

# 6

## Épidémiologie de la tuberculose en France

La France est un pays de faible endémie de tuberculose. En 2002, 6 322 cas de tuberculose ont été déclarés (Che et coll., 2004). Par rapport à l'année précédente, l'incidence est stable. Le taux d'incidence le plus élevé se situe en Île-de-France, où l'on trouve 27,1 cas pour 100 000 habitants alors que la moyenne sur l'ensemble du pays (hors Île-de-France) est 6,7 pour 100 000. Ce taux est à mettre en relation avec le nombre d'immigrants et réfugiés de pays où la prévalence de la maladie est élevée.

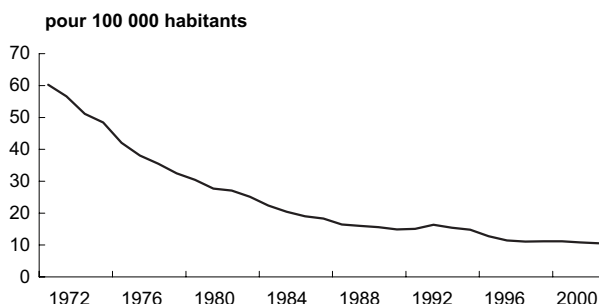
### Évolution de l'incidence

De 1972 à 1988, le nombre de cas de tuberculose notifiés en France métropolitaine a diminué de 71 % (de 31 167 à 9 191 cas). Le taux d'incidence est passé de 60 cas pour 100 000 habitants en 1972 à 16 cas pour 100 000 en 1988, avec une décroissance régulière de l'incidence d'environ 7 % par an. Cette évolution se ralentit à moins de 2,5 % par an entre 1988 et 1991. Au début des années 1990 a été observé un renversement de tendance avec une augmentation du nombre de cas déclarés de 11 % entre 1991 et 1993 dont les causes sont multifactorielles : dégradation des conditions socio-économiques touchant plus particulièrement certaines populations, migration en provenance de pays à forte endémie tuberculeuse et effet amplificateur de l'épidémie VIH/sida.

Le taux d'incidence a ensuite de nouveau diminué de 9 % en moyenne par an jusqu'en 1997 (figure 6.1). Depuis cette date, il est stable à environ 11 cas pour 100 000 (10,5 cas pour 100 000 en 2002) en France métropolitaine. Au total, en 2002, 6 322 cas de tuberculose ont été déclarés en France (France métropolitaine : 6 162 cas, départements d'outre-mer : 160 cas).

### Données épidémiologiques en 2002

L'incidence de la tuberculose peut varier très fortement selon les groupes de population.



**Figure 6.1 : Taux d'incidence de la tuberculose en France métropolitaine, 1972-2002 (d'après Che et coll., 2004)**

### Répartition géographique

En France métropolitaine en 2002, l'Île-de-France a un taux d'incidence quatre fois supérieur à la moyenne nationale hors Île-de-France (27,1/100 000 *versus* 6,7/100 000) (Che et coll., 2004). Ce taux est resté stable depuis 1997. Toutes les autres régions, sauf Provence-Alpes-Côte-d'Azur (10,3/100 000), ont des taux d'incidence inférieurs à 10,0/100 000. Les données d'incidence par région ainsi que l'évolution annuelle moyenne depuis 1997 sont présentées dans le tableau 6.I.

En 2002, 1 151 cas de tuberculose ont été déclarés à Paris (54,1/100 000) et 435 (31,5/100 000) en Seine-Saint-Denis, ces deux départements ayant l'incidence la plus élevée en France métropolitaine (tableau 6.II).

Dans les départements d'outre-mer (DOM), le taux d'incidence pour l'année 2002 est faible aux Antilles, il est proche de la moyenne de la France métropolitaine à la Réunion, mais nettement plus élevé en Guyane (24,9/100 000) (tableau 6.III).

### Répartition par sexe et âge

En 2002, le taux d'incidence augmente avec l'âge pour atteindre 19,7 cas pour 100 000 personnes de 75 ans et plus en France métropolitaine. L'âge médian est de 42 ans et 62 % des cas sont de sexe masculin.

