

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

M. AUBENQUE

**Quelques améliorations récentes apportées aux statistiques sanitaires en France et, en particulier, aux statistiques des causes de décès**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 91 (1950), p. 232-247

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1950\\_\\_91\\_\\_232\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1950__91__232_0)

© Société de statistique de Paris, 1950, 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/>

## IV

### QUELQUES AMÉLIORATIONS RÉCENTES APPORTÉES AUX STATISTIQUES SANITAIRES EN FRANCE ET, EN PARTICULIER, AUX STATISTIQUES DES CAUSES DE DÉCÈS

---

Parmi les améliorations qui ont été apportées, au cours de ces dernières années, à l'organisation et à la technique des statistiques sanitaires, en France, celles qui concernent la *statistique des causes de décès* feront plus particulièrement l'objet de cet exposé.

Cette préférence est dictée par les considérations suivantes :

a) Les statistiques des causes de décès représentent une documentation d'intérêt certain. D'une part, elles renseignent, au moins indirectement, sur l'évolution des maladies susceptibles d'avoir une issue fatale et, à ce titre, leur

intérêt sanitaire est évident; elles renseignent également sur le nombre des accidents mortels, des suicides et des homicides (1). D'autre part, ces statistiques apportent un complément nécessaire aux statistiques du mouvement de population puisqu'elles contribuent à expliquer les fluctuations de la mortalité.

b) Elles saisissent, en principe, la totalité des décédés. Ce sont, pour le moment, les seules statistiques sanitaires dont la portée démographique soit générale. La statistique des maladies contagieuses à déclaration obligatoire, qui est également établie d'une façon systématique, ne porte que sur les personnes atteintes de maladies dont la liste est limitativement déterminée.

c) Les statistiques des causes de décès ont fait depuis longtemps l'objet des préoccupations des démographes et des médecins. Elles ont bénéficié, depuis la fin du siècle dernier, d'une organisation méthodique, continue et, en particulier, de l'application d'une nomenclature régulièrement mise à jour au cours de conférences internationales décennales, nomenclature dont l'origine est française, puisqu'elle est directement issue de la classification de Jacques Bertillon.

Ces statistiques constituent une documentation sanitaire, imparfaite certes, mais continue depuis une cinquantaine d'années et qui sert de référence indispensable à toute étude sur l'évolution de l'état sanitaire de notre pays (2).

La sixième Conférence de revision de la nomenclature nosologique, qui s'est tenue à Paris en avril 1948, sous l'égide de l'Organisation Mondiale de la Santé, est venue confirmer l'intérêt de ces statistiques en recommandant leur amélioration, recommandations qui ont été entérinées par l'O.M.S. et qui ont fait l'objet du règlement n° 1 de cette Organisation.

Il est bien évident que les statistiques des causes de décès ne représentent qu'une partie importante mais très partielle de la Statistique sanitaire et que tous les efforts doivent tendre vers l'organisation des statistiques de morbidité, statistiques moins avancées en raison de leur extrême complexité. Cependant nous ne négligerons pas de signaler les améliorations notables réalisées ou en voie de réalisation dans ce domaine.

Avant d'exposer les progrès techniques réalisés, en France, en matière de statistiques sanitaires et de causes de décès en particulier, il convient de souligner la meilleure coordination dont ces travaux bénéficient actuellement.

En application des recommandations formulées par la Conférence de Paris de 1948, conférence dont nous venons d'indiquer l'objet, la France a institué une *Commission nationale pour l'étude des problèmes statistiques intéressant la santé publique*. Cette Commission a été créée par un arrêté du ministère de la Santé publique et de la Population en date du 11 février 1949. Elle réunit des représentants des ministères et des instituts spécialisés : Institut national d'Hygiène, Institut national d'Études démographiques et Institut national de la Statistique et des Études économiques. Les réunions de cette Commission, et des sous-commissions qu'elle crée pour étudier toute question relevant de

---

(1) Les statistiques des décès par morts violentes ou accidentelles figurent dans le « Comptes généraux de l'Administration de la Justice », mais les statistiques judiciaires ne saisissent que les faits qui sont parvenus à la connaissance du Parquet.

(2) La statistique des causes de décès a été publiée en France, depuis 1887 pour les villes de plus de 10.000 habitants, depuis 1906 pour le pays entier, sous le titre « Statistique sanitaire de la France » (Direction de l'Assistance et de l'Hygiène publique). Depuis 1925 elle a été établie par la Statistique générale de la France (2<sup>e</sup> partie du Mouvement de la Population).

sa compétence, permettent les échanges de vues les plus profitables aux progrès de l'organisation des statistiques sanitaires.

La France n'avait d'ailleurs pas attendu l'année 1949 pour organiser la collaboration entre statisticiens, démographes et médecins, entre l'Institut national de la Statistique et l'Institut national d'Hygiène, par exemple. L'arrêté du 11 février 1949 est venu donner un caractère officiel à cette collaboration médico-statistique et renforcer son efficacité.

Cette réalisation méritait d'être signalée au début de cet exposé.

\*  
\* \*

## I. — AMÉLIORATIONS APPORTÉES AUX STATISTIQUES DES CAUSES DE DÉCÈS

A. Sur le plan des *améliorations d'ordre méthodologique qui ont été récemment apportées aux statistiques françaises des causes de décès* nous retiendrons trois perfectionnements particulièrement caractéristiques.

