

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

MARCEL MOINE

## **Le déclin de la mortalité par tuberculose**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 71 (1930), p. 35-41

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1930\\_\\_71\\_\\_35\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1930__71__35_0)

© Société de statistique de Paris, 1930, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

## VI

### VARIÉTÉ

---

#### Le déclin de la mortalité par tuberculose.

La diminution de la mortalité par tuberculose est aujourd'hui une constatation à peu près générale; mais celle-ci est plus ou moins accusée, que sa décroissance semble être surtout fonction de l'activité de l'organisation existante.

C'est ainsi qu'aux États-Unis d'Amérique, où existe une organisation active déjà ancienne, le taux de mortalité par tuberculose, sous toutes ses formes, qui avait été en 1906, de 180 décès pour 100.000 habitants, n'en comptait plus, en 1920, que 114, soit en quatorze années, une régression de 36,7 %; en 1927, le taux s'abaisse à 80,8, d'où, dans cette même période de sept ans, une nouvelle diminution de 29,1 %. Dans les Pays-Bas, le déclin est, pour ces deux périodes, de 17,4 % et de 34 %; alors qu'en Écosse, on enregistre 42,7 % et 20,1 % et en Angleterre et Pays de Galles 31,5 % et 7,9 %.

Le Danemark qui est en Europe le pays où le taux de la mortalité tuberculeuse est le plus bas, enregistre, pour la première période, une diminution du taux de 31,1 % et de 18,3 % pour la deuxième. En Allemagne, ce déclin a été de 18,7 % et de 21,7 de 1920 à 1924 (cinq années).

Le tableau qui précède confirme le fait que la régression de la mortalité tuberculeuse s'est manifestée d'autant plus tôt que les pays se sont organisés de bonne heure et que le déclin observé est pour la plupart la conséquence de l'action plus ou moins intensive qui a été menée contre la propagation de la maladie.

#### *Mortalité dans les grandes villes françaises.*

Puisque nous ne pouvons entreprendre une étude comparative pour l'ensemble du territoire français, nous limiterons celle-ci aux grandes villes, grâce aux statistiques plus précises dont nous disposons et qui ont été établies par la Statistique générale de la France.

Considérée dans son ensemble, c'est-à-dire sans distinction d'âge ni de sexe, la population des grandes agglomérations accuse un taux de mortalité générale (182 pour 10.000 habitants) plus élevé que celui de la population des communes de moins de 50.000 habitants qui est de 173 et de la France entière, qui atteint 175 décès. en 1926.

Par rapport à la mortalité moyenne, celle des villes de plus de 50.000 habitants lui est supérieure de 7 décès pour 10.000 habitants, soit de 4 %, et, rapprochée de celle enregistrée dans les communes de moindre importance, elle fait ressortir un excédent de 9 décès, d'où une surmortalité de 5,13 %.

Si l'on classe les villes dans l'ordre décroissant de leur taux respectif de *mortalité générale*, on s'aperçoit immédiatement (cf. col. 9 et 10 du tableau), que la ville de Rennes vient en tête, suivie par Tours, le Mans, Nancy, etc... Paris venant seulement au 17<sup>e</sup> rang sur 28 centres urbains pris séparément (1). La ville de Grenoble est, en fin de liste, précédée par Tourcoing, Clermont-Ferrand, Mulhouse, etc...

Un deuxième classement concernant la *mortalité par tuberculose* sous toutes ses formes, présente quelques variations, mais, d'une façon générale, les villes ayant

---

(1) Notons que les villes de Marseille, Angers et Dijon, qui ont une mortalité par cause inconnue, égale ou même supérieure à la moitié de leur mortalité totale, ont été classées à part, au bas du tableau, en vue de ne point fausser les coefficients établis pour les autres groupes urbains qui embrassent une population de huit millions d'habitants environ.

une forte mortalité de toutes causes, sont en tête dans la mortalité tuberculeuse. La première est Nantes, qui est septième dans la mortalité totale et est suivie par Rennes, qui est la plus touchée par la mortalité générale. Rouen occupe la troisième place et est neuvième à la mortalité totale. Nancy conserve le quatrième rang, Tours passe de la deuxième place à la mortalité générale à la cinquième dans la mortalité tuberculeuse. Le Havre paie davantage à la tuberculose comparativement à la mortalité de toutes causes et cette remarque s'applique également à Paris; tandis que la ville du Mans, troisième par sa mortalité générale, passe huitième pour la mortalité par tuberculose, après Paris.