En Île-de-France, les sujets sont plus jeunes (âge médian : 36 ans) et 67 % des cas sont de sexe masculin. Le taux d'incidence y atteint 43,3 cas pour 100 000 personnes âgées de 25 à 39 ans *versus* 6,8 pour l'ensemble de la France métropolitaine hors Île-de-France ( $p < 0,01$ ).

**Tableau 6.1 : Taux d'incidence de la tuberculose déclarée par région en France métropolitaine et évolution annuelle moyenne depuis 1997 (d'après Che et coll., 2004)**

Régions	Incidence pour 100 000 habitants		
	1997	2002	Variation moyenne annuelle 1997-2002 (%)
Île-de-France	26,7	27,1	0
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	10,8	10,3	-1
Alsace	11,4	8,1	-7
Bretagne	12,6	8,0	-9
Bourgogne	7,5	7,8	+1
Centre	8,7	7,7	-2
Corse	9,6	7,3	-5
Haute-Normandie	7,0	7,1	0
Rhône-Alpes	7,6	7,1	-1
Languedoc-Roussillon	6,7	6,7	0
Champagne-Ardenne	6,8	6,6	-1
Midi-Pyrénées	4,9	6,5	+6
Picardie	6,9	6,5	-1
Lorraine	7,1	5,8	-4
Auvergne	5,3	5,7	+1
Nord-Pas-de-Calais	6,7	5,5	-4
Aquitaine	8,4	5,2	-9
Limousin	7,0	5,2	-6
Pays de la Loire	8,0	4,9	-9
Basse-Normandie	6,5	4,8	-6
Franche-Comté	6,5	4,8	-6
Poitou-Charentes	5,4	4,4	-4
Moyenne France métropolitaine	11,5	10,5	-2

### Nationalité et pays de naissance

En 2002, la nationalité est renseignée pour 5 346 cas (84,6 %) et les personnes de nationalité étrangère représentent 40,6 % des cas de tuberculose déclarés (2 170/5 346) alors qu'elles constituent moins de 6 % de la population totale.

En France métropolitaine, le taux d'incidence est de 5,6 cas pour 100 000 personnes de nationalité française et de 64,9 cas pour 100 000 personnes de nationalité étrangère. Les personnes de nationalité étrangère de 25 à 39 ans sont les plus touchées avec un taux d'incidence de 111,3 cas pour 100 000, en très forte progression par rapport aux années précédentes. Le taux d'incidence chez les jeunes de 15-24 et 25-39 ans de nationalité étrangère est 23 fois supérieur à celui observé chez les jeunes de

**Tableau 6.II : Taux d'incidence de la tuberculose déclarée en Île-de-France et évolution annuelle moyenne depuis 1997 (d'après Che et coll., 2004)**

Départements	Incidence pour 100 000 habitants		
	1997	2002	Variation moyenne annuelle 1997-2002 (%)
Paris*	48,7	54,1	+ 2
Seine-Saint-Denis	37,4	31,5	- 3
Hauts-de-Seine	25,7	26,7	+ 1
Val-d'Oise	20,7	26,2	+ 5
Val-de-Marne	25,8	22,3	- 3
Essonne	14,5	14,9	+ 1
Seine-et-Marne	10,0	10,8	+ 1
Yvelines	12,8	10,3	- 4
Moyenne Île-de-France	26,7	27,1	0

\* Ces données tiennent compte des cas de l'épidémie survenue dans un foyer de migrants en 2002 et ayant touché 80 personnes.

