

Les cas de tuberculose déclarés en France en 2001

Johann Cailhol, Didier Che, Christine Campese, Bénédicte Decludt

Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice

INTRODUCTION

En France, la tuberculose est une maladie à déclaration obligatoire (DO) dont l'incidence est passée de 60 cas à environ 10 cas pour 100 000 habitants entre 1972 et 1998. La déclaration obligatoire a deux composantes : le signalement et la notification (décret n° 99-362 du 6 mai 1999). Tout cas de tuberculose doit être signalé sans délai à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (Ddass) par tout moyen approprié. Ce signalement est transmis au Conseil général qui a la charge de réaliser les investigations autour d'un cas (dépistage de cas secondaires) 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 : suivi des tendances de la maladie et de l'évolution des caractéristiques des groupes à risque au niveau national. Pour cela, un fichier anonymisé est transmis annuellement par les Ddass à l'Institut de veille sanitaire (InVS).

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). La tuberculose-infection (« primo-infection sans localisation patente » ou « simple virage des tests tuberculitiques ») et les infections dues aux mycobactéries atypiques ne doivent pas être déclarées.

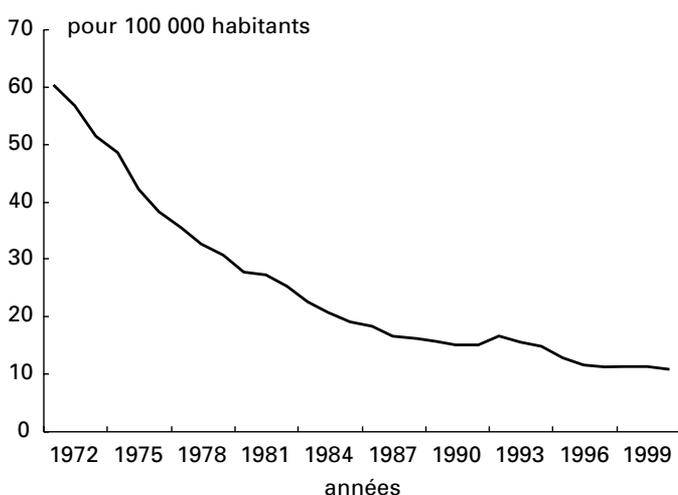
RÉSULTATS

Evolution de l'incidence

En 2001, 6 465 cas de tuberculose ont été déclarés en France (France métropolitaine : 6 296 cas, départements d'outre-mer : 169 cas). Le taux d'incidence des cas déclarés en France métropolitaine était de 10,8 cas pour 100 000 habitants (figure 1). Depuis 1997, ce taux a peu diminué (tableau 1).

Figure 1

Taux d'incidence de la tuberculose déclarée, France métropolitaine, 1972-2001



En France métropolitaine, l'Ile-de-France a un taux d'incidence quatre fois supérieur à la moyenne nationale hors Ile-de-France ($27,2/10^5$ vs $7,0/10^5$) et reste stable depuis 1997. Toutes les autres régions, sauf la Provence-Alpes-Côte-d'Azur ($10,5/10^5$) ont des taux d'incidence inférieurs à $10/10^5$ (tableau 1).

Les taux dans les départements de la région Ile-de-France, restent très élevés, hormis dans les Yvelines et la Seine-et-Marne

