



REÇU LE

23 JUIL 1997

Centre Européen

## LE POINT SUR...

### ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA TUBERCULOSE EN GIRONDE : RÉSULTATS D'UNE SURVEILLANCE ACTIVE, 1995

SANDRINE PASQUET<sup>1</sup>, FRANÇOIS DABIS<sup>1</sup>, JEAN-FRANÇOIS TESSIER<sup>1</sup>, GILBERT COURTY<sup>2</sup>, JEANNETTE TEXIER-MAUGEIN<sup>3</sup>,  
MICHEL DUPON<sup>4</sup>, MOUNIRA SALAMON<sup>5</sup>, JACQUELINE MEYNARD<sup>1</sup>, MARTINE CHARRON<sup>6</sup>  
ET L'ÉQUIPE DU RÉSEAU TUBERCULOSE GIRONDE (RTG)

#### INTRODUCTION

L'observation des données des déclarations obligatoires (DO) de la tuberculose amène à s'interroger sur une éventuelle reprise de l'endémie tuberculeuse en France : le taux d'incidence qui était de 14,7 pour 100 000 en 1991, est passé à 16,8 en 1993, puis s'est stabilisé à 16,6 pour 100 000 en 1994 [1]. Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de cette recrudescence : la dégradation des conditions socio-économiques, l'émergence de l'épidémie d'infection à virus de l'immunodéficience humaine (VIH), enfin la moindre observance thérapeutique, avec pour corollaire l'augmentation de la fréquence de la multirésistance aux antituberculeux [2].

L'exhaustivité de la DO de la tuberculose a été estimée à 50 % en moyenne en 1992 et 1993 avec des variations de 27 à 68 % selon les départements [3]. En 1990 en Gironde, une enquête a confirmé l'importance de la sous-déclaration, puisque seulement 49 % des 184 cas confirmés avaient été déclarés [4]. Cette enquête avait suscité l'intérêt de l'ensemble des structures impliquées dans la prise en charge, la surveillance et la prévention de la tuberculose dans ce département, et a abouti à un renforcement du dispositif d'observation épidémiologique.

L'objectif de ce travail est de faire un premier bilan du système de surveillance épidémiologique active de la tuberculose mis en place par le Réseau Tuberculose Gironde (RTG), sur la base d'une description des cas identifiés en 1995 et d'apprécier l'exhaustivité de la DO en comparant les cas déclarés aux cas non déclarés.

#### MÉTHODES

Tout sujet résidant en Gironde et présentant une manifestation clinique, radiologique ou bactériologique évocatrice de tuberculose-maladie est éligible pour le recueil d'information. Sont exclus les cas de primo-infection et les infections à *Mycobactérie atypique*.

Les principales sources de signalement des cas au RTG sont : la DDASS, les Caisses primaires d'assurances maladies, la Direction Solidarité Gironde (DSG), le laboratoire de bactériologie du CHU de Bordeaux (centre de référence des laboratoires publics et privés du département pour les mycobactéries), certains services hospitaliers (pneumologie, médecine interne), le Groupe d'Epidémiologie Clinique du Sida en Aquitaine (GECSA). Le questionnaire d'inclusion est adressé au médecin ayant pris en charge le patient et comprend des données socio-démographiques, des données cliniques, paracliniques et le schéma thérapeutique.

Les cas sont classés selon quatre formes cliniques : tuberculose pulmonaire, extra-pulmonaire, formes associées, et tuberculose disséminée. Ils sont validés en : cas certain (présence de *Mycobacterium tuberculosis* à la culture avec ou sans présence de bacille acido-alcoolo-résistant à l'examen direct), cas probable (signes cliniques, radiologiques et résultat anatomo-

pathologique évocateurs d'une tuberculose) ou cas possible (signes cliniques, radiologiques évocateurs et évolution favorable sous traitement antituberculeux). On distingue les nouveaux cas, sans antécédent de tuberculose, des anciens cas.

L'incidence annuelle est calculée à partir des données démographiques départementales (Source : INSEE, 1990).

#### RÉSULTATS

En 1995, 157 cas de tuberculose ont été inclus et validés en 141 cas certains, 8 cas probables et 8 cas possibles. Sur ces 157 cas, 73 (46,5 %) ont été signalés par une seule source, 64 (40,8 %) par deux sources et 20 (12,7 %) par trois sources ou plus.