*Mortalité générale et mortalité tuberculeuse enregistrées en 1926,  
dans les villes comptant au moins 50.000 habitants.*

NOMS DES VILLES	POPULATION recensée le 7 mars 1926	MORTALITÉ générale		CAUSES inconnues		MORTALITÉ tuberculeuse		CLASSIFICATION des villes dans l'ordre décroissant du taux de la mortalité	
		Nombre de décès	Proportion pour 10.000 habitants	Nombre de décès	Sur 100 décès, comb. causes inconnues	Nombre de décès	Proportion pour 10.000 habitants	Générale	Tuberculeuse
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Paris. . . . .	2 871.429	51.801	181	994	1,92	9.778	341	Rennes.	Nantes.
Lyon. . . . .	570 840	9.102	159	745	8,19	1.204	211	Tours.	Rennes.
Bordeaux. . . . .	258.026	5.574	218	86	1,54	675	262	Le Mans.	Rouen.
Lille. . . . .	201 921	3.970	197	101	2,55	474	235	Nancy.	Nancy.
Saint-Étienne	193.737	3.567	184	382	10,7	370	191	Montpellier.	Tours.
Nantes. . . . .	184 509	3.962	215	270	6,83	771	419	Bordeaux.	Le Havre.
Nice. . . . .	181.441	3 544	192	74	2,09	494	268	Nantes.	Paris.
Toulouse. . . . .	180.771	3.783	209	113	2,99	361	200	Orléans.	Le Mans.
Strasbourg. . . . .	174.492	2.833	162	34	1,20	391	224	Rouen.	Orléans.
Le Havre. . . . .	158.022	3.155	200	227	7,20	556	352	Amiens.	Limoges.
Rouen. . . . .	122.898	2.865	213	164	5,73	485	395	Toulouse.	Calais.
Roubaix. . . . .	117.209	1.868	160	36	1,92	191	163	Le Havre.	Bordeaux.
Toulon. . . . .	115.120	1.738	151	108	6,21	190	165	Lille.	Montpellier.
Nancy. . . . .	114.391	2.572	225	50	1,95	418	366	Nice.	Strasbourg.
Clermont-Ferrand	111.711	1.611	144	21	1,30	230	206	Limoges.	Reims.
Reims. . . . .	100.888	1.784	176	128	7,20	246	244	Saint-Étienne.	Nice.
Mulhouse. . . . .	99.892	1.481	148	7	0,47	186	186	Paris.	Lille.
Limoges. . . . .	98.209	1.893	192	37	1,96	327	333	Nîmes.	Amiens.
Amiens. . . . .	91.576	1.913	209	33	1,73	214	233	Reims.	Lyon.
Grenoble. . . . .	85.621	926	108	113	12,2	102	119	Strasbourg.	Clermont-Fer.
Nîmes. . . . .	84.667	1.506	177	68	4,53	145	171	Calais.	Toulouse.
Rennes. . . . .	83.418	2.048	246	129	6,30	334	404	Roubaix.	Saint-Étienne.
Montpellier. . . . .	82.819	1.846	223	177	9,59	215	260	Lyon.	Mulhouse.
Tourcoing. . . . .	81.379	1.175	142	113	9,63	116	142	Toulon.	Nîmes.
Tours. . . . .	77.192	1.778	230	39	2,19	270	361	Mulhouse.	Toulon.
Le Mans. . . . .	72.887	1.657	228	48	2,89	253	347	Clermont-Ferr.	Roubaix.
Calais. . . . .	71.629	1.153	161	7	0,61	202	282	Tourcoing.	Tourcoing.
Orléans. . . . .	70.611	1.497	213	33	2,20	239	339	Grenoble.	Grenoble.
Banlieue Paris. (1) . .	1.565.507	7.831	138	864	11	1.223	215	"	"
Autres villes (2) . . .	611.247	12.108	198	2.374	19,6	1.500	245	"	"
TOTAL (3). . . . .	7.835.349	142.541	182	7.575	5,32	22.209	283	"	"
Marseille. . . . .	652.496	11.479	176	5.677	49,4	1.076	165	"	"
Angers. . . . .	86.260	1.907	221	944	49,4	149	173	"	"
Dijon. . . . .	83.815	1.591	190	1.221	76,8	35	41,7	"	"
TOTAL. . . . .	822.271	14.977 *	183	7.842	52,3	1.260	153	"	"