### 1<sup>o</sup> *Adoption d'une nouvelle nomenclature internationale.*

La nouvelle « Nomenclature internationale des maladies, traumatismes et causes de décès », résultant de la sixième Revision internationale (Conférence de Paris d'avril 1948), a été rendue obligatoire par le Règlement n<sup>o</sup> 1 de l'O.M.S. Elle est utilisée, en France, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1950. La nouvelle nomenclature conserve le cadre de la classification d'origine française, dite « classification Bertillon », mais elle est modifiée de façon à l'adapter à la nosologie moderne et à accroître son pouvoir sélectif. C'est ainsi que le nombre des rubriques de la liste détaillée a été porté de 200 à 1.000. Signalons que l'élévation de cette sélectivité est allée de pair avec une plus grande rigueur concernant la détermination du contenu des rubriques. Ne sont plus considérées comme des diagnostics déterminés que les mentions suffisamment significatives. La teneur du poste « causes indéterminées » se trouve ainsi accrue d'un certain nombre de diagnostics mal définis ou simplement symptomatiques. Étant donné qu'en France les déclarations de causes de mort sont encore trop souvent imprécises, il résulte de l'adoption de la nouvelle nomenclature, depuis l'année 1950, une inflation notable de la proportion des causes de décès mal définies. Cette constatation ne devra pas être interprétée comme une régression de la validité de la statistique mais comme la conséquence de l'emploi d'une nomenclature plus précise, perfectionnement technique qui postule une amélioration des déclarations. La comparabilité avec les statistiques antérieures ne s'en trouvera pas gravement altérée, d'ailleurs, parce que les postes fondamentaux (tuberculose, maladies infectieuses, cancer, etc...) correspondent habituellement à des déclarations suffisamment typiques pour ne pas être rapportées aux causes mal définies.

### 2<sup>o</sup> *Exploitation statistique des diagnostics complexes de causes de mort.*

Corrélativement avec la mise en service de la nouvelle nomenclature, l'O.M.S. a demandé que soit utilisé un certificat médical de cause de décès conforme à

\*

un modèle international. Le médecin qui a constaté le décès est invité à répondre à un questionnaire faisant connaître non seulement la cause principale du décès, mais aussi un certain nombre de renseignements complémentaires concernant les circonstances morbides adjuvantes et les antécédents. Cette véritable observation médicale réduite de chaque décès doit donner lieu à l'établissement de statistiques plus complètes et plus instructives que celles qui ont été dressées jusqu'à maintenant.

En France, la Commission nationale de Statistiques sanitaires n'a pas cru devoir préconiser la mise en service immédiate du certificat international sur l'ensemble du territoire. La pratique actuelle des constatations des décès et des déclarations des causes ne permettant pas, dans de trop nombreux cas, au médecin, de rédiger correctement un tel questionnaire. Le certificat simple, qui ne pose que la question « Cause du décès », reste donc en service jusqu'à ce que la réglementation de la constatation médicale des décès, dont l'amélioration est actuellement à l'étude, ait été adaptée aux exigences d'une bonne statistique des causes de mort. Cependant, en accord avec l'Administration générale de l'Assistance publique et avec les médecins des hôpitaux, le certificat de décès complexe de modèle international sera mis prochainement en service dans les hôpitaux de Paris, très vraisemblablement avant la fin de l'année 1950. Cet essai préliminaire dans un milieu électivement choisi fournira des éléments d'information nécessaires avant toute extension de la nouvelle formule de certificat de décès.

### *3<sup>o</sup> Rectification de la répartition territoriale des décès.*

Les statistiques de l'état civil font connaître les décès d'après le lieu où ils sont enregistrés, c'est-à-dire où ils sont survenus. Il est bien certain que, dans ces conditions, la répartition territoriale des décès est altérée par l'existence des centres hospitaliers et autres établissements de soins. C'est ainsi que les départements possédant des sanatoriums sont affectés d'une mortalité tuberculeuse enregistrée supérieure à celle de leur propre population. En sens inverse, la mortalité par tuberculose du département de la Seine, par exemple, est sous-estimée au détriment de la mortalité du département de Seine-et-Oise dont les sanatoriums recueillent une partie des tuberculeux parisiens. C'est pour rectifier cette répartition que l'I.N.S.E.E., depuis l'année 1946, dresse des statistiques de mortalité tuberculeuse rapportées au département de domicile (quel que soit le lieu du décès). Bien que la déclaration du domicile sur le bulletin de décès soit encore imparfaite, on peut constater l'incidence manifeste de cette rectification sur la répartition départementale de la mortalité tuberculeuse. Par exemple, en 1947, la mortalité par tuberculose pulmonaire du département de l'Ain, qui calculée sur les décès enregistrés s'élevait à 85 décès pour 100.000 habitants, a été ramenée à 68 calculée sur les décès de tuberculeux domiciliés dans ce département. Pour la Seine-et-Oise, pour la même année, la mortalité tuberculeuse a été ramenée de 107 à 72, alors que pour la Seine, elle s'est élevée, ainsi rectifiée, de 58 à 71.

DÉPARTEMENTS	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE PULMONAIRE pour 100.000 habitants en 1947	
	Décès enregistrés	Décès de domiciliés (quel que soit le lieu du décès)
Ain . . . . .	85	68
Haute-Savoie . . . . .	94	72
Hautes-Alpes . . . . .	49	40
Isère . . . . .	65	52
Basses-Pyrénées . . . . .	77	55
Seine-et-Oise . . . . .	107	72
Seine . . . . .	58	71

La même rectification a été effectuée pour les décès par cancer afin de corriger l'incidence des grands hôpitaux et des centres cancéreux. Mais la rectification ainsi introduite présente des proportions moins importantes que pour la tuberculose. L'I.N.S.E.E. étudie d'ailleurs l'organisation d'une statistique des causes de décès établie systématiquement d'après le lieu de domicile. A titre d'essai, une exploitation de cette nature a été faite pour l'année 1947. Elle a montré que près de 4 % des personnes décédaient hors de leur département de domicile. Cette proportion qui s'élève jusqu'à 10 % (moyenne pour l'ensemble des départements) pour la tuberculose, est évidemment très variable suivant la cause de décès considérée. Cette question est encore à l'étude car elle pose des problèmes assez délicats.

Toujours dans le cadre des améliorations d'ordre méthodologique, mais sur un plan plus strictement démographique, nous devons signaler les *perfectionnements apportés à la mesure de la mortalité infantile*, préoccupation d'un intérêt sanitaire manifeste.

