

SITUATION EN FRANCE

- 7 DEC 1998

LA TUBERCULOSE HUMAINE À *MYCOBACTERIUM BOVIS* EN FRANCE DURANT L'ANNÉE 1995

Fadila BOULAHBAL^{1,2*}, Jérôme ROBERT¹, David TRYSTRAM¹, Anne-Claire DE BENOIST¹, Véronique VINCENT², Vincent JARLIER¹, Jacques GROSSET¹ et les chefs de laboratoires de bactériologie correspondants du Centre National de Référence pour la Surveillance des Infections à Mycobactéries et de leur Résistance aux Antituberculeux.

1. INTRODUCTION

La tuberculose humaine à *M. bovis* était très fréquente en France et en Europe avant l'introduction des deux mesures réglementaires de Santé Publique destinées à prévenir la transmission du bacille tuberculeux des bovidés à l'homme. Ces mesures, obligatoires en France, sont la pasteurisation du lait qui date de 1955 [1] et l'abattage systématique des bovidés réagissant positivement à la tuberculine qui date de 1963 [2]. À l'époque où ces mesures ont été prises, près de 10 % des bovidés étaient infectés par *M. bovis* et la prévalence de *M. bovis* chez l'homme atteint de tuberculose était de l'ordre de 1,5 % [3]. Depuis, on estime que l'incidence de la tuberculose bovine en Europe en général et en France en particulier a régulièrement diminué et que seuls des cas sporadiques sont observés. Pour évaluer l'importance du rôle joué par *M. bovis* dans l'endémie tuberculeuse humaine en France en 1995, une enquête a été menée de concert par le Centre National de Référence pour la Surveillance des Infections à Mycobactéries et de leur Résistance aux Antituberculeux (CNR) et le Centre National de Référence des Mycobactéries (CNRM).

2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'enquête a reposé sur l'envoi d'un questionnaire postal auprès des 375 laboratoires correspondants du réseau du CNR. Le questionnaire était destiné à recueillir, en plus du nombre total de cas de tuberculose bactériologiquement confirmée en France en 1995, celui des cas où la souche de bacille tuberculeux isolée appartenait à l'espèce *M. bovis*, à l'exception de *M. bovis* BCG. Le CNRM recevant de nombreuses souches de mycobactéries pour identification, le relevé des cas de tuberculoses humaines à *M. bovis* déclarés au CNR a été confronté au relevé des souches de *M. bovis* identifiées par le CNRM durant l'année 1995. Pour chacun des cas des informations sur l'âge, le sexe, l'origine géographique ainsi que les signes cliniques, l'historique de la maladie, et l'exposition au risque de contamination par le bacille tuberculeux bovin ont été recueillies.

Les incidences ont été calculées à partir des données démographiques nationales (INSEE 1997).

Le test du χ^2 a été utilisé pour comparer les proportions.

3. RÉSULTATS

1 - Incidence de la tuberculose à *M. bovis* en France en 1995

Durant l'année 1995, 7 075 cas de tuberculose à culture positive ont été déclarés au CNR. Parmi eux, 35 étaient dus à *M. bovis*. À ceux-ci, doivent s'ajouter 3 cas pour lesquels la souche de *M. bovis* a été envoyée au CNRM avec les informations cliniques correspondantes et qui n'avaient pas été déclarés au CNR. Le total des cas de tuberculose à *M. bovis* est donc de 38, ce qui correspond à une proportion de 0,5 % de l'ensemble des cas de tuberculose humaine à culture positive. L'incidence de la tuberculose à *M. bovis* en France peut être estimée à 0,07 pour 100.000 habitants.

2 - Distribution géographique

Des cas de tuberculose à *M. bovis* ont été déclarés dans toutes les régions de France sauf 7 : Aquitaine, Basse Normandie, Corse, Languedoc-Roussillon, Limousin, Pays de Loire et les départements d'outre-mer. Dans les régions déclarantes, la proportion de cas de tuberculose humaine à *M. bovis* par rapport à l'ensemble des cas de tuberculose humaine est allée de 0,2 % (région PACA) à 5,6 % (Auvergne). Outre l'Auvergne, elle a été plus élevée que la moyenne en Picardie, Bourgogne, Franche Comté, Haute Normandie, Poitou-Charente, Champagne-Ardenne (tableau 1). Toutefois, compte tenu du petit nombre de cas, les différences régionales ne sont pas statistiquement significatives.

Tableau 1. - Distribution régionale du nombre des cas de tuberculose à *M. bovis* parmi les cas de tuberculose à culture positive déclarés au Centre National de Référence pour la Surveillance des Infections à Mycobactéries en France durant l'année 1995