(1) Ensemble des villes du département de la Seine ayant plus de 50.000 habitants, plus Versailles.

(2) Ensemble des villes de 50.000 à 70.000 habitants, non compris celles du département de la Seine, ni Versailles.

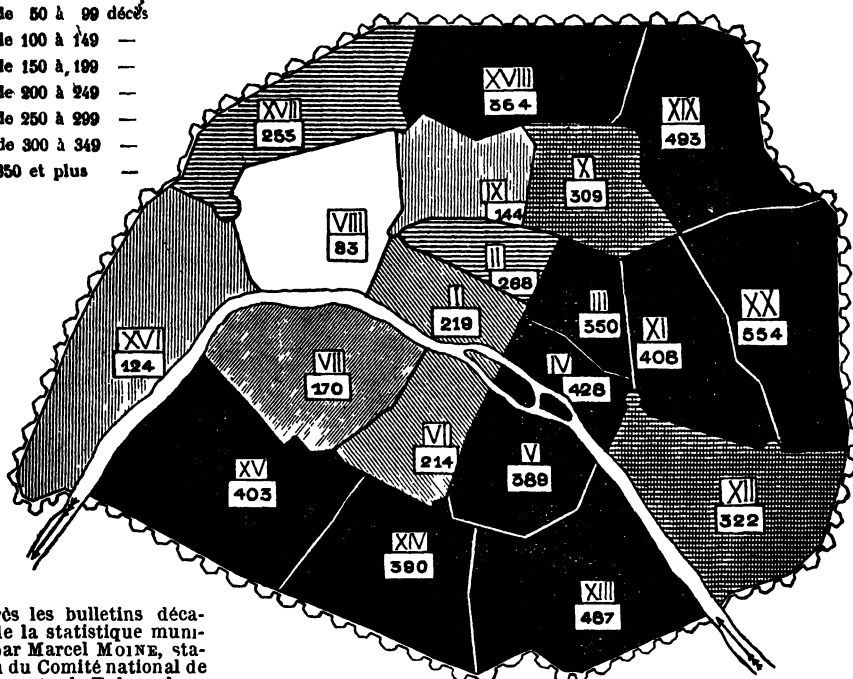
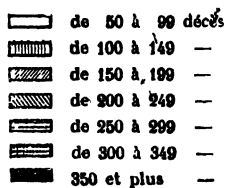
(3) Ensemble des villes de plus de 50.000 habitants, hormis Marseille, Angers et Dijon, mises à part.

Mais, pour être précise, cette analyse devrait tenir compte, pour les 28 villes considérées, de la composition de leur population, comme âge, sexe et profession.

Pour ne pas trop étendre cette étude, nous n'envisagerons que les villes de Paris et de Nantes. Quel est le tribut que paie à la tuberculose la ville de Nantes, qui figure en tête dans le tableau précédent. Pour une population de 184.509 habitants, Nantes enregistre, en 1926, 771 décès par tuberculose, soit 419 pour 100.000 habitants. Par rapport à sa mortalité générale, qui fut de 3.962 décès, la tuberculose s'en attribua ainsi 19,5 %, chiffre élevé, mais certainement inférieur encore à la réalité, car il n'y a pas à douter que des décès attribués à la bronchite chronique et à d'autres affections des voies respiratoires ne cachent une infection tuberculeuse.

**MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE**  
enregistrée, dans chaque arrondissement de PARIS au cours des années 1909-1918  
Proportions annuelles moyennes pour 100.000 habitants.

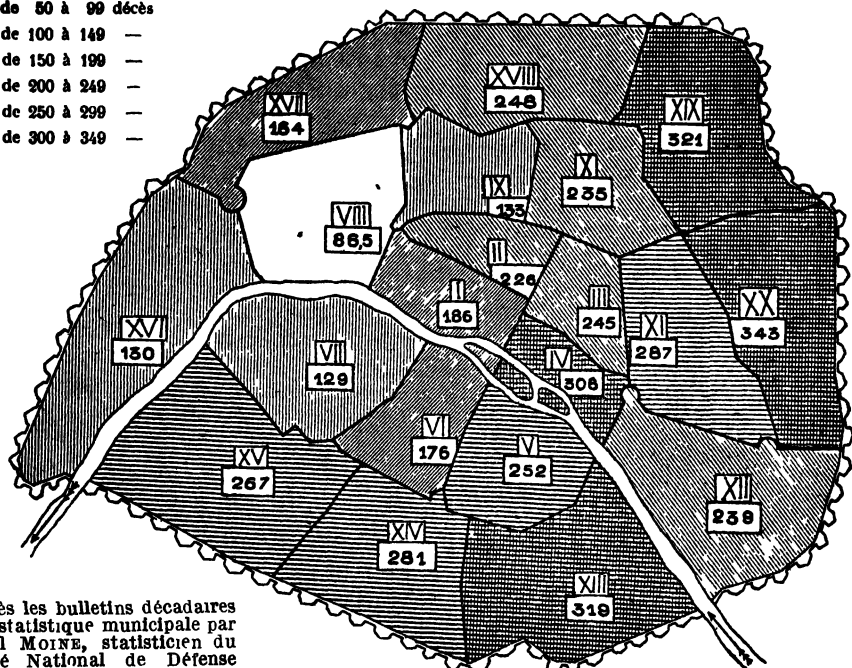
**Légende**



D'après les bulletins décennaires de la statistique municipale par Marcel MOINE, statisticien du Comité national de Défense contre la Tuberculose.

**MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE**  
enregistrée dans chaque arrondissement de PARIS au cours des années 1919-1923.  
Proportions annuelles moyennes pour 100.000 habitants.

**Légende**



D'après les bulletins décennaires de la statistique municipale par Marcel MOINE, statisticien du Comité National de Défense contre la Tuberculose.

Ces diverses affections, y compris la tuberculose pulmonaire, totalisent, ainsi 1.200 décès, soit une mortalité de 618 décès pour 100.000 habitants, et une proportion de 30,3 % de l'ensemble de la mortalité générale.

En ce qui concerne Paris, la tendance de sa mortalité tuberculeuse tend à décroître d'année en année.

On sait qu'au cours de la dernière décade du siècle dernier, Paris enregistrait annuellement 500 décès par tuberculose, dont plus de 400 par tuberculose pulmonaire. A partir du début de notre siècle, la courbe commence à descendre tout en présentant des recrudescences suivies de dépressions nouvelles, pour s'établir, en 1928, à 228 décès pour 100.000 habitants dont 192 par tuberculose pulmonaire. Le déclin ainsi constaté de 1901 à 1928, est de 51,3 %, la tuberculose pulmonaire déclinant de 52,3 %; la tuberculose des méninges de 51,5 % et les autres tuberculoses, de formes extra-pulmonaires, de 34,9 seulement. La plus forte régression concerne la tuberculose des poumons; mais son importance est variable dans les différents arrondissements, comme le font ressortir nettement les plans ci-annexés. Il faut noter que la période qui y est envisagée n'est pas antérieure à 1909. Le diagramme qui fait suite montre combien est variable le taux de la diminution de cette mortalité (1).