**Tableau 6.III : Taux d'incidence de la tuberculose déclarée dans les départements d'outre-mer et évolution annuelle moyenne depuis 1997 (d'après Che et coll., 2004)**

Départements	Incidence pour 100 000 habitants		
	1997	2002	Variation moyenne annuelle 1997-2002 (%)
Guyane	14,7	24,9	+ 11
Réunion	13,5	11,5	- 3
Martinique	5,6	5,5	0
Guadeloupe	5,1	4,5	- 3
Moyenne DOM	9,4	9,6	0

nationalité française du même âge (88,6/100 000 *versus* 3,8/100 000 et 111,3/100 000 *versus* 4,7/100 000 respectivement) (tableau 6.IV). Entre 1997 et 2002, le taux annuel moyen de variation est de - 6 % chez les personnes de nationalité française et + 8 % chez celles de nationalité étrangère (figure 6.2). Le taux annuel moyen de variation entre 1997 et 2002 passe même à + 19 % pour les sujets de nationalité étrangère de 15-24 ans.

En 2002, l'incidence pour les enfants de nationalité française est 2,7 pour 100 000 entre 0 et 4 ans et 1,2 pour 100 000 entre 5 et 14 ans ; pour les enfants de nationalité étrangère, elle est 20,4 pour 100 000 entre 0 et 4 ans et 10,7 pour 100 000 entre 5 et 14 ans (données InVS).

**Tableau 6.IV : Taux d'incidence selon l'âge et la nationalité, France métropolitaine, 1997-2002 (d'après Che et coll., 2004)**

Âge (ans)	Nationalité française				Nationalité étrangère			
	1997		2002		1997		2002	
	N	Incidence/10 <sup>5</sup>	N	Incidence/10 <sup>5</sup>	N	Incidence/10 <sup>5</sup>	N	Incidence/10 <sup>5</sup>
0-14	175	1,7	161	1,6	51	6,8	59	13,6
15-24	290	3,6	274	3,8	186	36,5	319	88,6
25-39	857	7,2	560	4,7	667	69,6	973	111,3
40-59	1 157	9,4	809	5,7	444	46,5	511	48,7
≥ 60	1 812	16,8	1 272	10,7	236	58,1	257	47,9
Total	4 291	8,1	3 076	5,6	1 584	44,2	2 119	64,9

Les taux d'incidence les plus élevés chez les personnes de nationalité étrangère sont observés en Île-de-France (108,2/100 000), avec un taux de 198,9 pour 100 000 à Paris, 105,5 pour 100 000 en Seine-Saint-Denis, 104,2 pour 100 000 dans le Val-de-Marne. Dans les autres départements d'Île-de-France et régions de la France métropolitaine, ce taux varie entre 23 et 82 cas pour 100 000 selon les départements.

En Île-de-France, l'incidence chez les personnes de nationalité étrangère de 25 à 39 ans est de 178,6 cas pour 100 000 soit plus de 3 fois celle observée au niveau national hors Île-de-France dans cette population (56,6/100 000).

### Groupes à risque

L'analyse des données issues de la déclaration obligatoire en 2002 permet de caractériser les groupes les plus à risque. L'âge et la nationalité sont des facteurs déterminants à prendre en compte. Si l'on observe l'évolution de l'incidence depuis 10 ans selon ces caractéristiques, on peut schématiquement distinguer trois types de populations (figure 6.2) :

- les sujets de nationalité française, quel que soit l'âge ;
- les sujets de nationalité étrangère de moins de 15 ans et de plus de 39 ans ;
- les sujets de nationalité étrangère de 15 à 39 ans.

Le premier groupe est associé à une faible incidence (< 10 cas pour 100 000 habitants), en constante décroissance depuis 10 ans (5,6/100 000 en 2002 *versus* 11,5/100 000 en 1993).

Le deuxième groupe se caractérise par une incidence élevée (autour de 50 cas pour 100 000 habitants) mais décroissante depuis 10 ans.

Enfin, chez les sujets de nationalité étrangère de 15-39 ans, l'incidence est élevée (environ 100 cas pour 100 000 habitants) et en nette progression depuis 1997. Au sein de ce sous-groupe, les hommes sont principalement touchés.

