JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

MALTHÈTE
BOULANGER

La tuberculose en France depuis 1938

Journal de la société statistique de Paris, tome 87 (1946), p. 243-268
<http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1946__87__243_0>

© Société de statistique de Paris, 1946, 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/

II

LA TUBERCULOSE EN FRANCE DEPUIS 1938 [1]

Nombreux sont les exemples qui démontrent l'action nocive des guerres sur la santé des populations, et notamment sur le développement de la tuberculose.

L'histoire de notre pays est particulièrement démonstrative en cette matière; les calamités subies en 1870 1871 et 1914 1918 l'ont amplement démontré.

C'est ainsi que la population parisienne vit sa mortalité par tuberculose passer du taux de 528 décès pour 100.000 habitants en 1868 1869, à 664 en 1870 et 737 en 1871, puis retomber à 462 en 1872. Avec la guerre de 1914-1918, une élévation s'est également produite, le taux de mortalité tuberculeuse passant de 213 pour 100.000 habitants en 1913 à 278 en 1918 (+ 35 %) pour retomber à 220 en 1920.

Ainsi, la tuberculose se présente comme un indice social particulièrement important permettant de suivre, dans une certaine mesure, les souffrances d'un pays. Ce fait a été observé sur une échelle suffisante pour ne plus être discuté.

On était en droit de se demander si avec le progrès général de l'organisation antituberculeuse, les mêmes causes seraient suivies des mêmes effets. En effet, la guerre de 1914-1918 a permis de constater que certaines grandes épidémies, notamment la fièvre typhoïde, rançon habituelle des armées en campagne, étaient pratiquement jugulées avec les progrès de l'hygiène moderne. Pouvait on espérer pareille évolution pour la tuberculose? Bien des raisons permettaient de supposer qu'il n'en serait pas ainsi.

Le but de cette communication est triple :

1° Nous nous proposons de faire le point de la situation en faisant état de l'évolution subie par la tuberculose, en France exclusivement, depuis 1938;

2° Nous discuterons assez longuement les causes d'erreur qui affectent les documents dont nous disposons;

3° Enfin, nous exposerons les réalisations qu'il nous paraîtrait souhaitable d'exécuter si l'on désire obtenir dans l'avenir des documents plus intéressants et plus dignes de foi.

Ire PARTIE

LA MORTALITÉ TUBERCULEUSE EN FRANCE DEPUIS 1938

a) *Critiques préalables.*

De tous les éléments dont on dispose sur la tuberculose, la mortalité est l'élément le mieux connu et le moins critiquable. Cependant, les renseignements obtenus sur ce point particulier doivent faire l'objet, eux aussi, de réserves importantes.

La dernière année pour laquelle la statistique des causes de décès a été officiellement publiée avant la guerre de 1939 est 1936. Depuis lors, par suite de destructions matérielles il a été impossible d'établir une statistique pour les années 1937, 1938 et 1939. Cependant, en 1939, le Comité national de Défense contre la Tuberculose avait demandé aux inspections départementales de la Santé de lui communiquer les chiffres de décès par tuberculose survenus en 1938. La plupart des départements avaient pu répondre à cette question, et c'est ainsi qu'un travail d'ensemble a pu être établi pour cette année.

Aussi, c'est ce travail que nous avons pris comme base de référence, bien que certains départements figurent dans celui ci avec les chiffres relevés en 1936.

Depuis la guerre, le Service national des Statistiques a publié à la fin de 1945 les résultats obtenus pour les années 1940, 1941 et 1942. Pour les années plus récentes, les documents de base auxquels nous nous référons sont ceux établis par l'Institut national d'Hygiène, grâce aux relevés mensuels qui lui sont fournis par le Service national des Statistiques. Il n'y a donc pas une homogénéité absolue entre ces différentes sources. Cependant, il a paru utile de faire état de documents récents, même si ceux ci comportent un certain

(1) Communication présentée à la Société de Statistique le 19 juin 1946.

risque d'erreur. En effet, il est important de connaître rapidement l'évolution de la situation sans attendre les publications officielles de la Statistique générale de la France qui, même durant la période d'avant guerre, étaient publiées trois ans en moyenne après l'année qu'elles concernaient.

Il convient d'insister toutefois sur le caractère approché des chiffres obtenus par les relevés mensuels des causes de décès, qui ne fournissent qu'un aperçu très provisoire de la situation. Cependant, nous nous sommes crus autorisés à en faire état, à titre d'information car des documents plus sûrs et non sujets aux mêmes causes d'erreur nous ont paru indiquer une évolution analogue.

De plus, il faut signaler le caractère très approximatif de tous les renseignements comparatifs publiés, du fait des intenses mouvements migratoires dont la France a été le théâtre. C'est ainsi que les prisonniers de guerre, les déportés, les hommes du service du travail obligatoire ont considérablement modifié la composition habituelle de la population, sans qu'il soit toujours possible de rectifier avec exactitude ces modifications d'après le nombre de titres de ravitaillement distribués. C'est, en effet, sur cette base que reposent les estimations de la population depuis 1940.

D'autre part, parmi les sujets emmenés à l'étranger, certains malades étaient rapatriés pour venir mourir en France; d'autres, au contraire, décédaient en Allemagne, et il n'a pas été possible d'obtenir communication des morts survenues dans ces conditions.

Si ces différentes lacunes tiennent aux circonstances, il en est d'autres qui sont imputables aux défauts inhérents aux statistiques sanitaires existant en France. Parmi ceux ci, il faut signaler notamment :

— le caractère défectueux des déclarations des causes de décès, puisque, en moyenne, 10 % des décès figurent encore sur les bulletins sans qu'il soit possible de les rapporter à une cause définie;

— la mauvaise répartition géographique des décès qui sont enregistrés aux lieux où ils se sont produits, et non au domicile habituel des intéressés, d'où résulte une surcharge anormale des régions riches en établissements de cure;

— l'absence de distinction entre les populations urbaines et rurales, le cadre départemental étant le seul dans lequel soient relevés les décès;

— enfin, l'absence de statistiques de décès par profession, qui empêche de connaître des renseignements certainement du plus haut intérêt.

Évidemment, tous ces faits rendent les renseignements obtenus très sujets à caution. Ils ne nous paraissent pas suffisants cependant pour interdire toutes considérations sur l'évolution de l'important phénomène que constitue la mortalité tuberculeuse.

b) *Mortalité tuberculeuse dans la France entière.*

Le total des décès par tuberculose toutes formes est inscrit dans le tableau suivant. Les chiffres ne sont pas rectifiés en fonction des décès de cause inconnue, car pour l'ensemble des années considérées, la proportion de ceux ci est restée sensiblement la même.

TABLEAU I

Mortalité tuberculeuse toutes formes dans la France entière.
(Chiffres non rectifiés en fonction des décès de cause inconnue)

ANNÉES	CHIFFRE absolu	TAUX pour 100 000	VARIATION par rapport à 1938
			%
1938 : 90 départements.	60.016	143	—
1940)	53.320	non évalué	—
1941 (87 départements	59.972	158	+ 10,5
1942)	57.962	156	+ 9,1
1943 86 départements (1)	53.483	141	— 1,3
1944 : 82 départements (1)	43.879	121	— 15
1945 : 86 départements (1)	40.398	106	— 25

(1) Rappelons que les chiffres indiqués en 1943, 1944 et 1945 sont établis d'après les relevés mensuels des causes de décès fournis à l'Institut national d'Hygiène par le Service national des Statistiques. La procédure accélérée employée pour les obtenir fait que certains décès parvenus au service intéressé après la date limite d'établissement des états, ne figurent pas dans ce total. Il en résulte une erreur par défaut qui peut atteindre 10 %. Ces chiffres ne sont donc pas rigoureusement comparables à ceux habituellement publiés par la Statistique générale de la France.

L'allure générale des faits observés est inscrite sur la figure 1 où la courbe en trait discontinu représente l'évolution observée pour la France entière de 1905 à 1945.

En fait, une telle étude rend mal compte de l'évolution réelle, car les variations observées sont loin d'être uniformes sur l'ensemble du territoire. En effet, des diminutions importantes notées dans certaines régions viennent compenser les augmentations notables observées ailleurs. Les cartes que nous vous montrons indiquent très schématiquement les taux notés dans chaque département pour les années 1938, 1941, 1943 et 1945.

L'étude de ces cartogrammes permet de déceler rapidement les centres d'intérêt. C'est ainsi qu'en 1941, la topographie de la mortalité tuberculeuse se modifie par augmentation de celle-ci dans certaines régions : Nord, Seine et Seine et-Oise, Rhône, Bouches du-Rhône et Vaucluse. En 1943, cette évolution se confirme, mais se complète par un fait nouveau qui est la régression constatée dans les départements bretons.

Enfin, en 1945, la régression est générale pour toute la France, et seul le département du Var garde une mortalité très élevée. Ces faits méritent d'être étudiés en détail pour ces principales régions.

Ces comparaisons basées sur les variations de la répartition géographique de la mortalité

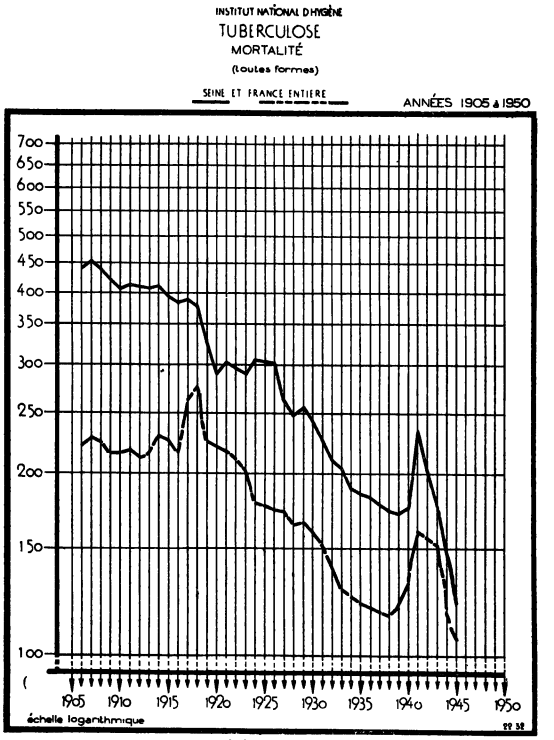


Fig. 1.

tuberculeuse ont, en réalité, une valeur très relative. Les causes d'erreur, que nous avons énumérées plus haut, interviennent, en effet, de façon variable, selon les départements et de plus, dans les chiffres indiqués il n'est pas tenu compte des différences possibles liées aux variations de la composition de la population selon l'âge. Tout ceci est infiniment regrettable et indique le sens dans lequel il faut orienter la collecte des documents pour obtenir des faits comparables entre eux.

c) *Mortalité tuberculeuse dans le département de la Seine.*

Les faits observés depuis 1938 sont consignés dans le tableau suivant et dans le graphique I (courbe en trait plein).

