

SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE LA BRUCELLOSE BOVINE  
EN FRANCE EN 1985

B. GAILLOT\*

---

*RESUME* : La situation épidémiologique de la brucellose bovine est appréhendée grâce aux informations figurant sur les questionnaires annuels exploités par le Service vétérinaire de la santé et de la protection animales (Direction de la qualité).

Les questionnaires techniques complétés par chaque Service vétérinaire départemental renseignent sur les effectifs présents et contrôlés, sur la situation à la date du 31 décembre et sur l'ensemble des opérations de contrôle, d'assainissement et de prévention menées au cours de l'année considérée.

Les principaux indicateurs traduisent une amélioration sensible de la situation en 1985.

*SUMMARY* : The epidemiological situation of bovine brucellosis is drawn from the data of the annual surveys process by the veterinary service for animal health and protection.

These surveys, fill by each department veterinary service, give the number of animals present and tested, the situation on December the 31st and the number of culling, prevention and testing operations made during the year.

\*  
\* \*

INTRODUCTION

La situation épidémiologique actuelle de la brucellose bovine en France résulte de l'application de mesures de prophylaxie sanitaire et médicale réglementées au plan national depuis 20 ans.

C'est donc essentiellement sous l'angle des résultats des programmes de prophylaxie que nous pouvons décrire la situation aujourd'hui.

---

\* Vétérinaire Inspecteur - Service Vétérinaire de la Santé et de la Protection Animales - Direction de la Qualité - Ministère de l'Agriculture - 175 rue du Chevaleret - 75646 Paris cedex 13.

Dans ce but, nous envisagerons successivement la présentation des effectifs, l'état sanitaire du cheptel national au 21.12.85 puis nous détaillerons les opérations de contrôle, d'assainissement et de prévention menées au cours de l'année 1985.

\*  
\*   \*  
\*

## I. EFFECTIFS

Le total des cheptels bovins pris en charge par les Services vétérinaires en 1985 s'élève à 617.956.

Ce chiffre représente 99,31 % des 622.212 exploitations élevant des bovins de plus de 12 mois, recensées par ces mêmes Services au 31.12.85.

En ce qui concerne les animaux, ce sont 17.539.985 sujets qui ont été soumis à des mesures de prophylaxie sur un total de 17.634.562 bovins âgés de plus de un an répertoriés dans les fichiers des Services vétérinaires (soit 99,46 %).

Cette année encore, nous enregistrons une diminution sensible du nombre des cheptels bovins (744.000 en 1980, 648.000 en 1984) alors que les effectifs d'animaux âgés de plus de 12 mois demeurent relativement stables (17,5 millions en 1980, 17,8 millions en 1984).

Par corollaire, la taille moyenne des cheptels a progressé sensiblement :

. 1980 : 24	}	bovins de plus de 12 mois par cheptel.
. 1984 : 27		
. 1985 : 28		

## II. SITUATION SANITAIRE AU 31 DECEMBRE 1985

Au 31.12.85, la photographie instantanée de l'ensemble des fichiers "brucellose" des Directions des Services vétérinaires a donné l'image suivante présentée dans le tableau I.

. Ce tableau permet de calculer le pourcentage de cheptels demeurant infectés de brucellose au 31.12.85 (parfois appelé "taux résiduel d'infection brucellique") soit 0,31 % (au 31.12.84 ce même pourcentage était de 0,59 %).

Le pourcentage de bovins infectés encore sur pied au 31.12.85 s'établit à 0,025 % (0,068 % au 31.12.84).

Bien que d'intérêt limité sur le plan de l'épidémiologie, ces indicateurs apparaissent favorables en 1985. Ils signent en particulier une plus grande rapidité d'assainissement des cheptels infectés et le retour à une situation indemne de nombreux élevages comportant un ou deux bovins positifs (à la suite de l'arrêt de la vaccination antibrucellique).