Tableau 1

Taux d'incidence de la tuberculose déclarée par région, 1993-2001

	Incidence pour 100 000 habitants			
	1993	1997	2001	Variation moyenne annuelle 1997-2001 (%)
Alsace	13,9	11,4	9,1	-5
Aquitaine	7,8	8,4	5,8	-9
Auvergne	9,9	5,3	6,3	+4
Basse-Normandie	7,9	6,5	6,8	+1
Bourgogne	10,4	7,5	6,7	-3
Bretagne	16,4	12,6	8,2	-10
Centre	10,9	8,7	6,6	-6
Champagne-Ardenne	11,9	6,8	7,2	+1
Corse	14,5	9,6	8,8	-2
Franche-Comté	9,0	6,5	7,6	+4
Haute-Normandie	10,5	7,0	8,5	+5
Ile-de-France	37,4	26,7	27,2	0
Languedoc-Roussillon	10,0	6,7	6,9	+1
Limousin	8,7	7,0	5,6	-5
Lorraine	10,1	7,1	5,6	-6
Midi-Pyrénées	7,1	4,9	4,7	+1
Nord-Pas-de-Calais	13,8	6,7	5,3	-6
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	16,6	10,8	10,5	-1
Pays-de-Loire	11,8	8,0	5,4	-1
Picardie	9,7	6,9	6,9	0
Poitou-Charentes	9,8	5,4	5,1	-2
Rhône-Alpes	11,4	7,6	7,5	0
Total France métropolitaine	16,4	11,5	10,8	-2
Guadeloupe	7,2	5,1	4,7	-2
Martinique	10,6	5,6	6,0	+2
Guyane	68,8	14,7	38,2	+27
Réunion	21,5	13,5	9,3	-9
Total DOM	18,8	9,4	10,1	+2
Paris	60,6	48,7	48,4	0
Seine-et-Marne	12,8	10,0	11,8	+4
Yvelines	18,0	12,8	5,2*	-20
Essonne	19,8	14,5	20,4	+9
Hauts-de-Seine	36,9	25,7	26,9	+1
Seine-Saint-Denis	55,3	37,4	36,6	-1
Val-de-Marne	32,3	25,8	27,8	+2
Val-d'Oise	43,2	20,7	24,6	+4
Total Ile-de-France	37,4	26,7	27,2	0

* La diminution de l'incidence dans les Yvelines entre 1997 et 2001 peut en partie être expliquée par des problèmes de gestion des DO au niveau de la Ddass.

(tableau 1). En 2001, 1 029 personnes ont déclaré une tuberculose à Paris (48,4/10⁵) et 506 (36,6/10⁵) en Seine-Saint-Denis, ces deux départements ayant l'incidence la plus élevée en France métropolitaine.

Dans les départements d'outre-mer (DOM), la Guyane présentait le taux d'incidence le plus élevé (38,2/10⁵). A la Réunion, l'incidence était semblable à celle de la métropole (9,3/10⁵). Dans les autres DOM, l'incidence reste faible (<7/10⁵).

Répartition par sexe et âge

Le taux d'incidence augmente avec l'âge pour atteindre 22,1 cas pour 100 000 personnes de 75 ans et plus en France métropolitaine. L'âge médian était de 44 ans et 59,2 % des cas étaient de sexe masculin.

En Ile-de-France, les sujets étaient plus jeunes (âge médian : 38 ans) et 61,7 % des cas étaient de sexe masculin. L'incidence atteignait 36,8 cas pour 100 000 personnes âgées de 25 à 39 ans versus 6,9 pour l'ensemble de la France métropolitaine hors Ile-de-France.

Répartition par nationalité et pays de naissance

La nationalité était renseignée pour 5 475 cas (84,7 %) et les personnes de nationalité étrangère représentaient 35,1 % des cas de tuberculose déclarés (1 923/5 475) alors qu'elles constituent moins de 7 % de la population totale.

En France métropolitaine, le taux d'incidence était de 6,2 cas pour 100 000 personnes de nationalité française et de 57,2 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 86,6 cas pour 100 000. Le taux d'incidence chez les enfants de moins de 15 ans de nationalité étrangère était 11 fois supérieur à celui observé chez les enfants de nationalité française (14,2/10⁵ versus 1,3/10⁵). Entre 1997 et 2001, le taux annuel moyen de variation était de - 6 % chez les personnes de nationalité française et de + 7 % chez celles de nationalité étrangère.

Les taux d'incidence les plus élevés chez les personnes de nationalité étrangère sont observés en Ile-de-France (91,0/10⁵) avec un taux de 151,2/10⁵ à Paris, 80/10⁵ en Seine-Saint-Denis, 116,6/10⁵ dans le Val-de-Marne et 90,4/10⁵ dans le Val-d'Oise. Dans les autres départements d'Ile-de-France et du reste de la France métropolitaine, ce taux variait entre 14 et 66 cas pour 100 000 selon les départements.

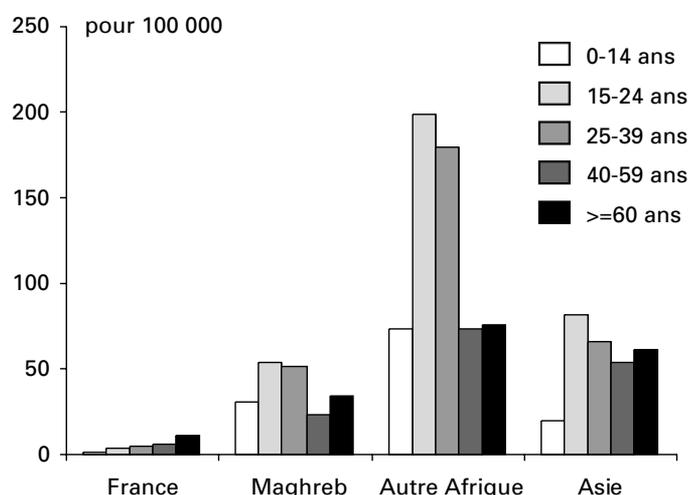
En Ile-de-France, l'incidence chez les personnes de nationalité étrangère de 25 à 39 ans était de 135,7 cas pour 100 000 soit près de trois fois celle observée au niveau national hors Ile-de-France dans cette population (46,7/10⁵).

