

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Vie de la Société

Journal de la société statistique de Paris, tome 69 (1928), p. 291-294

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1928__69__291_0

© Société de statistique de Paris, 1928, 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/>

III

BIBLIOGRAPHIE

Les prévisions démographiques.

Le récent travail de M. Vinci, professeur à l'Institut des Sciences économiques et commerciales de Venise (1), pose à nouveau le problème, souvent examiné et encore récemment dans ce *Journal*, de la prévision en démographie. Donner une exposition, aussi objective que possible, des divers chapitres de M. Vinci et, en terminant, quelques remarques critiques, tel est le but que nous nous sommes proposé.

1° *Prévisions concernant le monde entier :*

	Population mondiale (en millions)	Augmentation absolue (en millions)	Augmentation annuelle ‰	Sources de ces chiffres
1888	1.433	—	—	Behm et Wagner.
1891	1.467	34	2,9	Ravenstein.
1910	1.620	153	5,2	Institut international de Statistique.
1920	1.791	171	10,0	Id.
1924	1.895	104	14,1	Id.

Si l'augmentation continuait au même taux qu'en 1920-1924, la population mondiale doublerait en quarante-neuf ans et atteindrait dans dix siècles 17 habitants par mètre carré de terre émergée. L'absurdité de cette conclusion prouve que le taux actuel de l'augmentation ne peut continuer indéfiniment. D'autre part, ce mode de calcul confond des populations trop nombreuses et trop hétérogènes.

2° *Prévisions concernant un pays pris à part.*

En Italie (anciennes frontières), l'accroissement annuel a été de 6,9 ‰ en 1882-1901, de 6,3 en 1901-1911 et de 6,6 en 1911-1921. Dans les nouvelles frontières, la population italienne est passée de 38.790.000 au 31 décembre 1921 à 40.420.000 (chiffres provisoires) au 31 décembre 1926, avec un accroissement annuel de 8,2 ‰. A ce taux, elle atteindrait 100 millions dans un peu plus d'un siècle.

3° *La courbe de Verhulst, reprise par Pearl* conduit à admettre des cycles d'accroissement, avec une augmentation d'abord rapide et qui se ralentit ensuite de plus en plus. Puis commence un nouveau cycle, en d'autres termes l'augmentation reprend pour s'affaiblir à nouveau. Ainsi Pearl admet que la courbe de la population des États-Unis est arrivée à un point d'inflexion en 1914, avec 98 millions d'habitants, que le chiffre de 150 millions sera atteint vers 1950 et que l'accroissement s'arrêtera à 197 millions. L'Angleterre et le Pays de Galles, d'après l'évolution de 1700 à 1911, auraient sans doute 50 millions d'habitants en 1950 et leur accroissement s'arrêterait avec le chiffre de 73 millions. La France serait à la fin de son cycle d'accroissement et devrait s'arrêter à 42 millions. En Allemagne, les années 1855-1860 devaient coïncider avec la fin d'un cycle d'accroissement et le commencement d'un autre cycle, connexe à l'énorme développement industriel de ce pays qui le portera à 114 millions d'habitants vers 1960, puis à un maximum de 120 millions. Pour le Japon, on peut prévoir 78 millions d'habitants vers 1960 et un maximum de 87 millions. La population italienne aurait touché son point d'inflexion en 1889; dans les anciennes limites, elle atteindrait 42 millions vers 1960 pour s'arrêter à 49 millions.

(1) VINCI (Félice), *Previsioni demografiche*. In-8°, 49 p. (Studi del laboratorio di statistica. R. Istituto Superiore di Scienze economiche e commerciali, Venezia). 1927, Venise Libreria Emiliana.

4° Greenwood a calculé pour l'Angleterre et le Pays de Galles ce que deviendraient en 1931 et en 1941 les divers groupes d'âge distingués par sexe, dans l'hypothèse : a) que le déclin de la natalité continuerait à la même vitesse que dans les dernières années; b) que les taux de la mortalité par âge diminueraient jusqu'en 1927; c) qu'ils se maintiendraient constants à partir de cette date; d) que l'émigration ne dépasserait pas l'immigration. De 1921 à 1941, la population passerait de 37.887.000 à 42.925.000, mais aurait une proportion toujours plus accentuée de vieillards, qui élèverait le taux de la mortalité générale, même si les taux de mortalité par âge continuaient à diminuer. Cet avenir désolant correspond aux « symptômes de la profonde décadence démographique dans laquelle se débat actuellement la France » (p. 16).