- 37 % des exploitations prises en charge par les Services vétérinaires sont qualifiées officiellement indemnes. Ce chiffre en progression importante depuis 5 ans (120.000 en 1980, 162.000 en 1982, 208.000 en 1984) devrait logiquement augmenter fortement dès 1986 compte tenu de l'interruption en 1983 de l'obligation de prophylaxie médicale (trois années sans vaccination sont nécessaires pour obtenir la qualification officiellement indemne de brucellose).

Tableau I : Brucellose : situation sanitaire du cheptel bovin français à la date du 31 décembre 1985.

LIBELLE	NOMBRE	
	Cheptels	Bovins
Cheptels officiellement indemnes de brucellose	230.798	
Bovins de plus de 12 mois dans les cheptels officiellement indemnes		7.118.031
Cheptels bovins indemnes, présumés indemnes et supposés non infectés de brucellose	357.689	
Bovins de plus de 12 mois dans les cheptels indemnes, présumés indemnes et supposés non infectés		9.629.714
Cheptels composés uniquement de boeufs	16.089	
Bovins de plus de 12 mois dans ces cheptels		439.595
Cheptels nouvellement créés, en cours de dépistage	6.917	
Bovins de plus de 12 mois dans ces cheptels		124.328
Cheptels en cours d'assainissement, tous les bovins infectés ayant été abattus	4.575	
Bovins de plus de 12 mois dans ces cheptels		151.691
Cheptels infectés de brucellose (toutes formes confondues)	1.888	
Bovins de plus de 12 mois dans ces cheptels		76.626
Dont bovins infectés restant à abattre en date du 31 décembre 1985		(4.423)
TOTAL des cheptels pris en charge par les Services vétérinaires	617.956	
TOTAL des bovins de plus de 12 mois pris en charge par les Services vétérinaires		17.539.985

### III. OPERATIONS DE CONTROLE ET D'ASSAINISSEMENT EFFECTUEES AU COURS DE L'ANNEE 1985

#### A. Contrôle des cheptels indemnes

La surveillance régulière des cheptels bovins exempts de brucellose (bénéficiant ou non d'une qualification officielle) a continué à s'exercer en 1985 et a permis de maintenir leur statut à 577.092 exploitations élevant 16.364.209 bovins de plus de 12 mois comme indiqué dans le tableau II.

Tableau II : Récapitulatif des opérations de contrôle effectuées sur les cheptels exempts de brucellose.

LIBELLE	NOMBRE	
	Cheptels	Bovins
Nombre de cheptels bovins qualifiés (officiellement indemnes ou présumés indemnes) contrôlés au cours de l'année et demeurés exempts de brucellose	452.286	
Nombre de bovins de plus de 12 mois dans ces cheptels		13.773.907
Autres cheptels bovins exempts (supposés non infectés) contrôlés au cours de l'année et demeurés exempts de brucellose	124.806	
Nombre de bovins de plus de 12 mois dans ces cheptels		2.590.302

Les contrôles exercés dans les cheptels exempts de brucellose qui font appel à la sérologie individuelle ou à l'épreuve de l'anneau sur lait de mélange représentent la plus grande part des épreuves de laboratoire décrites par le tableau III ci-après.

B. Contrôle des cheptels infectés de brucellose

La situation sanitaire des exploitations infectées de brucellose est résumée par les données globales enregistrées dans le tableau III.

Tableau III : Résultats des opérations de contrôle effectuées en 1985 dans les cheptels infectés de brucellose.

LIBELLE	NOMBRE	
	Cheptels	Bovins
Nombre de cheptels bovins s'infectant pour la première fois au cours de l'année	3.076	
Nombre de bovins infectés dans ces cheptels		12.086
Nombre de cheptels bovins antérieurement infectés puis assainis et réinfectés au cours de l'année	2.452	
Nombre de bovins infectés dans ces cheptels		9.764
Nombre de cheptels bovins infectés au cours de l'année, déjà infectés au 31.12 de l'année précédente	2.280	
Nombre de bovins infectés dans ces cheptels		17.260
Nombre total de cheptels bovins infectés dans l'année	7.808	
dont infectés à moins de 20 %	6.735	
dont infectés à plus de 20 %	1.073	
Nombre total de bovins infectés dans l'année		39.110
Nombre de cheptels bovins ayant été assainis au cours de l'année	4.733	

Sur un total de 611.039 cheptels bovins régulièrement contrôlés, le taux national de l'infection brucellique des cheptels s'établit en 1985 à 1,28 % (1,65 % en 1984).