Il convenait d'abord d'améliorer le mode de calcul du taux de mortalité infantile. Depuis l'année 1948, l'I.N.S.E.E. a adopté la méthode qui consiste à reporter les décès à la moyenne pondérée des naissances de la période en cours et des périodes antérieures (1).

Il suffit de comparer les taux annuels de mortalité infantile obtenus d'une part suivant la méthode classique (décès d'enfants de moins d'un an rapportés aux naissances de l'année considérée), d'autre part en rapportant les décès à une moyenne pondérée des naissances de l'année en cours et de l'année précédente, pour percevoir l'utilité de cette rectification qui atténue l'incidence des fluctuations brusques de natalité.

---

(1) V. FONSAGRIVE « Définition et mesure de la mortalité infantile » (*Bulletin de la Statistique générale*, Supplément janvier-mars 1948).

ANNÉES	NOMBRE DE DÉCÈS D'ENFANTS DE MOINS D'UN AN POUR 1.000 NÉS VIVANTS	
	TAUX CALCULÉ sur 1.000 nés vivants de l'année	TAUX CALCULÉ SUR UNE MOYENNE pondérée des naissances vivantes de l'année $\left(\frac{2}{3}\right)$ et de l'année précédente $\left(\frac{1}{3}\right)$
1940	91	88
1941	78	71
1942	71	73
1943	75	77
1944	78	78
1945	109	110
1946	68	73
1947	67	67
1948*	51	51
1949*	56	56

\* Résultats provisoires.

De son côté, l'Institut national d'Études démographiques s'est attaché à analyser la mortalité infantile d'après la durée de vie; faisant ainsi ressortir la part de mortalité, difficilement réductible, qui est imputable aux affections dites congénitales, et la mortalité infantile due aux facteurs alimentaires ou infectieux, composante qui est, au contraire, très sensible aux progrès de l'hygiène et de la puériculture (1). Ces travaux viennent heureusement compléter les statistiques de causes de mortalité infantile encore imparfaites.

L'Institut national d'Hygiène a apporté également une utile contribution à l'estimation de la mortalité infantile en calculant des taux de mortalité fœto-infantile, tenant ainsi compte de la mortinatalité, calcul rendu nécessaire à cause de l'incertitude de frontière entre mort-né et mort du nouveau-né.

La législation française (décret du 4 juillet 1806) prescrit, en effet, que tout enfant mort avant la déclaration de naissance (soit trois jours francs au maximum) doit être enregistré comme mort-né, et non comme un enfant né vivant et décédé par la suite. Il résulte de cette législation que si l'on ne tient compte, dans le calcul de la mortalité infantile, que des naissances enregistrées comme telles, on néglige les faux mort-nés, et, par conséquent, on sous-estime la mortalité infantile.

En conformité avec les recommandations de l'O.M.S., depuis l'année 1949, l'I.N.S.E.E. calcule un taux rectifié de mortalité infantile, en considérant comme décès d'enfants nouveau-nés les enfants enregistrés comme mort-nés, mais effectivement nés vivants, s'il est spécifié qu'ils ont respiré. Malgré les lacunes de cette déclaration (elle a fait actuellement défaut dans 5 % des enregistrements de mort-nés) on a pu rectifier les taux de mortalité infantile et constater que cette rectification avait pour conséquence d'élever, suivant les années, de 3 à 5 points le taux de mortalité infantile. C'est ainsi qu'en 1949 le taux de mortalité infantile non rectifié est égal à 56 ‰ naissances vivantes, rectifié des faux mort-nés, ce taux s'élève à 61.

(1) J. BOURGEOIS-PICHAU, « De la mesure de la mortalité infantile », dans la revue *Population* (n° 1, 1946).

ANNÉES	TAUX DE MORTALITÉ INFANTILE (décès d'enfants de moins d'un an pour 1.000 naissances vivantes correspondantes)	
	Non rectifié des faux mort-nés	Rectifié des faux mort-nés
	1939	65
1938	64	68
1940	88	91
1941	71	75
1942	73	77
1943	77	81
1944	78	82
1945	110	114
1946	78	78
1947	67	71
1948*	51	55
1949*	56	61

\* Résultats provisoires.

**B. La valeur des statistiques françaises des causes de décès s'est élevée par suite de l'amélioration des déclarations.**

Vers 1936, la proportion moyenne des causes de décès classées comme inconnues ou mal définies s'élevait à 20 %, proportion incompatible avec une validité acceptable de la statistique. Cette proportion est tombée à 6 % en 1949. Cette amélioration est due, au premier chef, à l'introduction du certificat confidentiel de cause de décès, rédigé et clos par le médecin qui a constaté le décès, et qui n'est décacheté que par le médecin directeur départemental de la Santé. Cette façon de procéder, qui assure le secret du diagnostic, a été prescrite par une circulaire de la Présidence du Conseil en date du 1<sup>er</sup> janvier 1937. Ses conséquences favorables ont pu être constatées dès l'année 1940, après la lacune des statistiques des causes de décès pour les années 1937 à 1939 (1), puisque, malgré les circonstances défavorables du moment, la proportion des causes indéterminées s'était abaissée à 14 %. L'amélioration s'est poursuivie jusqu'à maintenant, et l'aggravation passagère de 1945 et 1946 n'est qu'occasionnelle, conséquence, en 1946 en particulier, de grèves administratives sporadiques de médecins.

ANNÉES	POUR 100 DÉCÈS (FRANCE ENTIÈRE)			
	Nombre de décès non constatés par un médecin	NOMBRE DE DÉCÈS de cause non déclarée ou mal définie	NOMBRE DE DÉCÈS DITS " par sénilité "	
			Pour 100 décès au total	POUR 100 DÉCÈS de + 64 ans
1930-1935.	14	17	13	24
1936 . . . . .	11	21	10	19
1940 . . . . .	6	14	9	17
1941 . . . . .	4	12	10	17
1942 . . . . .	3	10	10	18
1943 . . . . .	3	9	9	17
1944 . . . . .	6	10	9	17
1945 . . . . .	5	12	8	15
1946 . . . . .	4	13	8	14
1947 . . . . .	4	9	8	14
1948 * . . . . .	3	8	8	13
1949 * . . . . .	3	6	8	13

\* Résultats provisoires.