5° Bowley a présenté à la Conférence économique internationale de Genève en 1926 un calcul s'étendant (toujours à la réserve des mouvements migratoires) à la population économiquement active (15-70 ans) d'un grand nombre de pays en 1941: tous les hommes qui auraient plus de 15 ans alors étaient nés lorsqu'il faisait son travail. Mais il a eu tort d'admettre que les taux de mortalité calculés pour l'Italie en 1910-1912 resteraient les mêmes jusqu'en 1941, alors que ce pays progresse fortement pour l'hygiène et que les contre-coups de la guerre ont déformé et pourraient déformer encore sa courbe de mortalité. Nous n'avons pas encore de table de mortalité d'après-guerre, mais quelques calculs permettent d'apercevoir pour la mortalité italienne en 1921-1922 les caractéristiques suivantes :

a) la mortalité infantile a diminué plus lentement pendant la décade de la guerre que dans les décades précédentes, sauf pour les enfants de 3 et 4 ans, qui ont présenté la même diminution, probablement parce que, nés en 1917-1919, époque de réduction de la natalité, ils ont subi une sélection plus forte;

b) les taux de mortalité très faibles des environs de la douzième année se sont beaucoup moins réduits pendant la décade de la guerre que précédemment. Sans doute, ces taux sont-ils en Italie moins influencés par des circonstances sociales qu'on puisse éliminer;

c) de 20 à 25 ans pour les hommes, la baisse est presque arrêtée et à 22 ans la mortalité est la même qu'avant la guerre;

d) vers 30 à 35 ans, la diminution de la mortalité a continué du même pas qu'avant guerre pour les hommes;

e) dans le sexe féminin, les changements sont moins nets.

6° Les recensements de 1921, comparés à ceux de 1911, présentent en France deux déficits : pour les enfants de 3 à 7 ans, nés pendant la guerre et pour les hommes de 20 à 45 ans; en Italie, le second déficit est masqué par l'arrêt de l'émigration. Dans les anciennes frontières, on compte pour 1.000 hommes :

		Tous âges réunis		20-25 ans		25-30 ans	
		1911	1921	1911	1921	1911	1921
France . .	Femmes	1.036	1.108	1.002	1.201	1.026	1.269
Italie. . .	—	1.036	1.029	1.097	1.069 (a)	1.157	1.147(a)

a) dans les nouvelles frontières.

Dans les deux pays, la diminution du nombre des enfants a augmenté la proportion de la population en âge de travail, qui au contraire diminuera temporairement quand les enfants nés pendant la guerre seront adultes. La natalité baissera quand ces classes réduites arriveront à l'âge de fécondité. La rareté actuelle des enfants de 9 à 13 ans, âge de faible mortalité, tend à élever le taux de mortalité générale. Dans l'avenir, il en résultera au contraire une diminution de ce taux, lorsque ces classes réduites arriveront aux âges où la mortalité croît de plus en plus.

M. Vinci conclut (p. 24) que les peuples disposant des plus grandes ressources économiques souffrent aujourd'hui d'un affaiblissement démographique qui justifie « les aspirations coloniales et impérialistes d'un peuple plus prolifique et exubérant de vie ». C'est le refrain des démographes et des politiques italiens.

Après cette longue analyse objective, on nous permettra peut-être de présenter

quelques remarques personnelles. Prévoir, c'est conclure du passé à l'avenir. L'opération est légitime dans la mesure où l'on peut être assuré que l'avenir continuera le passé. En astronomie, elle est parfaite : on peut affirmer sans la moindre chance d'erreur que la prochaine rotation de la terre autour du soleil durera le même temps que les précédentes. Au contraire, plus les questions sont complexes et plus les facteurs en jeu sont nombreux, moins les prévisions sont fondées. En matière sociale notamment, elles comportent toujours une marge d'erreur possible et on ne doit se le permettre que là où la marge n'est pas trop grande. Un recensement donne le nombre des garçons de 5 ans; on peut en induire le nombre probable des conscrits dans quinze ans. En effet, tous ces conscrits sont déjà nés : les fluctuations de la natalité ne sauraient influer sur leur nombre, que peuvent seuls réduire la mortalité et l'émigration. L'une et l'autre sont peu considérables entre 5 et 20 ans : doubleraient-elles ou au contraire se réduiraient-elles de moitié — hypothèses extrêmes et peu vraisemblables — que le chiffre à venir des conscrits n'en serait guère modifié. Quand M. Bowley cherche à prévoir le nombre des personnes en âge de travailler, en 1941, son calcul comporte déjà une chance d'erreur plus grande, puisqu'il embrasse des classes d'âge soumises à une mortalité beaucoup plus forte que celle de l'adolescence. Quant aux calculs portant sur des individus non encore nés, ils supposent tous ou que la natalité restera ce qu'elle est aujourd'hui, ou qu'elle baissera avec la même vitesse que dans les dernières années : hypothèses qui ne sont ni démontrées, ni démontrables et qui vicient totalement ces prévisions inspirées par un abus de l'esprit mathématique.

Jean BOURDON.

IV

AVIS DE CONCOURS

Ministère du Travail, de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance sociales

STATISTIQUE GÉNÉRALE DE LA FRANCE

Un concours pour deux emplois de statisticien adjoint aura lieu le 29 octobre prochain.

Un concours pour deux emplois d'aide-statisticien aura lieu le 19 novembre prochain.

Renseignements sur demande adressée à la Statistique générale de la France, 97, quai d'Orsay, Paris 7^e.

BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL A GENÈVE

Un concours sur titre est ouvert pour le poste de chef de la section de statistique au B. I. T. à Genève.

Les demandes sont reçues jusqu'au 31 décembre 1928.

Le Gérant : R. WALTHER.