Le pays de naissance, meilleur indicateur de la provenance d'un pays d'endémie tuberculeuse que la nationalité, était connu pour 80 % des cas. Plus de la moitié des cas pour lesquels le pays de naissance était connu étaient nés en France (55,4 %), 14,9 % en Afrique du Nord, 13,8 % en Afrique subsaharienne, 7,5 % en Asie, 4,3 % dans un autre pays européen et 4,1 % sur

le continent américain. L'incidence chez les personnes nées en France était de 5,3 pour 100 000 habitants. Cette incidence atteignait 33,4 pour 100 000 personnes nées en Afrique du Nord et 128,9 pour 100 000 personnes nées en Afrique subsaharienne. La répartition par âge indiquait que ce sont principalement les adultes jeunes nés en Afrique subsaharienne qui étaient touchés (figure 2).

Figure 2

Taux d'incidence de la tuberculose par classes d'âge selon le pays de naissance, France métropolitaine, 2001



Résidence en collectivité

L'information concernant la résidence en collectivité était renseignée dans 83,2 % des cas et une résidence en collectivité était signalée pour 14,7 % d'entre eux [principalement résidence pour personnes âgées (3,5 %), foyer de travailleurs (2,6 %) et centre d'hébergement social (3,2 %)]. Quarante-neuf cas (0,9 %) séjournèrent dans un établissement pénitentiaire.

Formes en cliniques

Les formes pulmonaires isolées ou associées représentaient 73,6 % des cas et les formes extra-pulmonaires 25,3 % (1,1 % de cas non renseignés). Les formes pulmonaires isolées étaient plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes (66,1 % vs 57,8 %, p < 0,01), et ce d'autant plus que les sujets avaient entre 40 et 59 ans (70,5 % chez les hommes de cette tranche d'âge vs 52 % chez les femmes, p < 0,01). Une différence était observée entre les patients nés à l'étranger parmi lesquels 43,3 % avaient une localisation extra-pulmonaire isolée ou associée et les patients nés en France pour lesquels cette proportion

Tableau 2

Taux d'incidence de la tuberculose selon l'âge* et la nationalité*, France métropolitaine, 1997-2001

	Nationalité française				Nationalité étrangère			
	1997		2001		1997		2001	
Age	n	Incidence/10 ⁵	n	Incidence/10 ⁵	n	Incidence/10 ⁵	n	Incidence/10 ⁵
0-14 ans	175	1,7	134	1,3	51	6,8	63	14,2
15-24 ans	290	3,6	315	4,3	186	36,5	277	76,9
25-39 ans	857	7,2	643	5,4	667	69,6	757	86,6
40-59 ans	1 157	9,4	917	6,5	444	46,5	503	48,0
>= 60 ans	1 812	16,6	1 439	12,0	236	58,1	267	49,8
Total	4 291	8,1	3 448	6,2	1 584	44,2	1 867	57,2

*âge et nationalité connus

était de 31,4 % ($p < 0,01$). En 2001, 100 méningites tuberculeuses (1,5 % des cas) ont été déclarées, dont 3 chez des enfants de moins de cinq ans. Un de ces enfants était vacciné.

Bactériologie

Le résultat de l'examen microscopique dans les localisations pulmonaires, marqueur de la contagiosité de la maladie, manquait dans 8,9 % des cas. Le résultat de l'examen microscopique était positif pour 62,2 % des cas renseignés. Parmi l'ensemble des cas, le résultat de la culture, disponible pour 39,6 %, était positif pour 71,5 % d'entre eux. Au total, 59,8 % des cas étaient bactériologiquement confirmés par le résultat de l'examen microscopique et/ou de la culture.

Antécédents de tuberculose traitée

Parmi les 6 465 cas, un antécédent de tuberculose traitée a été noté pour 603 cas (9,3 %). Le pourcentage de patients ayant un antécédent de tuberculose traitée était plus faible parmi les sujets nés à l'étranger (9,9 %) par rapport aux sujets nés en France (13,8 %) ($p < 0,01$).