Pour les animaux, ce même taux s'établit à 0,22 % (idem en 1984).

Il y aurait donc en moyenne plus d'animaux positifs à l'intérieur des cheptels infectés en 1985 qu'en 1984. Le nombre moyen de bovins infectés par cheptel infecté est de 5.

Ces éléments confirment la disparition progressive de cheptels comportant un ou deux animaux sérologiquement positifs, évoquée ci-dessus.

En outre, nous constatons, que parmi les cheptels infectés en 1985 :

- . 39,4 % se sont infectés pour la première fois au cours de l'année,
- . 31,4 % étaient antérieurement infectés puis avaient connu une période indemne,
- . 29,2 % étaient déjà infectés de brucellose en 1984.

Par ailleurs, le pourcentage de cheptels infectés qui se sont assainis est de 60,6 % en 1985.

L'optimisme qui pourrait découler de ce taux d'assainissement doit, à notre avis, être immédiatement tempéré par la présence d'environ 60 % d'exploitations dans lesquelles l'infection persiste durablement ou resurgit après un silence d'une année, voire plus.

En ce qui concerne la répartition géographique, la figure 1 indique par département le taux annuel de l'infection brucellique des cheptels.

Cinq départements présentent des taux d'infection annuels supérieurs à 5 %.

En revanche, le nombre de départements se situant dans la classe  $\leq 1\%$  est de 53. Une évolution très favorable est enregistrée depuis 1978 (voir tableau IV).

Tableau IV : Répartition des départements français en fonction de leur taux d'infection(cheptels) en 1978, 1983, 1984 et 1985.

Taux annuel d'infection des cheptels (T)	NOMBRE DE DEPARTEMENTS			
	1978	1983	1984	1985
$T \leq 1\%$	6	24	40	53
$1\% < T \leq 3\%$	8	46	39	29
$3\% < T \leq 5\%$	12	16	9	7
$5\% < T \leq 10\%$	28	6	5	5
$T > 10\%$	37	1	1	0



C. Brucellose réputée contagieuse (forme abortive)

En 1985, 66.183 avortements de toutes origines ont été déclarés dans 50.596 exploitations.

Parmi ceux-ci, 1.733 ont été reconnus d'origine brucellique et ont entraîné la mise sous arrêté préfectoral d'infection de 1.022 exploitations.

Le pourcentage des avortements brucelliques par rapport aux avortements déclarés s'établit à 2,62 % (2,46 % en 1984) ; la légère augmentation de ce pourcentage enregistrée en 1985 résulte de la régression du nombre d'avortements déclarés (66.183 en 1985 contre 77.366 en 1984) et non d'un accroissement des avortements brucelliques (1.733 en 1985 contre 1.901 en 1984) (figures 2 et 3).

D. Contrôle des bovins faisant l'objet de transactions commerciales

Les examens sérologiques effectués sur des bovins préalablement à leur introduction dans de nouveaux cheptels ont porté sur 521.637 animaux . 3.360 (soit 0,64 %) se sont révélés positifs.

L'évolution enregistrée depuis 1980 dans ce secteur de contrôle est retracée par le tableau V.

Tableau V : Brucellose : contrôle des bovins à l'achat au cours des six dernières années (données pour la France entière).

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Animaux contrôlés à l'achat	613.217	615.007	687.400	561.630	517.091	521.637
Dont positifs	15.668	12.992	11.814	7.362	4.799	3.360

E. Elimination des animaux infectés et contaminés

Les mesures d'abattage ont porté en 1985 sur un total de 46.128 bovins (54.919 en 1984).