Le XX<sup>e</sup> arrondissement, autrefois le plus touché, avec 554 décès annuels, par tuberculose pulmonaire pour 100.000 habitants, de 1909 à 1913, passe à 343, c'est-à-dire reste encore en tête, de 1919 à 1923, et à 273 en 1928, venant après le IV<sup>e</sup> et le XIV<sup>e</sup>, réduisant ainsi le taux de sa mortalité tuberculeuse pulmonaire de 50,7 %.

Y a-t-il une relation entre le déclin de la mortalité générale et celui de la mortalité par tuberculose sous toutes ses formes? Déclin qui s'est manifesté en deux périodes distinctes.

Si l'on compare le chiffre de la mortalité générale, qui a diminué de 26,2 %, à celui des décès par tuberculose, dont la régression est de 51,3 %, de 1901 à 1928, on est conduit à rechercher les formes de cette maladie qui ont le plus décliné : tuberculose pulmonaire, tuberculose des méninges et tuberculoses de formes extra-pulmonaires. Ces recherches aboutissent aux constatations ci-après :

a) De 1901 à 1913 (13 ans), la diminution du taux de la mortalité générale a été de 17,6 %, celle de la tuberculose pulmonaire de 18,6 %, alors que le taux de la mortalité par tuberculose des méninges ne diminuait que de 3,07 % et que celle des formes autres que pulmonaires et cérébro-méningées ne régressait que de 8,05 %. Dans son ensemble, le déclin de la mortalité par tuberculose (toutes formes) n'atteignit que 16,6 % contre 17,6 % pour la mortalité totale.

b) De 1913 à 1928 (15 années), la diminution de la mortalité générale n'est que de 10,4 %, tandis que celle de la mortalité par tuberculose atteint 41,6 %, dont pulmonaire : 41,5 %; méningée : 49,8 % et autres formes : 29,1 %. Il en résulte que, durant ces trois dernières périodes quinquennales successives, la mortalité générale semble n'avoir décliné que grâce à la régression de la tuberculose. En effet, si, pour 10.000 habitants, on relève le nombre des décès évités (cf. tableau) on en constate, de 1901 à 1913, 33 pour le total et 7,8 pour la tuberculose contre de 1913 à 1928, 16 pour la mortalité générale et 16,2 pour la tuberculose, cependant que la déclaration de la tuberculose au moment du décès paraît devoir être plus facilement acceptée de part et d'autre.

---

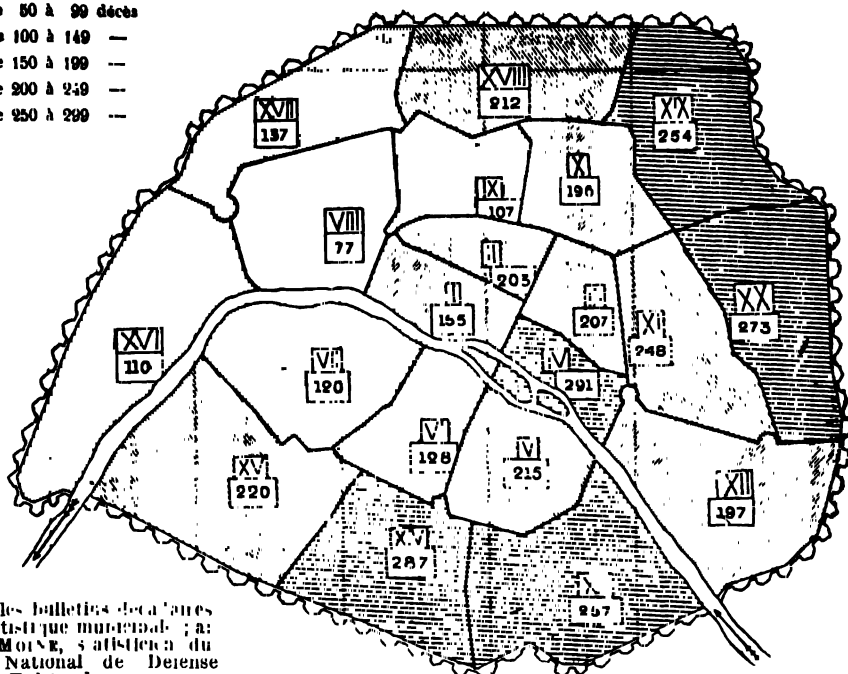
(1) Il faut admettre cependant que la composition de la population a pu varier selon l'âge et le sexe et que, sans entrer dans l'indication des professions, ces variations sont de nature à influencer diversement sur les taux de mortalité.

