

Les cas de tuberculose déclarés en France en 2003

Didier Che, Dounia Bitar

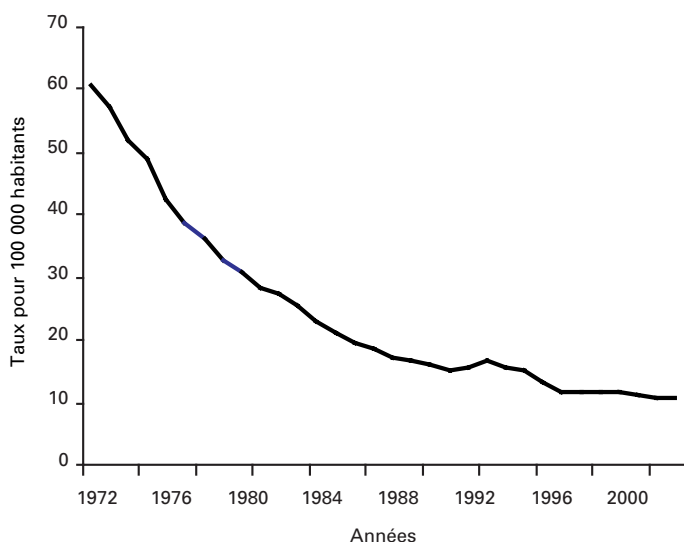
Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice

INTRODUCTION

La tuberculose est depuis 1964 une maladie devant faire l'objet d'une déclaration obligatoire (DO). Depuis cette date, les données de surveillance montrent une baisse continue de l'incidence au niveau national jusqu'en 1997, avec des taux d'incidence divisés par six en 30 ans (figure 1). Depuis 1997, l'incidence est stable, proche de 10 nouveaux cas pour 100 000 habitants et par an [1]. Toutefois, cette stabilisation de l'incidence observée au niveau national cache en réalité une situation particulièrement dégradée parmi les populations les plus à risque et notamment les migrants en provenance de pays à forte prévalence, pour lesquels l'incidence augmente dans des proportions très importantes depuis 1997, particulièrement en Ile-de-France et à Paris [2].

Figure 1

Taux d'incidence de la tuberculose, France métropolitaine, 1972-2003



Afin de mieux décrire la situation épidémiologique et les groupes à risque, les critères de déclaration et les informations recueillies ont été modifiés à partir du 1^{er} janvier 2003 : profession à caractère sanitaire et social, sans domicile fixe (SDF), année d'arrivée en France pour les sujets nés à l'étranger. Par ailleurs, les infections tuberculeuses chez les enfants de moins de 15 ans doivent également être déclarées. Dans ce contexte, cet article fait le point sur la situation épidémiologique de la tuberculose en France en 2003.

MÉTHODE

Définition de cas

Le critère de déclaration de la DO est basé sur la présence d'une tuberculose maladie ayant conduit à la mise en route d'un traitement antituberculeux (au moins trois antituberculeux). Dans le but de mettre en place les investigations à la recherche du contamineur, les infections tuberculeuses de l'enfant de moins de 15 ans sont à déclaration obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2003 (intra-dermo réaction (IDR) positive sans signes cliniques ni para-cliniques : induration > 15 mm si BCG ou augmentation de 10 mm par rapport à une IDR datant de moins de deux ans ou IDR phlycténulaire). Les infections dues aux mycobactéries atypiques ne doivent pas être déclarées.

Recueil de données

Tout cas de tuberculose maladie (quel que soit l'âge) et tout cas d'infection tuberculeuse chez un enfant de moins de 15 ans doivent être signalés sans délai à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass). Ce signalement est ensuite transmis au Service départemental de lutte anti-tuberculeuse du Conseil général qui a la charge de réaliser les investigations autour d'un cas (dépistage de cas secondaires, identification du contamineur) et de mettre en place les mesures pour contrôler la transmission de la maladie. Enfin, le signalement est suivi d'une notification par le renseignement d'une fiche à visée épidémiologique (tendances de la maladie, évolution des caractéristiques des groupes à risque). Un fichier informatique anonymisé est transmis annuellement par les Ddass à l'Institut de veille sanitaire (InVS).

Les résultats présentés concernent les cas de tuberculose déclarés au cours de l'année 2003. Les données issues du recensement 1999 de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) ont été utilisées pour les calculs des taux d'incidence.

