



SITUATION EN FRANCE

LA BRUCELLOSE EN FRANCE EN 1988 ET 1989

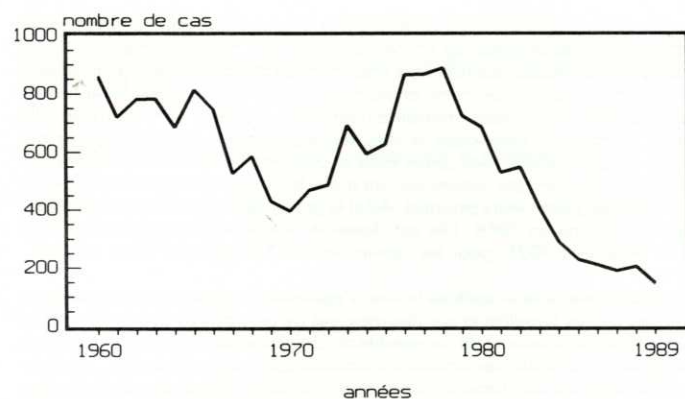
P. RUFAT*, P. MERLIN**, S. CLUZAN*, B. HUBERT*

Les informations concernant la situation de la brucellose en France proviennent des déclarations obligatoires et du Centre national de référence pour la brucellose humaine et de l'ensemble des informations épidémiologiques résultant de la surveillance des cheptels bovins, ovins et caprins pour les brucelloses animales.

I. BRUCELLOSE HUMAINE

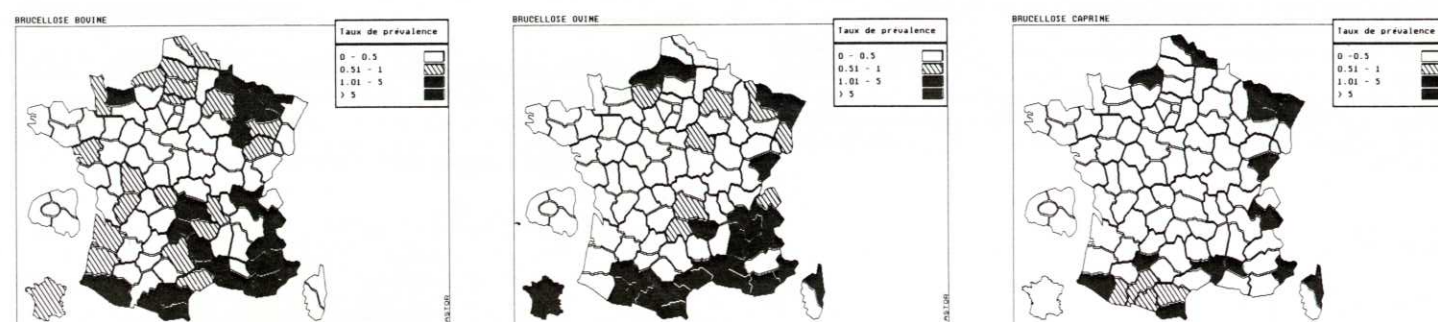
204 cas de brucellose ont été déclarés aux autorités sanitaires en 1988, 146 cas en 1989. Le nombre de cas déclarés par an est en diminution depuis 1978, mais cette décroissance annuelle se ralentit depuis 1984 (fig. 1).

Figure 1. — Évolution du nombre de cas de brucellose humaine déclarés entre 1960 et 1989.



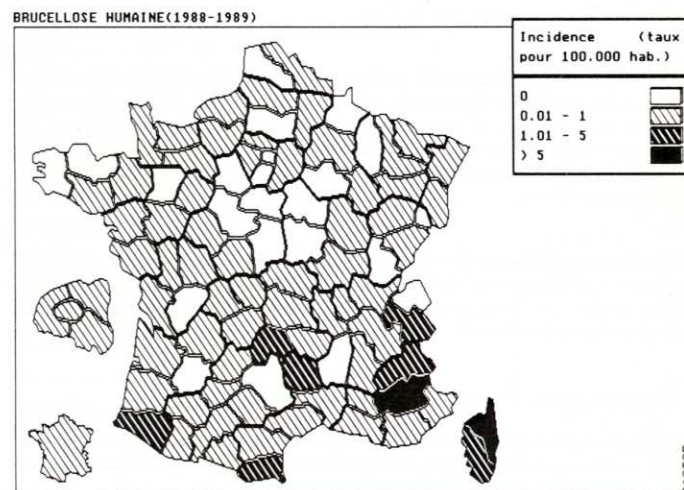
Parmi ces déclarations, nous disposons de renseignements détaillés pour 58 % des cas en 1988 et 64 % en 1989. Toutes les enquêtes sauf 5 correspondent aux critères de déclaration : **signes cliniques de brucellose, associés à un isolement de Brucella ou à une conversion sérologique**. Les enquêtes exclues correspondent à des diagnostics effectués exclusivement par intradermo réaction (IDR). L'analyse portera sur 211 cas (60 % des déclarations).

