

LOIS FIGURÉES DE LA MORTALITÉ ANNUELLE

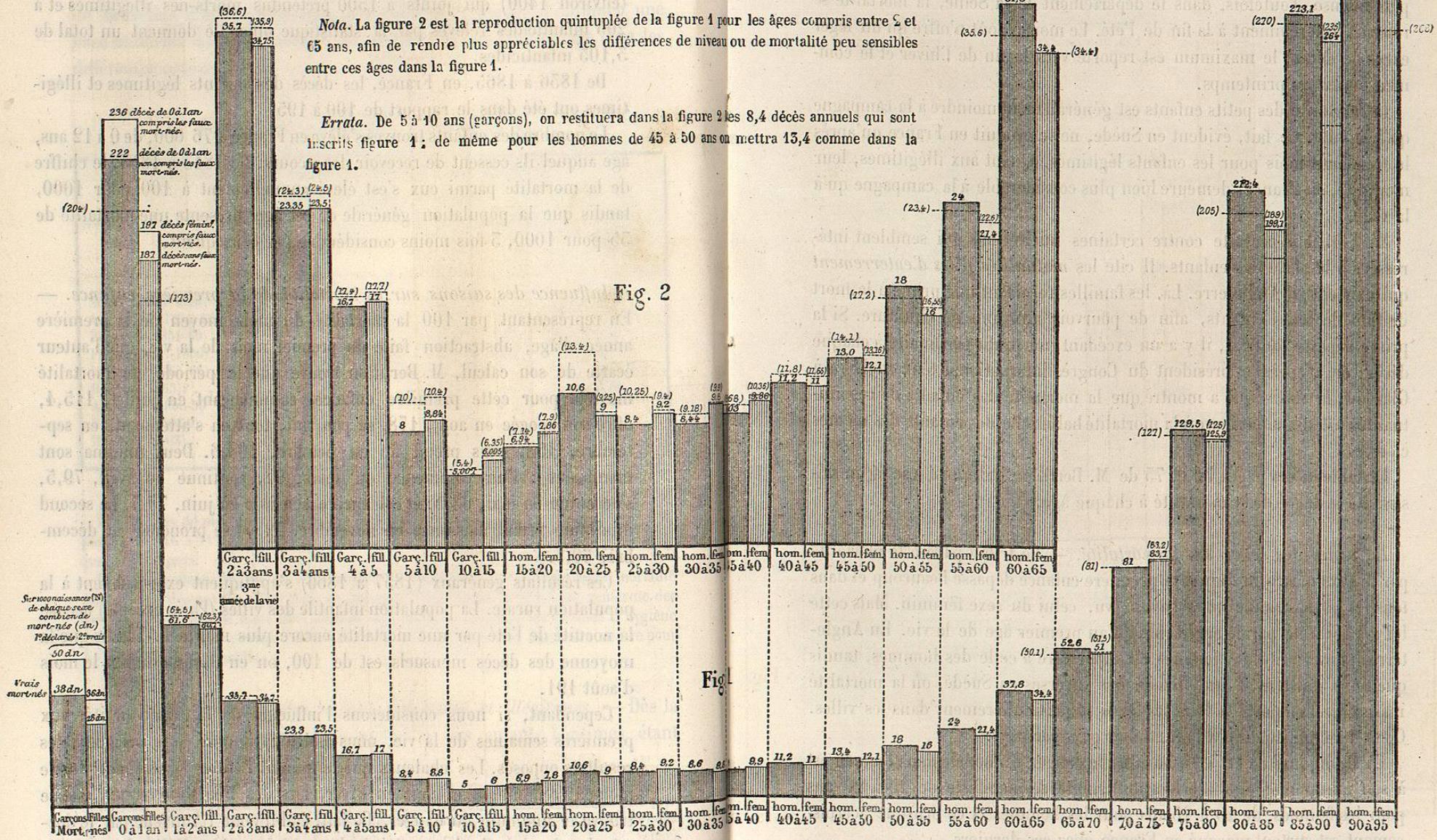
▲ CHAQUE AGE OU CHAQUE GROUPE D'AGE EN FRANCE PENDANT LA PÉRIODE DÉCENNALE 1856-67 (ET 1840-59).