Les différents groupes ont été comparés grâce au test du Chi-2 et par analyse de la variance (Anova) à l'aide du logiciel Epi info (version 6.04, Centers for Disease Control, Atlanta). Afin d'évaluer les tendances à moyen terme, les données d'incidence de 2003 ont été comparées à celles de 1997. Les variations annuelles moyennes d'incidence entre ces deux années ont été obtenues par le calcul des moyennes géométriques.

RÉSULTATS

Evolution de l'incidence

En 2003, 6 098 cas de tuberculose ont été déclarés en France (France métropolitaine : 5 987 cas, départements d'outre-mer (Dom) : 111 cas). Le taux d'incidence des cas déclarés de tuberculose en France métropolitaine en 2003 était de 10,2 cas pour 100 000 habitants (figure 1) (10,5/10⁵ en 2002).

En France métropolitaine, l'Ile-de-France avait un taux d'incidence trois fois et demi supérieur à la moyenne nationale hors Ile-de-France (24,8/10⁵ vs 6,9/10⁵), qui reste stable depuis 1997. Toutes les autres régions, sauf l'Alsace et la Provence-Alpes-Côte-d'Azur avaient des taux d'incidence inférieurs à 10,0/10⁵. Les données d'incidence par région ainsi que l'évolution annuelle moyenne depuis 1997 sont regroupées dans le tableau 1.

En 2003, 950 cas ont été déclarés à Paris (44,7/10⁵) et 450 (32,5/10⁵) en Seine-Saint-Denis, ces deux départements ayant l'incidence la plus élevée en France métropolitaine.

Dans les Dom, les incidences étaient faibles, inférieures à l'incidence métropolitaine.

Répartition par sexe et âge

Le taux d'incidence augmentait avec l'âge pour atteindre 20,7 cas pour 100 000 personnes de 75 ans et plus en France métropolitaine. L'âge médian était de 42 ans et 61 % des cas étaient de sexe masculin. Les incidences les plus faibles concernaient les enfants de 0-4 ans et 5-14 ans (4,6/10⁵ et 2,2/10⁵ respectivement), cependant, pour ces deux classes d'âge, l'incidence augmente depuis 2001 parmi la population de nationalité française (Ile-de-France et hors Ile-de-France).

En Ile-de-France, les sujets étaient plus jeunes (âge médian : 36 ans) et 65 % des cas étaient de sexe masculin. L'incidence y atteignait 36,8 cas pour 100 000 personnes âgées de 25 à 39 ans versus 6,9/10⁵ pour le reste de la France métropolitaine hors Ile-de-France ($p < 0,01$).

Tableau 1

Taux d'incidence de la tuberculose déclarée par région, France, 1993-2003

	Incidence pour 100 000 habitants			
	1993	1997	2003	Variation moyenne annuelle 1997-2003 (%)
Alsace	13,9	11,4	10,2	-2 %
Aquitaine	7,8	8,4	4,4	-10 %
Auvergne	9,9	5,3	5,3	0 %
Basse-Normandie	7,9	6,5	5,7	-2 %
Bourgogne	10,4	7,5	6,6	-2 %
Bretagne	16,4	12,6	8,4	-7 %
Centre	10,9	8,7	7,8	-1 %
Champagne-Ardenne	11,9	6,8	5,9	-2 %
Corse	14,5	9,6	2,3	-21 %
Franche-Comté	9,0	6,5	6,1	-1 %
Haute-Normandie	10,5	7,0	7,9	+2 %
Ile-de-France	37,4	26,7	24,8	-1 %
Languedoc-Roussillon	10,0	6,7	6,6	0 %
Limousin	8,7	7,0	3,7	-10 %
Lorraine	10,1	7,1	7,9	+2 %
Midi-Pyrénées	7,1	4,9	6,3	+5 %
Nord-Pas-de-Calais	13,8	6,7	5,7	-3 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	16,6	10,8	10,2	-1 %
Pays-de-la-Loire	11,8	8,0	5,5	-6 %
Picardie	9,7	6,9	6,0	-2 %
Poitou-Charentes	9,8	5,4	5,7	+1 %
Rhône-Alpes	11,4	7,6	7,0	-1 %
Total France métropolitaine	16,4	11,5	10,2	-2 %
Guadeloupe	7,2	5,1	8,1	+8 %
Martinique	10,6	5,6	3,7	-7 %
Guyane	68,8	14,7	10,2	-6 %
Réunion	21,5	13,5	6,7	-11 %
Total Dom	18,8	9,4	6,7	-6 %
Paris	60,6	48,7	44,7	-1 %
Seine-et-Marne	12,8	10,0	12,4	+4 %
Yvelines	18,0	12,8	9,7	-4 %
Essonne	19,8	14,5	11,9	-3 %
Hauts-de-Seine	36,9	25,7	19,7	-4 %
Seine-Saint-Denis	55,3	37,4	32,5	-2 %
Val-de-Marne	32,3	25,8	23,5	-2 %
Val-d'Oise	43,2	20,7	29,5	+6 %
Total Ile-de-France	37,4	26,7	24,8	-1 %