(1) Pour les années 1937, 1938, 1939, la Statistique générale de la France n'a pas pu établir les statistiques des causes de décès par suite de la perte des documents de base par faits de guerre.

Il est regrettable que dans certains départements la déclaration des causes de décès soit encore très déficiente. En 1949, on comptait encore 8 départements où la proportion des causes indéterminées dépassait 20 %, s'élevant jusqu'à 58 % dans les Basses-Alpes.

DÉPARTEMENTS OÙ LES DÉCLARATIONS DE CAUSES DE DÉCÈS ONT ÉTÉ LES PLUS DÉFICIENTES EN 1949 *			
DÉPARTEMENTS	DÉCÈS DE CAUSE non déclarée ou mal définie pour 100 décès	DÉPARTEMENTS	DÉCÈS DE CAUSE non déclarée ou mal définie pour 100 décès
Basses-Alpes . . . . .	58	Drôme . . . . .	35
Landes . . . . .	56	Alpes-Maritimes . . . . .	22
Corse . . . . .	35	Seine-Inférieure . . . . .	21
Lozère . . . . .	35	Haute-Loire . . . . .	21

\* Résultats provisoires.

Il convient de remarquer, d'ailleurs, que des proportions départementales relativement faibles de causes indéterminées peuvent grever lourdement la statistique s'il s'agit de départements dont la population est nombreuse. C'est ainsi que le département de la Seine, avec une proportion d'indétermination qui ne dépasse pas 3,5 %, grève la statistique de la France entière de 0,3 % de causes indéterminées. L'amélioration des déclarations doit donc être poursuivie non seulement dans les régions où les causes de décès sont mal déclarées, mais aussi dans les autres départements, surtout s'ils comportent une nombreuse population.

Rappelons que la hausse de la proportion des décès de causes indéterminées que nous allons constater en 1950 n'est pas la conséquence d'une exagération de l'imprécision, mais qu'elle résulte de l'emploi d'une nouvelle nomenclature plus rigoureuse dans l'appréciation de la signification des diagnostics.

La fréquence croissante des constatations médicales des décès, condition nécessaire à la validité de la cause des décès, est une autre raison majeure de l'amélioration des déclarations. Vers 1936, la proportion des décès non constatés par un médecin s'élevait à 11 %; en 1949, cette proportion est réduite à 3 %. Cette situation plus favorable est évidemment liée à l'augmentation de la densité médicale (26.000 médecins en 1936, 31.400 en 1948).

L'amélioration de la statistique s'est traduite non seulement par la réduction de la proportion des causes de décès dites indéterminées ou mal définies, mais aussi par une meilleure précision intrinsèque des déclarations. C'est ainsi que la proportion des décès déclarés « par sénilité », mention évidemment dépourvue de signification médicale, s'élevait vers 1936 à 10 % décès, soit 19 % des décès de personnes âgées de plus de 64 ans; cette proportion est actuellement réduite à 8 % décès, soit 13 % de la mortalité de plus de 64 ans. Cette proportion des décès dits par sénilité est encore trop élevée. Si l'on voulait apprécier avec rigueur la précision des statistiques françaises des causes de décès, il ne faudrait retenir comme causes valables que celles qui ont été constatées par un médecin et qui ont fait l'objet d'une déclaration relativement bien définie (la mention sénilité en particulier étant exclue). L'I.N.S.E.E. a fait ce calcul depuis l'année 1945. Il permet de constater que la proportion de ces causes valables est en

voie d'augmentation, mais qu'elle est encore bien insuffisante, puisqu'on ne compte en 1949 que 76 % des causes de décès répondant à ce critère de validité.

ANNÉES	PROPORTION POUR 100 DÉCÈS DE CEUX QUI ONT FAIT L'OBJET d'une déclaration médicale de cause définie (1)
1945. . . . .	67
1946. . . . .	67
1947. . . . .	73
1948 *. . . . .	75
1949 *. . . . .	76

(1) Non compris les causes mal définies et la mention « Sécularité ».  
Résultats provisoires.

En définitive, les statistiques françaises de causes de décès ont été nettement améliorées au cours de ces dernières années, mais elles restent encore entachées d'un notable degré d'imprécision qui tient à la trop forte proportion des causes mal définies même quand elles sont déclarées par un médecin.

Cette situation devra aller en s'améliorant grâce d'abord à une propagande scientifique tendant à convaincre les médecins, encore sceptiques, de l'utilité des statistiques sanitaires et à leur démontrer que si elles sont imparfaites, il appartient au Corps médical de contribuer à leur amélioration en effectuant des déclarations plus précises. L'I.N.H. concourt très heureusement à cette propagande grâce à ses publications et à ses communiqués qui font la plus grande place aux statistiques de causes de décès. Mais il importe de mettre les médecins (qu'il s'agisse de médecins de l'état civil, ou, à leur défaut, de médecins traitants) dans de meilleures conditions pour constater les décès, déterminer et déclarer leurs causes. C'est à l'étude des conditions de cette amélioration que s'applique actuellement la Commission nationale de Statistiques sanitaires.

*C. La présentation des statistiques de causes de décès et leur délai de publication ont été également améliorés.*

L'intérêt d'une statistique des causes de décès, comme de toute statistique sanitaire, est évidemment lié à son actualité. Malheureusement, les lenteurs inhérentes à un processus de collecte assez complexe (puisque les bulletins de décès ne parviennent à l'I.N.S.E.E., chargé de leur exploitation statistique, que par le canal des Directions départementales de la Santé), aggravées par la négligence de certaines mairies qui ne transmettent pas les bulletins dans les délais prescrits, expliquent l'impossibilité de réunir rapidement la totalité des documents relatifs à une période déterminée. C'est pour pallier ces retards inévitables que, depuis l'année 1943, des *statistiques provisoires des causes de décès* ont été organisées.