Région	Cas de tuberculose à culture positive n	Cas à Mycobacterium bovis		
		n	%	(IC* 95 %)
Alsace	156	2	1,3	(0,2-4,6)
Aquitaine	274	0	0	-
Auvergne	72	4	5,6	(1,5-13,6)
Basse- Normandie	107	0	0	-
Bourgogne	106	2	1,9	(0,2-6,6)
Bretagne	290	2	0,7	(0,1-2,5)
Centre	176	1	0,6	(0,03-2,8)
Champagne-Ardenne	85	1	1,2	(0,03-6,4)
Corse	3	0	0	-
Franche-Comté	65	1	1,5	(0,04-8,3)
Haute-Normandie	231	3	1,3	(0,3-3,7)
Ile de France	2915	8	0,3	(0,1-0,5)
Languedoc-Roussillon	194	0	0	-
Limousin	62	0	0	-
Lorraine	151	1	0,7	(0,03-3,2)
Midi-Pyrénées	188	1	0,5	(0,03-2,6)
Nord-Pas de Calais	357	1	0,3	(0,01-1,4)
Provence-Alpes-Côte d'Azur	411	1	0,2	(0,01-1,2)
Pays de Loire	207	0	0	-
Picardie	104	3	2,9	(0,6-8,2)
Poitou-Charente	76	1	1,3	(0,03-7,1)
Rhône-Alpes	637	6	0,9	(0,3-2,0)
DOM-TOM	208	0	0	-
Total	7075	38	0,5	(0,4-0,7)

* IC : Intervalle de Confiance

3 - Distribution des malades par sexe, âge et pays d'origine

Des informations sur le sexe et l'âge des malades sont disponibles pour 34 des 38 cas de tuberculose à *M. bovis*. Pour ceux-ci, le sexe-ratio homme-femme est de 1,1. La distribution par tranche d'âge est donnée dans le tableau 2, en référence avec la distribution de la population générale (INSEE 1997). L'incidence de la tuberculose à *M. bovis*, qui est de 0,02 pour 100 000 chez les moins de 15 ans, augmente avec l'âge pour atteindre 0,33 pour 100 000 chez les sujets de plus de 75 ans où elle est 5 fois supérieure à la

moyenne ($p < 0.01$). Parmi les 33 malades dont le pays d'origine est connu, 5 venaient d'Afrique (15 %) et 2 (6 %) avaient séjourné de manière prolongée en Afrique (4 et 60 ans), soit un total de 7 malades (21 %) ayant possiblement été exposés à *M. bovis* hors de France. La quasi totalité (6/7) des malades ayant été exposés à *M. bovis* en Afrique ont moins de 60 ans alors que seulement 11 des 26 malades ayant été exposés en France ont moins de 60 ans. Les 12 malades âgés de plus de 75 ans ont tous été exposés en France.

Tableau 2. – Répartition des cas de tuberculose à *Mycobacterium bovis* selon l'âge en France durant l'année 1995.

Âge	Nombre de cas de tuberculose à <i>M. bovis</i>	Population française (INSEE 1997)	Incidence * des cas de tuberculose à <i>M. bovis</i>
< 15 ans	2	11 458 421	0,02
15-59 ans	15	34 764 928	0,04
60-74 ans	5	7 704 453	0,06
> 75 ans	12	3 601 813	0,33
inconnu	4	–	–
Total	38	57 529 705	0,07

* pour 100 000 habitants

4 – Localisation de la tuberculose à *M. bovis*

La localisation de la tuberculose est connue pour 32 des 38 cas. Elle est 17 fois pulmonaire (53 %), 14 fois extra-pulmonaire (44 %) et 1 fois mixte, pulmonaire et extra-pulmonaire (3 %). Les 17 cas de tuberculose pulmonaire à *M. bovis* correspondent à 2 enfants d'origine maghrébine venus en France pour soigner leur tuberculose, 9 sujets âgés de 15 à 59 ans dont un séropositif pour le VIH, 1 sujet de 73 ans et 5 sujets âgés de plus de 75 ans. Les 14 tuberculoses extra-pulmonaires sont 6 fois ostéo-articulaires (3 maux de Pott chez des sujets de 69, 72 et 74 ans ; 3 ostéo-arthrites périphériques chez des sujets de 80, 88 et 96 ans) ; 5 fois ganglionnaires cervicales (4 sujets dont 1 séropositif pour le VIH, âgés de 22 à 37 ans et un sujet de 70 ans) ; et 3 fois uro-génitales (2 rénales chez des sujets âgés de 75 et 80 ans ; 1 épididymaire chez un sujet de 56 ans). La tuberculose de localisation mixte était pleuro-pulmonaire et vertébrale et concernait une femme de 77 ans. Les localisations extra-pulmonaires de la tuberculose à *M. bovis* ont donc été observées chez des sujets plus âgés que les localisations pulmonaires ($p < 0.05$).

5 – Exposition au risque de contamination par *M. bovis*

L'information sur l'existence ou non d'une exposition au risque de contamination par *M. bovis* est disponible pour 33 des 38 cas. Trois niveaux de risque ont été considérés : (i) probable, lorsque les malades avaient une profession exposée comme les agriculteurs, les éleveurs et les vétérinaires ou des habitudes alimentaires comme la consommation de lait cru ou de dérivés non pasteurisés du lait ; (ii) possible, lorsque le pays d'origine des malades ne mettait pas en œuvre des mesures d'éradication de la tuberculose bovine ou que l'exposition professionnelle au risque était moins évident que précédemment, ou encore que le malade avait des antécédents de tuberculose datant de plus de 50 ans ; (iii) absent, lorsqu'aucun facteur de risque n'était identifié.