Répartition par nationalité et pays de naissance

La nationalité était renseignée pour 5 428 cas (89 %) et les personnes de nationalité étrangère représentaient 43,9 % des cas de tuberculose déclarés (2 385/5 428) alors qu'elles constituaient moins de 6 % de la population totale.

En France métropolitaine, le taux d'incidence était de 5,4 cas pour 100 000 personnes de nationalité française et de 72,1 cas pour 100 000 personnes de nationalité étrangère (tableau 2). Les personnes de nationalité étrangère de 25 à 39 ans étaient les plus touchées avec un taux d'incidence de 110,0 cas pour 100 000. Le taux d'incidence chez les jeunes de 15-24 ans et 25-39 ans de nationalité étrangère était très largement supérieur à celui observé chez les sujets de nationalité française du même âge (105,5/10⁵ versus 3,7/10⁵ et 110,0/10⁵ vs 4,7/10⁵ respectivement). Entre 1997 et 2003, le taux annuel moyen de variation était de - 6 % chez les personnes de nationalité française et de + 8 % chez celles de nationalité étrangère (figure 1bis). Le taux annuel moyen de variation entre 1997 et 2003 passait même à + 18 % et + 19 % pour les sujets de nationalité étrangère de 0-14 ans et de 15-24 ans respectivement (figure 2).

Les taux d'incidence les plus élevés chez les personnes de nationalité étrangère étaient observés en Ile-de-France (111,7/10⁵) avec un taux de 183,3/10⁵ à Paris.

En Ile-de-France, l'incidence chez les personnes de nationalité étrangère de 25 à 39 ans était de 171,7 cas pour 100 000 soit près de trois fois celle observée au niveau national hors Ile-de-France dans cette population (59,9/10⁵).

Tableau 2

Taux d'incidence de la tuberculose selon l'âge* et la nationalité*, France métropolitaine, 1997-2003

	Nationalité française				Nationalité étrangère			
	1997		2003		1997		2003	
Âge	n	Incid.**	n	Incid.**	n	Incid.**	n	Incid.**
0-14 ans	175	1,7	182	1,8	51	6,8	83	18,7
15-24 ans	290	3,6	266	3,7	186	36,5	380	105,5
25-39 ans	857	7,2	559	4,7	667	69,6	962	110,0
40-59 ans	1 157	9,4	750	5,3	444	46,5	585	55,8
≥ 60 ans	1 812	16,6	1 252	10,5	236	58,1	340	63,4
Total	4 291	8,1	3 011	5,4	1 584	44,2	2 352	72,1