Tuberculose et infection par le VIH

En 2001, le statut sérologique vis-à-vis du VIH était connu pour 41 % des cas déclarés (40 % en France métropolitaine, 43,3 % en Ile-de-France, 61,5 % dans les DOM). La proportion de sujets infectés par le VIH parmi l'ensemble des cas de tuberculose était de 5,6 % (5,2 % en métropole, 7,5 % en Ile-de-France, 20,1 % dans les DOM). Elle était de 4,7 % en 1997 (tableau 3). Parmi les cas renseignés, la proportion de sujets infectés par le VIH était de 13,9 % en 2001 (12,6 % en 1997).

Vaccination par le BCG chez les enfants de moins de 15 ans

Une tuberculose a été déclarée chez 278 enfants de moins de 15 ans en 2001. Le statut vaccinal était connu pour 59,7 % d'entre eux, et 77,1 % étaient vaccinés par le BCG.

Origine des déclarations et intervention des services de lutte antituberculeuse (LAT)

La majorité des déclarations a été faite par un médecin hospitalier (70 %). Les médecins conseils des caisses d'assurance maladie ont déclarés 15 % des cas. L'intervention des services de LAT n'a pas été demandée dans 65,2 % des cas et dans 54 % des

cas pulmonaires bacillifères. Cette intervention a été plus fréquemment demandée lorsque le sujet vivait en collectivité (51 % vs 36 %, $p < 0,01$).

Taux de mortalité

Les dernières statistiques de décès disponibles auprès du service d'information sur les causes médicales de décès (CépiDc) de l'Inserm concernent l'année 1999. Au total, 695 décès, ayant pour cause principale du décès la tuberculose, ont été notifiés soit 11,9 décès par million d'habitants.

DISCUSSION

Depuis 1997, l'incidence moyenne de la tuberculose en France calculée à partir de la DO reste stable et à un niveau faible autour de 11 cas pour 100 000 habitants. Cependant, l'analyse des données révèle de fortes disparités régionales et socio-démographiques. En effet, la situation épidémiologique de la tuberculose est principalement inquiétante en Ile-de-France où l'incidence est près de quatre fois plus importante que dans le reste de la France métropolitaine (27,2 vs 7,0 /10⁵). De la même manière, l'incidence à Paris atteint 48,4 cas pour 100 000 habitants soit plus de cinq fois l'incidence métropolitaine hors Paris (9,0/10⁵). Cette répartition avec concentration des cas dans la capitale est également retrouvée dans de nombreux autres pays européens (figure 3) à des degrés divers. La ville de New York ayant redynamisé son programme de lutte antituberculeuse a vu baisser son incidence de 36,0/10⁵ en 1989 à 14,5/10⁵ en 2001 [1,2].

Par ailleurs, la répartition par âge est différente entre l'Ile-de-France et le reste de la France. En effet, alors que l'incidence augmente avec l'âge pour l'ensemble de la France, en Ile-de-France, les personnes âgées de 25 à 39 ans sont les plus touchées.

Au sein de ces entités géographiques, les caractéristiques socio-démographiques des populations sont également très différentes. Comme dans les autres pays occidentaux, les migrants venus de pays où la prévalence de la tuberculose est élevée constituent les populations les plus à risque de tuberculose maladie [3-5]. En France métropolitaine, les personnes de nationalité étrangère ont un risque multiplié par neuf par rapport aux nationaux (57,2 vs 6,2/10⁵) et ce risque passe même

Tableau 3

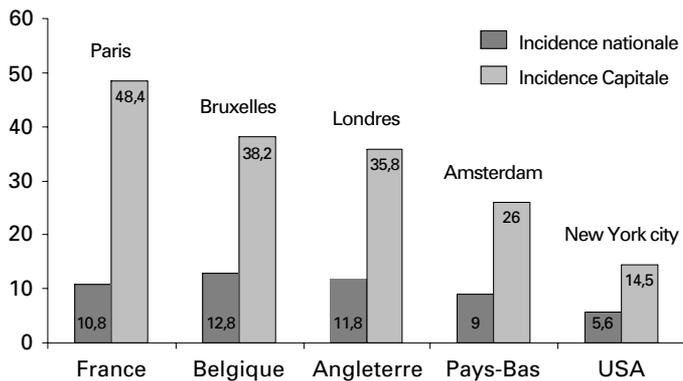
Statut sérologique VIH chez les cas de tuberculose déclarés, France entière, 1997-2001