Carte 2. — Prévalence annuelle en 1989 de l'infection des cheptels bovins, ovins et caprins.



La **répartition géographique** est présentée sur la carte 1. Les départements les plus touchés sont la Haute-Corse (taux d'incidence : 17/100 000), les Alpes-de-Haute-Provence (6,2/100 000), les Hautes-Alpes (4,2/100 000), la Corse-du-Sud (2,7/100 000), le Cantal (2,5/100 000) et la Lozère (2/100 000).

Carte 1. — Taux annuel moyen d'incidence des cas de brucellose humaine déclarés (1988 - 1989).



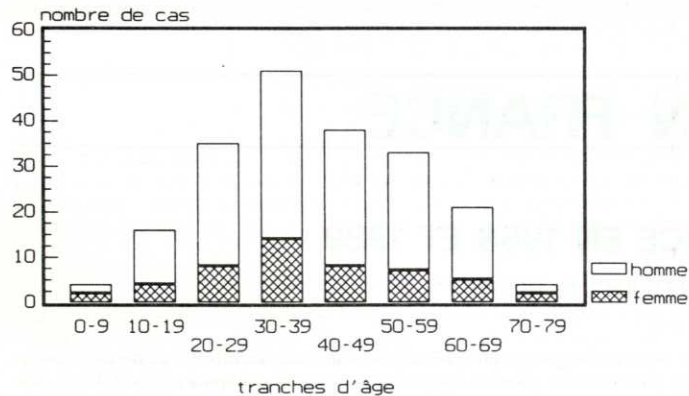
42 % des personnes atteintes exercent une **profession à risque** pour la brucellose. Les deux professions les plus fréquentes sont les agriculteurs (ou bergers) 48 cas (23 %) et les professions en contact avec la viande (abattoirs, bouchers) 21 cas (13 %). Parmi les autres professions à risque, on ne trouve qu'1 seul vétérinaire, et 3 laborantins.

* Bureau des maladies transmissibles, Direction générale de la Santé.

** Bureau Élevage des ruminants, Service vétérinaire de la Santé et de la Protection animale, ministère de l'Agriculture.

Distribution par sexe et par âge : 75 % des personnes atteintes sont de sexe masculin, soit un sexe ratio de 3,0. La classe d'âge la plus touchée est celle des 30 à 39 ans (fig. 2). Elle est constituée en grande partie de personnes exerçant une profession à risque pour la brucellose. Lorsque l'origine de la contamination est extraprofessionnelle, la proportion de femmes augmente (36 %).

Figure 2. — Répartition par tranche d'âge des cas de brucellose humaine déclarés en 1988-1989.



Le mode de contamination des personnes n'exerçant pas une profession à risque pour la brucellose est le plus souvent la consommation de fromage de chèvre frais (54 %), puis le contact avec les animaux infectés (18 %), la manipulation de fumier (18 %) ou l'absorption de lait de vache cru (16 %). Le mode de contamination des agriculteurs de loin le plus fréquent est le contact avec des animaux infectés (56 %), l'absorption de fromage frais n'intervenant que dans 6 cas sur 48.

La confirmation du diagnostic la plus fréquente est basée sur la sérologie (84 %). Une *Brucella* n'a été isolée que dans 38 cas (18 %). L'espèce a été précisée dans 17 cas : *B. melitensis* (origine ovine ou caprine) [15 cas] et *B. abortus* (origine bovine) [2 cas]. L'isolement de *Brucella* avec sérodiagnostic négatif a permis le diagnostic dans 1 cas. L'IDR est rarement utilisée pour le diagnostic (2 %).

Les médecins déclarants se répartissent de la manière suivante : 42 % de médecins hospitaliers et 58 % de médecins libéraux. À noter que sur les 38 cas avec isolement d'une *Brucella*, 29 (76 %) ont été pratiqués par des médecins hospitaliers.