* Âge et nationalité connus

** Incidence pour 100 000

Figure 1 bis

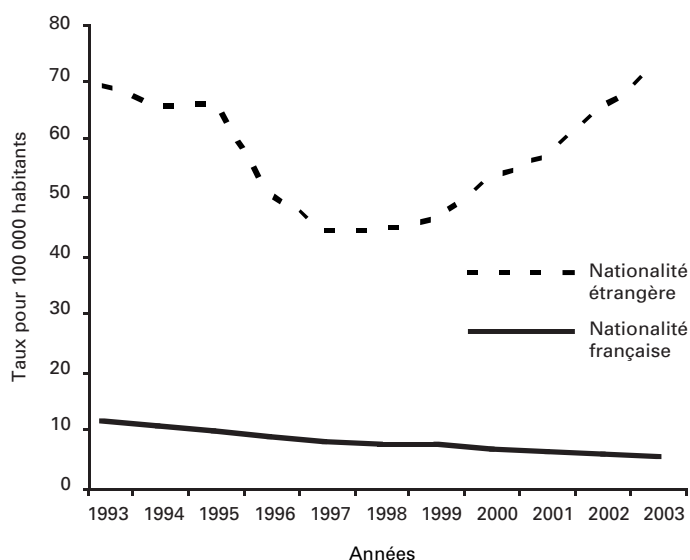
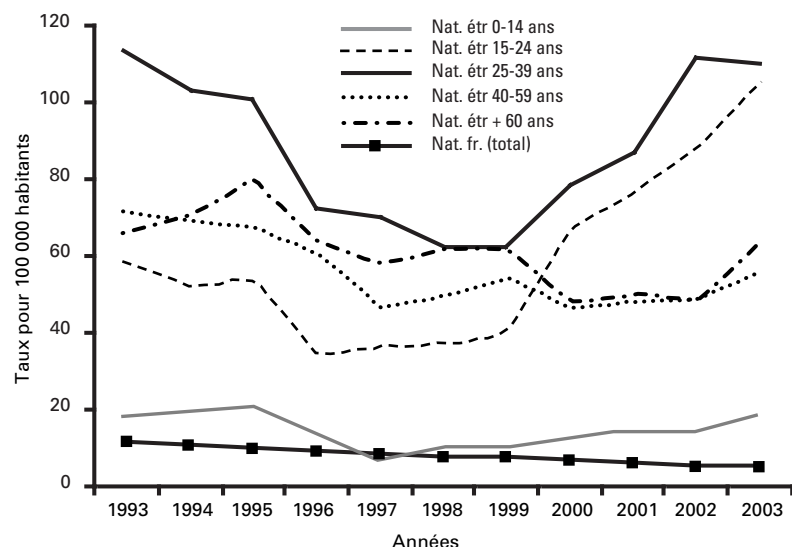
Taux d'incidence de la tuberculose selon la nationalité, France métropolitaine, 1993-2003

Figure 2

Taux d'incidence de la tuberculose selon l'âge et la nationalité France métropolitaine, 1993-2003



Le pays de naissance, meilleur indicateur de la provenance d'un pays d'endémie tuberculeuse que la nationalité, était connu pour 88,8 % des cas. Près de la moitié des cas pour lesquels le pays de naissance était connu étaient nés à l'étranger (47,7 %), 13,4 % en Afrique du Nord, 18,5 % en Afrique subsaharienne, 6,6 % en Asie, 5,6 % dans un autre pays européen et 3,7 % sur le continent américain. L'incidence chez les personnes nées en France était de 5,3 pour 100 000 habitants. Cette incidence atteignait 31,1 pour 100 000 personnes nées en Afrique du Nord et 177,7 pour 100 000 personnes nées en Afrique subsaharienne. La répartition par âge indiquait que ce sont les adultes nés en Afrique subsaharienne qui étaient les plus touchés et notamment ceux de 15 à 39 ans (figure 3). Les sujets nés à l'étranger pour lesquels nous disposions de l'information (280/2 540) étaient en moyenne arrivés en France depuis 13 ans (médiane quatre ans).

Résidence en collectivité – Personnes sans domicile fixe

L'information concernant la résidence en collectivité était renseignée dans 90,5 % des cas et une résidence en collectivité était signalée pour 13,6 % [principalement en foyer d'hébergement collectif (5,9 %) ou en résidence pour personnes âgées (2,9 %)]. Quarante-deux cas (0,7 %) séjournèrent dans un établissement pénitentiaire. Les sujets nés à l'étranger représentaient 55,2 % des cas résidant en collectivité et 48,2 % d'entre eux étaient des hommes nés en Afrique subsaharienne.

L'information sur les cas de tuberculose sans domicile fixe est recueillie depuis 2003. En 2003, 64 cas de tuberculose (1,0 %) ont été notifiés avec la mention « sans domicile fixe ».

Formes cliniques

Les formes pulmonaires isolées ou associées représentaient 71,7 % des cas et les formes extra-pulmonaires 26,6 % (1,7 % de cas non renseignés). Les formes pulmonaires isolées étaient plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes (62,5 % vs 55,6 %, $p < 0,01$). Une différence était également observée entre les patients nés à l'étranger, parmi lesquels 45,1 % avaient une localisation extra-pulmonaire isolée ou associée et les patients nés en France, pour lesquels cette proportion était de 33,0 % ($p < 0,01$). Les cas de tuberculose sans domicile fixe présentaient plus fréquemment des tuberculoses pulmonaires que les autres (86,0 %).

