

et

Le rapport de masculinité

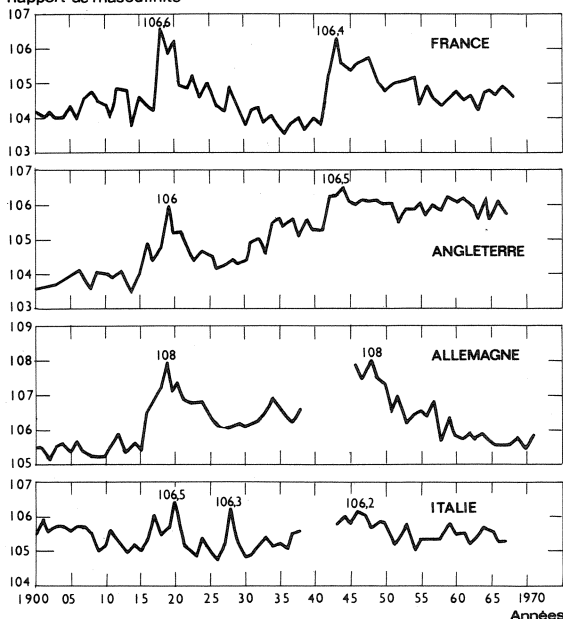
EN 1661, après trente ans de recherches sur le nombre de baptêmes, l'Anglais John Graunt établit qu'il venait au monde, en moyenne, 105,8 garçons pour 100 filles. A cette époque, la plupart des auteurs croyaient qu'il naissait, au contraire, beaucoup plus de filles, en particulier dans les pays polygames. Après plus de trois siècles, cette croyance se maintient, surtout dans les régions où le mariage n'est pas une institution stable qui permette de constater qu'il y a bien vers vingt ans, à peu près, autant d'hommes que de femmes.

Il faut également souligner que, dans de nombreux pays en voie de développement, notamment dans ceux de religion islamique, il existe un fort sous-enregistrement des filles à l'état civil. En Basse-Égypte, par exemple, le rapport de masculinité à la naissance en 1969 (nombre de garçons pour 100 filles) atteignait 113,3 dans les campagnes contre 107,3 dans les villes.

Des observations, dont les plus anciennes semblent remonter à la Guerre de Sécession, avaient permis de constater que ce rapport s'élevait à la fin et au lendemain des guerres. Ce phénomène a été d'autant plus discuté qu'il se prête à des explications finalistes. D'après le graphique ci-contre, il se serait manifesté dans quatre pays belligérants entre 1917 et 1920.

Cette hausse de la masculinité est de nouveau apparue lors de la Seconde Guerre mondiale en France en 1943, l'année suivante en Angleterre. Pour cette époque, les annuaires démographiques de l'Allemagne et de l'Italie n'indiquent pas le nombre des naissances par sexe. Mais lorsque les statistiques régulières reprennent (1943 en Italie et 1946 en Allemagne), la surmasculinité est manifeste.

Rapport de masculinité



Il n'a été tenu compte ici que des naissances vivantes. L'allure générale des courbes ne change guère, si on inclut les mort-nés dans ces calculs.

On a essayé de rapprocher cette surmasculinité de celle des mort-nés. Voici les rapports de masculinité en Allemagne où l'enregistrement à l'état civil a, depuis longtemps, bonne réputation.

	1872-1880	1950
Nés vivants	105,4	107,5
Mort-nés	128,9	120,9
Ensemble des naissances	106,2	107,7

Il se pourrait que, dans une période où les services publics sont désorganisés ou surchargés, la proportion des mort-nés augmente et que tous ne soient pas déclarés comme tels à l'état civil. Cette explication facile manque d'autant plus de fondement que les statistiques de l'état civil sur la forte masculinité des mort-nés, c'est-à-dire des embryons de plus de six mois, sont sujettes à caution. En 1948, une étude américaine faite par des biologistes expérimentés sur 3 000 mort-nés de six et sept mois indique un rapport de masculinité de 105,1 très proche de celui des naissances vivantes.

Les procédés modernes pour déterminer le sexe (analyse de la chromatine et du caryotype) ont permis de constater une masculinité un peu en dessous de la normale parmi les fœtus de moins de huit semaines, si l'on exclut les aberrations chromosomiques. Ces résultats qui portent sur des avortements spontanés sont confirmés par une étude récente faite à Moscou sur 3 000 embryons provenant d'avortements provoqués et dont le rapport de masculinité n'est que 103,4.

La surmortalité intra-utérine des garçons n'apparaîtrait donc que dans les derniers mois de la grossesse ; on constate également au cours de la première semaine après la naissance une mortalité élevée parmi les garçons ; c'est donc toute la mortalité périnatale qui est plus forte pour le sexe masculin.