TABLEAU II

Mortalité tuberculeuse dans le département de la Seine.

ANNÉES	TUBERCULOSE pulmonaire		TUBERCULOSE toutes formes		VARIATION par rapport à 1938
	C A	Taux	C A.	Taux	%
1938	7.489	151	8.650	174	—
1939	6.827	148	7.934	172	—
1940	6.551	155	7.461	176	—
1941	8.315	202	9.658	234	+ 34,4 %
1942	7.024	170	8.334	201	+ 15,5 %
1943	6.141	150	7.322	179	+ 2,9 %
1944	5.049	124	6.056	149	— 14,3 %
1945	4.581	102	5.424	122	— 30 %

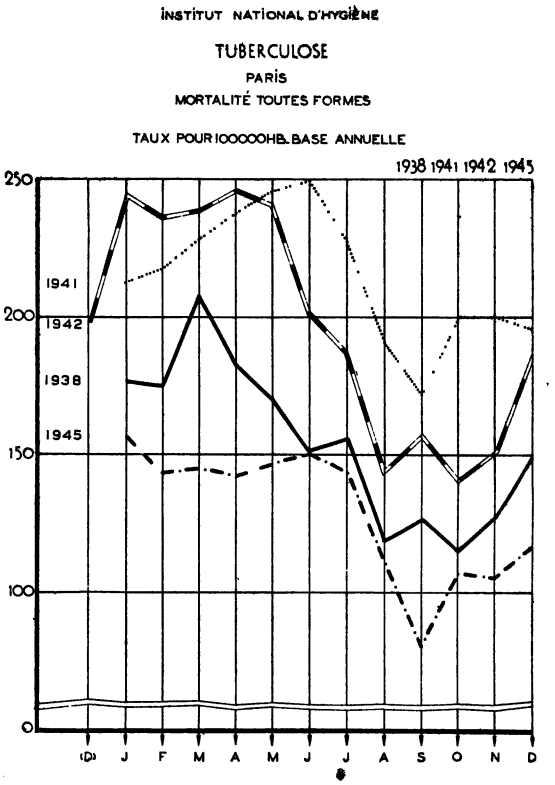


Fig. 2.

Le fait important qui ressort de ce tableau est la surmortalité observée en 1941 et, à un moindre degré, en 1942, suivie depuis lors d'une régression importante. La réalité et la régularité de cette évolution sont inscrites sur le tableau III et sur la figure 2 qui ont trait à l'évolution mensuelle de la mortalité tuberculeuse à Paris.

TABLEAU III

Mortalité par tuberculose toutes formes enregistrée mensuellement à Paris depuis 1938.

(Nombres absolus de décès et taux mensuels (rapportés à la base annuelle) pour 100.000 habitants.)

MOIS	1938		1939		1940		1941		1942		1943		1944		1945	
	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux
Janvier	424	176	377	157	371	188	413	213	479	247	358	186	357	185	358	159
Février	380	175	384	177	328	178	384	219	411	236	408	236	310	171	268	140
Mars	497	207	418	174	341	173	447	231	454	235	485	252	364	188	299	141
Avril	424	182	458	197	296	155	449	239	458	245	481	260	295	157	286	139
Mai	424	176	436	181	308	156	481	248	454	225	358	186	323	167	312	147
Juin.	350	151	374	160	356	186	474	253	368	202	347	187	229	122	309	150
Juillet.	368	153	345	144	306	155	448	231	351	186	311	161	292	151	296	139
Août	290	121	310	129	346	171	378	195	279	144	249	130	234	121	229	108
Septembre . . .	291	125	261	122	325	170	322	172	295	158	240	129	242	129	103	79
Octobre	278	116	242	110	301	153	390	202	268	139	254	132	240	124	227	107
Novembre . . .	291	125	202	92	287	150	382	204	283	151	181	151	251	134	219	106
Décembre . . .	367	153	272	123	331	168	388	200	357	185	288	150	300	155	244	115
Année entière .	4.384	155	4.079	176	3.896	168	4.956	218	4 457	196	4.060	179	3.437	151	3.190	128

L'étude de ces documents permet d'apprécier très nettement la régularité de l'augmentation et de la régression de la tuberculose. A considérer, notamment, les indices mensuels de mortalité, on constate que depuis 1941, ils diminuent régulièrement et, d'une année à l'autre, le même mois est caractérisé par un indice inférieur à celui de la période précédente.

Le département de la Seine permet, en outre, d'étudier avec précision le rôle joué par les variations de la mortalité tuberculeuse dans les fluctuations de la mortalité générale. Ces données sont consignées dans le tableau IV.

TABLEAU IV

Indices de mortalité générale dans le département de la Seine depuis 1938, et proportion des décès par tuberculose rapportés aux décès toutes causes.

(L'indice de mortalité générale ne comprend pas les décès dus aux événements de guerre)

ANNÉES	INDICES DE MORTALITÉ générale (Taux pour 10.000 hab.)	PROPORTION DES DÉCÈS par tuberculose pour 100 décès toutes causes
1938	129	13,5 %
1939	126	13,6 %
1940	145	12,1 %
1941	168	13,9 %
1942	161	12,5 %
1943	146	12,2 %
1944	158	9,8 %
1945	138	9,1 %

Ce tableau démontre un fait intéressant. Pendant la période d'augmentation des années les plus défavorables, c'est à dire 1941 et 1942, la mortalité tuberculeuse et la mortalité générale ont subi une évolution à peu près parallèle. La mortalité tuberculeuse n'a donc pas joué un rôle relativement plus important qu'auparavant comme cause de décès. Par contre, à dater de 1944, alors que la mortalité générale est restée plus élevée qu'avant guerre, la mortalité tuberculeuse a régressé. La conjoncture défavorable qui maintenait une mortalité générale élevée a donc semblé ne plus agir sur la tuberculose.

Ces importantes données sont elles à l'abri de toute critique? Certainement non, car les remarques générales faites au début de cet exposé sur les statistiques sanitaires en France, notamment durant la période de guerre, sont applicables également au département de la Seine qui, représentant le neuvième de la population française, a un intérêt tout particulier.

De plus, ce département comporte une cause d'erreur particulièrement importante qui tient au fait que de nombreux malades quittent cette région pour se soigner soit à la campagne, soit en sanatorium.

Une étude précédente faite par l'un de nous a révélé, en effet, que près d'un millier de décès affectant des sujets résidant habituellement dans la Seine, étaient enregistrés en dehors de ce département (1). L'erreur par défaut est donc importante. Cependant, elle n'infirme pas les conclusions de ce travail, car cet état de chose n'a pas dû varier dans des proportions très importantes depuis une dizaine d'années. Aussi, si les chiffres du département de la Seine sont erronés du point de vue absolu, ils ont une valeur comparative certaine lorsque l'on étudie l'évolution de la mortalité dans le temps.

En tout cas, l'intérêt des faits observés dans le département de la Seine tient à ce que la diminution de la mortalité tuberculeuse observée depuis 1943 peut être tenue pour certaine et vient rendre plus vraisemblable l'évolution présumée pour la France entière.

d) *Mortalité tuberculeuse en Bretagne et dans les départements méridionaux.*

L'étude des cartes précédentes nous a révélé que des variations très importantes en plus ou en moins avaient frappé certaines régions. Les données les plus frappantes sont fournies par l'étude des Bouches du-Rhône et du Var d'une part, du Finistère et des Côtes-du-Nord d'autre part. Ces données sont inscrites dans le tableau V.

(1) Pour l'année 1945, le chiffre exact des décès concernant les personnes domiciliées dans la Seine aurait été de 6.066, soit un taux de 136, ce qui représente une majoration d'environ 10 % sur le chiffre inscrit au tableau II (Renseignement extrait de la nouvelle statistique du S. N. S. établie en fonction du domicile du *de cujus*).

TABLEAU V

Évolution de la mortalité tuberculeuse toutes formes dans les quatre départements ci-dessous.
(Taux pour 100.000 habitants rectifiés en fonction des causes inconnues)

ANNÉES	BOUCHES DU RHÔNE		VAR		FINISTÈRE		COTES DU NORD	
	Taux	Variat base 1938	Taux	Variat base 1938	Taux	Variat base 1938	Taux	Variat. base 1938
1938 . .	133	—	131	—	306	—	257	—
1941 . .	184	+ 38,3 %	162	+ 23,6 %	297	— 3 %	248	— 3,5 %
1942 . .	212	+ 59,4 %	185	+ 41,2 %	238	— 22,2 %	208	— 19 %
1943 . .	231	+ 74 %	221	+ 68,7 %	174	— 43,1 %	180	— 30 %
1945 . .	127	— 4,5 %	214	+ 63,5 %	147	— 52 %	136	— 47 %

Il faut remarquer que l'évolution constatée dans les Bouches du Rhône et le Var est différente de celle notée dans la Seine et dans la France entière. Alors qu'ici l'année 1941 a eu le retentissement le plus fâcheux, dans les deux départements considérés, au contraire, la situation est allée en s'aggravant progressivement. Ceci conduit à l'hypothèse suivante : le plus souvent la conjoncture défavorable n'a eu comme conséquence que la mort préma turée des tuberculeux en évolution ou stabilisés, mais en équilibre instable. C'est ainsi que s'expliquerait la grosse poussée observée en 1941. Ensuite, dans la plupart des endroits, une certaine accoutumance paraît s'être produite et la mortalité a commencé à régresser. Par contre, dans les régions nettement défavorisées, le nombre des tuberculeux a réellement et progressivement augmenté d'où, par exemple, l'aggravation progressive de la situation dans les départements méridionaux.

Ces renseignements sur la répartition géographique de la mortalité et ces variations ne sont pas les seules intéressantes. L'étude des différences observées selon l'âge et le sexe offre, en outre, un intérêt tout particulier.

e) *Évolution de la mortalité tuberculeuse selon le sexe et l'âge.*

La situation en France en 1936 était essentiellement caractérisée par la grande différence qui séparait la mortalité masculine de la mortalité féminine. En effet, chez l'homme, le maximum était atteint de trente quatre à trente neuf ans avec un taux voisin de 300. Chez la femme, le maximum s'observait de vingt à vingt neuf ans avec un taux voisin de 160, soit presque la moitié du taux masculin.