II. BRUCELLOSES BOVINE, OVINE ET CAPRINE

La prévalence annuelle de l'infection est calculée sur les troupeaux et sur les individus. Les taux de prévalence annuelle sur l'ensemble du territoire ont été, en 1989, les suivants :

- pour les bovins : 0,58 % des cheptels et 0,09 % des animaux;
- pour les ovins : 1,77 % des cheptels et 0,23 % des animaux;
- pour les caprins : 0,33 % des cheptels et 0,10 % des animaux.

L'évolution de l'infection montre une nette diminution chez les bovins puisqu'on estimait, en 1968, que la moitié des cheptels et le quart des animaux étaient infectés. En 1978, la brucellose bovine (*B. abortus*) a été à l'origine de 21.000 avortements, ce qui représentait près de 20 % des avortements. En 1989, on a compté 805 avortements brucelliques, soit 1,4 % des avortements déclarés. La situation de la brucellose caprine (*B. melitensis*) s'améliore également, ce qui n'est pas encore le cas des ovins (*B. melitensis*), même si l'augmentation observée en 1989 est en partie due à un meilleur dépistage qui touche maintenant presque tous les troupeaux.

Répartition géographique : la brucellose bovine (carte 2) est maintenant surtout localisée au sud et à l'est du pays; 7 départements ont encore un taux de prévalence de l'incidence dans plus de 2 % des cheptels bovins. Les disparités régionales sont encore plus fortes pour les petits ruminants (carte 2). La prévalence de l'infection est particulièrement élevée chez les ovins du sud de la France.

Coût de la lutte : la lutte contre les brucelloses représente un effort financier important : 279 millions de francs en 1989. L'État supporte 38 % des coûts et les éleveurs 36 %. L'élimination des animaux contaminés constitue le premier poste de dépense (46 %) puis viennent les interventions des vétérinaires (43 %) et les analyses de laboratoire (9 %).

III. COMMENTAIRES

Malgré la sous-déclaration de la brucellose humaine, il est possible de suivre la situation épidémiologique et d'évaluer l'impact sur la santé humaine des programmes de prévention mis en place par les services vétérinaires.

Les caractéristiques démographiques des cas de brucellose varient peu depuis 1982. La répartition par sexe et par classe d'âge reste semblable.

La proportion de contamination d'origine professionnelle est stable autour de 45 % avec le même pourcentage d'agriculteurs (autour de 35 %). Rappelons que dans le domaine des risques professionnels, le calendrier vaccinal du ministère chargé de la Santé recommande la vaccination contre la brucellose pour les professions suivantes : personnels de laboratoires, abattoirs, vétérinaires et services vétérinaires, agriculteurs en zone d'endémie. Chez les cas de brucellose humaine survenus entre 1986 et 1988, la distribution mensuelle du début des signes cliniques montre un pic au cours du printemps. Ce pic, lié aux contacts avec des animaux malades, correspond à la période de mise bas et d'avortements d'origine brucellique chez les animaux infectés. Pendant l'été, le mode de transmission est essentiellement la consommation de fromage frais contaminé.

Il convient de souligner que depuis 1986 on observe un taux élevé de contamination par fromage frais chez les patients n'exerçant pas une profession à risque pour la brucellose : 61 % en 1986-1987 et 53 % en 1988-1989, alors qu'il était habituellement de 30 % environ. Il est par conséquent recommandé de vérifier, avant l'achat de fromage frais, que le produit émane d'une exploitation reconnue officiellement indemne de brucellose par les services vétérinaires.

Le nombre de cas de brucellose humaine déclarés est en décroissance depuis 1978 avec un ralentissement de cette diminution depuis 1984. Cette évolution est comparable à celle de la brucellose animale, en particulier bovine.

Les ruminants domestiques constituent la source essentielle d'infection de l'homme par les *Brucella*. La brucellose, outre son retentissement en Santé publique, a un impact économique important du fait de la baisse de productivité du cheptel qu'elle entraîne, en particulier des performances de reproduction (stérilité, avortement, mortalité néonatale). De plus, non maîtrisée, elle aurait lourdement handicapé la vocation exportatrice de la France, ce qui aurait été particulièrement grave dans le contexte de la Communauté européenne. Telles sont les raisons qui ont incité les services vétérinaires à placer la brucellose parmi leurs priorités. Ainsi la prophylaxie a pris son départ dans l'espèce bovine en 1968. Elle est devenue obligatoire et généralisée pour cette espèce en 1975, pour les caprins en 1977 et pour les ovins en 1981.