En 2003, 113 méningites tuberculeuses (1,9 % des cas) ont été déclarées, dont 3 chez des enfants de moins de

5 ans (2 vaccinés par le BCG, 1 statut vaccinal inconnu).

Par ailleurs en 2003, un antécédent de tuberculose traitée a été noté pour 485 cas (8,0 %). La proportion de cas déjà traités était plus faible pour les cas nés à l'étranger que pour ceux nés en France (7,5 % vs 9,1 % ; $p = 0,03$).

Bactériologie

Le résultat de l'examen microscopique dans les localisations pulmonaires, marqueur de la contagiosité de la maladie, manquait dans 7,5 % des cas. Le résultat de l'examen microscopique était positif pour 60,4 % des cas renseignés. Le résultat de la culture, disponible pour 45,7 % des cas, était positif pour 74,3 % d'entre eux (2 076). Au total, à partir des informations recueillies par la DO, 59,3 % des cas étaient bactériologiquement confirmés par le résultat de l'examen microscopique et/ou de la culture. Sur les 2 076 patients à culture positive, une notion de multirésistance (résistance à l'isoniazide et la rifampicine) était mentionnée pour 23 d'entre eux, soit 1,1 %.

Profession à caractère sanitaire et social

En 2003, 95 cas de tuberculose ont été notifiés chez des personnes dont la profession était à caractère sanitaire ou social (infirmière, médecin, aide soignante, assistante maternelle, etc.). L'âge médian parmi ces cas était de 41 ans et 65 % étaient des femmes. Les formes pulmonaires isolées ou associées représentaient 82,1 % des cas. Enfin, 65,3 % de ces cas étaient de nationalité française.

Infection tuberculeuse chez l'enfant de moins de 15 ans

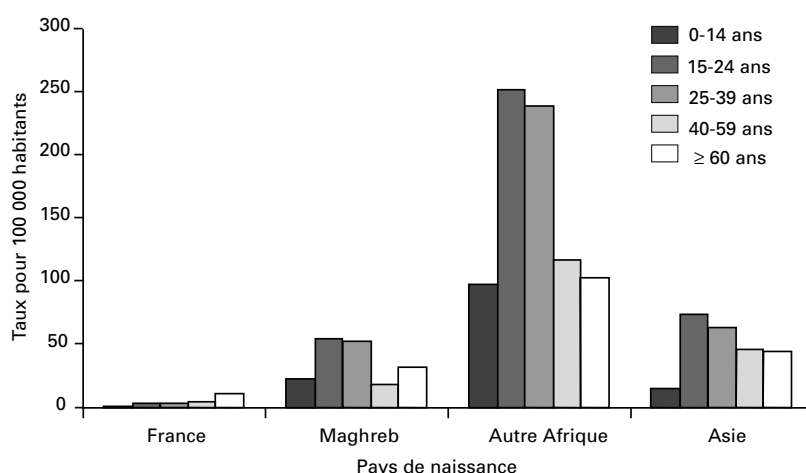
En 2003, 225 cas d'infection tuberculeuse chez l'enfant de moins de 15 ans ont été notifiés en France avec 54,2 % de garçons et 45,8 % de filles. La nationalité était renseignée dans 93,8 % des cas et, parmi eux, 52,4 % étaient de nationalité française. Vingt-sept enfants de moins de 15 ans vivaient en collectivité, dont 23 de nationalité étrangère.

DISCUSSION

L'incidence de la tuberculose est stable en France depuis 1997. Plusieurs indicateurs témoignant d'une dégradation de la situation doivent cependant particulièrement attirer l'attention. En effet, l'incidence parmi les sujets de nationalité française ne diminue plus autant que les années précédentes. Parallèlement, les niveaux d'incidence parmi les sujets nés à l'étranger, notamment ceux originaires d'un pays d'Afrique subsaharienne n'ont jamais été aussi élevés. Enfin, cette dégradation de la situation épidémiologique ne touche pas

Figure 3

Taux d'incidence de la tuberculose par classe d'âge selon le pays de naissance, France métropolitaine, 2003



seulement l'Ile-de-France mais s'étend à l'ensemble des autres régions françaises métropolitaines ; on note par exemple une augmentation de l'incidence chez les sujets de nationalité française de 0-14 ans en France métropolitaine hors Ile-de-France depuis deux ans. A cela s'ajoute l'augmentation du nombre de patients porteurs de mycobactéries multirésistantes (résistance à l'isoniazide + rifampicine) [3].