Il est particulièrement intéressant de suivre l'évolution survenue sous l'influence des événements de guerre. Les renseignements dont nous faisons état n'ont trait qu'aux années 1941 et 1942, seules périodes pour lesquelles il ait été possible d'établir des comparaisons valables en fonction du sexe et de l'âge (1). Il faut signaler que les populations sur lesquelles ont été établis les taux par âge et par sexe, résultent d'évaluations et non de recensements.

La figure 3 schématise pour les groupes d'âge les plus caractéristiques les faits relevés depuis 1925.

Pour établir ce graphique, on a calculé pour les périodes quinquennales 1925 1929 et 1930 1934, et pour les années 1935 1936 et 1941 1942, les taux moyens annuels par âge et par sexe. Le sommet de chaque barre verticale indique la valeur de ce taux. Le sexe masculin est représenté en hachures foncées, le sexe féminin en hachures claires. Les cercles situées au dessus de chaque groupe d'âge contiennent des chiffres représentant les variations observées d'une part de 1925 1929 à 1935 1936 et, d'autre part, de 1935 1936 à 1941 1942. La moitié gauche du cercle a trait aux hommes, et la moitié droite aux femmes. La ligne supérieure concerne les variations de 1925 à 1935, et la ligne inférieure les mêmes renseignements pour la période 1935-1941.

Tant par les diminutions qu'il permet de constater, que par les augmentations qu'il met en évidence, ce graphique a une extrême importance.

Chez les jeunes enfants de moins de cinq ans, l'identité entre les sexes est à peu près complète, et l'on constate que de 1925 à 1936 la diminution a été de 55 % environ, par contre de 1936 à 1941 l'augmentation a été de 65 %.

Dès l'adolescence, par contre, les deux sexes se séparent nettement; en effet, la régression a été beaucoup plus accentuée chez la femme durant la période d'avant-guerre, et l'augmentation bien moindre que chez l'homme du fait de la guerre. Le groupe d'âge 25-44 ans est particulièrement significatif.

(1) Les documents de base sont extraits du tome XIX du Mouvement de la population publié par le Service national des Statistiques en 1945.

C'est ainsi que pour les hommes, la diminution a été de 17 % contre 29 % pour les femmes. Par contre, l'augmentation due à la guerre est de 42 % chez les premiers et de 2 % seulement chez les secondes.

Or, quelles sont les causes possibles de ces différences? Ce n'est certes pas la valeur et l'activité de l'organisation antituberculeuse, qui est évidemment la même pour les deux sexes. Ce n'est pas, sans doute, l'alimentation, car avant la guerre les conditions étaient probablement les mêmes dans chaque sexe, et ce n'est pas le déficit alimentaire qui peut expliquer la moindre régression de la tuberculose chez l'homme. Durant la période de guerre, le rationnement étant identique, il semble que ce facteur ne puisse là encore être invoqué; cependant, il faut remarquer qu'un rationnement identique pour les adultes des deux sexes n'est pas rigoureusement logique, car les besoins énergétiques de l'homme

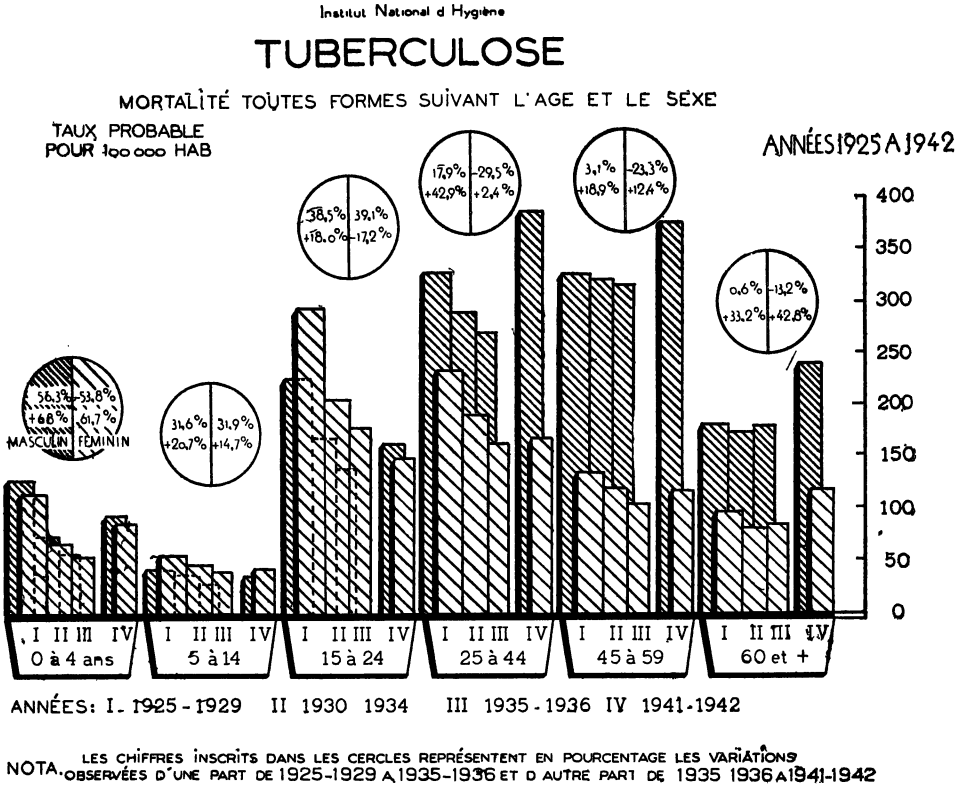


Fig. 3.

adulte, indépendamment des facteurs liés au travail, sont supérieurs à ceux de la femme.

On ne peut non plus invoquer pendant la période de guerre le rôle de l'alcoolisme, celui-ci ayant régressé de façon importante sur la presque totalité du territoire.

Reste alors une seule cause possible : les conditions générales de vie, et notamment le facteur « travail ».

Aussi, ce graphique présente à nos yeux une très grande importance, car il met en évidence les deux faits suivants :

1° Chez l'enfant jeune, la tuberculose est avant tout un problème de contagion;

2° Chez l'adulte, le facteur primordial est, par contre, la condition sociale, et l'amélioration de la lutte antituberculeuse n'est plus, en majeure partie, un problème médical, mais un problème d'économie générale dont la solution repose sur l'amélioration de ce que l'on pourrait appeler le *terrain social.*

Ainsi comprise, d'ailleurs, la tuberculose prend la signification d'un *indice social,* dont l'évolution devrait intéresser, non seulement le corps médical, mais aussi l'homme de gouvernement, au même titre et peut être davantage que tout autre indice économique. Il est donc infiniment regrettable que les réserves perpétuelles qu'appelle l'organisation des statistiques sanitaires nous obligent à une série de restrictions mentales lors de l'exposé des faits. C'est pourquoi il nous paraît urgent d'unir médecins et statisticiens dans un effort important pour l'élaboration des principes de base en matière de statistiques de la tuberculose.

f) *Discussion des causes possibles de l'augmentation de la mortalité tuberculeuse.*

L'augmentation de la mortalité tuberculeuse peut tenir à deux causes essentielles qui sont la plus grande fréquence des cas, ou la gravité plus considérable de ceux ci.

Une série d'appréciations cliniques recueillies au cours des années 1941 et 1942 ont montré qu'il y avait une augmentation indéniable de la gravité. Tous les médecins ont été frappés alors par une éclosion inhabituelle des formes graves à évolution rapide de la maladie.

C'est ainsi que des formes cliniques rarement observées, comme la granulie, ont été notées avec une certaine fréquence dans certains services hospitaliers. Or, il s'agit de formes mortelles. De même, les phtisiologues ont été frappés par la fréquence des bilatéralisations et la rapidité d'extension des lésions. Dans ce même domaine, il faut noter l'extension considérable de la gravité observée chez les prisonniers de guerre, chez les aliénés et enfin en milieu pénitentiaire.

Tous ces éléments permettent donc d'affirmer une augmentation de la gravité de la maladie au cours de l'hiver 1941-1942, et permettent de penser que l'augmentation de la mortalité a été due en partie à l'existence de cas plus graves qu'antérieurement.

Conclusions.

Malgré les difficultés et les causes d'erreur liées à l'organisation défectueuse des statistiques de mortalité, notamment pendant la période difficile que la France vient de traverser, les faits suivants peuvent être considérés comme définitivement établis :

La mortalité tuberculeuse a subi une aggravation nette du fait de la guerre. Modérée, si l'on considère l'ensemble du territoire, elle s'est révélée par ailleurs particulièrement importante dans les régions où les conditions de vie ont été précaires, c'est à dire la région du Nord, la région parisienne, la région lyonnaise et les départements des Bouches du Rhône, du Var et du Vaucluse, pouvant aller dans ces diverses régions de 30 à 75 %.

Dans l'ensemble, les adultes du sexe féminin ont été peu touchés, sauf pour les personnes âgées. Les jeunes enfants (moins de cinq ans) ont été gravement atteints (65 % d'augmentation). Mais, du fait du petit nombre des décès par tuberculose à cet âge en regard des autres causes de décès, cette augmentation a faiblement retenti sur le nombre total des décès par tuberculose. La majoration constatée est, par contre, essentiellement imputable à l'atteinte plus considérable des hommes adultes de tous âges au delà de la vingtième année.

Cet état de choses paraît essentiellement tenir aux conditions de vie faites aux hommes, et c'est là une indication utile à retenir pour la politique générale du pays.

Les conditions alimentaires ne paraissent pas, pour une large part, responsables de ce fait, ainsi que le démontre la régression qui a commencé à se manifester dès la libération du territoire alors que la conjoncture alimentaire était loin de s'améliorer. Mais, il faut noter qu'à partir de cette époque, l'ensemble de la nation a commencé à bénéficier d'une législation sociale de plus en plus généreuse, et c'est là un facteur qu'il ne faut pas négliger.

IIe PARTIE

La Morbidité tuberculeuse

La première partie de cet exposé a rendu compte d'un point certain : l'accroissement de la mortalité tuberculeuse française pendant la guerre. La presque unanimité des cliniciens met cette augmentation sur le compte de la gravité des cas et beaucoup d'entre eux, en même temps, sur une fréquence plus grande de la maladie.

En d'autres termes, la mortalité tuberculeuse s'est elle accrue, soit du fait d'une augmentation de la léthalité, soit du fait d'une augmentation de la morbidité, soit des deux à la fois?