Le tableau 3 montre que 16 malades, soit 42 %, des 38 cas avaient un risque probable d'exposition à *M. bovis*, 11 malades, soit 29 %, dont les 2 enfants avaient un risque possible d'exposition et 6 malades, soit 13 %, n'avaient pas de risque identifié ; aucune information n'était disponible pour les

Tableau 3. – Exposition au risque de contamination par *M. bovis* en France durant l'année 1995.

Exposition probable :	16 (42 %)
Agriculteurs ou vie à la campagne au contact d'animaux	13
Consommation de lait ou de dérivés du lait non pasteurisés	3
Exposition possible :	11 (29 %)
Origine (Afrique et Madagascar)	6
Cuisinier, étudiant en agro-alimentaire	3
Contage familial, tuberculose ancienne	2
Absence d'exposition :	6 (16 %)
Absence d'information :	5 (13 %)
Total	38 (100 %)

5 malades restants, soit 13 %. Dans le groupe d'âge des moins de 15 ans, les deux cas recensés étaient des enfants venus du Maghreb. Il faut enfin noter l'existence d'un couple d'agriculteurs âgés de 81 et 83 ans porteurs d'une tuberculose pulmonaire à *M. bovis*.

6 – DISCUSSION

Le premier apport de la présente enquête est de montrer que *M. bovis* continue à jouer un rôle dans la tuberculose humaine en France mais que ce rôle est relativement mineur, puisque la proportion des cas de tuberculose à *M. bovis* est de 0.5 % des cas de tuberculose bactériologiquement confirmée. Le deuxième apport est de montrer des différences régionales importantes dans la prévalence et le troisième, la relation entre l'âge des malades et la nature bovine de la mycobactérie tuberculeuse.

Durant la période allant de 1912 à 1951, avant l'obligation de la pasteurisation du lait et l'abattage systématique des bovidés réagissant positivement à la tuberculine, la proportion des tuberculoses à *M. bovis* était estimée à 1,3 % des cas de tuberculose humaine [3]. En 1966-67, dans les dix années qui ont suivi l'introduction des mesures de prévention obligatoires, elle était estimée dans la région lyonnaise à 2,8 % [4]. Vingt ans plus tard, entre 1985 et 1989, elle était estimée à 1,7 % chez des malades co-infectés par le VIH dans le sud de la France [5]. Des proportions similaires ont été observées dans les autres pays industrialisés où les données les plus récentes montrent que *M. bovis* est, d'un pays à l'autre, responsable de 0,1 à 5 % des cas de tuberculose humaine [6]. Les différences observées sont rapportées à la nature des mesures mises en place pour la protection du cheptel, à la date où ces mesures ont été appliquées ainsi qu'à des variations géographiques au sein d'un même pays, la proportion étant classiquement plus élevée dans les zones frontalières et dans les zones rurales [4]. Bien que la proportion observée dans notre enquête qui couvre l'ensemble du territoire français soit plus basse que celles qui ont été rapportées précédemment, on retrouve les mêmes différences régionales avec en particulier des taux plus élevés dans les zones traditionnelles d'élevage.

Très vraisemblablement l'absence de tuberculose à *M. bovis* chez les enfants nés en France et la proportion élevée de sujets très âgés parmi les infectés par *M. bovis* est à rapprocher de la date de la mise en œuvre des mesures de prévention en France. On peut en effet penser que les sujets âgés ont été contaminés dans leur enfance, avant l'application des mesures de prévention. De plus, la localisation extrapulmonaire plus fréquente chez les sujets âgés de plus de 60 ans plaide en faveur d'une contamination digestive ancienne et d'une réactivation de la maladie tuberculeuse. Ces constatations valident directement ou indirectement l'efficacité des mesures de prévention. Un dernier argument en faveur de l'efficacité des mesures de prévention de la tuberculose bovine est la plus grande fréquence de la localisation pulmonaire de la tuberculose à *M. bovis* dans les tranches d'âge plus jeunes. En effet, depuis la pasteurisation systématique du lait, qui a supprimé la contamination digestive par *M. bovis*, la voie aérienne est le seul mode de contamination possible. L'abattage systématique des animaux infectés ayant également réduit les risques de contamination par voie aérienne à partir du bétail, la transmission aérienne interhumaine de *M. bovis* est maintenant la plus vraisemblable. L'existence dans notre enquête d'un couple atteint de tuberculose pulmonaire à *M. bovis* pourrait plaider pour cette hypothèse.

Plus de 30 ans après la mise en place des mesures d'éradication de la tuberculose bovine, *M. bovis* est toujours responsable de cas de tuberculose humaine en France. Toutefois, l'absence de cas chez les enfants de moins de 15 ans nés en France est en faveur d'une efficacité des mesures prises pour éviter la contamination du bétail.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Décret N° 55-771 du 21 mai 1955 relatif aux laits destinés à la consommation humaine. J.O., 9 juin 1955.
- Décret N° 63-301 du 19 mars 1963 relatif à la prophylaxie de la tuberculose bovine. J.O., 24 mars 1963.
- Gernez-Rieux C, Gervois M, Tacquet A. Le rôle du bacille tuberculeux bovin en pathologie humaine. Acta Tuberc Belg 1954 ; 45 : 358-397.
- Viallier M J. Enquête sur l'incidence actuelle du bacille tuberculeux bovin (*Mycobacterium bovis*) et sur la résistance aux antibiotiques antituberculeux dans les tuberculoses pulmonaires humaines. J Med Lyon 1968 ; 49 : 1857-1886.
- Dupon M, Ragnaud J M. Tuberculosis in patients infected with Human Immunodeficiency Virus 1. A retrospective multicenter study of 123 cases in France. Q J Med 1992 ; 85 : 719-730.
- O'Reilly L M, Daborn C J. The epidemiology of *Mycobacterium bovis* infections in animals and man : a review. Tubercle Lung Dis 1995 ; 76 : 1-46.