Plusieurs hypothèses peuvent être évoquées pour expliquer les niveaux d'incidence observés et les tendances récentes. Les données utilisées pour les calculs des taux d'incidence sont celles du recensement de 1999 et il est probable qu'elles sous-estiment les effectifs réels pour certaines populations. En effet, les données issues du ministère de l'Intérieur font état d'une augmentation du nombre d'étrangers titulaires d'une autorisation de séjour en cours de validité et en résidence en France métropolitaine de 4,6 % entre 1997 et 2002 [4]. Pour les personnes originaires d'Afrique hors Maghreb, l'augmentation atteint même 44 %, laissant penser que les taux d'incidence calculés sur la base des données du recensement de 1999 sont surestimés pour cette population. Par ailleurs, les sujets en situation irrégulière ne sont pas comptabilisés dans le recensement ce qui pourrait participer à une surestimation des taux d'incidence observés. Quoiqu'il en soit, les tendances observées depuis 1997 pour les populations de nationalité étrangère sont très vraisemblablement réelles et pourraient être expliquées par l'immigration récente de patients infectés.

En effet, plusieurs études ont montré que le passage de l'infection à la maladie se fait plus fréquemment au cours des premières années après l'arrivée d'un pays à forte prévalence [5,6]. Par ailleurs, si l'incidence est maximale au cours des premières années qui suivent l'arrivée, une étude réalisée aux Pays-Bas a montré que l'incidence restait élevée parmi la population d'origine étrangère pendant les dix années qui suivent l'arrivée aux Pays-Bas [7]. Il n'est donc pas exclu que la situation épidémiologique concernant les sujets d'origine étrangère en France ne s'améliore pas dans les années à venir, malgré le renforcement des mesures de lutte antituberculeuse pour cette population.

Un autre point préoccupant concerne la stabilisation récente de l'incidence dans la population de nationalité française de plus de 15 ans associée à l'augmentation de l'incidence chez les moins de 15 ans. Cela pourrait suggérer qu'il existe une plus grande circulation du bacille tuberculeux. Pour juger de l'importance de ce phénomène, les données de la DO concernant les infections tuberculeuses chez les enfants de moins de 15 ans pourraient apporter des éléments de réponse, mais il est cependant trop tôt pour tirer des enseignements à partir des seules données de l'année 2003, première année de recueil concernant les infections tuberculeuses chez les moins de 15 ans. Par ailleurs, pour déterminer dans quelle mesure l'augmentation du nombre de cas parmi la population d'origine étrangère pourrait avoir un impact sur l'augmentation de la transmission du bacille en France, il est nécessaire de disposer d'études d'épidémiologie moléculaire [8,9]. De la même manière, il sera nécessaire de disposer d'un recul suffisant pour analyser de manière critique les nouvelles données recueillies (profession à caractère sanitaire et social, année d'arrivée en France, SDF...) et leur capacité à mieux décrire les populations atteintes.

Enfin, les données du Centre national de référence (CNR) montrent une augmentation du nombre de cas porteurs de bactéries multirésistantes, avec une modification des caractéristiques épidémiologiques des cas. En 2002, sur les 72 cas de tuberculose à bacilles multirésistants signalés pour la première fois, plus de 80 % étaient originaires d'un pays étranger, contre 60,5 % pour la période 1992-2001. De même, les sujets déclarés en 2002 étaient plus jeunes et avaient moins souvent des antécédents de tuberculose traitée. Comme le suggèrent *Robert et al.* [3], cela pourrait être dû à l'arrivée en France d'un plus grand nombre de malades venus de l'étranger pour se faire soigner et n'ayant pas d'antécédent de traitement (patients n'ayant pas été diagnostiqués dans leur pays d'origine ou ayant été diagnostiqués mais non traités). En tout état de cause, les données actuelles ne permettent pas de considérer

cette augmentation du nombre de cas de tuberculose à bacilles multirésistants comme un indicateur de mauvaise prise en charge thérapeutique des cas de tuberculose en France dans leur ensemble, mais appellent à une vigilance accrue.