L'intensité de la mortalité est représentée par la hauteur des colonnes (à raison de 2 décès par millimètre pour la fig. 1); les colonnes larges et sombres s'appliquent au sexe masculin, les colonnes étroites et claires au sexe féminin; les nombres du sommet des colonnes disent combien de décès annuels par 1 000 individus de chaque groupe d'âge.

(Les nombres en chiffres maigres et entre parenthèses donnent les mêmes valeurs pour la période 1840-59.)

Nota. La figure 2 est la reproduction quintuplée de la figure 1 pour les âges compris entre 2 et 65 ans, afin de rendre plus appréciables les différences de niveau ou de mortalité peu sensibles entre ces âges dans la figure 1.

Errata. De 5 à 10 ans (garçons), on restituera dans la figure 2 les 8,4 décès annuels qui sont inscrits figure 1; de même pour les hommes de 45 à 50 ans on mettra 15,4 comme dans la figure 1.



et en Suisse. M. Marmisse, à Bordeaux, M. Maher (*Statistique médicale de Rochefort*, 1874) sont arrivés à la même conclusion.

Influence des mois sur la mortalité de 1 à 5 ans. — S'il s'agit de la mortalité de 1 à 5 ans, on retrouve l'influence saisonnière qui s'est manifestée durant les dix premiers mois de la vie. C'est encore août et septembre, puis octobre, qui sont le plus chargés de décès.

Un peu plus prématuré dans les villes, le maximum s'y trouve aussi plus intense. Toutefois, dans le département de la Seine, la mortalité se répartit différemment à la fin de l'été. Le mois d'août n'offre qu'un léger excès de décès; le maximum est reporté vers la fin de l'hiver et le commencement du printemps.

La mortalité des petits enfants est généralement moindre à la campagne qu'à la ville. Ce fait, évident en Suède, ne se produit en France qu'après le troisième mois pour les enfants légitimes. Quant aux illégitimes, leur mortalité, en France, demeure bien plus considérable à la campagne qu'à la ville.

M. Bertillon proteste contre certaines institutions qui semblent intéressées à la perte des enfants. Il cite les *mutualités dites d'enterrement* qui existent en Angleterre. Là, les familles reçoivent une prime à la mort de l'un de leurs enfants, afin de pourvoir aux frais de sépulture. Si la prime dépasse les frais, il y a un excédant, un profit pécuniaire à chaque décès; or, d'après le président du Congrès international tenu en 1874 à Glasgow, la statistique a montré que la mortalité des enfants de ces mutualités est très supérieure à la mortalité habituelle des enfants des mêmes classes.

Le tableau des pages 72 et 73 de M. Bertillon indique d'une façon saisissante le degré de la mortalité à chaque âge.

Influence des sexes sur la mortalité. — Le tribut payé à la mortalité par le sexe masculin durant la première enfance dépasse beaucoup et dans tous les pays, comme nous l'avons vu, celui du sexe féminin. Mais cette loi générale ne paraît applicable qu'au premier âge de la vie. En Angleterre, la mortalité des femmes est supérieure à celle des hommes, tandis que nous assistons à des phénomènes inverses en Suède, où la mortalité masculine l'emporte à tous les âges et particulièrement dans les villes. C'est donc un sujet qu'il faut étudier pays par pays.

C'est toujours de 10 à 15 ans que le danger de mourir dans l'année est à son minimum; une accélération subite se manifeste de 15 à 20 ans pour les femmes, de 20 à 25 ans pour les hommes et ce brusque accroissement est surtout marqué en France chez ces derniers.

C'est toujours dans le sexe féminin que se produit la plus faible mortalité.

Influence de l'habitation à la ville ou à la campagne. — La comparaison des villes et des campagnes en France montre d'une part que la mortalité des enfants pendant le premier mois de leur vie est plus élevée à la campagne qu'à la ville; que la campagne ne commence guère à profiter aux jeunes enfants qu'après le troisième mois (pour les enfants légitimes); mais, pour les enfants illégitimes, leur mortalité est toujours beaucoup plus élevée à la campagne et tandis que dans les villes l'écart qui sépare la mortalité illégitime de la mortalité légitime va en diminuant avec l'âge, en sorte qu'après le sixième mois de la vie la différence est à peu près nulle, cet écart va au contraire en s'accroissant dans les campagnes.