SURVEILLANCE DE LA TUBERCULOSE DANS LA RÉGION EUROPE DE L'OMS, 1995-1996

Article paru dans le Bulletin EUROSURVEILLANCE N° 11, Nov. 1998

D. ANTOINE¹, V. SCHWOEBEL¹, J. VEEN², M. RAVIGLIONE³, H. L. RIEDER⁴

et les coordinateurs nationaux pour la surveillance de la tuberculose dans 50 pays* de la Région Europe de l'OMS

INTRODUCTION

Créé en 1996, le projet EuroTB pour la surveillance de la tuberculose (TB) en Europe a pour objectif de recueillir, analyser et diffuser des données sur les cas de tuberculose déclarés dans la Région Europe de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Suite à une étude de faisabilité menée en 1996-1997 portant sur les cas déclarés en 1995 [1], un système régulier de recueil de données a été mis en place. Le projet est piloté conjointement par le Centre Européen pour la Surveillance Epidémiologique du SIDA (CESES) à Saint-Maurice, France, et la Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNCV) à La Haye, Pays-Bas.

MÉTHODES

Les principes et méthodes adoptés dans ce projet sont ceux recommandés par un groupe de travail mis en place par l'OMS et l'Union Internationale Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires (UICTMR), et approuvés par des représentants de pays européens [2, 3]. Les cas de tuberculose à déclarer répondent à la définition européenne (voir encadré).

Définition européenne d'un cas de tuberculose à déclarer

Cas certain : maladie due à une mycobactérie du complexe tuberculosus prouvée par la culture, dans les pays disposant de laboratoires capables de cultiver les mycobactéries du complexe tuberculosus. Dans les pays où cette culture ne peut être effectuée ou demandée en routine, un patient ayant un frottis d'expectoration positif (bacilles acido-alcoolo-résistant à l'examen microscopique) est également considéré comme un cas confirmé.

Autre cas : un cas vérifiant les deux critères suivants :

1/ appréciation d'un clinicien jugeant que les signes cliniques et/ou radiologiques et/ou les symptômes sont compatibles avec la tuberculose, et
2/ décision d'un clinicien de traiter le patient avec un traitement antituberculeux complet.

Tous les « cas certains » ou « autres cas » incidents sont à déclarer, qu'il s'agisse de nouveaux cas (patients n'ayant jamais eu la tuberculose auparavant) ou de récidives (patients ayant déjà eu un diagnostic de tuberculose).

Les 51 pays de la Région Europe de l'OMS sont invités à participer sur la base du volontariat. Un représentant national est identifié dans chaque pays et est responsable de la qualité des informations fournies. Des données individuelles, anonymes et informatisées sont demandées sur l'âge, le sexe, l'origine géographique, le statut du cas (nouveau ou récidive), la localisation de la maladie, les résultats de la culture et du frottis d'expectoration. Les pays qui ne disposent pas de ces informations fournissent des données agrégées. Le recueil des données de déclaration de 1996 était assorti d'un questionnaire sur la mise en place des recommandations européennes [2, 3].

RÉSULTATS

En 1996, 315 892 cas de tuberculose ont été déclarés dans les 50 pays participants, soit la totalité des pays de la Région Europe de l'OMS à l'exception de la Turquie. En 1995, 276 811 cas avaient été déclarés dans quarante-six

pays [1]. Des différences portant sur la définition des cas ont été observées. Quarante-sept pays ont déclaré tous les cas (nouveaux et récidives), 2 pays (la Grèce et le Kazakhstan) n'ont déclaré que les nouveaux cas et un pays (l'Espagne) n'a déclaré que les nouveaux cas de tuberculose respiratoire. En outre, il existe des différences portant sur la couverture de la notification : vingt et un pays n'incluent pas dans leur notification au moins une catégorie d'étrangers (immigrants en situation régulière, immigrants en situation irrégulière, demandeurs d'asile) et 12 pays n'incluent pas les prisonniers. La définition des cas de récidives inclus dans les déclarations diffère : 20 pays définissent les récidives comme des rechutes, conformément aux recommandations de l'OMS [4], alors que 23 autres utilisent une définition plus large.

Les taux de cas déclarés varient de 0 à Monaco et Saint-Marin à 195 cas pour 100 000 habitants en Géorgie, la médiane étant de 26 (Carte 1). Ce taux est :
– inférieur à 20 pour 100 000 dans 21 pays, situés à l'ouest de l'Europe à l'exception de la République Tchèque et d'Israël

– égal ou supérieur à 20 pour 100 000 dans 29 pays, situés à l'est de l'Europe à l'exception de l'Espagne et du Portugal.

