose ultérieurement trouvé dans les cheptels bovins de la zone de suppression et de le comparer au taux de tuberculose trouvé dans la zone témoin.

Ayant choisi la pose de collets comme méthode de suppression, cette dernière ne pouvait donc pas être totale. La zone de suppression du blaireau n'étant pas géographiquement isolée a permis une migration du blaireau dans cette zone.

Le programme de pose de collets a permis d'identifier une source importante de tuberculose chez le blaireau. Cent neuf blaireaux atteints de lésions tuberculeuses macroscopiques furent capturés en 1989. Trente et un de ces animaux avaient des lésions avancées comme la tuberculose des reins ou des poumons, des suppurations tuberculeuses ou même une tuberculose généralisée. Ces blaireaux constituaient un risque considérable de transmission de la tuberculose. A partir de 1994, seulement six blaireaux atteints de tuberculose furent capturés et aucun n'avait une

tuberculose avancée. Il est probable que l'abattage des blaireaux combiné à un programme de contrôle intensif bovin réduira la prévalence de la tuberculose dans la population des blaireaux.

La zone témoin a probablement bénéficié d'une baisse du nombre de blaireaux pendant les années où la pose de collets fut répétitive dans la zone de suppression. Au fur et à mesure que la zone de suppression fut libérée de ses blaireaux, cela a permis aux blaireaux de la zone témoin d'accéder à ce territoire.

Les fermiers de la zone témoin étaient aussi très conscients de la baisse de la tuberculose bovine dans la zone de suppression et ceci a pu provoquer quelques interventions contre le blaireau dans la zone témoin. Ceci a pu entraîner une baisse de la prévalence de la tuberculose bovine dans la zone témoin.

Le résultat de cette étude indique que la suppression du blaireau est nécessaire, combinée à un programme de dépistage de la tuberculose bovine, pour obtenir une réduction significative de nombre de bovins infectés de tuberculose en Irlande.

V - BIBLIOGRAPHIE

DOLAN L.A. – Badgers and bovine tuberculosis in Ireland : A review. In : *The badger*. Pp 108-116. Edited by T.J. Hayden, 1993, Dublin : Royal Irish Academy.

NOONAN N.L., SHEANE W.D., HARPER L.R. AND RYAN P.J. – Wildlife as a possible reservoir of bovine tuberculosis. *Irish Veterinary Journal*, 1975, **29**, 1.

WATCHORN R.C. – Bovine tuberculosis eradication scheme 1954-1965. Report by the Department of Agriculture and Fisheries, 1965, Dublin, April 1966.