N.-B. — Dans ces calculs, seules les années extrêmes de chaque période ont été prises en considération, alors qu'une base étayée sur deux périodes quinquennales eût été préférable

# **MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE** enregistrée dans chaque arrondissement de PARIS au cours de l'année 1927.

Proportion pour 100.000 habitants.

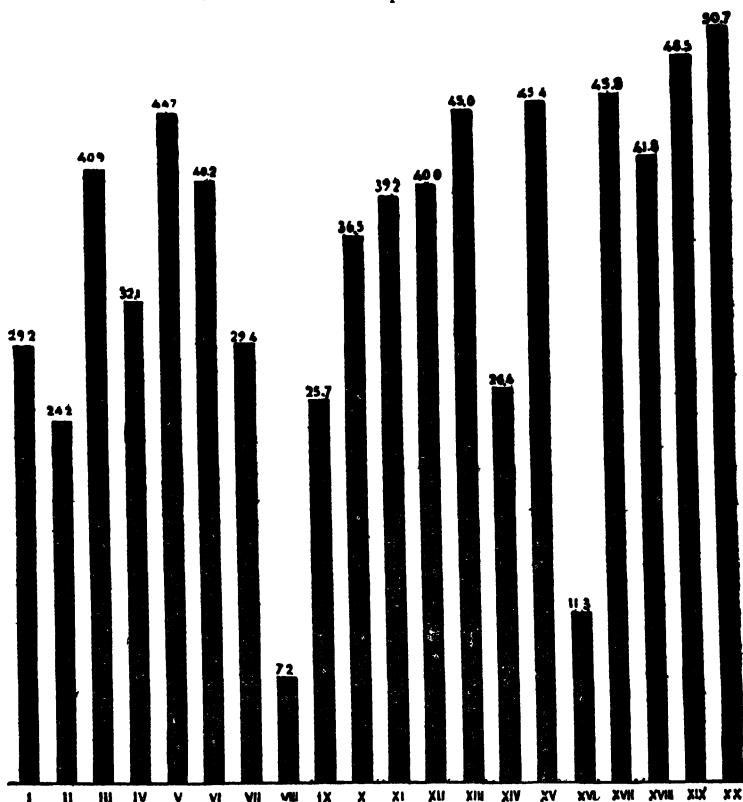
## Légende



D'après les bulletins de la Direction de la statistique municipale ; par Marcel MOISE, statisticien du Comité National de Défense contre la Tuberculose.

## **DIMINUTION A PARIS DE LA MORTALITÉ PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE**

Grains enregistrés entre la période quinquennale 1909-1913 et l'année 1927 dans chaque arrondissement.



N.-B. — Les chiffres placés au-dessus de chaque barre expriment en % l'importance du déclin constaté.

*Mortalité générale et mortalité par tuberculose, à Paris.  
Proportion des décès pour 10.000 habitants.*