Entre 1995 et 1996, le taux de déclaration a baissé dans 18 pays, est resté stable dans 5 et a augmenté dans 24. Douze pays, dont dix républiques de l'ex-URSS (Arménie, Azerbaïdjan, Bélarus, Estonie, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Ouzbékistan, Fédération de Russie) ont vu leur taux de déclaration augmenter de plus de 10 %.

En 1996, les taux de déclaration par âge et sexe varient en fonction du taux global du pays. Dans les pays où le taux de déclaration est inférieur à 20 pour 100 000, les taux les plus élevés ont été notés chez les patients âgés de 65 ans et plus. Dans les pays où le taux de déclaration est égal ou supérieur à 20 pour 100 000, les taux les plus importants ont été observés chez les hommes de 35 à 54 ans et les femmes de 25 à 34 ans. Les taux de déclaration sont plus élevés chez les hommes que chez les femmes, l'écart étant plus important dans les pays où le taux global est plus élevé.

Vingt-trois pays (21 en 1995) ont fourni des données sur l'origine géographique, dont dix-huit pays prennent comme référence le lieu de naissance (selon les recommandations) et 8 la nationalité ; la France, le Luxembourg et la Suisse ayant fourni les deux types d'information. Les patients d'origine étrangère représentent de 30 à 49 % des cas dans 5 pays (Belgique, Islande, Malte, Pays-Bas et Norvège) et 50 % ou plus dans 6 pays (Andorre, Danemark, Israël, Luxembourg, Suède et Suisse). En 1996, quinze pays ont fourni des données sur le continent d'origine des patients (12 en 1995) : 27 % des patients étrangers sont originaires d'Europe, 26 % d'Asie et 39 % d'Afrique. Cette répartition est similaire à celle observée en 1995 [1].

Vingt-quatre pays ont fourni des informations détaillées sur la localisation principale et secondaire de la maladie, ou ont classé les cas en tuberculose pulmonaire ou extra-pulmonaire. La tuberculose pulmonaire représente 77 % des cas.

Les données individuelles sur les résultats de culture ont été fournies par dix-huit pays en 1996 (17 en 1995). Une culture a été déclarée réalisée dans 80 % des cas en médiane et positive pour 54 % des cas en médiane (avec un écart de 20 à 88 %). Dans les 14 pays ayant fourni ces données en 1995 et 1996, la valeur médiane de la proportion de cas ayant une culture positive est restée stable (59 % en 1995 et 60 % en 1996). Quinze pays ont fourni des données individuelles sur les résultats des frottis d'expectoration pour les cas de tuberculose pulmonaire (13 en 1995). Cet examen a été déclaré réalisé pour 89 % des cas pulmonaires en médiane et positif pour 37 % des cas en médiane (avec un écart de 14 à 57 %).

DISCUSSION

Les résultats de ces deux années de surveillance mettent l'accent sur l'hétérogénéité de l'épidémiologie de la tuberculose en Europe. En 1996 comme en 1995, les pays à faible taux de déclaration sont situés, pour la plupart, à l'ouest de l'Europe, alors que la majorité des pays déclarant 20 cas pour 100 000 ou plus sont situés à l'est de l'Europe, à l'exception de l'Espagne et du Portugal. Entre 1995 et 1996, le taux de déclaration a baissé ou s'est stabilisé dans la plupart des pays à faible taux, alors qu'il a augmenté dans de nombreux pays à taux plus élevé. Les augmentations les plus marquantes sont observées dans certaines républiques de l'ex-URSS.

Ces résultats doivent être interprétés avec prudence vu les différences de systèmes de déclaration selon les pays. Ainsi, plusieurs pays excluent systématiquement certains groupes de population, comme les étrangers ou les prisonniers. De même, la définition des cas de récidives inclus dans la déclara-