Il est très difficile de préciser la léthalité tuberculeuse pendant la guerre et de la comparer à celle de 1938 car peu d'études ont été faite en France et nous le déplorons. Mais nous pouvons obtenir quelques chiffres qui pourront nous rendre compte de la tendance de la morbidité tuberculeuse pulmonaire. Nous n'avons qu'à procéder de la même façon qu'en 1941, lorsque deux d'entre nous (1) rapportèrent le nombre des nouveaux cas de tuberculose pulmonaire bactériologiquement confirmée et inscrits dans un dispensaire à la population parisienne dont ils provenaient.

---

(1) « Dépistage et déclin de la tuberculose maladie » (*Presse médicale* des 4-7 juin 1941), par R. Malthete et M. Moine.

En essayant d'évaluer cette morbidité apparente, différente de la morbidité réelle, il est nécessaire de bien connaître l'organisme antituberculeux qui nous fournira le matériel statistique. La valeur du diagnostic est ce qu'on doit pouvoir d'abord apprécier et, à notre avis, ne peuvent être retenus que les malades cracheurs de bacilles. Les tuberculoses pulmonaires dites « fermées » qui ont seulement été découvertes par une anomalie radiographique doivent faire l'objet d'une critique très serrée, et être mises à part dans toute statistique de morbidité. Il est regrettable qu'il n'en soit pas toujours ainsi; en effet, les travaux des phtisiologues des différents pays perdent, de ce seul fait, un grand intérêt, car ils sont difficilement comparables.

Pour définir la *valeur du dépistage* antituberculeux d'un dispensaire de l'Office public d'Hygiène sociale de la Seine, par exemple, il est indispensable de connaître :

1° La *rapidité* de ce dépistage, ou si l'on veut, le temps de latence entre l'apparition des premiers symptômes morbides ou même des signes qui établissent le diagnostic et l'inscription au dispensaire;

2° Son *intensité*, que l'on peut apprécier par le rapport entre le nombre des morts par tuberculose inscrits dans l'année à l'état civil et le nombre des morts annuels connus du dispensaire;

3° Enfin sa *qualité* que nous avons, autre part, appelé *indice bacilloscopique* et que nous avons défini comme suit : c'est le nombre de nouveaux tuberculeux pulmonaires bacillifères pour 100 nouveaux cas de tuberculose pulmonaire.

Lors d'une enquête que l'un de nous a faite pendant la guerre dans tous les dispensaires de la Seine, nous nous sommes aperçus que ces trois facteurs étaient très différents, pour une même année, dans chaque dispensaire. En particulier, l'indice bacilloscopique variait dans des proportions telles qu'il nous était impossible de nous en tenir aux chiffres du Comité de Défense contre la Tuberculose. En outre, fait plus grave, cet indice changeait d'année en année, pour un même dispensaire.

Force nous fut donc d'abandonner l'ensemble des organismes antituberculeux pour orienter nos recherches exclusivement vers un dispensaire qui pourrait nous donner toutes garanties, et nous avons choisi, en conséquence, les nouveaux malades annuels, cracheurs de bacilles, du dispensaire Léon Bourgeois qui reçoit les tuberculeux pulmonaires des Ier, IIe et VIIe arrondissements de Paris.

Le tableau suivant rend bien compte de l'évolution de la morbidité tuberculeuse pulmonaire. Si nous avons ajouté aux cracheurs de bacilles les tuberculeux dits « fermés », c'est pour montrer les variations de l'indice bacilloscopique en fonction des conditions posées par certaines techniques.

TABLEAU VI

ANNÉES	POPULATION des Ier, IIe et VIIe arrond	NOMBRE DE NOUVEAUX tuberculeux pulmon. inscrits au dispensaire(?)			POUR 100 nouveaux T. P. Combien le bacillifères		NOUVEAUX T. P. bacillifères pour 100.000 habit		NOUVEAUX T. P. (B. K. + ou —) pour 100.000 habit.	
		1 et 2	3	Total						
1926	204.874	264	128	492	54		134		191	
1931	*193.944*	320	146	466	69		165		240	
1932 A	192.030	288	107	395	73	74	150	150	243	212
1933	190.115	282	82	364	77		148		192	
1934	188.200	262	68	330	79		139		175	
1935	186.285	284	71	355	80		152		191	
1936 B	*184.370*	195	89	284	69	77	106	125	154	161
1937	182.455	211	53	264	74		116		145	
1938	180.540	225	56	281	80		125		155	
1939	??	152	50	202	75		??		??	
1940	186.737 (?)	181	36	217	83		132 (?)		159 (?)	
1941	*138.229*	204	56	260	78		148		188	
1942 C	*142.569*	182	59	241	75	67	128	116	169	174
1943	*141.382*	138	127	265	52		98		187	
1944	*141.606*	129	82	211	61		91		149	
1945	177.976	169	101	270	63		95		152	

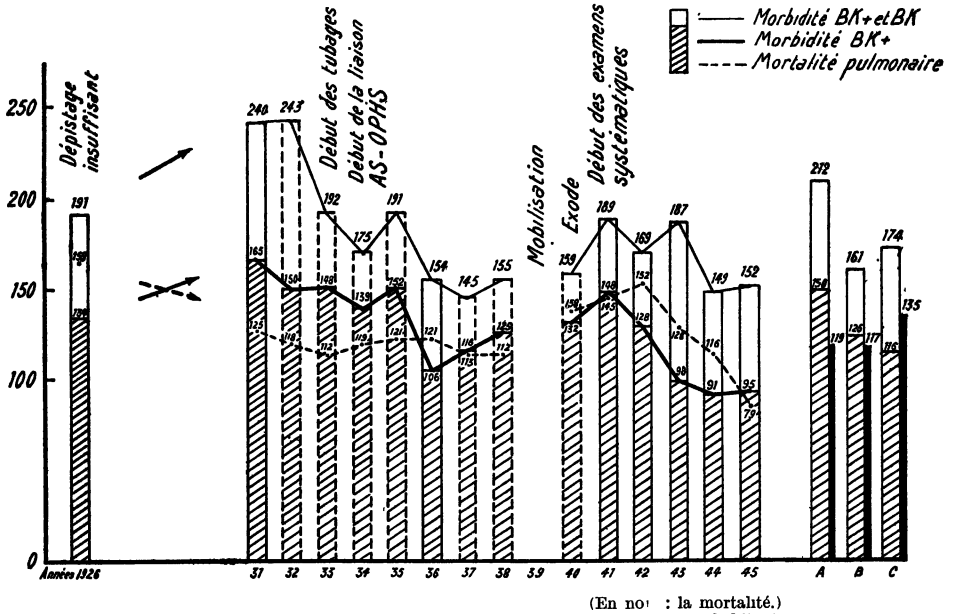
NOTA. — 1 et 2 : tuberculoses bacillifères; 3 : tuberculoses dont la preuve bactériologique n'a pas été faite.
(Les nombres *en italique* expriment les nombres d'habitants réellement recensés.)

De plus, la morbidité brute (BK + et BK —) est intéressante dans ce dispensaire parce qu'elle se rapporte vraisemblablement à des malades très probablement atteints, ce qui est loin d'être de même dans d'autres dispensaires moins bien outillés et qui ne sont pas souchés sur un établissement hospitalier qui permet les mises en observation nécessaires.

La figure qui traduit les chiffres de notre tableau montre d'une façon saisissante l'évo-

lution de la morbidité apparente (BK +); celle-ci, moins élevée en 1926 qu'en 1931, en raison du dépistage insuffisant, a diminué régulièrement jusqu'avant la guerre sauf en 1935 1936 où l'on observe une oscillation. A part 1932 et sauf pour 1935, la morbidité exprimée par le nombre total des nouveaux cas (BK + et BK —), rapportés à 100.000 habitants, a diminué de la même façon.

Évolution de la morbidité tuberculeuse pulmonaire au dispensaire Léon Bourgeois.



(En noi : la mortalité.)

(1) Morbidité tuberculeuse pulmonaire : Nombre de nouveaux cas rapportés à 100 000 habitants.

(2) En traits pleins : Années où la population des Ier, IIe et VIIe arrondissements a été recensée; en pointillé, celles où elle a été calculée.

(3) A (1931 1934) — B (1935 1938) — C (1941 1944)

Fig. 4

Le clocher de 1935 peut s'expliquer en partie par une augmentation du dépistage dans certaines collectivités et par l'abaissement du standing de vie, comme l'avait fait remarquer M. Moine à l'Académie de Médecine.

De 1931 à 1940, les deux courbes de morbidité sont convergentes; l'indice bacilloscopique s'élève : il traduit l'augmentation des tubages gastriques. En effet, par une technique nouvelle, à partir de 1933 surtout, la recherche des bacilles de Kock fut de plus en plus poussée et l'indice atteint en 1940 un taux record : 83 %. De 1940 à 1945, au contraire, les deux courbes sont divergentes et l'abaissement de l'indice bacilloscopique s'explique, semble t il, par l'usage des examens radiologiques systématiques qui eurent pour effet d'augmenter la rapidité et l'intensité du dépistage en amenant au dispensaire des tuberculoses « plus neuves », à un stade où les bacilloscopies sont plus fréquemment négatives.

Si maintenant nous examinons les deux courbes de 1931 à 1945, nous constatons qu'elles ont toutes deux un maximum pendant la guerre. La courbe de morbidité (BK +), qui est la plus significative, l'atteint en 1941 avec 148, mais ce maximum ne dépasse pas celui qu'elle atteignait dix ans auparavant.

Nous avons indiqué en pointillé la courbe de mortalité tuberculeuse pulmonaire; celle ci passe de 1926 à 1945 par les nombres suivants : 159, 125, 118, 112, 119, 121, 116, 112 jusqu'en 1938, puis 138, 145, 152 en 1942 (mortalité maxima), 128, 116, 79. Il y a donc un véritable effondrement en 1945.

Si l'on veut bien comparer cette courbe avec celle des cracheurs de bacilles, on peut tirer de la figure suivante quelques suppositions :

La première aire, jusqu'en 1935, semble se rapporter à une période de léthalité relativement faible et constante où l'endémicité devait s'accroître. De 1941 à 1944, la surface AB, CD, au contraire, qui apparaît lorsque la courbe de mortalité coupe en la dépassant la courbe de morbidité, rend compte d'une léthalité qui augmente et qui a pour effet de réduire l'endémicité, de vider le réservoir de virus.

En 1945, la courbe de mortalité coupe à nouveau la courbe de morbidité : la léthalité semble redevenir ce qu'elle était avant la guerre.