De très nombreuses études se sont efforcées de préciser le rôle joué par divers facteurs dans la surmasculinité à certaines époques :

- âge de chacun des parents ou différence d'âges entre eux ;
- rang de naissance ;
- classe sociale ;
- caractéristiques physiques des parents ;
- groupe ethnique ;
- type et moment de la fécondation et fréquence des rapports sexuels.

Cette liste est loin d'être exhaustive et tous ces facteurs, sauf le groupe ethnique, peuvent être invoqués pour expliquer cette surmasculinité momentanée.

D'autre part, chacun de ces facteurs étant lié aux autres, on ne peut étudier séparément l'influence de l'un d'eux que par une analyse multifactorielle, limitée par le nombre réduit des observations.

Divers points semblent cependant acquis :

Un groupe de chercheurs américains a prouvé récemment que, même en tenant compte du rang de naissance et de l'ethnie, la masculinité à la naissance est très légèrement plus forte dans les classes sociales élevées. Ainsi s'expliquerait la moindre proportion de garçons parmi les naissances illégitimes. En Allemagne, de 1872 à 1880, le rapport de masculinité était pour elles de 104,3 contre 105,3 pour les naissances légitimes. Cet écart tend à diminuer ; ces chiffres étaient passés à 106,9 et 107,5 respectivement en 1950, du fait de l'amélioration générale des conditions de vie.

D'après une étude faite en Angleterre sur près de 6 millions et demi de naissances, la masculinité baisse à peu près régulièrement à mesure que s'élève l'âge de la mère et celui du père. Ce résultat expliquerait une baisse plutôt qu'une hausse de la masculinité au lendemain des guerres mondiales qui ont retardé de nombreuses naissances de quatre ou cinq ans.

L'influence du moment de la fécondation a souvent été invoquée pour expliquer la répartition des sexes à la naissance. Selon certains spécialistes, une fécondation proche de l'ovulation donnerait davantage de filles, alors que d'autres prétendent le contraire.

A partir des naissances enregistrées en France de 1946 à 1950, M. Malinvaud a établi que les couples étaient prédisposés à avoir plus d'enfants d'un sexe déterminé. Cette certitude, conforme à l'opinion courante, a été obtenue par la répartition de près de 5 millions d'observations dans un tableau croisé en tenant compte du sexe des frères et sœurs aînés (mort-nés inclus). Les enfants illégitimes et ceux nés de remariage ont été éliminés de ces calculs.

Pour simplifier, nous extrayons de ce tableau, les chiffres relatifs à tous les couples n'ayant eu que des garçons ou que des filles. Les rapports de masculinité pour ces naissances figurent au tableau suivant :

Nombre de garçons déjà nés	Rapport de masculinité	Nombre de filles déjà nés	Rapport de masculinité
0	105,9	0	105,9
1	107,8	1	103,6
2	111,4	2	100,8
3	110,5	3	97,4
4	119,3	4	93,4

La capacité à engendrer des garçons ou des filles varie selon les couples avec une légère prédominance pour celle d'avoir des garçons. Toutefois, cette prédisposition est faible. Parmi les couples ayant eu sept enfants, 8 % environ avaient eu six garçons et 4 % six filles avant la naissance du 7e enfant.

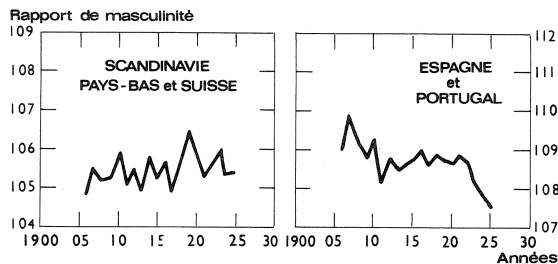
Ces diverses études qui font intervenir des calculs complexes ne visent pas à expliquer spécifiquement la hausse de la masculinité à la fin et au lendemain des guerres. Il en va tout autrement du travail de la généticienne américaine, M.-E. Bernstein, publié en 1958. Celle-ci a constitué, d'après le *Who's who* allemand de 1900 à 1919, un échantillon de 2 000 familles dans lequel ont été distingués les couples de fécondabilité élevée, où la naissance est survenue moins de dix-huit mois après le mariage. La masculinité des naissances de ce groupe atteint 124 contre 103 dans le groupe de moindre fécondabilité.