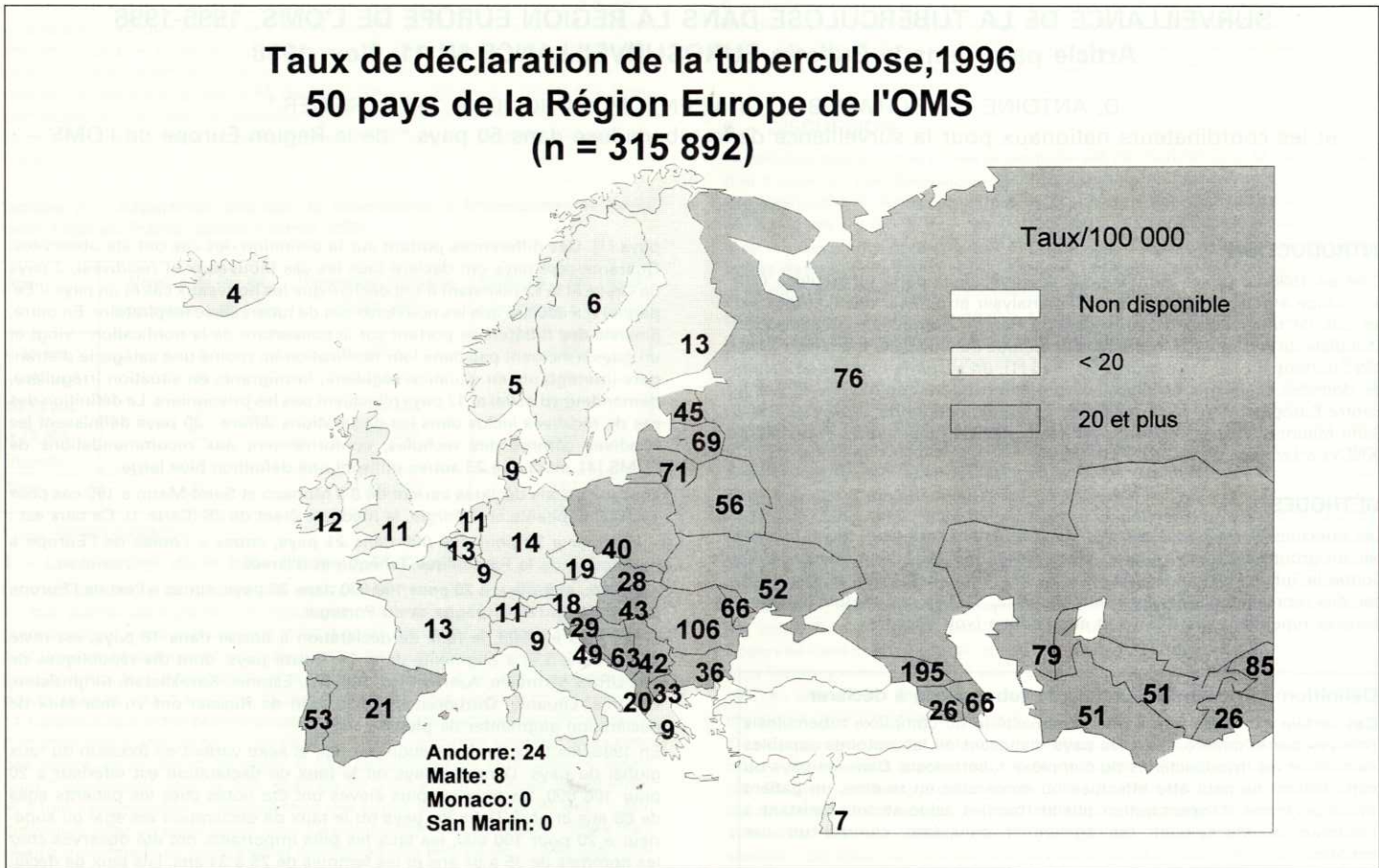
1. Centre Européen pour la Surveillance Epidémiologique du SIDA, Saint-Maurice, France.

2. Royal Netherlands Tuberculosis Association, La Haye, Pays-Bas.

3. Unité de Surveillance, Epidémiologie et Santé Respiratoire, Programme Global sur la Tuberculose, Organisation Mondiale de la Santé, Genève, Suisse.

4. Union Internationale Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires, Paris, France.

* Albanie, Allemagne, Andorre, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, République Tchèque, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Israël, Italie, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Macédoine, Malte, Moldova, Monaco, Norvège, Ouzbékistan, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Royaume Uni, Fédération de Russie, Saint-Marin, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Tadjikistan, Turkménistan, Ukraine, Yougoslavie.



ration varie. Il est particulièrement difficile d'interpréter les tendances après seulement deux années d'observation. Toutefois, les changements observés à court terme semblent confirmer les tendances déjà observées à la fin des années quatre-vingt et au début des années quatre-vingt-dix.

L'augmentation importante des taux de déclaration dans certains pays, en particulier à l'est de l'Europe, pourrait être liée à la paupérisation de certains groupes de population ainsi qu'au dysfonctionnement des services de santé, eux mêmes conséquences possibles de problèmes socio-économiques et politiques. La détérioration des programmes de lutte anti tuberculeuse a contribué à certaines de ces augmentations récentes et a eu pour autre conséquence les prévalences élevées de multi-résistance aux médicaments anti-tuberculeux signalées récemment dans plusieurs pays d'Europe de l'est [5]. Les migrations en provenance de pays à haute incidence de tuberculose ont aussi influencé la situation épidémiologique, en particulier en Europe occidentale. En outre, si l'impact de l'infection à VIH s'est jusqu'à présent limité à quelques pays [6], il pourrait à l'avenir devenir plus important dans les pays où l'épidémie de VIH se développe rapidement.

Ces résultats témoignent d'une amélioration de la disponibilité des données et d'une plus grande adhésion des pays aux recommandations européennes. La qualité des données varie cependant encore considérablement d'un pays à l'autre, en particulier en ce qui concerne les données bactériologiques. Ces variations peuvent être liées à des différences de pratiques diagnostiques et de modes de déclaration. De fait, dans certains pays, l'accès aux laboratoires équipés pour effectuer les cultures n'est pas généralisé, et la participation des laboratoires au processus de déclaration, bien que recommandée, n'est effective que dans un petit nombre de pays. Cette situation sera vraisemblablement amenée à changer car certains systèmes nationaux sont en cours de modification pour s'adapter aux recommandations européennes.

Face à la détérioration de la situation dans plusieurs pays et à l'hétérogénéité des tendances épidémiologiques observées en Europe, la surveillance de la tuberculose apparaît primordiale. EuroTB va poursuivre la surveillance des déclarations de tuberculose et prévoit de mettre en place une surveillance de la résistance aux anti-tuberculeux.