ANNÉES	MORTALITÉ générale	TUBERCULOSE pulmonaire	TUBERCULOSE des méninges	AUTRES tuberculeuses	TUBERCULOSE (toutes formes)
1901	187	40,3	3,91	2,61	46,8
1902	183	39,5	3,95	2,66	46,2
1903	174	39,1	4,17	2,89	46,2
1904	177	38,2	3,73	2,79	44,8
1905	176	37,9	3,75	2,83	44,5
1906	176	20,3	3,03	3,02	44,8
1907	184	39,7	4,15	2,96	46,7
1908	174	38,6	3,89	3,36	45,9
1909	172	36,4	3,71	2,33	42,3
1910	162	35,0	3,90	2,26	41,1
1911	172	34,3	3,95	1,74	40,0
1912	164	33,0	3,50	2,74	39,4
1913	154	32,8	3,79	2,40	39,0
1914	157	32,8	3,30	2,00	38,2
1915	149	31,5	3,35	9,73	37,6
1916	150	30,3	3,17	2,71	36,1
1917	153	29,6	3,02	3,14	35,8
1918	171	28,7	2,54	2,65	33,9
1919	154	24,8	2,56	2,15	29,6
1920	148	22,2	2,65	2,30	27,2
1921	144	23,8	2,57	2,20	28,6
1922	139	23,2	2,43	2,17	27,8
1923	141	23,1	2,20	1,65	27,0
1924	145	24,6	2,56	1,49	28,6
1925	149	24,1	2,40	1,80	28,3
1926	152	23,6	2,33	2,02	27,9
1927	136	20,2	2,12	1,88	24,2
1928	138	19,2	1,90	1,70	22,8
1901-1913	17,6	18,6	3,07	8,05	16,6
1913-1928	10,4	41,5	49,8	29,1	41,6
1901-1928	26,2 %	52,3	51,5	34,9	51,3

Dans le premier exemple, on a vu que la tuberculose pulmonaire, qui n'avait régressé que de 18,6 %, de 1901 à 1913, présentait un recul supérieur de 2,3 fois à celui des formes extra-pulmonaires et de 6,1 fois à celui des tuberculoses cérébro-méningées, tandis que, dans le second cas, la baisse du taux de la mortalité par tuberculose pulmonaire atteignait 41,5 %, que celle des autres formes de tuberculoses passait de 8,05 % à 29,1 et celle des tuberculoses des méninges de 3,07 à 49,8 %. C'est donc cette dernière qui a été la plus réduite, évitant ainsi 18,9 décès pour 100.000 habitants contre 1,2 de 1901 à 1913; pendant que, ceux attribués aux autres formes de la tuberculose ne variaient que de 2, de 1901 à 1913; et de 7, de 1913 à 1928. La régression de la tuberculose des poumons évitait 7,5 décès de 1901 à 1913, contre 136 de 1913 à 1928.

Mais cette importante diminution du taux global de la mortalité attribuée à la tuberculose des méninges ne serait-elle pas liée à la composition par âge de la population, la dénatalité étant susceptible de provoquer, aussi bien à Paris qu'ailleurs, une diminution relative des jeunes sujets. On sait, en effet, que cette forme de la tuberculose affecte plus spécialement les jeunes enfants et adolescents, allant même jusqu'à la vingt-cinquième année de l'existence, et que ce sont ces derniers groupes qui subissent les premiers les conséquences numériques d'une crise de natalité.

Pour remédier à ces causes d'erreur, le tableau suivant a été établi. Il permet de se rendre compte que cette diminution est réelle, qu'elle n'est pas due uniquement à ce qu'une plus faible proportion, dans la population parisienne, de jeunes sujets est révélée par les deux derniers recensements.

Il apparaît très nettement que l'année 1926 présente sur 1911 une diminution des taux qui est selon l'âge :

de 0 à 1 an de 40,6 %;  
de 1 à 19 ans de 35,0 %;  
de 20 à 39 ans de 22,5 %;  
de 40 à 59 ans de 8,50 %.

Par contre, on note, sans toutefois influer considérablement sur les nombres absolus de décès, une augmentation dans la dernière série d'âge, qui est de 60 ans et au-dessus, de 31,4 %.

Enfin, de  $\alpha$  à  $\omega$ , cette diminution est, de 1911 à 1926, de 41,0 %.

Il résulte de ces constatations, que la mortalité par tuberculose cérébro-méningée est en décroissance manifeste depuis 1911. Sans doute, il faut y voir les heureux effets de la prophylaxie antituberculeuse qui permet, en quelque sorte, d'atténuer, sinon de supprimer en grande partie, les dangers de la contamination familiale et dont les résultats s'observent dans le déclin du taux de la mortalité tuberculeuse, quelle qu'en soit la forme.

Marcel MOINE.

---