La prédominance de la population urbaine dans la mortalité générale a été en France, non compris le département de la Seine, pour la période 1861-1865, dans le rapport de 100 à 121,4; l'excédant pesant surtout sur les hommes, dont le rapport est de 100 à 122; pour les femmes, 100 à 118.

A Paris la mortalité paraît inférieure à celle des autres villes de France; ce fait s'explique par les migrations, qui, en changeant l'effectif numérique des âges dont la mortalité est le moindre, modifient par cela même la mortalité générale. Ainsi la population parisienne s'enrichit d'une immigration incessante des âges adultes qui sont aussi les âges de faible mortalité, tandis qu'il y a une émigration importante d'enfants et de vieillards, dont la mortalité est beaucoup plus élevée et cependant, comme nous l'avons vu, la mortalité de Paris reste proportionnellement plus considérable que celle de la province.

La plus grande mortalité des villes est manifeste en Suède, où l'accroissement est dans la proportion de 100 à 134,8.

La statistique établit également combien l'aggravation à chaque âge y est plus marquée pour le sexe masculin. De 50 à 50 ans chez les hommes, les chances de mort sont plus que doublées; c'est de 20 à 25 ans, malgré les dangers de parturition qui pèsent alors sur le sexe féminin, que la mortalité des hommes domine dans la proportion la plus importante; l'inégalité est plus grande à la ville qu'à la campagne.

Influence de la séquestration. — En tenant compte des éléments très insuffisants que nous possédons, dit M. Bertillon, il ressort qu'un groupe de vivants, ayant la même composition d'âge que celle des maisons centrales, aurait pour mortalité générale et normale 15 décès annuels par 1000 vivants hommes, et 14,04 par 1000 femmes. Or, la mortalité des

maisons centrales est de 44, avec oscillation de 54,57 pour les hommes comme pour les femmes, c'est-à-dire 5 fois plus élevée que la mortalité commune¹.

La population des établissements d'éducation correctionnelle dont l'âge est compris entre 7 et 21 ans, donne une mortalité qui, relativement à la mortalité commune, est plus que doublée pour les garçons, triplée et presque quadruplée pour les filles.

Influence de l'aisance. — A Mulhouse Villermé, ayant relevé à part les mortuaires des manufacturiers et des ouvriers tisserands (1823-1854), a trouvé que la moitié des décès survenait avant 28 ans chez les patrons, avant 10 ans chez les ouvriers les mieux rétribués; enfin, les plus pauvrement salariés de ceux-ci n'atteignaient que la moyenne de 4,5. Mais si l'on ne considérait les décès qu'à partir de la deuxième année, l'âge probable devenait 45 chez les patrons et 15 chez les ouvriers.

La population très agglomérée, mais composée pour la plupart de négociants relativement aisés, qui habite le II^e arrondissement de Paris (Bourse), fournit un chiffre de décès de 13 à 16 par an et par 1000 habitants, tandis qu'il atteint 25 à 51 par 1000 dans le XIX^e arrondissement (Buttes-Chaumont), peuplé de pauvres. Le docteur Marmisse, à Bordeaux, est arrivé à des résultats analoges².

La mortalité moyenne de 0 à 1 an étant en France de 20 pour 100 environ, celle des enfants aisés de la bourgeoisie ne paraît être que de 7,6 pour 100. Cette proportion est encore supérieure à celle que M. Devilliers a constatée dans certaines parties du département du Rhône, particulièrement dans des groupes agricoles, où elle ne dépasse pas 5 pour 100.

Influence de la profession. — Il est difficile, pour ne pas dire impossible, d'apprécier avec une rigueur absolue l'influence que les professions exercent sur la durée moyenne de la vie. Cependant, d'après les statistiques généralement acceptées, on est arrivé aux résultats suivants :

De 35 à 45 ans, pour 1000 individus de chaque profession, il succombe annuellement 6 ministres du culte ou magistrats, tandis que la mortalité atteint 9,10 à 12 pour les ouvriers des divers métiers, près de 15 pour les mineurs, 15 à 14 pour les médecins, 19 pour les aubergistes et marchands de spiritueux.