Ces statistiques sont essentiellement destinées à tenir les Services sanitaires (Directions départementales de la Santé, Ministère de la Santé publique, Institut national d'Hygiène) au courant des fluctuations des principales causes de décès. Ces statistiques provisoires ont été mensuelles de 1943 à 1945. Mais une périodicité aussi brève n'était pas compatible avec le rythme trop lent de la collecte des bulletins. Aussi, depuis 1946, ces statistiques sont-elles trimestrielles. Elles

font l'objet de publications, accompagnées de commentaires appropriés, dans le *Bulletin de l'I.N.H.* auquel elles sont régulièrement communiquées par l'I.N.S.E.E. Elles sont également publiées, sous une forme récapitulative, pour la France entière, dans le *Bulletin de Statistique de l'I.N.S.E.E.* à titre de complément au Mouvement trimestriel de la population, ainsi qu'au *Journal officiel* (annexes administratives). La diffusion de cette information statistique est donc assurée maintenant d'une façon assez large. Les délais de publication de ces résultats provisoires ont été d'ailleurs progressivement réduits grâce à une accélération sensible de la collecte et de l'exploitation des bulletins de décès. A l'heure actuelle, un délai de deux mois environ est nécessaire pour connaître les statistiques trimestrielles départementales, à l'exception de quelques départements retardataires. Ces statistiques trimestrielles sont récapitulées pour donner lieu à la publication rapide de statistiques annuelles provisoires, d'abord au *Journal officiel* (depuis l'année 1949), ensuite dans le *Bulletin de Statistique*. La statistique provisoire de l'année 1949 vient d'être publiée au *Journal officiel* du 9 mai 1950. La série des dates de publication dans le *Bulletin de Statistique* montre les progrès qui ont été réalisés dans le sens de la réduction des délais de publication. Cette accélération de la publication des résultats ne s'est pas faite au détriment de la portée de la statistique qui est allée, au contraire, en s'améliorant comme le montre le tableau suivant :

STATISTIQUE ANNUELLE PROVISOIRE des causes de décès	PORTÉE : POUR 100 DÉCÈS enregistrés.	PUBLIÉE DANS LE BULLETIN de la Statistique
De l'année 1945. . . . .	92	Bulletin de Février 1947
— 1946. . . . .	93	Supplément, 1 <sup>er</sup> trimestre 1948
— 1947. . . . .	95	— 4 <sup>e</sup> trimestre 1948
— 1948. . . . .	96	— 3 <sup>e</sup> trimestre 1949
— 1949. . . . .	97	— 2 <sup>e</sup> trimestre 1950 *

\* Sous presse.

La France peut ainsi figurer parmi les pays qui publient le plus rapidement leurs statistiques de causes de décès (1). Il s'agit, il est vrai, de résultats provisoires, mais qui sont proches des résultats définitifs.

Les *statistiques définitives* ne peuvent être, en effet, établies et donner lieu à un dépouillement détaillé que lorsque la collecte des bulletins est complète. L'I.N.S.E.E. s'efforce de combler le retard qui a affecté l'établissement des statistiques des années de guerre et de l'après-guerre immédiat, statistiques élaborées dans des conditions particulièrement difficiles. Les dernières statistiques définitives publiées en 1949 sont celles de 1945. Celles de 1946 et 1947 sont sous presse et paraîtront vraisemblablement avant la fin de l'année 1950. Les statistiques de 1948, et, si possible, celles de 1949 seront publiées en 1951.

Les statistiques provisoires répondent à la nécessité de disposer d'une documentation sommaire mais actuelle. Les statistiques définitives, connues plus tardivement, apportent la documentation plus complète et plus détaillée dont il est nécessaire de disposer pour effectuer les études moins immédiates mais

(1) Voir : « Les décès par cause sexe et âge en Europe » (*Rapport épidémiologique et démographique de l'O.M.S.*, octobre 1949).

plus approfondies. L'emploi de la nouvelle nomenclature internationale plus détaillée comportera une nouvelle extension de la publication annuelle définitive des statistiques de causes de décès, puisqu'il y aura lieu, sans doute, comme nous l'avons signalé plus haut, de faire état des causes complexes de décès et, dans la mesure du possible, de renseignements tenant à la profession des décédés. Déjà, depuis l'année 1943, l'amélioration des déclarations a rendu possible la publication de statistiques détaillées suivant les 200 rubriques de la nomenclature internationale, progrès notable sur les statistiques antérieurement établies suivant la liste abrégée de 43 rubriques manifestement trop sommaire.

## II. — QUELQUES RÉALISATIONS ET TENDANCES GÉNÉRALES DE LA STATISTIQUE SANITAIRE

Parmi les statistiques sanitaires de portée générale, ayant trait à l'observation de la morbidité, nous signalerons quelques réalisations et améliorations récentes qui doivent retenir l'attention parce qu'elles traduisent les tendances générales des préoccupations dans ce domaine (1).

1<sup>o</sup> Les déclarations de certaines maladies contagieuses habituellement bénignes, la rougeole par exemple, ou dont la déclaration n'est rendue obligatoire que depuis peu de temps (tétanos, coqueluche), font souvent défaut. Il en résulte que les *statistiques épidémiologiques* basées sur ces déclarations présentent encore des lacunes. L'I.N.H., appuyé par la Commission nationale de Statistiques sanitaires, fait une judicieuse campagne de propagande auprès du Corps médical, et l'on peut déjà constater une amélioration de ces déclarations. Les statistiques épidémiologiques régulièrement publiées dans le *Bulletin de l'I.N.H.* prennent un intérêt accru.

2<sup>o</sup> La Section du Cancer de l'I.N.H. a organisé d'une façon particulièrement ingénieuse une *Enquête permanente sur le cancer* dans les centres anticancéreux (2). Cette enquête est basée sur la tenue à jour de fiches individuelles de malades. Elle tendra, au fur et à mesure de son développement, à renseigner sur l'évolution de la morbidité cancéreuse. C'est certainement, en matière de statistiques cancérologiques, la réalisation la plus méthodique comparée aux tentatives étrangères.