La prophylaxie de la brucellose bovine s'appuyait, au départ, sur une vaccination des jeunes femelles et sur des mesures de prophylaxie sanitaire : dépistage sérologique annuel de l'ensemble du cheptel et élimination des animaux réagissants; contrôle des animaux introduits dans une exploitation; déclaration de tous les avortements, accompagnée de la recherche de l'infection brucellique. Actuellement, l'amélioration de la situation a conduit à abandonner pratiquement la vaccination et à renforcer les mesures sanitaires, notamment les mesures d'éradication.

Pour les petits ruminants, la prophylaxie est basée sur le dépistage sérologique et l'élimination des animaux infectés dans les 3/4 des départements. Par contre, dans les régions méditerranéennes et dans les zones de transhumance, la prophylaxie est médico-sanitaire, y compris pour l'espèce caprine.

L'objectif en France est d'éradiquer cette maladie, comme dans l'ensemble de la CEE qui participe financièrement à cet objectif.

RÉFÉRENCES

Bilans annuels des déclarations de brucellose (1982 à 1987). — B.E.H. nos 7/1983, 32/1984, 28/1985, 36/1986, 41/1988.

Calendrier vaccinal — Janvier 1990. — BEH 5/1990

BRUCELLA IDENTIFIÉES EN FRANCE EN 1988-1989

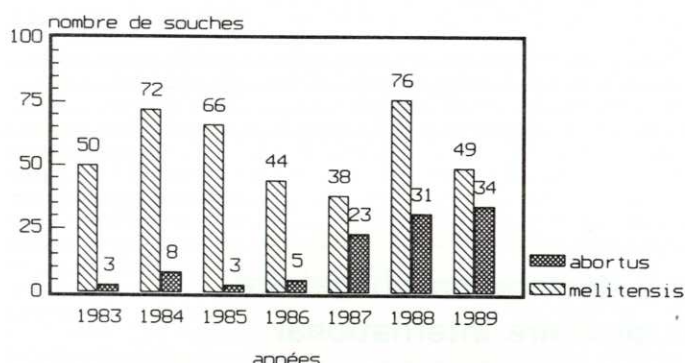
À partir des rapports du Centre national de référence des *Brucella* (J. Roux, C. Arnaud, Institut Bouisson-Bertrand, Montpellier)

Le Centre national de référence (CNR) des *Brucella* (Institut Bouisson-Bertrand, Montpellier) a reçu 109 souches d'origine humaine en 1988 et 85 en 1989. La majorité d'entre elles proviennent des laboratoires hospitaliers.

1. Souches identifiées

B. melitensis reste dominante dans la brucellose humaine (76 souches en 1988 et 49 en 1989), mais la proportion de *B. abortus* isolée augmente sensiblement (28 % en 1988 contre 40 % en 1989) [fig. 1].

Figure 1. — Évolution des souches de *Brucella* isolées chez l'homme et adressées au Centre national de référence entre 1983 et 1989.



En 1988, l'isolement a été pratiqué essentiellement à partir d'hémoculture (91 %), plus rarement avec du liquide synovial (6 %) ou du liquide céphalo-rachidien (3 %).

La distribution par biovar sur les 2 années est la suivante :

B. melitensis biovar 1 : 68
biovar 2 : 40
biovar 3 : 17

B. abortus biovar 1 : 20
biovar 2 : 19
biovar 3 : 21
biovar 4 : 2
biovar 5 : 1
biovar 6 : 1
biovar 7 : 1

B. suis biovar 2 : 3

La diversification des biovars se poursuit, notamment avec l'augmentation du biovar 3 de *B. melitensis* et de *B. abortus*.

Par contre, aucune souche vaccinale n'a été identifiée sur un prélèvement d'origine humaine, qu'il s'agisse de *B. abortus* B 19 ou de *B. melitensis* REV 1. Cette dernière souche, utilisée comme vaccin vivant contre la brucellose caprine, n'a été que récemment autorisée en France car elle avait été accusée d'être pathogène pour l'homme.

Quant aux souches d'origine animale, il faut noter 2 événements : l'isolement en 1988, comme en 1989, d'une souche de *B. ovis* dans la région Provence Alpes Côte d'Azur, car cette espèce est exceptionnelle en France bien que les rares souches identifiées l'ont toujours été dans cette région, et l'apparition du biovar 9 de l'espèce *abortus* provenant d'un foyer de brucellose bovine en Aquitaine.

2. Résistance aux antibiotiques

Depuis 1987 une souche de *Brucella melitensis* (biovar 2) est apparue résistante à l'association sulfaméthoxazole-triméthoprim (cotrimoxazole). En 1988, 6 souches sur 26 étaient résistantes.