Le tableau VI indique, en fonction des catégories d'animaux et de cheptels, la répartition de ces éliminations.

Tableau VI : Prophylaxie et police sanitaire de la brucellose bovine : éliminations effectuées en 1985.

	Nombre de cheptels bovins concernés	Nombre d'animaux éliminés dans ces cheptels		
		Infectés	Seulement contaminés	Total
Abattages partiels	6.883	21.854		21.854
Abattages totaux	582	7.288	16.986	24.274
Total	7.465	29.142	16.986	46.128

Figure 2 : Evolution dans le temps des nombres annuels d'avortements brucelliques et d'avortements déclarés chez les bovins.

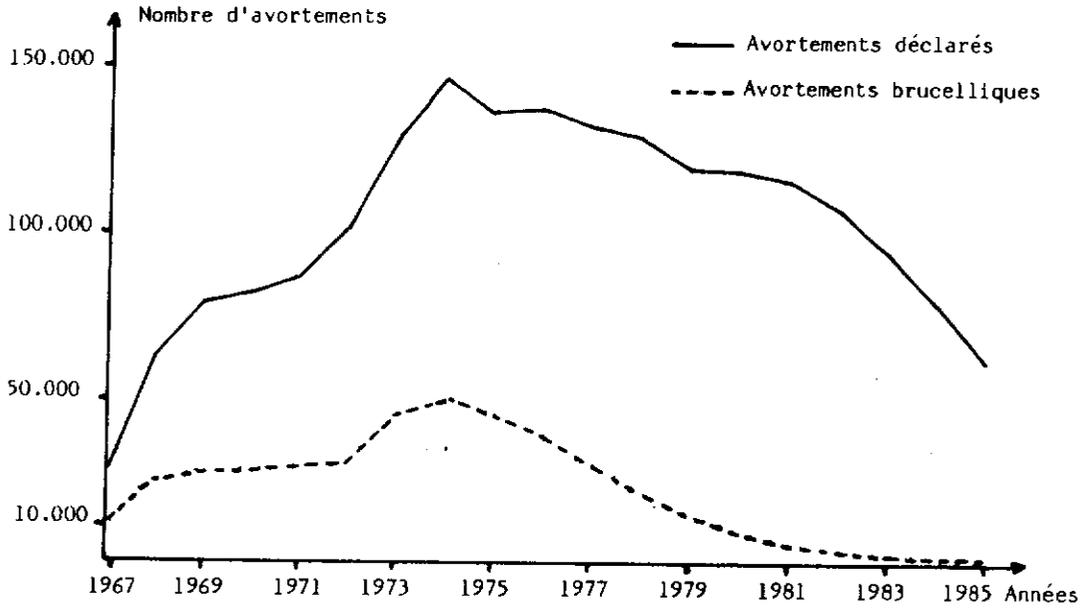
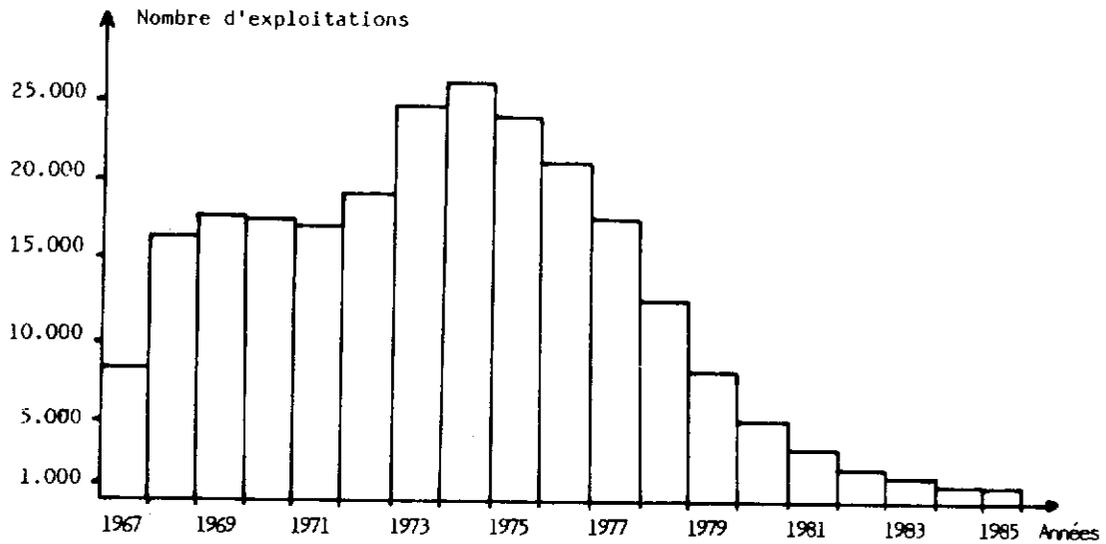