Si nous partageons notre temps d'observation en trois périodes quadriennales : A (1931-1934); B (1935-1938), et C (1941-1944), nous constatons que la mortalité moyenne a aug-

menté de 15,4 % de 1935 1938 à 1941 1944 pendant que la morbidité moyenne des crachеurs de bacilles a diminué de 7,2 %; la morbidité (BK + et BK —) descendant de 212 en 1931 1934 à 161 en 1935 1938 pour remonter à 174 en 1941 1944. Les morts par tuberculose pulmonaire ont été plus fréquentes pendant la guerre qu'avant 1939, dans ces trois arrondissements parisiens, non parce que les tuberculeux pulmonaires bacillifères ont été

Essai sur l'évolution de la léthalité tuberculeuse pulmonaire.

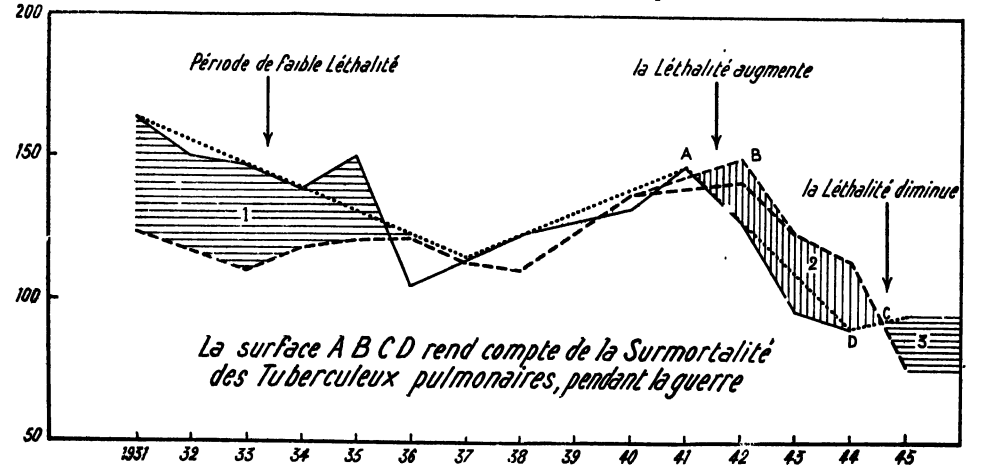


Fig. 5.

beaucoup plus nombreux, mais surtout parce qu'ils sont morts plus vite. L'augmentation minime de la morbidité apparente est due en partie à l'amélioration du dépistage et à la meilleure fréquentation des malades : ceux ci avaient, pendant l'occupation, tout intérêt à se faire connaître!

Nous savons qu'en pensant ainsi, nous heurtons de nombreux phtisiologues qui se réfèrent encore à des « statistiques de propagande » établies pour les besoins d'une bonne cause : celle de la Victoire. On cite encore constamment le travail du professeur Troisier, paru dans le *Bulletin de l'Académie de Médecine*. « Sur le taux de morbidité tuberculeuse actuelle », (129, nos 19 et 20); or, dans cette étude, les nombres des nouveaux cas sont faux, comme sont faux les nombres indiquant les populations et le pourcentage de l'écart entre les taux morbides de 1938 et 1942.

Nous ne prétendons nullement nier une augmentation de la morbidité dans certaines régions ou dans certains milieux (prisonniers et surtout aliénés), mais nous voulons mettre en garde contre cette idée un peu confuse et souvent répandue dans la presse improprement nommée « de grande information » que la « tuberculose » a augmenté.

D'ailleurs, si la morbidité des contaminateurs éventuels s'était considérablement accrue, elle aurait eu pour effet d'augmenter le nombre des primo infections qui se révèlent comme, on le sait, par le virage de l'épreuve à la tuberculine : la cuti réaction. L'Index tuberculinique qui est, à un âge donné, le nombre des cuti réactions positives rapporté à 100 individus de cet âge, cet index aurait dû augmenter, or il n'en a rien été! Dans le travail de l'un de nous (1) ce phénomène d'apparence paradoxale a pu être expliqué dans l'état actuel de nos connaissances.

Le travail que nous présentons sur la morbidité tuberculeuse pulmonaire est loin d'être sans critiques; mais il a été effectué en vue de montrer tout l'intérêt qu'il y aurait à établir d'une façon périodique des statistiques sur la fréquence de cette affection. Pour permettre des comparaisons internationales fructueuses, il nous semble extrêmement urgent d'attirer l'attention des statisticiens et des médecins sur la nécessité d'uniformiser nos méthodes de travail en définissant une fois pour toutes certains facteurs tels que la rapidité, l'intensité et la qualité du dépistage.

Alors pourrons nous construire un plan rationnel de lutte antituberculeuse, prévoir un nombre de lits, de sanatoria et de préventoria suffisants, répartir harmonieusement les dispensaires et les centres de soins.

Enfin, connaissant bien, et à temps, les nouveaux malades, il nous sera possible de tracer des courbes de survie et d'apprécier le gain réalisé par l'application des différentes thérapeutiques. Là encore, tout reste à faire. Trop de médecins fondent leur opinion sur une suite d'impressions cliniques subjectives; trop peu s'attachent à étayer leur jugement avec des arguments tirés de bonnes statistiques.

---

(1) R. MALTHETE . « Nocivité tuberculeuse pulmonaire et index tuberculinique » (*Bulletin médical* du 1er février 1946).

IIIe PARTIE

CONDITIONS D'ÉLABORATION D'UNE STATISTIQUE SANITAIRE SATISFAISANTE DE LA TUBERCULOSE

Jusqu'ici, nous avons exposé les bases précaires sur lesquelles repose notre documentation. Or, des renseignements précis sont indispensables si l'on désire réaliser une bonne organisation antituberculeuse, et si, d'autre part, on désire apprécier avec exactitude l'indice social que constitue cette maladie.

Nous ne nous attarderons pas sur les problèmes posés par la statistique des décès, car ceux ci ne sont pas propres à la tuberculose, et tout a déjà été dit sur ce sujet, qui devrait être résolu d'ailleurs en première urgence.

Par contre, nous discuterons davantage le problème de la statistique des cas. Il faut remarquer que celui ci se pose de façon différente d'avec les autres maladies, du fait de la longue durée de l'affection, de ses poussées multiples chez un même sujet et de la multiplicité de ses aspects cliniques.

En effet, si pour une affection comme la variole ou la rougeole le dénombrement des cas à un moment donné et celui des décès suffisent, il est loin d'en être de même pour la tuberculose qui peut se prolonger chez un même sujet pendant plusieurs années.

a) *Remarques préalables.*

Il convient avant d'envisager les problèmes propres posés par la statistique de la tuberculose de faire certaines remarques préalables pour mettre en évidence les données essentielles qu'il est indispensable de respecter.

Un principe absolu doit être d'éviter le décompte du même malade à plusieurs reprises, et pour cela il faut proscrire absolument toutes les statistiques fragmentaires. Nous entendons sous ce terme les statistiques basées sur l'enregistrement des tuberculeux à différentes étapes de leur existence, c'est à dire à l'hôpital, au sanatorium, ou encore selon qu'ils sont pris en charge par tel ou tel organisme de dépistage ou d'assistance.

Ce faisant, en effet, on risque de totaliser à plusieurs reprises les mêmes sujets et, d'autre part, la clientèle de ces différents organismes pouvant varier avec le temps, les modifications observées dans le nombre des tuberculeux ne sont pas forcément significatives.

b) *Réalisations projetées pour l'établissement d'une statistique permanente de la tuberculose.*

La première de ces réalisations consisterait à enregistrer la totalité des malades dans un centre de comptabilité sanitaire chargé d'assurer cette fonction pour un territoire géographique déterminé. Une précaution essentielle devrait être de rapporter strictement tous les cas aux domiciles habituels des intéressés.

Le seul organisme qui paraît qualifié pour assurer à la base l'enregistrement des cas est le dispensaire antituberculeux. Il assume en effet, déjà en partie ces fonctions et pour lui permettre de les développer, deux principes devraient être établis :

a) Déclaration obligatoire des diverses formes de la tuberculose auprès des dispensaires antituberculeux;

b) Création de circonscriptions géographiques précises.

Sur ces deux réformes de base, il n'y a pas de réflexion bien particulière à faire, et elles intéressent plus particulièrement les médecins et les malades que les statisticiens eux-mêmes. Aussi, c'est avant tout pour la suite des opérations que permettrait une telle réalisation que nous vous soumettons le présent projet.

Du point de vue médical, le but qu'il serait souhaitable d'atteindre est le suivant :

Quatre données paraissent actuellement indispensables à connaître pour qui veut suivre la marche de l'endémie tuberculeuse. Celles ci sont les suivantes :

1° Nombre de nouveaux cas survenus pendant une période déterminée (indice de morbidité);

2° Nombre de tuberculeux existant à une date déterminée (indice d'endémicité);

3° Nombre de décès par rapport à l'ensemble des tuberculeux existant (indice de léthalité);

4° Nombre de guérisons par rapport à l'ensemble des tuberculeux existant (indice de guérison).

Ces renseignements, pour être facilement interprétés, devraient faire l'objet des statistiques suivantes :

a) *Établissement d'une statistique semestrielle de la morbidité.* — Cette statistique devrait être établie selon un certain nombre de rubriques à déterminer; mais pour être intéressante, il faudrait que les cas soient répartis en cinq ou six grands groupes cliniques, et que, d'autre part, leur étude puisse être faite par sexe, par principaux groupes d'âge, par régions géographiques, ainsi que par profession.

Le volume des opérations statistiques pour la France entière peut être très schématique-

ment apprécié à un chiffre double de celui des décès, soit environ 80.000 à 100.000 nouveaux cas par an.

b) *Établissement d'une statistique annuelle de l'endémicité.* — La tuberculose pose un problème différent, ainsi que nous l'avons signalé précédemment, des autres maladies, en ce sens qu'il est important, non seulement de connaître les nouveaux cas de maladie, mais également le nombre total des malades existant à une date déterminée. Un tel dénombrement peut avoir lieu uniquement une fois par an.

Là encore il faudrait prévoir une subdivision des cas en quelques grands groupes cliniques et les étudier selon l'âge, le sexe, les grandes régions géographiques. Le volume des opérations statistiques nécessaires pour ce dénombrement peut être estimé à un chiffre double des nouveaux cas, soit environ 150.000 à 200.000 sujets.

c) *Études complémentaires.* — Celles ci devraient avoir essentiellement pour but de déterminer les deux indices dont nous avons parlé plus haut, qui sont l'indice de léthalité et l'indice de guérison. Là se pose un problème que nous soumettons à votre attention du point de vue pratique. Les renseignements les plus précis et les plus intéressants consisteraient à étudier avec un certain recul dans le temps, l'avenir de diverses promotions de malades en fonction de telle ou telle forme clinique, ou de telle ou telle thérapeutique.