#### Comparaison des cas déclarés aux cas non déclarés

96 cas de tuberculose avaient été déclarés (source DDASS) en 1995, soit une exhaustivité de la DO au maximum de 61,1 % (96/157). Les autres cas inclus (61) et non déclarés avaient été signalés au réseau par les autres sources.

Tableau 1. - Comparaison des caractéristiques des cas de tuberculose ayant fait l'objet d'une déclaration obligatoire (DO) et des cas non déclarés Réseau Tuberculose Gironde (RTG), 1995.

	DO n (%) 96 (61,1)	Pas de DO n (%) 61 (38,9)	Effectif total n (%) 157 (100)*	P
Âge moyen (ans)	45,7	57,6	50,2	p<0,001
Classe d'âge				
0-39 ans	51 (79,7)	13 (20,3)	64 (100)	
40-59 ans	17 (47,2)	19 (52,8)	36 (100)	p<10 <sup>-4</sup>
≥ 60 ans	28 (50,9)	27 (49,1)	55 (100)	
Sexe				
Masculin	63 (61,8)	39 (38,2)	102 (100)	0,83
Féminin	33 (60,0)	22 (40,0)	55 (100)	
Résident				
CUB	50 (53,8)	43 (46,2)	93 (100)	p<0,01
Hors CUB	46 (74,2)	16 (25,8)	62 (100)	
Nationalité				
Française	81 (62,3)	49 (37,7)	130 (100)	
Étrangère	15 (65,2)	8 (34,8)	23 (100)	0,79
Profession				
Actif	26 (55,3)	21 (44,7)	47 (100)	0,19
Inactif**	69 (66,3)	35 (33,7)	104 (100)	
Médecin déclarant				
CHU	46 (64,8)	25 (35,2)	71 (100)	
CHG	34 (94,4)	2 (5,6)	36 (100)	p<10 <sup>-9</sup>
Pneumologues de ville	8 (22,2)	28 (77,8)	36 (100)	
Autres	8 (57,1)	6 (42,9)	14 (100)	
Forme				
pulmonaire	64 (62,7)	38 (37,3)	102 (100)	0,57
autres	32 (58,2)	23 (41,8)	55 (100)	
Examen				
Positif	49 (65,3)	26 (34,7)	75 (100)	0,42
Négatif	46 (59,0)	32 (41,0)	78 (100)	
Sérologie VIH réalisée				
Faite	78 (72,2)	30 (27,8)	108 (100)	p<0,001
Non faite	18 (42,9)	24 (57,1)	42 (100)	
Séropositivité				
oui	14 (70,0)	6 (30,0)	20 (100)	0,83
non	64 (72,7)	24 (27,3)	88 (100)	

CUB : Communauté Urbaine.

\* Il existe des données manquantes pour l'âge, le lieu d'habitation, la nationalité, le résultat de l'examen direct et le statut sérologique VIH.

\*\* Retraités, femmes au foyer, chômeurs.

- INSERM U 330. Université Victor-Segalen Bordeaux 2.
- Comité départemental de lutte contre la tuberculose et les maladies respiratoires, Bordeaux.
- Laboratoire de bactériologie, hôpital Haut-Lévêque. Centre hospitalier universitaire (CHU), Bordeaux.
- Service de Maladies infectieuses, hôpital Pellegrin, CHU. Bordeaux.
- Direction Solidarité Gironde, conseil général de la Gironde, Bordeaux.
- DDASS 33, Bordeaux.

La complétude de la déclaration était différente selon l'âge (Tableau 1). Les cas déclarés étaient en moyenne plus jeunes, 53 % d'entre eux avaient moins de 40 ans contre 22 % parmi les cas non déclarés. Ils provenaient essentiellement du milieu hospitalier : CHU (65 %) et CHG (94 %) alors que les pneumologues de ville n'avaient déclaré que 22 % de leurs cas. Il existait une différence dans les déclarations selon que la sérologie VIH avait été réalisée ou non : 72 % des déclarations lorsqu'elles avaient été faites, contre 43 % lorsqu'elles n'avaient pas été faites.

Cependant il n'y avait pas de différence dans les déclarations selon le statut sérologique des sujets.