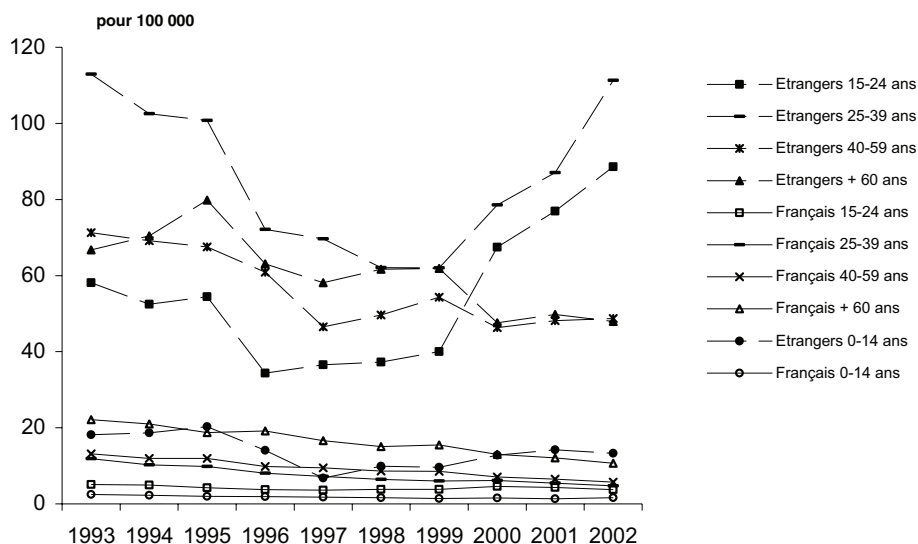


Figure 6.2 : Taux d'incidence de la tuberculose selon la nationalité et l'âge en France métropolitaine, 1993-2002 (données InVS, 2004)

D'autres populations sont également connues pour être à haut risque de tuberculose, mais les données dont on dispose ne sont que parcellaires. Les sujets sans domicile fixe constituent par exemple un groupe particulièrement exposé et les rares études font état d'une incidence dans cette population pouvant atteindre plus de 200 cas pour 100 000 (Moss et coll., 2000 ; Samu social, 2000). De même, les sujets en situation de précarité économique et sociale sont particulièrement à risque et il a été à plusieurs reprises démontré que la survenue de la maladie était associée à la dégradation des conditions économiques et sociales (El Sahly et coll., 2001 ; Emmanuelli et Grosset, 2003 ; Van Helden, 2003).

### Formes cliniques

Les formes pulmonaires isolées ou associées représentent, en 2002, 72,2 % des cas et les formes extra-pulmonaires isolées 26,7 % (1,1 % des cas ne sont pas renseignés) (tableau 6.V). Les formes pulmonaires isolées sont plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes (63,6 % *versus* 55,6 %,  $p < 0,01$ ). Une différence est également observée entre les patients nés à l'étranger, parmi lesquels 44,4 % ont une localisation extra-pulmonaire isolée ou associée, et les patients nés en France, pour lesquels cette proportion est de 32,3 % ( $p < 0,01$ ).

**Tableau 6.V : Formes cliniques selon l'âge, France entière, 2002 (données InVS, 2004)**

Âge (ans)	Formes pulmonaires isolées	Formes extra-pulmonaires isolées	Formes mixtes	Total (dont formes inconnues)
0-4	69 (56,6 %)	29 (23,8 %)	17 (13,9 %)	122
5-14	74 (47,7 %)	55 (35,5 %)	21 (13,5 %)	155
15-24	444 (59,4 %)	208 (27,8 %)	87 (11,6 %)	747
25-39	1 123 (58,9 %)	514 (27,0 %)	254 (13,3 %)	1 906
40-59	1 025 (63,4 %)	406 (25,1 %)	161 (10,0 %)	1 617
≥ 60	1 091 (62,1 %)	467 (26,6 %)	186 (10,6 %)	1 756
Total	3 835 (60,1 %)	1 686 (26,7 %)	728 (11,5 %)	6 322