Cette constatation pourrait fournir une explication simple au problème de la hausse de la masculinité dans les pays belligérants. Une forte proportion des enfants nés, par exemple, entre 1916 et 1919 furent en effet, conçus lors de permissions. Celles-ci étant de durée limitée, les couples de haute fécondabilité, plus prédisposés à avoir des garçons auraient eu, dans ces années, relativement plus d'enfants que les autres. Si le rapport de masculinité reste élevé en 1920, ce serait parce que, lors du retour des militaires, les couples qui avaient une plus grande probabilité de concevoir des garçons, ont eu des enfants plus rapidement que les autres, à la fin de 1919 et au début de 1920.

Cette hypothèse qui met l'accent sur les différences entre les couples dans la capacité d'engendrer des garçons prolonge, en quelque sorte, les résultats acquis par M. Malinvaud.

La surmasculinité des couples de forte fécondabilité n'est cependant prouvée que par l'examen d'un nombre limité d'observations. Il semble, d'autre part, assez hasardeux de mesurer la fécondabilité par l'intervalle entre le mariage et la première naissance, du fait des conceptions pré-nuptiales et des pratiques antinatales qui n'étaient probablement pas inconnues dans l'aristocratie allemande au début du XXe siècle. Enfin et surtout, l'échantillon étudié inclut des couples formés pendant la guerre dont la fécondabilité ne peut être estimée de la même manière que celle des autres. Un long intervalle entre le mariage et la première naissance est en effet plus probable si le mariage a été célébré au cours d'une permission. En somme, pour être retenue, l'hypothèse de Mme Bernstein devrait s'appuyer sur une analyse plus détaillée du processus de formation des familles en Allemagne ou en France dans le premier quart du XXe siècle.

Notons que la montée de la masculinité au lendemain de la Première Guerre mondiale est apparue dans quelques pays neutres et non dans d'autres. Dans le graphique ci-dessous, nous avons groupé d'une part les pays scandinaves, les Pays-Bas et la Suisse, et de l'autre, l'Espagne et le Portugal où l'enregistrement à l'état civil était moins bon. L'évolution du rapport de masculinité de ces deux groupes de pays neutres, année par année de 1906 à 1925 apparaît ainsi clairement.



La pointe de 1919 dans les pays neutres non méditerranéens est probablement significative puisque les calculs reposent sur 500 000 naissances environ. Dans les pays ibériques, elle n'apparaît pas et les rapports de masculinité anormalement élevés à la veille de la guerre baissent assez régulièrement de 1914 à 1925. En fait, cette baisse tient, sans doute, à un meilleur enregistrement des naissances notamment féminines. Ce progrès a suffi à masquer la hausse du rapport de masculinité, si elle s'est produite.

Cet exemple montre que la plus grande prudence est de rigueur lorsqu'il s'agit d'interpréter les variations de la masculinité, même dans les pays européens du XXe siècle.

J. HOUDAILLE

D'après N.-P. Bochkov et A.-A. Kostrava : Sex ratio among human embryos and newborns in a Russian population, *Humangenetik*, 1973, 17, 91-98. — Curt Stern : *Principles of Human Genetics*, 1960, 425. — M. Halbwachs : *Morphologie sociale*, p. 99. — G. Mackenroth : *Bevölkerungslehre*, 1953, 42-46. — Hollingsworth : The Egyptian birth rate and its sex ratio, *The Egyptian Population and Family Planning Review*, 1972, p. 119. — H. Léridon et J. Boué : La mortalité intra-utérine d'origine chromosomique, *Population*, janvier 1971, 113-138. — M. Huber : *Nuptialité, natalité, fécondité*, Paris, 1939, p. 70. — M.-E. Bernstein, Studies in the Human sex ratio, *American Journal of Human Genetics*, mars 1958, 68-70. — E. Malinvaud : Relations entre la composition des familles et le taux de masculinité. *Journal de la Société de Statistique de Paris*, janvier 1955, 49-64. — M.-S. Teitelbaum et N. Mantel : Socioeconomic factors and the sex ratio at birth. *Journal of Biosocial Sciences*, 1971, 3, 23-41.

GÉOGRAPHIE ET DÉMOGRAPHIE

La mesure de la mobilité

Sous ce titre, l'INED vient de publier un nouvel ouvrage (1) qui apporte une contribution importante à la connaissance des migrations internes depuis le début du XIXe siècle.

(1) Yves Tugault. « La mesure de la mobilité. Cinq études sur les migrations internes. » 232 pages. Cahier No 67. Collection *Travaux et documents*. En vente INED et PUF, 22,50 F.