¹ D'après le même auteur, la mortalité dans les mutualités ouvrières, population dont l'âge est compris entre 16 et 60 ans, et même 75 ans, a oscillé (1852-1864) entre 15,6 et 11,6 par 1000 (moyenne 15); tandis que la population française de même âge et de même composition fournirait une mortalité de 16,55.

² La mortalité de l'ensemble des enfants anglais de 0 à 5 ans (qui se rapproche fort de la nôtre) est à la mortalité des enfants de l'aristocratie comme 8 est à 5.

Si les lords et hauts rentiers offrent une mortalité infantile et sénile des plus restreintes, aux âges de force et de virilité (35 à 45 ans) leur mortalité égale ou dépasse celle des professions ouvrières les moins favorisées. Il faut tenir compte, dans cette enquête, non-seulement de la profession, mais des âges différents qui composent chaque collectivité professionnelle. (Bertillon, art. GRANDE-BRETAGNE, *Dict. encycl.*)

Le Congrès de Bruxelles a discuté (1876) la question de la *statistique mortuaire des professions*. A cette réunion j'ai essayé d'établir que la classification des professions, envisagée au point de vue de la mortalité, devait reposer sur une base unique, à savoir, leur groupement suivant les troubles morbides qu'elles provoquent dans l'organisme.

La question de la mortalité militaire mérite de nous arrêter plus longuement. La sélection due à la sévère révision¹ des hommes qui s'engagent a pour résultat de diminuer de moitié environ leur mortalité pendant la durée des cinq ou six premières années. (Bertillon.)

Et cependant, malgré la révision, la première année de service est la plus chargée de décès: la mortalité y dépasse 12 par 1000; puis, restant à peu près stationnaire pendant les deuxième et troisième années de service, elle s'abaisse entre 10 et 11 pendant les quatrième et cinquième, se maintient entre 9 et 7 dans les cinq et même les dix années suivantes, pour ne remonter au-dessus de 9 qu'après quatorze ans de service.

De 20 à 25 ans, le militaire a donc une mortalité moindre que la mortalité générale; mais la première période quinquennale écoulée, il perd le profit de la sélection, sa mortalité va dépassant de plus en plus la mortalité civile, et de 40 à 50 ans, la mortalité de tous atteint à peine les deux tiers de la sienne; ce fait est également vrai pour l'armée anglaise.

Cette régression de la mortalité mâle de 20 à 28 ans n'est d'ailleurs pas spéciale aux miliciens, le même mouvement, quoique moins précoce et moins prononcé, se fait sentir dans la population civile.

La mortalité de l'armée dans la période (1862-1869) a été, à l'intérieur, de 10,1 pour 1000 hommes d'effectif; pour l'Algérie, 17,16 et pour la garnison entretenue sur le territoire italien, de 15,51.

Le nombre des décès survenus en 1872 dans l'effectif des corps de

¹ Sur 1000 hommes du contingent, 280 sont exemptés annuellement pour prédisposition ou état morbide, 60 sont réformés pour défaut de taille; en outre, quelques-uns sont réformés pendant qu'ils font partie de l'effectif (7 pour 1000 et par an).

La radiation des contrôles par sorties définitives pour cause de maladie s'élève pour 1872 au nombre considérable de 6485. Les chiffres de la période 1862-1869 sont 2594 pour 570 014 d'effectif moyen, soit 7,02 pour 1000. En 1872, on a eu la proportion de 15,08, plus du double. Une partie de cette différence doit être attribuée aux blessures de guerre, mais une autre ne s'explique que par une sévérité différente dans la revue de départ.

troupes est de 4079, ce qui donne la proportion 9,49 pour 1000 hommes d'effectif. Par région on obtient les chiffres suivants :

A l'intérieur.	3173	—	8,97	pour 1000
En Algérie.	906	—	11,98	—

M. Bertillon élève davantage le chiffre de la mortalité militaire sur le sol français. Il le fixe à 13 ou 14 pour 1000, au lieu de 9,6, chiffre que donne la population civile du même âge.

Le tableau suivant (Bertillon) fait connaître les chiffres de la mortalité et des réformés des armées des principaux pays de l'Europe et des États-Unis d'Amérique.