3. Répartition géographique

Le CNR reçoit de nombreuses souches du sud de la France (tabl. 1). Ceci correspond d'une part à sa situation géographique et à son recrutement, et d'autre part au fait que ces régions sont les plus touchées par la brucellose. À noter cependant le faible nombre de souches en provenance de Corse.

Tableau 1

Répartition régionale des souches de *Brucella* identifiées chez l'homme et adressées au Centre national de référence en 1988 et 1989

Région	Espèces			Total
	<i>melitensis</i>	<i>abortus</i>	<i>suis</i>	
Alsace	1	2	—	3
Aquitaine	14	11	1	26
Auvergne	1	1	—	2
Bourgogne	2	1	—	3
Bretagne	—	3	1	4
Centre	—	—	—	—
Champagne - Ardenne	—	1	—	1
Corse	5	—	—	5
Franche-Comté	—	—	—	—
Île-de-France	7	10	1	18
Languedoc - Roussillon	15	2	—	17
Limousin	—	—	—	—
Lorraine	1	—	—	1
Midi-Pyrénées	6	9	—	15
Nord - Pas-de-Calais	—	—	—	—
Normandie (Basse-)	1	—	—	1
Normandie (Haute-)	1	1	—	2
Pays de la Loire	1	—	—	1
Picardie	—	—	—	—
Poitou - Charentes	—	4	—	4
Provence-Alpes - Côte d'Azur	31	5	—	36
Rhône-Alpes	39	15	—	54
Total	125	65	3	193

4. Données épidémiologiques

Ces données sont fournies par le laboratoire qui envoie la souche au CNR. Elles concordent globalement avec celles obtenues au travers des déclarations. Ainsi les hommes représentent 65 % des personnes et une profession exposée est retrouvée dans 45 % des cas.

La contamination directe professionnelle touche surtout les agriculteurs et la contamination directe occasionnelle se fait par contact avec des animaux malades. La contamination alimentaire concerne en premier lieu les fromages de chèvre et de brebis.

Le CNR relève un nouvel élément en 1989 : de nombreuses personnes sont contaminées lors d'un voyage dans un pays du Bassin méditerranéen (10 cas de travailleurs immigrés en vacances dans leur pays et 4 Français au cours de leurs voyages).

Par suite d'un mouvement de protestation des médecins inspecteurs de la Santé lancé le 2 avril dernier, les Directions départementales des Affaires sanitaires et sociales ne sont pas en mesure de communiquer normalement à la Direction générale de la Santé les relevés hebdomadaires de déclarations obligatoires de maladies.

Dans ces conditions, la publication des données relatives à la situation épidémiologique hebdomadaire des maladies transmissibles est suspendue.

*
* *

Le choléra est une maladie à déclaration obligatoire et soumise au règlement sanitaire international

LE CHOLÉRA EN FRANCE

SITUATION AU 7 SEPTEMBRE 1990

Le Centre national de référence des vibrions confirme un cas de *vibrio cholerae* type *ogawa*. Ce cas est survenu chez un enfant de sexe masculin âgé de 13 ans, hospitalisé le 30 août au centre hospitalier régional de Besançon.

La famille, qui comporte onze personnes a séjourné au Maroc à Azrou, situé à 78 km de Meknès, dans une maison de location. L'origine de la contamination, difficile à préciser, est probablement due à l'eau de boisson ou à la consommation d'aliments frais achetés au marché. Cette famille a embarqué le 27 août 1990 au port de Ceuta au Maroc en direction d'Algésiras en Espagne à bord du navire « Bahia de Malagua ». D'Algésiras, arrivée le 28 août vers 13 heures, la famille s'est rendue immédiatement et sans arrêt sur son trajet à Luxeuil-les-Bains (département de la Haute-Saône) où elle demeure habituellement. Le trajet a été effectué en voiture camping-car en 2 jours.

L'enfant âgé de 13 ans a été immédiatement hospitalisé le 30 août avec une très forte déshydratation (supérieure à 20 %) vomissements et diarrhée profuse. Les premiers symptômes seraient apparus le 29 août. Actuellement, les autres membres de la famille exempts d'affection cholérique, ont été immédiatement contrôlés et traités par antibiothérapie. La guérison du cas a été obtenue après 36 heures de réhydratation et d'antibiothérapie.

Un deuxième cas vient d'être confirmé par le centre de référence. Il s'agit d'une femme de 48 ans ayant présenté les premiers signes le 2 septembre au retour du Maroc où elle avait séjourné; pas d'autres cas dans l'entourage.