3<sup>o</sup> L'organisation rationnelle des *statistiques médicales hospitalières* est à l'ordre du jour, mais les réalisations sont encore partielles et modestes. L'I.N.S.E.E. au cours des années 1945, 1946 et 1947, a procédé à une *enquête sur les malades dans les hôpitaux*. Cette enquête statistique, qui a porté sur 300.000 observations environ, a montré l'immense intérêt scientifique d'une exploitation méthodique de la documentation médicale hospitalière, mais aussi

---

(1) On consultera utilement :

« Méthodes statistiques appliquées à la médecine et à l'hygiène » (*La semaine des Hôpitaux de Paris*, nos 37 et 38, 1946).

« La Statistique sanitaire à l'Institut national d'Hygiène » (*La semaine des Hôpitaux de Paris*, n<sup>o</sup> 86, 1948).

— A. CHEVALIER, « L'établissement des statistiques médicales à l'Institut national d'Hygiène » (*Bulletin de l'I.N.H.*, tome 3, n<sup>o</sup> 2, avril-juin 1948).

— R. RIVET, « L'Institut national de la Statistique et des Études économiques et les statistiques sanitaires » (*Bulletin de l'I.N.H.*, tome 3, n<sup>o</sup> 2, avril-juin 1948).

(2) DENOIX et VIOLETT, « Six années d'enquête permanente Cancer » (*Bulletin de l'I.N.H.*, tome 5, n<sup>o</sup> 1, 1950).

l'extrême difficulté d'organiser une telle statistique d'une façon satisfaisante. A la lumière des résultats de cette expérience, la Commission nationale de Statistiques sanitaires est en train d'élaborer un projet de statistique hospitalière. Signalons de plus, dans ce domaine, des réalisations limitées, encore imparfaites, mais qui fournissent cependant des renseignements indispensables.

L'I.N.H. publie les *statistiques des dispensaires antituberculeux* et des résultats d'enquêtes dans les sanatoriums (1). De son côté, l'I.N.S.E.E. a amélioré depuis 1943 les *statistiques des hôpitaux psychiatriques* (publiées dans la Statistique des Institutions d'Assistance) en adoptant, en accord avec les médecins aliénistes, une nomenclature des maladies mentales plus conformes aux données de la nosologie moderne. Malgré ses imperfections et son caractère un peu simpliste, cette statistique psychiatrique fournit une information utile, qui est malheureusement connue avec un retard encore trop grand que l'I.N.S.E.E. s'efforce de réduire.

4° Le ministère du Travail a pu améliorer la *statistique des accidents du travail et des maladies professionnelles*. Dans la *Revue française du Travail* de septembre-octobre 1949, ont été publiées les premières statistiques améliorées des accidents du travail concernant l'année 1947. Les statistiques de l'année 1948 viennent d'être publiées dans le numéro d'avril-mai 1950 de cette Revue (2).

5° C'est évidemment la *Sécurité sociale* qui pourra nous apporter la documentation statistique la plus étendue sur la morbidité, documentation résultant d'une part de l'activité du contrôle médical, d'autre part, des observations réunies dans les centres d'examens préventifs. La mise en œuvre fort délicate de cette documentation a déjà donné lieu à des réalisations encore limitées mais extrêmement intéressantes, et les travaux du Service statistique de la Caisse Centrale de la Région parisienne, sont très démonstratifs à cet égard (3).

6° La surveillance médicale des écoliers et des étudiants systématiquement organisée par le ministère de l'Éducation nationale (Hygiène scolaire et universitaire) est la source majeure de renseignements statistiques sur l'état sanitaire de cette population d'enfants et de jeunes gens.

La *Statistique médico-scolaire* a donné lieu à de multiples travaux encore un peu dispersés, mais qui tendent à se coordonner. C'est le développement des écoliers, leurs poids et leurs tailles, pris à juste titre comme critères de leur état nutritionnel, aisément observables et faciles à exploiter d'une façon statistique qui ont donné lieu aux travaux récents les plus nombreux. Ce sont ces statistiques qui, pendant la période des restrictions, ont permis de mesurer les graves déficiences dont souffraient les jeunes (4). Le ministère de l'Éducation nationale procède actuellement en collaboration avec l'I.N.S.E.E. à une enquête par son-

---

(1) Signalons également la récente enquête à laquelle la Sécurité Sociale a fait procéder dans les sanatoriums : « Enquête sur les assurés sociaux en sanatorium par les D<sup>rs</sup> Bardin, Douady et Ferret » (*Revue française du Travail*, n° janvier-mars 1950).

(2) La Médecine du travail donne lieu à la réunion d'observations nombreuses dont l'utilisation statistique tend à devenir rationnelle. Voir « L'utilisation de la documentation médicale en vue de la prévention », par les D<sup>rs</sup> BARTHE et GILLON (*Les Annales de Médecine sociale*, n° juin 1950).

(3) Voir : « La Statistique de morbidité à la Sécurité Sociale », par le D<sup>r</sup> Norbert MARX (*Journal de la Société de Statistique de Paris*, n° septembre-octobre 1946).

(4) Les rapports sur ce sujet ont été présentés au Congrès de l'Hygiène scolaire et Universitaire qui s'est tenu à Paris au mois de juin 1947.

dage sur les écoliers de toute la France, dans le but de définir l'état somatique (taille et poids) actuel des enfants.

Quant à l'examen médical systématique annuel auquel sont soumis les étudiants, il donne lieu depuis l'année 1943 à l'établissement de *statistiques de Médecine préventive universitaire* essentiellement orientées vers l'appréciation de l'état nutritionnel (tailles, poids) et physiologique des étudiants. Ces statistiques, jusqu'à maintenant imparfaites, sont en voie d'amélioration certaine grâce à la collaboration intime entre les Services de l'Hygiène scolaire et universitaire, l'I.N.H. et l'I.N.S.E.E. On peut espérer que, pour les années prochaines, on disposera de renseignements précis sur l'état sanitaire de cette population qui paie un lourd tribut à la tuberculose.