		1997				2001					
		Effectif	Sérologie connue		Sérologie positive*		Effectif	Sérologie connue		Sérologie positive*	
		N	n	%	n	%	N	n	%	n	%
Age	0-14 ans	287	41	14,3	5	1,7	278	55	19,8	0	0
	15-24 ans	570	282	49,5	12	2,1	723	380	52,6	24	3,3
	25-39 ans	1 789	943	52,7	182	10,2	1 750	1 003	57,3	190	10,9
	40-59 ans	1 894	735	38,8	104	5,5	1 778	746	42,0	134	7,5
	>=60 ans	2 216	521	23,5	15	0,7	1 936	439	22,7	16	0,8
Sexe	masculin	4 097	1 641	40,1	237	5,8	3 809	1 667	43,8	248	6,5
	féminin	2 712	873	32,2	81	3,0	2 621	944	36,0	115	4,4
	inconnu	23	8	34,8	0	0,0	35	12	34,3	1	2,9
Nationalité	française	4 408	1 564	35,5	181	4,1	3 552	1 289	36,3	115	3,2
	étrangère	1 613	807	50,0	121	7,5	1 923	1 114	57,9	211	11,0
	inconnue	811	151	18,6	16	2,0	990	220	22,2	38	3,8
Ensemble des cas		6 756	2 522	37,3	318	4,7	6 465	2 623	40,6	364	5,6

* pourcentage de sérologies positives calculé sur l'ensemble des cas

Figure 3

Incidence de tuberculose dans les pays industrialisés, 2001
(source : correspondants EuroTB et Centers for Disease Control)



à 16 pour la tranche d'âge 24-39 ans (86,6 vs 5,4/10⁵). De nombreux pays développés ont montré que l'immigration en provenance de pays à forte endémie est en partie responsable du ralentissement de la décroissance de l'incidence de la tuberculose dans ces pays [6]. En effet, on note en France depuis 1997 une diminution de l'incidence de la tuberculose chez les nationaux (8,1 vs 6,2/10⁵), alors que l'incidence chez les personnes de nationalité étrangère augmente progressivement de 7 % par an (44,2 vs 57,2/10⁵). Les populations migrantes venant de pays où la prévalence de la maladie est forte constituent donc des groupes particulièrement à risque. Par ailleurs, il a été démontré que les situations de précarité et la dégradation des conditions économiques et sociales sont également en cause [7,8] et l'ensemble de ces éléments doit donc nécessairement être pris en compte afin de mieux décrire les cas.

De plus, il apparaît d'après de récentes études que le passage du stade d'infection au stade de maladie se fait le plus fréquemment pendant les premières années suivant l'arrivée d'un pays à forte prévalence [3,9]. Ainsi, plusieurs expériences internationales prennent en compte cet élément dans leur politique de lutte antituberculeuse. Aux Pays-Bas par exemple, un dépistage régulier à l'arrivée puis tous les six mois pendant deux ans pour les migrants venus de pays à forte prévalence a été mis en place, et semble être efficace en réduisant la proportion de patients contagieux et en diminuant la durée d'hospitalisation [10].

La proportion des formes pulmonaires avec examen direct positif était assez élevée en France (62,2 % des formes pulmonaires renseignées, 56,7 % de l'ensemble des formes pulmonaires) par rapport aux autres pays européens, même si les résultats ne sont pas tous comparables compte tenu des disparités entre les systèmes de surveillance [11]. Cette proportion représente la part de la population directement contagieuse pour laquelle tout retard diagnostique peut être à l'origine de cas secondaires ou de véritables épidémies, comme récemment dans un foyer parisien de migrants. Par ailleurs, les différences de localisation (pulmonaire ou autre) entre les hommes et les femmes ne sont pas encore clairement expliquées.

Les données épidémiologiques permettent de mieux cerner les caractéristiques actuelles de la tuberculose en France et de repérer les populations les plus exposées au risque tuberculeux. Cependant, bien que cette maladie soit à déclaration obligatoire, l'exhaustivité de la déclaration qui a été estimée en 1998 n'était que de 65 % environ.