### Méningites tuberculeuses

De 1992 à 2002, 62 cas de méningite tuberculeuse chez des enfants de moins de 15 ans ont été déclarés, soit environ 6 cas par an en moyenne (2 à 9 cas par an ; tableau 6.VI), représentant suivant les années de 0,03 % à 0,1 % de l'ensemble des cas cliniques de tuberculose. Parmi ces 62 cas, 36 (58 %) avaient moins de 5 ans et 26 (42 %) étaient âgés de 5 à 14 ans. Parmi les enfants pour lesquels on connaît le statut vaccinal (76 %), 28 avaient été vaccinés, sans que l'on connaisse la technique vaccinale utilisée. Enfin parmi les 62 enfants, 41 étaient de nationalité française (dont 22 vaccinés par le BCG), 14 de nationalité étrangère (dont 6 vaccinés par le BCG) et 7 de nationalité inconnue (tableau 6.VII).

### Impact du VIH

En 2002, le statut sérologique vis-à-vis du VIH est connu pour 42 % des cas de tuberculose déclarés (41,7 % en France métropolitaine, 45,3 % en Île-de-France, 53,8 % dans les DOM). La proportion de sujets infectés par le VIH parmi l'ensemble des cas de tuberculose est de 5,9 % (5,8 % en métropole, 8,3 % en Île-de-France, 10,0 % dans les DOM). Elle était de 4,7 % en 1997. Les sujets nés à l'étranger sont plus souvent séropositifs pour le VIH que les sujets nés en France (9,9 % *versus* 3,3 %). Parmi les 42 % de cas pour lesquels l'information sur le statut sérologique est disponible, la proportion de sujets infectés par le VIH est de 14,1 % en 2002 (12,6 % en 1997).

En 1995, 32 % des cas de méningite tuberculeuse étaient infectés par le VIH. Cette proportion est en baisse, pour atteindre 15 % en 2001.

L'épidémie d'infection à VIH n'a eu en France qu'un effet très limité sur la transmission de la tuberculose dans la population.

**Tableau 6.VI : Nombre de méningites tuberculeuses de l'enfant selon le statut vaccinal, France, 1992-2002 (données InVS, 2004)**

Année	Âge (ans)	BCG			Total
		oui	non	nsp	
1992	< 5	0	3	1	4
	5-14	2	0	1	3
	Total	2	3	2	7
1993	< 5	0	2	2	4
	5-14	1	2	2	5
	Total	1	4	4	9
1994	< 5	1	1	1	3
	5-14	4	2	0	6
	Total	5	3	1	9
1995	< 5	3	3	0	6
	5-14	2	0	0	2
	Total	5	3	0	8
1996	< 5	1	1	0	2
	5-14	3	0	0	3
	Total	4	1	0	5
1997	< 5	2	0	2	4
	5-14	0	0	0	0
	Total	2	0	2	4
1998	< 5	0	1	1	2
	5-14	0	0	0	0
	Total	0	1	1	2
1999	< 5	1	2	0	3
	5-14	2	0	1	3
	Total	3	2	1	6
2000	< 5	2	1	0	3
	5-14	1	0	1	2
	Total	3	1	1	5
2001	< 5	1	1	2	4
	5-14	0	0	1	1
	Total	1	1	3	5
2002	< 5	1	0	0	1
	5-14	1	0	0	1
	Total	2	0	0	2

nsp : ne savent pas

### Risque d'infection tuberculeuse

Les facteurs de risque d'infection ont été documentés par de nombreuses études. Le risque est plus élevé au contact d'un malade présentant une forme pulmonaire contagieuse, si sa maladie est à un stade avancé, en particulier présence de cavernes et présence de bacilles à l'examen microscopique direct de l'expectoration, et si le contact est étroit. Il faut noter aussi le rôle favorisant de l'étroitesse du logement et de la promiscuité.