Pour mieux contrôler la maladie, les autorités sanitaires ont élaboré des recommandations sur la prise en charge et le traitement de la tuberculose [10]. D'autre part, la Société de pneumologie de langue française (SPLF) a réuni un groupe d'experts et élaboré des recommandations sur la prise en charge de la tuberculose [11-13]. L'organisation de la surveillance épidémiologique doit être revue et les Services de lutte antituberculeuse (Slat) mis au centre d'un système regroupant l'ensemble des partenaires impliqués dans la lutte antituberculeuse (Ddass, Caisse primaire d'assurance maladie, médecins et laboratoires, éducateurs et encadrements des foyers d'hébergement social, office des migrations...).

Faisant suite aux recommandations du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF), la Direction générale de la santé a constitué des groupes de réflexion devant proposer des mesures visant à améliorer l'observance, les enquêtes autour d'un cas, la lutte antituberculeuse appliquée aux migrants, ou l'information sur les résultats des issues de traitement. A ce titre, un réseau de surveillance des issues de traitement a été mis en place fin 2004 par l'InVS en partenariat avec l'association TB Info et les services hospitaliers prenant en charge des patients tuberculeux.

Ces différentes actions témoignent de la prise de conscience quant à l'urgence de renforcer notre système de surveillance et de lutte antituberculeuse pour l'adapter aux réalités épidémiologiques actuelles. La mise en œuvre effective des recommandations et des actions visant à améliorer la prise en charge des malades et de leurs contacts ainsi que leur impact sur l'épidémiologie de la tuberculose en France devront ensuite être évalués.

RÉFÉRENCES

- [1] Che D, Campese C, Decludt B. Les cas de tuberculose déclarés en France en 2002. *Bull Epidemiol Hebd*, 2004, 4:13-6.
- [2] Che D, Cailhol J, Campese C, Decludt B. Situation épidémiologique de la tuberculose en Ile-de-France en 2001. *Rev Mal Respir*, 2004, 21(2):272-8.
- [3] Robert J, Jarlier V. Tuberculose et résistance aux antituberculeux. *Surv Nat Mal Infect* 2005, à paraître
- [4] Les titres de séjour des étrangers en France en 2002. Rapport du ministère de l'Intérieur, http://www.interieur.gouv.fr/rubriques/a/a4_publications/sejour2003, consulté le 26/10/2004.
- [5] Lillebaek T, Andersen AB, Dirksen A, Smith E, Skovgaard LT, Kok-Jensen A. Persistent high incidence of tuberculosis in immigrants in a low- incidence country. *Emerg Infect Dis* 2002; 8(7):679-84.
- [6] Verver S, van Soolingen D, Borgdorff MW. Effect of screening of immigrants on tuberculosis transmission. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002; 6(2):121-9.
- [7] Vos AM, Meima A, Verver S, et al. High incidence of pulmonary tuberculosis a decade after immigration, the Netherlands. *Emerg Infect Dis* 2004, 10(4):736-9.
- [8] Lillebaek T, Andersen AB, Bauer J, et al. Risk of Mycobacterium tuberculosis transmission in a low-incidence country due to immigration from high-incidence areas. *J Clin Microbiol*. 2001 Mar; 39(3):855-61.
- [9] Cronin W, Golub J, Lathan et al. Molecular epidemiology of tuberculosis in a low-to moderate-incidence state: are contact investigations enough?. *Emerg Infect Dis* 2002, 8(11):1271-9.
- [10] Prévention et prise en charge de la tuberculose en France. Synthèse et recommandation du groupe de travail du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (2002-2003) *Rev Mal Respir* 2003; 20:7S7-7S106.
- [11] Recommandation de la Société de Pneumologie de Langue Française sur la prise en charge de la tuberculose en France. *Rev Mal Respir* 2004; 21:3S5-3S104.
- [12] Chouaid C, Antoun F, Blanc-Jouvan F, Cormier K, Portel L, Fraisse P. L'organisation médico-sociale et administrative peut-elle améliorer la prise en charge individuelle et collective de la tuberculose en France ? *Rev Mal Respir*, 2004; 21:3S98-3S104.
- [13] Chouaid C, Antoun F. Organisation de la lutte anti-tuberculeuse : la mobilisation des pneumologues. *Rev Mal Respir* 2004; 21:475-7.