De plus, de nombreuses données sont manquantes. Le pays de naissance n'est pas mentionné dans 20,0 % des cas, la résidence en collectivité dans 16,9 % des cas et le résultat de la culture dans 60,4 % des cas. La notification des cas par les médecins conseil des caisses d'assurance maladie est également grevée d'importantes données manquantes (64 % pour la résidence en collectivité, 60 % pour le pays de naissance par exemple). Au niveau européen un cas de tuberculose confirmé est défini par une culture positive. En France, ce résultat très mal renseigné dans la DO est une faiblesse certaine du système de surveillance et le recueil de cette information devra être amélioré.

A partir de 2003, la fiche de déclaration de la tuberculose permettra le recueil de certaines informations jusque là non renseignées. La notion de sans domicile fixe sera ajoutée afin de mieux décrire les cas dans cette population particulièrement exposée et plusieurs items ont été ajoutés concernant : refus de traitement, diagnostic post-mortem, antibiogramme, cicatrice vaccinale pour les enfants et profession à caractère sanitaire et social. De plus, les cas de primo-infection chez les enfants de moins de 15 ans seront à notifier afin de permettre les investigations pour la recherche du contaminateur. D'autre part, une recherche active des doublons a été réalisée cette année à partir de la base anonymisée dont dispose l'InVS. Ainsi, l'ensemble des modifications apportées à la fiche de déclaration et les diverses actions visant à limiter les doublons et les données manquantes permettront d'améliorer la qualité des données disponibles.

L'incidence de la tuberculose maladie stagne en France depuis cinq ans mais augmente fortement et régulièrement dans les populations nées à l'étranger, notamment dans un pays d'Afrique subsaharienne. Face à ce constat préoccupant, il est donc impératif de renforcer la lutte antituberculeuse par l'amélioration de la recherche de cas d'une part (recherche active de tuberculoses-maladies), notamment en ciblant sur les populations les plus à risques (migrants originaires de pays à haute prévalence, personnes récemment infectées), et du suivi de l'observance du traitement d'autre part. Pour cela, il est important de disposer de couples clinicien-biologiste réactifs et synergiques. Dans les hôpitaux des départements à forte incidence, un référent tuberculose permettrait par exemple de créer un lien direct avec les structures de la lutte antituberculeuse afin d'améliorer la réactivité du système. Par ailleurs, une approche multi-disciplinaire de la maladie, faisant intervenir les acteurs médicaux mais également sociaux doit être mise en place afin de mieux contrôler la maladie.

RÉFÉRENCES

- [1] Brudney K, Dobkin J. Resurgent tuberculosis in New York City. *Am Rev Respir Dis*, 1991 ; (144) : 745-9.
- [2] Reported tuberculosis in the United States, 2001. Division of tuberculosis elimination. Centers for Disease Control, www.cdc.gov/nchstp/tb/surv/surv2001.
- [3] 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) : 679-684.
- [4] Long R, Sutherland K, Kunimoto D, Cowie R, Manfreda J. The epidemiology of tuberculosis among foreign-born persons in Alberta, Canada, 1989-1998: identification of high risk groups. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002 ; 6(7) : 615-621.
- [5] Talbot EA, Moore M, McCray E, Binkin NJ. Tuberculosis among foreign-born persons in the United States, 1993-1998. *JAMA* 2000 ; 284(22) : 2894-2900.
- [6] Wolleswinkel V, Nagelkerke NJ, Broekmans JF, Borgdorff MW. The impact of immigration on the elimination of tuberculosis in The Netherlands: a model based approach. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002 ; 6(2) : 130-136.
- [7] El Sahly HM, Adams GJ, Soini H, Teeter L, Musser JM, Graviss EA. Epidemiologic differences between United States- and foreign-born tuberculosis patients in Houston, Texas. *J Infect Dis* 2001 ; 183(3) : 461-468.
- [8] Gutierrez MC, Vincent V, Aubert D, Bizet J, Gaillot O, Lebrun L et al. Molecular fingerprinting of *Mycobacterium tuberculosis* and risk factors for tuberculosis transmission in Paris, France, and surrounding area. *J Clin Microbiol* 1998 ; 36(2) : 486-492.
- [9] Verver S, van Soolingen D, Borgdorff MW. Effect of screening of immigrants on tuberculosis transmission. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002 ; 6(2) : 121-129.
- [10] Verver S, Bwire R, Borgdorff MW. Screening for pulmonary tuberculosis among immigrants: estimated effect on severity of disease and duration of infectiousness. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001 ; 5(5) : 419-425.
- [11] EuroTB (InVS/KNCV) and the national coordinators for tuberculosis surveillance in the WHO European Region. Surveillance of tuberculosis in Europe. Report on tuberculosis cases notified in 1999. 1-117. 2002. InVS.