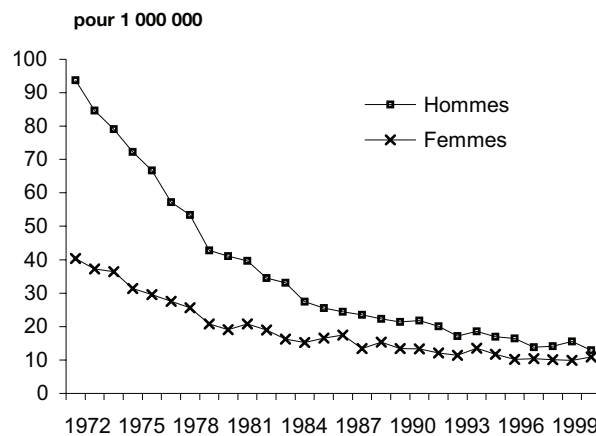
**Tableau 6.VII : Nombre de méningites tuberculeuses de l'enfant selon l'âge, le statut vaccinal et la nationalité, France, 1992-2002 (données InVS, 2004)**

Nationalité	Âge (ans)	BCG			Total
		Oui	Non	nsp	
Française	< 5	10	9	6	25
	5-14	12	2	2	16
Étrangère	< 5	2	2	1	5
	5-14	4	2	3	9
Inconnue	< 5	0	4	2	6
	5-14	0	0	1	1
Total		28	19	15	62

nsp : ne savent pas

### Mortalité

Les tendances observées sur les cas déclarés se reflètent également sur la mortalité. Le nombre de décès ayant pour cause principale la tuberculose diminue en moyenne de 7 % par an de 1971 (3 666 décès) à 1992 (816 décès). En 1993, une augmentation de 13 % du nombre de décès a été observée par rapport à l'année précédente. Ce pic n'a pas perduré et le nombre de décès a continué de diminuer après 1994. En 1999, 695 décès par tuberculose ont été enregistrés en cause principale (source : Inserm-CépiDc) soit 11,9 décès par million d'habitants (figure 6.3). Parmi ces 695 personnes décédées en 1999, 7 étaient âgées de moins de 35 ans et 595 de plus de 64 ans (tableau 6.VIII).

**Figure 6.3 : Évolution du taux de mortalité par tuberculose entre 1972 et 1999 (d'après Inserm-CépiDc)**

**Tableau 6.VIII : Nombres de décès, selon l'âge, enregistrés en 1999 avec comme cause principale une tuberculose – toutes formes – (d'après Inserm-CépiDc)**

	< 1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94	≥ 95	Total
M	0	0	0	0	2	18	30	27	71	118	94	6	366
F	0	0	1	2	2	3	6	9	42	127	125	12	329
T	0	0	1	2	4	21	36	36	113	245	219	18	695

Âges en années ; M : décès chez des personnes de sexe masculin ; F : décès chez des personnes de sexe féminin ; T : nombre total de décès

**En conclusion**, en 2002, comme lors des années précédentes, la tuberculose décroît en France pour les sujets de nationalité française alors qu'elle augmente très fortement dans la population de nationalité étrangère. La lutte antituberculeuse doit prendre en compte ce phénomène et mettre en œuvre des dispositifs de surveillance très rigoureux des populations les plus à risque, comme les migrants de pays de forte prévalence et en particulier les jeunes en provenance de ces pays, ceci d'autant plus qu'ils sont souvent dans des situations économiques et sociales précaires.

## BIBLIOGRAPHIE

- CHE D, CAMPESE C, DECLUDT B. Les cas de tuberculose déclarés en France en 2002. *BEH* 2004, **4** : 13-16
- 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** : 461-468
- EMMANUELLI X, GROSSET J. Tuberculose et pauvreté. *Rev Mal Respir* 2003, **20** : 169-171
- MOSS AR, HAHN JA, TULSKY JP, DALEY CL, SMALL PM, HOPEWELL PC. Tuberculosis in the homeless. A prospective study. *Am J Respir Crit Care Med* 2000, **162** : 460-464
- SAMU SOCIAL DE PARIS. Rapport d'activité, exercice 2000
- VAN HELDEN PD. The economic divide and tuberculosis. Tuberculosis is not just a medical problem, but also a problem of social inequality and poverty. *EMBO Rep* 2003, **4** : S24-S28