Note : EuroTB est financé par la Commission des Communautés Européennes (Direction Générale V). Le CESES a été nommé centre collaborateur de l'OMS pour la surveillance de la tuberculose en Europe.

On trouvera les résultats détaillés dans : Surveillance of tuberculosis in Europe – Report on tuberculosis cases notified in 1996 - Septembre 1998. Ce rapport est disponible sur demande au CESES, Hôpital National de Saint-Maurice, 14 rue du Val d'Osne, 94410 Saint-Maurice, France et sur le site web : LIENHYPERTEXTE <http://www.ceses.org/eurotb> <http://www.ceses.org/eurotb>

RÉFÉRENCES

1. Perrocheau A., Schwoebel V., Veen J., National Coordinators for Tuberculosis Surveillance in 46 Countries of the WHO European Region. Surveillance of tuberculosis in the WHO European Region in 1995 : results of the feasibility study. *Eurosurveillance*, 1998 ; 3 : 2-5.
2. Rieder H.L., Watson J.M., Raviglion M.C., Forssbohm M., Migliori G.B., Schwoebel V. et al. Surveillance of tuberculosis in Europe. Recommendations of a working group of the World Health Organization (WHO) and the European Region of the International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (UATLD) for uniform reporting on tuberculosis cases. *Eur Resp J* 1996 ; 9 : 1097-104.
3. Schwoebel V., Rieder H.L., Watson J.M., Raviglion M.C. for the Working Group for Uniform Reporting on Tuberculosis Cases in Europe. Surveillance of tuberculosis in Europe. *Eurosurveillance*, 1996 ; 1 : 5-8.
4. WHO. *Treatment of tuberculosis. Guidelines for National Programmes*. World Health Organization, Geneva : World Health Organization 1997. (WHO/TB/97 220).
5. Pablos-Méndez A., Raviglion M.C., Laszlo A., Binkin N., Rieder H.L., Bustreo F. et al. Global surveillance for antituberculosis-drug resistance, 1994-1997. *N Engl J Med* 1998 ; 338 : 1641-49.
6. Schwoebel V., Delmas M.C., Hamers F., Alix J., Brunet J.B., National Coordinators of AIDS Surveillance. Tuberculosis as an AIDS-defining disease in Europe. *Clinical Microbiology and Infection* 1996 ; 1 : 286-8.