Mécanisme prévu pour la réalisation d'une statistique permanente de la tuberculose.

Nous pensons que pour arriver aux réalisations prévues un premier temps est absolument indispensable, qui est celui de la déclaration obligatoire de la maladie aux dispensaires. Ceci étant fait, cet organisme remplirait une fiche du modèle joint en annexe; un duplicatum serait adressé à un fichier central dont la situation départementale ou régionale devrait être discutée selon le volume des opérations statistiques nécessaires pour la région envisagée. Cette fiche serait classée dans un fichier approprié et aurait pour corollaire une carte perforée qui ferait l'objet des opérations mécanographiques. (Voir en annexe le projet de fiche, la nomenclature proposée et les projets de tableaux pour la présentation des résultats.)

La fiche que nous avons prévue comporte une première partie qui a trait à la première constatation, et une deuxième partie qui prévoit des mises à jour ayant lieu tous les semestres pendant les trois premières années, tous les ans jusqu'à la dixième année, et ensuite une mise à jour à quinze et à vingt ans.

Dans notre esprit, la carte perforée qui serait le double de cette fiche en clair, devrait permettre d'une part, de faire régulièrement le bilan des nouveaux cas, et d'autre part, d'établir les statistiques d'endémicité dont nous avons parlées plus haut, en totalisant au moment envisagé l'ensemble de tous les cas qui ne seraient ni guéris, ni décédés. Cette fiche perforée devrait également permettre de faire des études rétrospectives en envisageant, pour telle ou telle catégorie de malades possédant à telle date, telle ou telle modalité clinique, les résultats obtenus au bout d'un certain laps de temps.

Cette réalisation pose un problème statistique assez complexe pour lequel nous serions heureux d'avoir votre avis et c'est pourquoi, à la suite de cette communication qui avait un but documentaire, nous avons jugé utile de vous soumettre ces questions, afin de pouvoir bénéficier de vos conseils dans l'orientation des travaux que nous poursuivons.

ANNEXE I

INSTITUT NATIONAL D'HYGIÈNE

SECTION DE LA TUBERCULOSE

Code des affections tuberculeuses.

(Notice explicative)

Les affections tuberculeuses sont réparties en neuf groupes :

1er groupe : Primo-infection.
2e groupe : Tuberculose pulmonaire commune en dehors de la primo-infection.
3e groupe : Tuberculose pulmonaire aiguë et tuberculose pulmonaire associée à une autre localisation tuberculeuse.
4e groupe : Tuberculose pleurale.
5e groupe : Tuberculose des méninges et du système nerveux central et tuberculose de système lymphatique.
6e groupe : Tuberculose des os et des articulations.
7e groupe : Tuberculose intestinale, péritonéale et génito-urinaire.
8e groupe : *a*) Tuberculose disséminée;
b) Tuberculose de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané;
c) Autres localisations.
9e groupe : Séquelles d'infection tuberculeuse et tuberculoses cicatrisées.

Pour la codification des affections tuberculeuses, il est nécessaire d'avoir un code à quatre chiffres dans lequel le chiffre des unités de mille indique l'un des groupes précités et permet déjà une classification sommaire mais toutefois assez précise de la maladie. Le chiffre des centaines indique les principales formes cliniques de ces grands groupes : les chiffres des dizaines et des unités sont employés de la façon suivante :

Dans la tuberculose pulmonaire, la colonne des dizaines sert à préciser la notion d'excavation de la manière suivante :

Tuberculose pulmonaire sans précision en ce qui concerne la notion d'excavation	0
Tuberculose pulmonaire non excavée	1
Tuberculose pulmonaire excavée	2

La colonne des unités sert à préciser la notion de recherche du bacille de Koch de la manière suivante :

Absence de recherche de B. K	0
Recherche de B. K. négative	1
Recherche de B. K. positive	2

De plus, dans les localisations autres que la tuberculose pulmonaire, la colonne des dizaines est employée pour codifier, le cas échéant, le produit pathologique examiné au point de vue de la recherche des bacilles de Koch.

Selles	5
Liquide céphalo-rachidien	6
Urines	7
Sérosités, liquide pleural, péritonéal, articulaire	8
Pus	9

Ainsi comprise, cette classification permettrait d'une part, des études générales en se contentant d'étudier les 9 groupes dans leur ensemble, d'autre part des études plus poussées en faisant appel aux possibilités fournies par la codification en quatre chiffres.

Seule, la classification en neuf groupes serait retenue pour les statistiques semestrielles et annuelles de morbidité et d'endémicité.

1er groupe : Primo-infection.

Sans spécification complémentaire	10
Virage simple de réaction tuberculinique (précédé de peu par une tuberc.-réaction négative)	11
Virage de réaction tuberculinique avec image radiologique sans symptômes cliniques	12
Épisode fébrile avec foyer radiologique (épituberculose, typhobacillose, etc.)	13
Érythème noueux (sûrement contemporain de la primo-infection)	14
Kérato-conjonctivite phlycténulaire (sûrement contemporaine de la primo-infection).	15
Autres variétés	19

2e groupe : Tuberculose pulmonaire commune en dehors de la primo-infection.

Sans spécification complémentaire	20
Unilatérale sans spécification complémentaire	21
Unilatérale atteignant moins d'un lobe (infiltrat limité sous-claviculaire, caverne isolée, etc.)	22
Unilatérale lobaire atteignant la quasi-totalité d'un lobe (lobite)	23
Unilatérale étendue	24
Bilatérale sans spécification complémentaire	25
Bilatérale limitée	26
Bilatérale étendue d'un côté, limitée de l'autre	27
Bilatérale étendue des deux côtés	28
Autres variétés	29

3e groupe : Tuberculose pulmonaire aiguë et tuberculose pulmonaire associée à une autre localisation tuberculeuse.

A) *Tuberculose pulmonaire aiguë :*

Sans spécification complémentaire	30
Forme miliaire	31
Forme caséeuse	32
Tuberculose pulmonaire aiguë autres variétés	33

B) *Tuberculose pulmonaire associée à une autre localisation :*

Tuberculose pulmonaire associée à :

Tuberculose laryngée 34
Tuberculose bronchique 36
Tuberculose intestinale 37
Autres localisations non spécifiées 38
Localisations autres que celles énumérées 39

4e groupe : Tuberculose pleurale.

Sans spécification complémentaire 40
Pleurésie séro-fibrineuse isolée 41
Tuberculose pleuro-pulmonaire 42
Tuberculose pleuro-péritonéale (polysérite) 43
Abcès froid pleural 44
Pneumothorax spontané tuberculeux 45
Complications pleurales du pneumothorax thérapeutique (ne comprendre sous ce terme que les complications pleurales évoluant d'une façon autonome, la tuberculose pulmonaire sous-jacente étant pratiquement guérie) 46
Autres variétés 49

5e groupe : Tuberculose des méninges et du système nerveux central et tuberculose du système lymphatique.

A) *Tuberculose des méninges et du système nerveux central :*

Sans spécification complémentaire 50
Méningite tuberculeuse 51
Autres localisations 52
Autres variétés 53

B) *Tuberculose du système lymphatique* (excepté les ganglions trachéo-bronchiques, mésentériques et rétro-péritonéaux) :

Tuberculose ganglionnaire commune 55
Autres variétés de tuberculose du système lymphatique 59

6e groupe : Tuberculose des os et des articulations.

Sans spécification complémentaire 60
Colonne vertébrale (Mal de Pott) 61
Sacro-coxalgie 62
Coxalgie 63
Genou 64
Épaule 65
Coude 66
Poignet (y compris le carpe en entier) 67
Gaines synoviales du poignet 68
Autres variétés 69

7e groupe : Tuberculose des intestins et du péritoine et tuberculose génito-urinaire.

A) *Tuberculose des intestins et du péritoine :*

Sans spécification complémentaire 70
Entéro-colite tuberculeuse 71
Tuberculose iléo-cæcale localisée 72
Péritonéale 73
Ganglions mésentériques et rétro-péritonéaux 74
Autres variétés de tuberculose du péritoine et des intestins 75

B) *Tuberculose génito-urinaire :*

Tuberculose rénale 76
Orchi-épididymite tuberculeuse 77
Salpingo-ovarite tuberculeuse 78
Autres variétés de tuberculose génito-urinaire 79

8e groupe : Tuberculose disséminée, tuberculose de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané autres localisations de tuberculose.

A) *Tuberculose disséminée :*

Tuberculose miliaire généralisée (granulie) 81
Associations tuberculeuses multiples (en dehors des associations comprenant une tuberculose pulmonaire) 82

B) *Tuberculose de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané :*

Lupus vulgaire 83
Ulcère froid tuberculeux 84
Abcès froid thoracique 85
Autres variétés 86

C) *Autres localisations de tuberculose :*

Tuberculose des capsules surrénales (Mal. d'Addison) 87
Autres localisations tuberculeuses 89

9e groupe : Séquelles d'infection tuberculeuse et tuberculose cicatrisée.

Sans spécification complémentaire 90
Réaction tuberculeuse positive sans manifestation pathologique, clinique ou radiologique 91
Réaction tuberculeuse positive avec anomalie pulmonaire radiologique (calcification, cicatrice fibreuse) 92
Séquelles pleurales (irrégularité du diaphragme, comblement d'un cul-de-sac, symphyse inter-lobaire) 93
Autres séquelles pleuro-pulmonaires 94
Séquelles de tuberculose ostéo-articulaire 95
Sequelles de tuberculose péritonéale ou intestinale 96
Séquelles de tuberculose génito-urinaire 97
Séquelles de tuberculose du système lymphatique 98
Séquelles d'autres variétés de tuberculose 99

Exemple :

Infiltrat sous-claviculaire excavé avec présence de bacilles de Koch : 22—22.
Tuberculose intestinale avec présence de B. K. dans les selles : 71—52.
Érythème noueux : 14.

ANNEXE II

STATISTIQUE PERMANENTE DE LA TUBERCULOSE

(Projet)

I. — PREMIÈRE PARTIE : PREMIÈRE CONSTATATION

COLONNE RÉSERVÉE A LA TRANSCRIPTION CHIFFRÉE

A. — *État civil.*

Nom : ..... *Prénoms :* .....

1. *Date de naissance :* .....
2. *Lieu de naissance* (Département ou pays) .....
3. *Sexe* (1) masculin, féminin : .....
4. *Nationalité* (1) : française, étrangère, ressortissant français, inclassable.
5. *Ethnographie* (1) : Blanc, Arabe, Noir, Jaune, Métis, inclassable.
6. *Domicile habituel au moment de la maladie :*

. .....