Armée française (1860-68)	10,1	décès et.	7	réformés par an et par 1000 effectif.
— anglaise ¹ (1864-68)	9,52	—	55,8	—
— Prusse (1846-50)	15	—	5,1	—
— (1851-59)	9,8	—	7	—
— (1860-65)	6,4	—	15,5	—
— (1867-69)	6,5 ²	—	25 à 50	—
— belge période épidémique (1868-69)	12,88	—	8,5	—
— austro-hongroise (1869)	11,58 ³	—	20,8	—
— portugaise (1861-1867)	12,7 ⁴	—	17	—
— russe (1833-68) officiers supérieurs	14,65) compris les x { sur un effectif	moyen de 840 000.	—
— — troupe	16,45			
— États-Unis, troupe blanche (1859)	15 ⁵	décès avec	25	réformés.
— — troupe de couleur	18 ⁶	—	x	—

En Angleterre, où l'enquête statistique est généralement faite avec un grand soin, mais particulièrement la statistique militaire, on donne la mortalité de l'armée, âge par âge; en comparant cette mortalité avec la mortalité civile correspondante, on obtient les rapprochements ci-dessous :

	17 A 19 ANS	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
Mortalité civile	7,41	8,45	9,21	10,25	11,65	13,55
Mortalité milit. (1859-66)	3,15	5,75	8,01	12,26	16,35	19,52
La mortalité civile étant 100	100	100	100	100	100	100
La mortalité militaire devient.	42,25	68	87	120	140,5	144,5

¹ L'armée anglaise a un effectif d'environ 76 à 80 000 hommes; il n'est question ici que « des soldats et bas officiers. »
² Dont 0,652 par suicide et 0,47 par accident.
³ Mais pour les officiers, mortalité de 5 par 1000 officiers seulement; parmi ces 11,58 décès, il y en a 0,85 par suicide, 0,4 par accident.
⁴ Dont 3,2 par tuberculisation pulmonaire ou mésentérique; 0,83 par fièvre typhoïde.
⁵ Dont 3 par traumatisme.
⁶ Dont 5 par traumatisme.

Les résultats les plus intéressants de la statistique anglaise sont dus aux colonies : à Gibraltar, mortalité de 7,27; à Malte, 10 décès pour 1000 hommes de l'effectif moyen; à Bermude, 12,06; aux Indes occidentales, 15,60 (les noirs, 10,97); à la Jamaïque, 36,81; à Bahamas, 24,75; à Sainte-Hélène et au cap de Bonne-Espérance, 13,94; à Maurice, 16,54; à Ceylan, 16,87; dans l'Australie, 8,21; dans la Chine du Sud et le Japon, 16,24; dans l'Inde, 10,86; sur les vaisseaux, 12,57.

CHAPITRE IV

RAPPORT DE LA NATALITÉ ET DE LA MORTALITÉ

BIBLIOGRAPHIE. — CHEVALLIER et G. LAGNEAU. *Quelques remarques sur le mouvement de la population de Paris à un et deux siècles d'intervalle*. 1875. — G. LAGNEAU. *Étude de statistique anthropologique sur la population parisienne*. 1869. — VILLERMÉ. *Mémoire sur la taille de l'homme en France*. — AUBRIEN. *Étude démographique du mouvement de la population dans la commune du Gault depuis deux cents ans*. 1876. *Ann. d'Hyg.*

La prospérité d'une nation au point de vue anthropologique résulte de l'excès de la natalité sur la mortalité. D'après M. Broca, le chiffre de la population s'est élevé en France, depuis le commencement du siècle, dans la proportion suivante :

1801	27,549,003
1851	52,569,223
1866	57,590,057

(non compris la Savoie et Nice).

Il y a donc eu durant cette période un accroissement de 10 millions et cependant le chiffre de la natalité a baissé. D'après M. Guérin, l'immigration pourrait expliquer l'accroissement de la population; M. Broca, par des appréciations qui paraissent plus fondées, l'attribue à la prolongation de la vie humaine. L'accroissement n'a pas été constamment progressif; depuis quelques années, il s'est même produit un mouvement relativement rétrograde, ainsi que l'indique ce tableau :