Cas déclarés pour certaines maladies transmissibles

Données provisoires non validées

Semaine du 9 novembre
au 15 novembre 1998

RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1995	Typho./Paratypho.	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	T.I.A.C.	Botulisme	Légionellose	Poliomyélite	RÉGIONS	DÉPARTEMENTS	POPULATION EN 1995	Typho./Paratypho.	SIDA	Méningite à méningocoques	Brucellose	Tétanos	Tuberculose	T.I.A.C.	Botulisme	Légionellose	Poliomyélite	
ALSACE	67 Rhin (Bas-)	994 100											LIMOUSIN	19 Corrèze	236 300											
	68 Rhin (Haut-)	695 700		3				2						23 Creuse	127 100	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	
	Total	1 689 800		3				2						87 Vienne (Haute-)	355 500											
AQUITAINE	24 Dordogne	388 700											LORRAINE	Total	718 900											
	33 Gironde	1 263 500			1									54 Meurthe-et-Mos.	716 200											
	40 Landes	318 300	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///		55 Meuse	194 000											
	47 Lot-et-Garonne	303 600												57 Moselle	1 015 900							1				
	64 Pyrénées-Atlant.	592 200		1				2						88 Vosges	385 400		2									
	Total	2 866 300		1	1			2					Total	2 311 500		2					1					
AUVERGNE	03 Allier	352 500						1					MIDI-PYRÉNÉES	09 Ariège	136 600											
	15 Cantal	155 200												12 Aveyron	266 700											
	43 Loire (Haute-)	206 600	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///		31 Garonne (Hte-)	990 700						1					
	63 Puy-de-Dôme	601 100						1						32 Gers	172 300											
	Total	1 315 400						2						46 Lot	157 000	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///
	21 Côte-d'Or	507 300		2										65 Pyrénées (Htes-)	224 000	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///
BOURGOGNE	58 Nièvre	230 400	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	NORD-PAS-DE-CALAIS	81 Tarn	341 700	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	
	71 Saône-et-Loire	554 800						1						82 Tarn-et-Gar.	205 200											
	89 Yonne	331 400												Total	2 494 200							1				
	Total	1 623 900		2				1						59 Nord	2 556 800	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///
BRETAGNE	22 Côtes-d'Armor	536 600	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	NORMANDIE (BASSE)	62 Pas-de-Calais	1 438 000		1					2				
	29 Finistère	840 600		1										Total	3 994 800		1					2				
	35 Ille-et-Vilaine	836 700		1	1						1		NORMANDIE (HAUTE)	14 Calvados	633 800							1				
	56 Morbihan	633 000			1									50 Manche	484 100							1				
	Total	2 846 900		2	2						1		61 Orne	294 700	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///	
CENTRE	18 Cher	321 100	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	NORMANDIE (HAUTE)	Total	1 412 600							2				
	28 Eure-et-Loir	410 000	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///		27 Eure	535 400											
	36 Indre	234 400	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///		76 Seine-Maritime	1 241 500	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	
	37 Indre-et-Loire	545 800		1				1					Total	1 776 900												
	41 Loir-et-Cher	312 500	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	PAYS DE LA LOIRE	44 Loire-Atlant.	1 089 400		1	1					1			
	45 Loiret	609 300						3						49 Maine-et-Loire	721 200		1						1			
	Total	2 433 100		1				4				53 Mayenne		281 900									1			
	08 Ardennes	292 000						1						72 Sarthe	521 600								3			
CHAMPAGNE-ARDENNE	10 Aube	293 100						2					PICARDIE	85 Vendée	525 700			1								
	51 Marne	567 300						2						Total	3 139 800		2	2				5	1			
	52 Marne (Haute-)	200 100						1						02 Aisne	539 500	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	
	Total	1 352 500						6						60 Oise	762 700		1					1				
CORSE	2 A Corse-du-Sud	124 400	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	POITOU-CHARENTES	80 Somme	553 100											
	2 B Corse (Haute-)	135 300	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///		Total	1 855 300		1					1				
	Total	259 700												16 Charente	341 200											
FRANCHE-COMTÉ	25 Doubs	494 100											PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR	17 Charente-Mar.	540 700							2				
	39 Jura	252 100	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///		79 Sèvres (Deux-)	346 800	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	
	70 Saône (Haute-)	229 900												86 Vienne	390 400	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	
	90 Terr. de Belfort	137 100	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///		Total	1 619 100							2				
		Total	1 113 200											04 Alpes-Hte-Prov.	138 800											
ÎLE-DE-FRANCE	75 Paris (Ville)	2 130 900	1	3	1			10					PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR	05 Alpes (Hautes-)	118 800	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///
	77 Seine-et-Marne	1 179 300						5						06 Alpes-Marit.	1 011 100		4		1							
	78 Yvelines	1 367 700						3	1					13 B.-du-Rhône	1 797 000	1		1				7	1		3	
	91 Essonne	1 145 900												83 Var	872 900		1	1				1				
	92 Hauts-de-Seine	1 405 300	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///		84 Vaucluse	489 600		2									
	93 Seine-St-Denis	1 405 500		2				23						Total	4 428 200	1	7	2	1			8	1		3	
	94 Val-de-Marne	1 234 700		3				5			1			01 Ain	500 400											
	95 Val d'Oise	1 108 400	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	07 Ardèche	282 900								2				
		Total	10 977 700	1	8	1			46	1	1			26 Drôme	426 800								2			
	LANGUEDOC-ROUSSILLON	11 Aude	305 300	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	RHÔNE-ALPES	38 Isère	1 064 600	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///
30 Gard		607 100	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	42 Loire		748 500											
34 Hérault		859 900						3	1	1			69 Rhône		1 561 900	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	///	///
48 Lozère		72 800											73 Savoie		366 800											
66 Pyrénées-Orient.		376 200											74 Savoie (Haute-)		617 300		1					1				
Total		2 221 300						3	1	1			Total		5 569 200		1					5				
FRANCE OUTRE-MER	971 Guadeloupe	417 000											TOTAL DE LA SEMAINE FRANCE MÉTROPOLITAINE													
	972 Martinique	384 000	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///	FRANCE MÉTROPOLITAINE		46 premières semaines de 1998	143	1 670	380	40	16	5 475	440	13	344		
	973 Guyane	146 000	///	///	///	///	///	Non reçu	///	///	///	///			TOTAL : 59 631 300	46 premières semaines de 1997	130	2 598	336	84	15	5 948	321	4	147	
	974 Réunion	654 000																								
		Total	1 601 000																							

Directeur de la publication : P. J. MENARD - Rédacteur en chef : P. Elisabeth BOUVET
 Rédaction : D^{re} Jean-Baptiste BRUNET, Sophie FEGUEUX, Corinne LEGOASTER, Agnès LEPOUTRE, Martine LEQUELLEC-NATHAN, Florence LOT, Vincent PIERRE, Isabelle REBIERE, Véronique VAILLANT. Administration : M. André CHAUVIN - Secrétaire : M^{me} Hortense PINVILLE Direction générale de la Santé - Sous-direction de la Veille sanitaire Bureau VS 2 : 1, place de Fontenoy, 75350 Paris 07
 Tél. : 01 40 56 40 95 - N° CPP : 2015 AD - N° INPI : 1 732 278 - ISSN 0245-7466

Diffusion : LA DOCUMENTATION FRANÇAISE - Service abonnements

124, rue Henri-Barbusse, 93308 AUBERVILLIERS CEDEX (France)

Tél. : 01 40 15 70 00 - Télécopie : 01 40 15 68 00

Tarif 1998 - France : 300 FF TTC, Europe (U.E.) : 335 FF TTC, Europe (hors U.E.) et Maghreb : 328,11 FF HT
 DOM/TOM et Pays R.P. (Régime Particulier) : Pays de la Zone francophone de l'Afrique (hors Maghreb) et de l'Océan Indien, avion économique : 325 FF HT ; suppl. par avion rapide : 25 FF HT
 Autres pays, avion économique : 345 FF HT ; suppl. par avion rapide : 25 FF HT.