. .....

6 *bis. Numéro matricule de la sécurité sociale :* .....

B. — *Renseignements sociaux.*

7. *Famille* (2) : Célibataire, marié ou remarié, veuf, divorcé ou séparé, autre situation.
8. *Profession habituelle :* .....
9. *Sécurité sociale :* titulaire, ayant droit, non bénéficiaire, inclassable.

C. — *Renseignements médicaux.*

10. *Diagnostic* (suivant le code) : .....
11. *Date de la première constatation :* .....

II. — DEUXIÈME PARTIE : CONSTATATIONS ULTÉRIEURES

A. — *Premier semestre* (3) : Date : .....

12. *Situation générale :* guérison avec reprise du travail, guérison sans reprise du travail,maladie en cours, décédé par tuberculose, décédé non tuberculeux, décédé cause non spécifiée, perdu de vue, inclassable (1).
13. *Sécurité sociale :* longue maladie, invalidité, autre modalité, non bénéficiaires, inclassable.
14. *Diagnostic :* .....
15. *Traitement* (4) : Aucun, cure libre, hôpital ou sanatorium, collapsothérapie plus cure libre, collapsothérapie plus hôpital ou sanatorium, collapsothérapie sans repos, autres méthodes plus cure libre, autres méthodes plus hôpital ou sana, autres méthodes sans repos, inclassable (1).

B. — *Deuxième semestre :* Date .....

16. *Situation générale :* .....

. .....

17. *Sécurité sociale :* .....
18. *Diagnostic :* .....
19. *Traitement* (4) *:* .....

C. — *Troisième semestre :* Date : .....

20. 21. 22. 23. } Idem

D. — *Quatrième semestre :* Date : .....

24. 25. 26. 27. } Id.

E. — *Cinquième semestre :* Date : .....

28. 29. 30. 31. } Id.

---

(1) Biffer les mentions inutiles.

(2) Rubrique à ne remplir que pour les hommes de plus de 18 ans et les femmes de 15 ans et plus.

(3) Durant les trois ans qui suivent la première constatation, la fiche doit faire l'objet de six mises à jour. Celles-ci ont lieu à la fin de chaque période de six mois suivant la première constatation : toutefois un battement d'un mois avant ou après chaque mois d'échéance sera toléré. C'est ainsi que, pour un tuberculeux diagnostiqué en mars, la mise à jour du premier semestre sera faite entre le 1er août et le 30 septembre de l'année en cours.

(4) Cette rubrique « Traitement » n'est à remplir que pour les tuberculeux pleuro-pulmonaires.

F. — *Trois ans :* Date : .....

32. 33. 34. 35. Idem

G. — *Quatre ans* (1) : Date : .....

36. 37. 38. 39. Idem

H. — *Cinq ans :* Date : .....

40. 41. 42. 43. Idem

I. — *Six ans :* Date : .....

44. 45. 46. 47. Idem

J. — *Sept ans :* Date : .....

48. 49. 50. 51. Idem

K. — *Huit ans :* Date : .....

52. 53. 54. 55.

L. — *Neuf ans :* Date : .....

56. 57. 58. 59. Idem

M. — *Dix ans :* Date : .....

60. 61. 62. 63. Idem

N. — *Quinze ans :* Date : .....

64. 65. 66. 67. Idem

O. — *Vingt ans :* Date : .....

68. 69. 70. 71. Idem

Les mises à jour annuelles peuvent avoir lieu non à l'anniversaire précis de la première constatation, mais dans le mois précédant ou suivant cet anniversaire. Soit, par exemple, un tuberculeux diagnostiqué en juillet 1946 : la mise à jour de quatre ans sera faite entre le 1er juin et le 31 août 1950.

ANNEXE III. — I — Projet de tableaux pour la statistique semestrielle de morbidité

Tableaux A. — *Répartition selon le sexe et l'âge des nouveaux cas. France entière.*

a) *Nombres absolus.*

	SEXE MASCULIN					SEXE FÉMININ					DEUX SEXES				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ages	0-14	15-24	25-49	50 et +	Total	0-14	15-24	25-49	50 et +	Total	0-14	15-24	25-49	50 et +	Total
Formes cliniques:															
1. *Primo-infections* (1er groupe en totalité.)															
2. *Tuberculose pulmonaire commune et tuberculose P. aiguë.* (2e et 3e groupes en totalité.)															
2 *bis*															
a) *Tuberculose des groupes 2 et 3 : F. bacillifères*															
b) *T. des groupes 2 et 3 : F. non bacillifères*															
c) *T. des groupes 2 et 3 : F. excavées*															
3. *Tuberculose pleurale* (4e groupe en totalité.)															
4. *Tuberculose des os et des articulations* (6e groupe en totalité.)															
5. *Autres formes* (Groupes 6, 7 et 8.)															
6. *Total des rubriques 1, 2, 3, 4, à l'exclusion de la rubrique 2 bis*															

b) *Taux pour 100.000 habitants.*

	SEXE MASCULIN					SEXE FÉMININ					DEUX SEXES				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ages	0-14	15-24	25-49	50 et +	Total	0-14	15-24	25-49	50 et +	Total	0-14	15-24	25-49	50 et +	Total
Formes cliniques															
1. *Primo-infections* (1er groupe en totalité.)															
2. *Tuberculose pulmonaire commune et tuberculose P. aiguë.* (2e et 3e groupes en totalité.)															
2 *bis*															
a) *Tuberculose des groupes 2 et 3 : F. bacillifères*															
b) *T. des groupes 2 et 3 : non bacillifères*															
c) *T. des groupes 2 et 3 : F. excavées*															
3. *Tuberculoses pleurale* (4e groupe en totalité.)															
4. *Tuberculose des os et des articulations* (6e groupe en totalité.)															
5. *Autres formes* (Groupes 6, 7 et 8.)															
6. *Total des rubriques 1, 2, 3, 4, à l'exclusion de la rubrique 2* bis															

TABLEAU B. — RÉPARTITION SELON LE SEXE DES NOUVEAUX CAS (Départements)

SEXE MASCULIN

Formes cliniques . . .	1		2		2 *bis* A		2 *bis* B		2 *bis* C		3		4		5		6	
	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Départements																		
Ain																		
Aisne																		
Allier																		
»																		
»																		
»																		
France entière																		

SEXE FÉMININ

Formes cliniques.	1		2		2 *bis* A		2 *bis* B		2 *bis* C		3		4		5		6	
	C. A	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C A.	Taux
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	13	15	16	17	18
Départements :																		
Ain																		
Aisne																		
Allier																		
»																		
»																		
»																		
France entière . . .																		

DEUX SEXES

Formes cliniques	1		2		2 *bis* A		2 *bis* B		2 *bis* C		3		4		5		6	
	C. A.	Taux	C. A	Taux	C. A	Taux	C A	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C A	Taux	C. A	Taux	C. A	Taux
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Départements																		
Ain																		
Aisne																		
Allier																		
»																		
»																		
»																		
France entière . . .																		

TABLEAU C

RÉPARTITION PAR SEXE ET PAR PROFESSION DES NOUVEAUX CAS

France entière.

Formes cliniques	SEXE MASCULIN																	
	1		2		2 *bis* A		2 *bis* B		2 *bis* C		3		4		5		6	
	C. A	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Professions																		
(Réparties en 10 ou 15 groupes au maximum.)																		
1er groupe (Pêches et Forêt.)																		
Moins de 20 ans . .																		
20 à 49 ans																		
50 ans et plus. . .																		
2e groupe (Mines et carrières, p. ex.).																		
3e groupe (Textiles, trav. des étoffes, vêtements, cuir.)																		
Etc., etc...																		

SEXE FÉMININ — (Même tableau sauf en ce qui concerne les groupements professionnels.)

II. — Projet de tableaux concernant la statistique annuelle d'endémicité

(Cette statistique ne portera que sur les sujets atteints de tuberculose pulmonaire bacillifères. Sont comptés dans cette catégorie tous les sujets ayant eu des bacilles dans l'expectoration au cours de l'année. Un minimum de deux examens annuels de l'expectoration est exigé pour tout sujet en cours de traitement.)

TABLEAU A. — endémicité selon l'age et le sexe — *France entière.*

a) *Nombres absolus.*

	SEXE MASCULIN												
	Ages												
	0-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70 et +
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tuberculose pulmonaire B.K. +													
	SEXE FÉMININ												
(Sujets bacillifères des groupes 2, 3, et 4 en totalité.)													
	DEUX SEXES												

b) *Taux pour 100.000 habitants.* (Même tableau que *a.*)

TABLEAU B

ENDÉMICITÉ SELON LE SEXE

Départements.)

	TUBERCULOSE BK + (Sujets bacillifères des groupes 2, 3 et 4 en totalité)						
	Sexe masculin		Sexe féminin		Deux sexes		
	2	3	4	5	6	7	
DÉPARTEMENTS	C. A.	Taux	C. A.	Taux	C. A.	Taux	
Ain							
Aisne.							
.							
.							
.							
France entière							

DISCUSSION

M. Moine. — Les Drs Boulenger et Malthète viennent de présenter à la Société de Statistique une communication pleine d'intérêt. Sans doute, les membres de la Société sont habitués à entendre des comptes rendus appuyés sur de nombreuses formules mathématiques mais celle-ci relevant de constatations faites sur l'ensemble du territoire, par de nombreux médecins, vient, je l'ai constaté, de vous intéresser vivement.

Depuis de nombreuses années j'ai consacré une partie de mon activité au problème de la tuberculose ainsi qu'aux questions sociales posées par ce fléau, et je suis heureux de voir aujourd'hui les jeunes générations médicales s'intéresser avec tant de persévérance à l'aspect social de cette endémie.

Certains de nos collègues viennent de me demander si l'action antituberculeuse a non seulement fait reculer la mortalité, mais augmenter l'âge du décès des tuberculeux.

Je réponds à cette question en précisant que, l'âge moyen évalué au décès des tuberculeux en 1936, par exemple, était de quarante et un ans chez l'homme et de trente huit ans chez la femme.

Par ailleurs, si nous jetons un coup d'œil sur les couches de mortalité par tuberculose établies selon l'âge à Paris, il est permis de relever que depuis 1886 le maximum de mortalité glisse tous les cinq ans vers la droite et que, étant de l'ordre de 700 décès annuels pour 100.000 domiciliés de trente cinq à trente neuf ans en 1886, il n'est plus en 1936, que de 230 pour 100.000 Parisiens âgés de soixante à soixante quatre ans.