7° En raison de l'incidence déterminante des conditions de nutrition sur l'état physiologique et sanitaire des populations, les *enquêtes sur la nutrition* se sont largement développées au cours de ces dernières années.

La recherche scientifique française dans ce domaine avait été déjà portée à un niveau élevé grâce, en particulier, aux travaux faisant autorité de M<sup>me</sup> Randonin. D'abord pour apprécier l'incidence des restrictions alimentaires, et maintenant pour déterminer les conditions d'une alimentation rationnelle, les enquêtes sur la nutrition ont été poursuivies. La Section Nutrition de l'I.N.H., collaborant avec l'Institut d'Hygiène alimentaire, s'est tout particulièrement attachée à ce travail dont les résultats font l'objet de fréquentes publications dans le *Bulletin de l'I.N.H.* Considérant la liaison évidente existant entre le pouvoir d'achat et l'état nutritionnel, ces enquêtes ont été heureusement conjuguées avec celles de l'I.N.S.E.E. portant sur les budgets de famille. C'est un exemple typique de féconde collaboration entre les investigations biologiques et économiques.

En plus de ces statistiques officielles systématiquement établies et dont nous venons de souligner les principaux objectifs, il faudrait signaler les multiples enquêtes qui, de plus en plus nombreuses, viennent apporter des informations précieuses dans des domaines qui, souvent, n'avaient pas encore bénéficié d'une investigation statistique sérieuse. Il suffit de parcourir les revues spécialisées telle que la revue *Population* de l'I.N.E.D., le *Bulletin* et les *Recueils de Travaux* de l'I.N.H., pour constater l'effort que démographes, médecins et statisticiens français déploient en matière d'enquêtes sanitaires.

De plus, la technique statistique a pénétré dans les milieux médicaux scientifiques et on constate que les publications médicales faisant appel à l'observation statistique tendent à se conformer aux exigences de la technique de cette discipline, conditions qui étaient trop rarement respectées dans les publications strictement médicales jusqu'à maintenant.

L'information réciproque, la compréhension mutuelle des spécialistes de disciplines médicales et statistiques sont les conditions nécessaires des progrès décisifs en la matière. Le Centre d'études de Statistiques médicales que le professeur Joannon a organisé à la Faculté de Médecine de Paris est, parmi d'autres, un exemple de cette convergence.

De cet aperçu sommaire sur l'état de l'organisation des statistiques sanitaires en France, il est possible de retenir des caractéristiques et des tendances majeures.

1<sup>o</sup> La coordination des travaux et des intérêts dont la réalisation s'est traduite sur le plan officiel par la création d'une Commission nationale de Statistiques sanitaires, chargée d'élaborer une doctrine commune et de promouvoir les travaux imposés par la conjoncture sanitaire du moment.

2<sup>o</sup> Un développement nouveau donné aux statistiques des causes de décès dont l'amélioration doit mettre à la disposition de l'observation sanitaire et démographique une documentation valable sur la mortalité.

3<sup>o</sup> La tendance à l'organisation des statistiques de morbidité qui seules fourniront la véritable image de l'état sanitaire de la population.

4<sup>o</sup> L'introduction progressive de la technique statistique dans les enquêtes et les études de caractère sanitaire ou médical faisant appel à la collection d'observations multiples.

Dr M. AUBENQUE,  
*Administrateur à l'I.N.S.E.E.*

## DISCUSSION

**M. Jean Bourdon.** — Les réformes qui viennent d'être exposées sont excellentes. Produiront-elles tout le fruit qu'on en attend? Nul ne peut l'affirmer. En tout cas l'incertitude subsistera sur les causes de décès dans les périodes passées à propos desquelles on est réduit à un mode de raisonnement contraire à la logique. Il faut déterminer les causes immédiates d'un fait avant ses causes médiates : tel est le principe, dont on ne devrait jamais s'écarter lorsqu'il est possible de le respecter. Mais les causes directes de la mortalité — c'est-à-dire les maladies pour 96 % des décès français en 1936 — étant mal connues, on est obligé d'étudier de suite les influences indirectes : progrès scientifique et médical, hygiène, aisance. On ne reconnaît pas leur action par le taux de la mortalité générale brute, trop influencé par la proportion des groupes d'âge dans la population, mais par ceux de la mortalité de chaque groupe d'âge ou par celui de la mortalité générale rectifiée d'après une population type. L'infraction à la méthode logique, qui me paraît inévitable ici, mériterait une discussion approfondie.

M. BATICLE souhaite vivement que l'enseignement de la statistique soit introduit dans les Facultés de médecine.

M. VINCENT tout en approuvant pleinement cette proposition pense que l'enseignement de la statistique pourrait être introduit sous forme de matière à option dans l'année de propédeutique obligatoire pour les étudiants en médecine.

M. MORICE préférerait que cet enseignement soit donné dans les classes de philosophie ou de mathématiques élémentaires, afin de toucher tous les étudiants.

L'Assemblée, unanime, émet le vœu qu'un enseignement de la statistique soit créé soit dans les classes supérieures de l'enseignement moyen, soit dans l'année préparatoire à l'enseignement supérieur et que le programme de cet enseignement soit celui proposé par M. Fréchet en 1945 à la Commission de réforme

de l'enseignement (*Journal de la Société de Statistique de Paris* de juillet-août 1947, p. 285).

M. Jean BOURDON. — Où faut-il placer cet enseignement des éléments de la méthode de statistique en démographie? Jusqu'à un certain point là où il se trouve des hommes capables de le donner : une école répugne presque toujours à faire appel à des étrangers et peut être tentée d'employer un de ses professeurs, malgré son incompetence. Mais aussi et surtout là où les élèves auront le temps et la bonne volonté de le suivre attentivement : il sera mieux placé dans l'année préparatoire aux études de médecine que dans ces études mêmes, en classe de philosophie, où les lycéens ont des loisirs, qu'en classe de mathématiques élémentaires, où ils sont surchargés; dans l'année préparatoire de la Faculté des Lettres le cours d'introduction à l'histoire pourrait comporter une ou deux leçons sur la méthode statistique.