#### Incidence

Le taux d'incidence annuelle en Gironde tous cas confondus était de 12,7 pour 100 000 habitants en 1995. Il était de 9,8 pour 100 000 habitants pour les nouveaux cas. Selon l'origine géographique, on observait une prédominance des cas en milieu urbain (incidence maximum de 26 pour 100 000 habitants dans la ville de Bordeaux). L'incidence était deux fois plus élevée dans la population masculine (17,4 pour 100 000 contre 8,7 pour 100 000 chez les femmes). La classe d'âge des plus de 65 ans restait la plus touchée (22 pour 100 000), suivie par celle des 25-39 ans (17 pour 100 000). Enfin, l'incidence de la tuberculose était quatre fois plus élevée chez les étrangers (43 pour 100 000) que chez les sujets de nationalité française (11,2 pour 100 000).

#### Formes cliniques et schéma thérapeutique

Les antécédents de tuberculose étaient retrouvés pour 31 cas (20,6 %). La tuberculose pulmonaire isolée restait la forme prédominante avec 102 cas (65 %), la tuberculose extrapulmonaire représentait 32 cas (20,4 %) dont 6 cas de tuberculose pleurale isolée, 3 cas de tuberculose méningée isolée et 3 cas de tuberculose urinaire. Il y avait 22 formes associées (14 %) et 1 forme disséminée chez un patient séronégatif pour le VIH. Sur les 141 cas pour lesquels la culture était positive, 75 (48 %) avaient également un résultat d'examen direct positif. On observait 5 cas de monorésistance et 1 multirésistance primaire à l'isoniazide et à la rifampicine chez un patient séronégatif pour le VIH. Sur les 140 patients traités (11 patients étaient décédés et 5 perdus de vue avant la mise en route du traitement, 1 avait refusé le traitement), 131 (93,6 %) bénéficiaient d'un régime thérapeutique classique, tandis que 9 patients (6,4 %) avaient des régimes thérapeutiques différents.

#### Tuberculose et infection par VIH

Le statut sérologique était connu pour 70 % des patients. Les 20 patients séropositifs (18,7 % des sujets testés et 12,7 % de l'ensemble des cas inclus) étaient plutôt des hommes, de nationalité française, dont l'âge était compris entre 20-39 ans. Six formes extra-pulmonaires étaient observées dont une forme méningée. Le taux de lymphocytes CD4 au moment du diagnostic de la tuberculose était connu pour 15 des 20 patients séropositifs : la moyenne était de 106,3/mm<sup>3</sup> ([ET]=82,2), avec une étendue de 5 à 282/mm<sup>3</sup>.

#### DISCUSSION

Ce système de surveillance épidémiologique active permet un recueil aussi exhaustif que possible des cas de tuberculose dans le département. On observe de plus une amélioration de l'exhaustivité de la DO en 1995 :

61,1 % des cas connus du RTG ont été déclarés par rapport à 49 % des cas identifiés en 1990 et par rapport à la moyenne nationale de 50 % [3]. Ce dispositif permet enfin d'observer que les cas déclarés et non déclarés se différencient sur certaines caractéristiques (âge, origine géographique, prise en charge, statut sérologique VIH).

Les caractéristiques des cas girondins de tuberculose se rapprochent des données nationales de 1995 [5] : prédominance de la tuberculose chez les personnes âgées de plus de 60 ans et les adultes jeunes; les migrants originaires des pays hors CEE (le Maroc et l'Algérie le plus souvent) sont six fois plus touchés que les Français dans notre série sans que l'on puisse encore étudier en détail les circonstances de contamination. La forme pulmonaire reste la forme prédominante de la tuberculose-maladie. Enfin, on note une plus grande fréquence du dépistage de l'infection à VIH (71,3 % versus 45,5 % au niveau national), mais la séroprévalence sur l'ensemble des cas est quant à elle à peu près comparable (12,7 % versus 10,4 %).

En conclusion, la mise en place d'une surveillance active de la tuberculose à l'échelon départemental permet de mieux estimer l'incidence annuelle de la tuberculose et de caractériser plus en détail les cas que le seul système actuel de DO. Le RTG a permis la mise en place du suivi épidémiologique des malades, ce qui renseignera à terme sur l'observance du traitement et la survenue d'éventuelles multirésistances chez des sujets à risque. L'amélioration de l'exhaustivité de la DO reste cependant l'objectif prioritaire du RTG par une sensibilisation accrue des différents acteurs de la lutte anti-tuberculeuse en Gironde.