Figure 3 : Evolution au cours du temps du nombre d'exploitations infectées de brucellose bovine réputée contagieuse.





Nous notons que les animaux seulement contaminés et abattus (c'est-à-dire sérologiquement négatifs mais appartenant à des cheptels éliminés en totalité) représentent près de 40 % de l'ensemble des abattages réalisés au titre de la lutte contre la brucellose.

Sur le plan géographique, la figure 4 indique, par département, le nombre de bovins éliminés en 1985 au titre de l'éradication de la brucellose.

#### F. Opérations de vaccination antibrucelgique

En 1985, la vaccination a intéressé au total 105.630 femelles bovines ; le détail des opérations figure au tableau VII.

Tableau VII : Opérations de vaccination antibrucelgique en 1985.

	Femelles	
	de 4 à 12 mois	de plus de 12 mois
Vaccin B19	81.806	
Vaccin 45/20	18.448	5.376

Au 31 décembre 1985 :

- . quatre départements maintenaient l'obligation de vaccination antibrucelgique des jeunes femelles bovines sur l'intégralité de leur territoire (Alpes de Haute-Provence, Ardennes, Ariège et Marne) ;
- . quatre départements conservaient la vaccination obligatoire sur une partie de leur territoire (Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse et Savoie) ;
- . tous les autres départements n'ont plus recours à la vaccination obligatoire.

#### G. Diagnostic de la brucellose bovine par les laboratoires agréés

Le bilan des épreuves sérologiques et bactériologiques réalisées en 1985 par les laboratoires agréés pour le diagnostic de la brucellose bovine est inscrit au tableau VIII.

Tableau VIII : Diagnostic de la brucellose bovine : épreuves de laboratoire effectuées en 1985.

Epreuves	Nombre	Dont positives
Colorations	66.511	1.796
Cultures	2.693	370
Inoculations	2	0
S.A.W	1.508.370	56.348
E.A.T.	9.714.573	218.385
F.C.	755.720	23.072
Test de Coombs	861	80
Ring test	2.687.711	9.490

L'épreuve de séroagglutination de Wright (S.A.W.) est de moins en moins utilisée au bénéfice de l'épreuve à l'antigène tamponné (E.A.T.) réputée plus sensible. Cette évolution très marquée au cours des cinq dernières années (5 millions de S.A.W. et 7 millions d'E.A.T. en 1980) s'effectue parallèlement à l'amélioration de la situation sanitaire du cheptel.

\*  
\* \*

#### CONCLUSION

Les principaux indicateurs de la situation épidémiologique de la brucellose bovine en France montrent qu'une amélioration sensible et soutenue a été possible malgré l'abandon quasi généralisé de la vaccination antibrucellose des jeunes femelles bovines. Néanmoins, de fortes différences d'assainissement subsistent entre les plaines d'élevage et les zones montagneuses où la mise en commun de troupeaux pendant la période estivale retarde souvent l'éradication.

\*  
\* \*