Quel caractère cet enseignement doit-il avoir pour ne pas rebuter des non-spécialistes? Partir de la réalité concrète : les formules mathématiques en seront la conclusion et non l'origine. Y revenir sans cesse : les exemples ne doivent pas être imaginés pour les besoins de la démonstration, mais toujours empruntés à la démographie d'un pays et d'un temps. Habituer les élèves à ne jamais calculer la proportion qui existe entre deux chiffres avant d'avoir reconnu la signification qu'elle peut présenter et que révèle l'étude des choses, non celles des mathématiques : pour que le public ne croie plus qu'« on fait dire aux chiffres tout ce qu'on veut », il faut apprendre au plus grand nombre possible d'étudiants à distinguer le véritable sens de chaque coefficient. Éviter le langage abstrait qui, comme le style noble des classiques, enveloppe les idées d'un brouillard et oblige lecteurs ou auditeurs à un perpétuel effort d'interprétation, qui rebute beaucoup d'entre eux.

M. RIVET félicite le D<sup>r</sup> Aubenque de son brillant exposé.

Il rappelle que les services officiels de Statistique qui se sont succédé en France (Statistique générale de la France, Service national des Statistiques, Institut national de la Statistique et des Études économiques) ont toujours porté un grand intérêt aux questions sanitaires.

M. Huber a joué un rôle prépondérant pendant toute sa carrière dans les Commissions internationales de revision de la nomenclature des causes de décès. M. le contrôleur général de l'Armée Carmille, lorsqu'il créa le S.N.S. en 1941, avait eu l'idée de faire entrer un certain nombre de médecins dans les cadres supérieurs du nouveau service; pour des raisons diverses, il ne réussit que partiellement, mais il put s'assurer quelques précieux concours, dont celui du D<sup>r</sup> Aubenque, qui dirige actuellement avec zèle et compétence la section des statistiques sanitaires de l'I.N.S.E.E.

Un des plus gros obstacles à surmonter dans ce domaine est évidemment l'état d'esprit du corps médical; parmi nos 30.000 médecins, un grand nombre n'ont pas la culture mathématique suffisante pour assimiler la méthode statistique, dont beaucoup ne comprennent même pas l'intérêt.

Un gros effort de propagande a été fait depuis plusieurs années : publication d'ouvrages de technique statistique à l'usage des médecins (dont celui de notre collègue M. Morice), articles de vulgarisation dans des revues spécialisées, etc... Sur le plan supérieur, les progrès réalisés sont importants : un contact fructueux

a été établi entre les statisticiens de l'I.N.S.E.E. et les médecins de l'Institut national d'Hygiène et d'autres organismes; statisticiens et médecins collaborent également au sein de la Commission nationale des Statistiques sanitaires; des mesures ont été prises pour sauvegarder le secret professionnel auquel les médecins sont si fortement attachés. Il reste à toucher la masse du corps médical; cela ne saurait se faire que peu à peu, cela exige beaucoup d'habileté et de diplomatie. Pour sa part, l'I.N.S.E.E. ne négligera aucun effort dans ce sens.

**D<sup>r</sup> AUBENQUE.** — L'objet des statistiques des causes de décès est limité à l'observation de l'incidence des maladies, accidents et morts violentes sur la mortalité. Cet objectif est suffisamment important pour justifier l'existence et l'amélioration de ces statistiques. Mais il est incontestable, comme l'a judicieusement observé M. Bourdon, qu'il ne s'agit que d'une information partielle. L'analyse des facteurs plus généraux de mortalité différentielle, professionnels, économiques, sociaux, géographiques, etc... se place dans un cadre bien plus vaste d'investigation où la statistique des causes de décès, *stricto sensu*, apporte une information nécessaire et qui sera d'autant plus précieuse qu'elle pourra être combinée avec d'autres données.

Cette contribution à la connaissance de l'état sanitaire de la population et au déterminisme de la mortalité, demandée à la statistique des causes de décès, postule une amélioration de la validité de cette statistique. Cette amélioration est évidemment liée à celle des renseignements de base. Les médecins sont à l'origine de ces renseignements, aussi importe-t-il qu'ils soient placés dans des conditions plus favorables pour fournir des renseignements valables, qu'ils soient persuadés de l'utilité des statistiques correctes, qu'ils soient informés des conditions requises à cet effet. Ceci nécessite, en particulier, l'éducation statistique du Corps médical; en fait, l'initiation des étudiants en médecine à la méthode et à la pratique de la statistique. Comme le pense M. Vincent, c'est au P. C. B. que cette initiation paraîtrait le plus judicieusement placée, dans le cadre de la méthodologie scientifique, sous réserve de compléter cette initiation théorique par des notions précises de statistique appliquée à l'hygiène, à la médecine sociale, etc... au cours des études médicales proprement dites. On ne peut, de plus, qu'approuver la recommandation présentée par M. Bourdon tendant à assurer à cet enseignement élémentaire un caractère essentiellement concret, adapté à la formation mathématique habituellement sommaire des étudiants auxquels il s'adresserait. Enfin, en raison de sa valeur de formation scientifique et même philosophique de base, il n'y aurait, sans doute, que des avantages, comme le suggère M. Morice, à ce que les programmes des classes supérieures de l'enseignement secondaire (préparatoires à la seconde partie du baccalauréat, par exemple) accordent une place, même très modeste, à la méthode statistique et aux notions de calcul des probabilités qu'elle implique.

Cette question fait actuellement l'objet des préoccupations de la Commission Nationale de Statistiques Sanitaires et l'avis très favorable émis par la Société de Statistique sera certainement un argument de valeur dans les recommandations que la Commission va être amenée à présenter concernant l'organisation de cet enseignement.

---