#### Remerciements

Le projet a reçu le soutien de la Direction Solidarité Gironde (DSG), du conseil général et du Comité départemental de lutte contre la tuberculose et les maladies respiratoires; il a également bénéficié de l'attribution d'une bourse de recherche du Comité national contre les maladies respiratoires et la tuberculose. Nous remercions tout particulièrement les docteurs Natacha Kharlova et Catherine Stessin (DSG), le Pr Roger Salamon (INSERM U. 330) pour leur collaboration, le Dr Chakib Nejari, M. Stephan Gay et M<sup>me</sup> Nicole Bousquet pour leur contribution à la mise en place du projet.

#### BIBLIOGRAPHIE

- [1] TCHAKAMIAN S., HAURY B. - Les cas déclarés de tuberculose en 1994. *BEH* 1995; (52) : 225-7.
- [2] BOUVET E. Les tuberculoses multirésistantes. *La Presse médicale*, 1996; 25 : 393-8.
- [3] HUBERT B., DECLUDT B., VAILLANT V. - Analyse critique de la situation épidémiologique de la tuberculose en France et propositions. *Med. Mal. Infect.*, 1995; 25 : 291-8.
- [4] COURTY G., SALAMON M., SENTHILES A., TESSIER J.-F., TEXIER-MAUGEIN J. - La déclaration de la tuberculose en 1990 dans un département français. *Tubercle Lung Disease*, 1994; 75 (suppl. 1) : 87.
- [5] DECLUDT V., VAILLANT V. - Les cas de tuberculose déclarés en France en 1995. *BEH*, 1997, n° spécial : 16-19.

## ENQUÊTE

### ÉPIDÉMIE DE LÉGIONELLOSE CHEZ DES TOURISTES HOLLANDAIS VOYAGEANT DANS DES CAMPINGS, FRANCE ET ESPAGNE, JUIN 1996

A. INFUSO<sup>1,2</sup>, B. HUBERT<sup>1</sup>, D. DUMAS<sup>3</sup>, M. REYROLLE<sup>4</sup>, S. DE MATEO<sup>5</sup>, C. PELAZ<sup>6</sup>, C. HEMERY<sup>7</sup>, I. PÉREZ<sup>8</sup>

#### INTRODUCTION

Le 11 juin 1996, trois cas suspects de légionellose parmi un groupe de 42 touristes hollandais ont été déclarés par l'hôpital de Millau à la DDASS de l'Aveyron. Depuis le 15 mai, ce groupe (groupe 1) voyageait en caravanes et stationnait sur différents terrains de camping en France et en Espagne. Le 15 juin, 2 personnes d'un deuxième groupe de 52 touristes hollandais (groupe 2), qui suivait le même voyage organisé à une semaine d'intervalle, étaient hospitalisées à Millau pour une pneumonie. Cet article résume

les enquêtes épidémiologiques et environnementales entreprises pour identifier la source de l'infection.

#### MATÉRIELS ET MÉTHODES

Une étude de cohorte rétrospective des deux groupes de touristes a été réalisée afin d'identifier d'autres cas et les facteurs de risque potentiels dans les 4 campings visités pendant la période d'incubation.

Un cas correspondait à un touriste du groupe 1 ou 2 présentant une fièvre  $\geq 38$  °C et une toux survenues pendant le voyage ou dans les dix jours suivant ce voyage. Les cas ont été classés comme **confirmés** (culture de *Legionella* ou multiplication par 4 du titre d'anticorps anti-*L. pneumophila* ou présence d'antigènes urinaires); **probable** (un seul titre d'anticorps  $\geq 256$  pour *L. pneumophila*) ou **possible** (pas de confirmation microbiologique).

A l'aide de la période d'incubation de la maladie et des dates de séjour dans les différents campings, l'un d'entre eux a pu être suspecté comme étant la source potentielle de contamination.

1 Réseau National de Santé Publique (RNSP), Saint-Maurice, France.

2 European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET).

3 Service de Médecine Interne, Centre hospitalier, Millau, France.

4 Centre national de référence des *Legionella*, Lyon, France.

5 Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, Espagne.

6 Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, Espagne.

7 Cellule interrégionale d'épidémiologie Ouest, Toulouse, France.

8 Dirección de Salud, Huesca, Aragón, Espagne.