Autrement dit, le déclin des taux de mortalité tuberculeuse a été rétrocédé de 72 % chez les sujets de trente cinq à trente neuf ans.

Cette constatation est pleine d'intérêt. Nous l'avons vérifiée en analysant le recul de l'incidence tuberculeuse tant à la ville qu'à la campagne et dans de nombreux pays. Nous croyons pouvoir la rattacher au déclin remarqué tant dans la mortalité tuberculeuse chez les jeunes générations qu'à l'augmentation de l'âge à la primo inoculation. En effet, le virage tuberculinique, en dépit des deux conditions nées du conflit 1939 1945, a été observé avec une moindre fréquence à des âges déterminés.

Nous pensons que la diminution de la mortalité due à la bacillose, chez les jeunes adultes, a comme corollaire, une diminution de la fréquence d'endémicité aux mêmes âges, période de la vie au cours de laquelle les nourrissons sont plus particulièrement soumis au contact du bacille quand leurs parents en sont eux mêmes atteints. Le pouvoir infectant étant de moindre dimension, par le fait de la régression de la morbidité, il s'ensuit — à notre avis — que des chances supplémentaires s'offrent à la prophylaxie des affections de nature tuberculeuse et que les bénéficiaires sont les enfants et les adolescents.

Au cours des hostilités, comme durant la première guerre mondiale, on a remarqué que la tuberculose multipliait ses ravages. Dans certaines de nos interventions nous avons signalé que la malignité des formes de cette affection évoluant rapidement sans rémission, avait eu pour résultat de réduire considérablement la durée de la maladie et partant celle des contacts infectants.

M. Divisia a été très vivement intéressé par ces communications, auxquelles il attache une très haute importance. Il voudrait présenter, à leur sujet, trois observations :

1° Les résultats sur l'amélioration de la situation sanitaire, qui peuvent surprendre au premier abord, paraissent assez naturels quand on les constate sur les graphiques présentés. Il y a là un exemple frappant de l'intérêt de la « visualisation » des faits dont parle M. Charles Rist, dans son précis des mécanismes économiques élémentaires;

2° Les auteurs des communications se sont défendus d'être des statisticiens. Il n'empêche qu'ils ont su, tout à la fois, réunir des renseignements chiffrés, en faire ressortir l'imperfection, en tirer des résultats précieux et suffisamment sûrs. Or n'est ce pas là, en vérité, toute la statistique, qui n'est, ni une comptabilité, ni un roman? Cela illustre toute l'importance de la symbiose entre l'activité statistique et le souci de ses applications;

3° En disant leur besoin d'un fichier sanitaire central, mis à jour semestriellement, puis annuellement qui fournisse, *à la fois*, des renseignements de masse et des renseignements individuels, ils apportent un exemple de plus de l'utilité, voire de la nécessité, de ces « fichiers entretenus » dont René Carmille qui était, lui aussi, un utilisateur de la statistique, a introduit l'idée dans l'organisation de notre Statistique officielle. Cette idée a été et est encore combattue par certains statisticiens. En réalité, le besoin s'en fera de plus en plus sentir et c'est une solution de paresse que se borner à y objecter des difficultés techniques. Il n'en reste pas moins que l'entretien à jour d'un fichier statistique pose un problème délicat, dont la solution ne paraît pas complètement acquise, et il est particulièrement important que les techniciens de la statistique se penchent avec ardeur sur ce problème.

M. Ruffieux se félicite d'apprendre que, contrairement à une opinion assez répandue, la tuberculose est en régression. Il demande comment les données incontestables, qui ont permis d'établir ce fait, se concilient avec les affirmations de personnes compétentes et qui sont amenées à suivre ces choses là de près (notamment une des directrices du Service d'Assistance sociale de la Caisse de compensation de la Région parisienne, avec qui il a eu l'occasion de s'entretenir récemment). Cette personne lui disait que ses assistantes sociales et le Service social tout entier n'avaient jamais eu jusqu'ici de cas si nombreux et si graves de tuberculose. S'agit-il d'une progression grave de la tuberculose dans certains milieux,

progression qui serait compensée par une régression importante dans d'autres, ou, au contraire, s'agit-il d'une impression subjective due au fait que toutes choses étant beaucoup plus difficiles qu'autrefois, les services sociaux sont surchargés et ont beaucoup plus de travail que précédemment pour un moindre nombre de malades?

M. Fonsagrive demande si l'on a étudié la répartition des cas de maladies suivant la durée, celle ci étant limitée à la guérison ou au décès.

M. Amy demande si l'indication du mode de traitement et la thérapeutique employés a été prévue sur les modèles de fiches préparées par les Drs Boulenger et Malthète.

M. Bourgeois fait remarquer que de 1941 à 1944 l'augmentation réelle des taux de morbidité est moins forte, l'absence de France de nombreux éléments sains ayant eu pour effet d'accroître sensiblement les taux de morbidité.

La hausse réelle observée en 1941 1942 est donc moins forte que celle indiquée par les taux calculés.

Réponses de MM. Boulanger et Malthète. — Nous tenons avant tout à remercier notre ami M. Marcel Moine qui nous a si souvent éclairé de ses conseils et avec lequel nous avons plusieurs fois collaboré. Nous croyons que l'époque des seules statistiques de mortalité est actuellement révolue et qu'il est nécessaire de perfectionner nos méthodes d'investigation afin de connaître, avec le moins d'erreurs possibles, la morbidité tuberculeuse et en particulier la fréquence de la phtisie en fonction de l'âge, du sexe, de la profession et du milieu des malades. La clinique, en effet, ignore encore trop souvent les arguments qu'elle peut tirer d'études statistiques sur la tuberculose. Et pourtant, de nouvelles statistiques ne seraient elles pas nécessaires pour préciser le rôle de l'allergie en notant les taux morbides annuels d'une promotion de néo infectés, en mettant en relief l'influence de certaines causes secondes et de facteurs tels que l'âge de l'infection et l'âge du sujet. Certains points de la phtisiogénèse ne pourraient ils pas être dans une large mesure « repensés » à la faveur de données statistiques sérieuses qui manquent en France et que l'on trouve encore difficilement à l'étranger? N'est il pas navrant de constater le « retard » de nos publications officielles ou de nos bulletins médicaux lorsqu'on les compare aux magnifiques revues scandinaves, comme les « Acta tuberculosae scandinavica »? N'est il pas un peu désespérant de voir qu'en matière de santé publique, on continue, en France, à « expédier les affaires courantes » sans s'efforcer d'établir un bilan du rendement de notre action sanitaire et sociale? Et pour répondre tout de suite à notre collègue M. Amy nous avons pensé à indiquer sur chaque fiche de malade pris en charge par un organisme de lutte antituberculeuse les principaux traitements appliqués afin de pouvoir juger de leur efficacité; mais la ventilation de nos fiches sera effectuée de telle façon qu'elle devra tenir compte, pour apprécier les résultats obtenus, d'un assez grand nombre de variables qui ne sont pas toutes indépendantes. Avant de pouvoir juger telle ou telle méthode thérapeutique, il est nécessaire de recueillir un très grand nombre d'observations, pour pouvoir travailler sur des groupes assez homogènes de malades. De plus, il est indispensable de connaître avec assez de précision le début réel de la maladie, ce qui offre encore d'assez grandes difficultés. D'autre part, la notion de guérison mériterait d'être étudiée et définie car tous les phtisiologues n'adoptent pas les mêmes tests, et en particulier le même recul, pour apprécier la solidité d'une consolidation. En attendant que dans un congrès international on se mette d'accord sur des conditions de guérison acceptées par la suite dans tous les pays, il est possible, comme nous le demande M. Fonsagrive, d'étudier la répartition des cas morbides suivant la durée de la maladie et de tracer des courbes de survie de tuberculeux pulmonaires; l'un de nous espère pouvoir bientôt donner des précisions sur le destin d'environ 7.000 cas d'assurés sociaux invalides de la région parisienne.

La critique très judicieuse de M. Bourgeois peut être rapprochée de la question posée par M. Ruffieux. La morbidité tuberculeuse pulmonaire, comme nous avons essayé de le montrer dans notre exposé, est assez difficile à apprécier; il faut tenir compte des nombreuses erreurs commises. L'un de nous l'avait déjà remarqué. Mais si la fréquence de la tuberculose a été artificiellement accrue par l'éloignement des éléments sains de la population et le rapatriement des malades, elle a inversement subi une diminution inévitable, du fait des chiffres exagérés de la population recensée au moyen de cartes de rationnement. Il nous faut malheureusement nous contenter des éléments mis à notre disposition. Cependant nous croyons que l'étude que nous avons faite permet de corriger certaines impressions subjectives en donnant un ordre de grandeur de l'augmentation morbide. Il est incontestable que cette augmentation a été catastrophique dans certaines collectivités et dans les camps de déportés en particulier; il est probable que des départements comme le Var, par exemple, ont été plus touchés que d'autres régions comme la Bretagne et une compensation sans doute déficitaire s'est effectuée dans le cadre national. La propagande de la grande presse en faveur de la lutte antituberculeuse, le surcroît de travail des services sociaux dû aux enquêtes multiples demandées par des institutions ou des organismes inexistants avant la guerre, expliquent en partie les exagérations de l'opinion courante; la chute rapide de la mortalité tuberculeuse après 1941 dans la France entière, en 1943 dans la Seine ne pourrait guère s'expliquer si la morbidité avait tellement augmenté comme le supposent encore quelques uns. Enfin, il ne faut pas oublier que la lutte contre certaines affections prend volontiers une allure assez spectaculaire qui fausse facilement le jugement et fait surestimer l'importance du risque. La poliomyélite par exemple, tue peut-être beau-

coup moins de malades qu'on ne l'imagine; elle est certainement responsable, cette année même, d'un nombre bien moins élevé de cas d'invalidité que ceux qui sont causés par les accidents du travail.

Nous voudrions enfin répondre tout particulièrement à M. Divisia dont nous avons apprécié grandement les études qu'il a faites sur les contaminations tuberculeuses. Nous souhaitons très vivement que des liaisons de plus en plus nombreuses s'établissent entre médecins et statisticiens et nous espérons beaucoup de cette collaboration. Nous avons été attirés depuis plusieurs années par les recherches statistiques et spécialement par les travaux de M. V. A. Kostitzin sur la Biologie mathématique. Peut être un jour M. Divisia pourra-t il nous apporter quelques clartés sur l'accroissement ou la diminution d'une population tuberculeuse en analysant les rapports entre le parasite, c'est-à dire le bacille de Koch, et sa proie : l'homme.