Ce livre comporte une étude longitudinale ou par générations, depuis la première moitié du XIXe siècle. Contrairement à une idée reçue, la mobilité était déjà élevée il y a plus d'un siècle : la proportion de personnes résidant à 45 ans hors de leur département de résidence est passée de 20,7 % dans les générations nées en 1816-1820, à 37,5 % dans les générations 1917-1921 ; soit approximativement un doublement en un siècle (en 120 ans pour les hommes, 90 ans pour les femmes).

Depuis la dernière guerre, la mobilité s'accroît : l'intensité des mouvements migratoires internes, depuis 1950 environ, doublerait en 30 ans.

La mobilité est marquée à la fois par l'évolution économique, la conjoncture, et les grands événements vécus par les générations (par exemple la Grande Guerre et ses séquelles). Des phénomènes comme la crise du logement ou le développement de l'accession à la propriété agissent négativement sur la mobilité, mais la diminution rapide de la population active agricole depuis

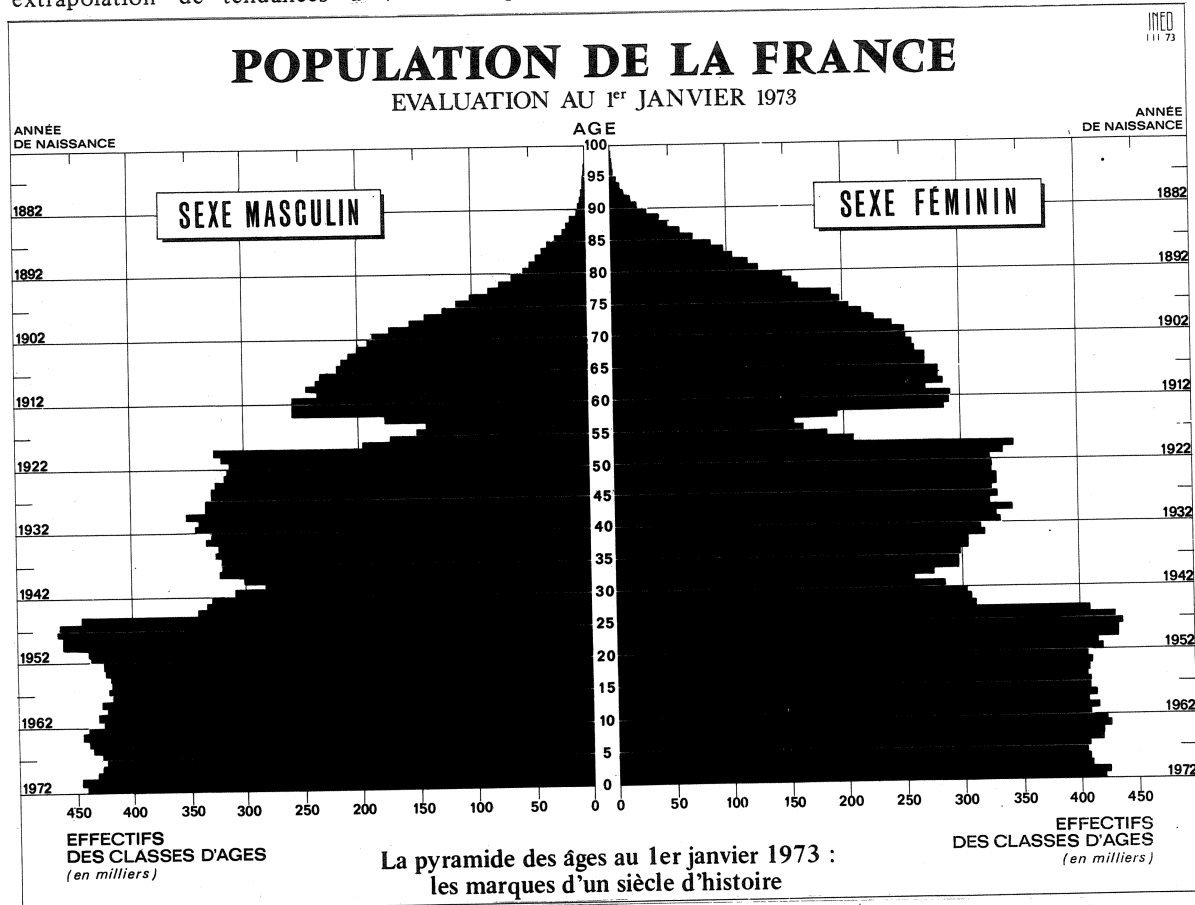
vingt ans et l'industrialisation l'accélérent.

Un chapitre porte sur l'étude des perspectives de croissance urbaine et montre, chiffres à l'appui, l'insuffisance des méthodes qui recourent à la simple extrapolation de tendances à

court terme ; si, en matière de fécondité et de mortalité, l'inertie importante de ces phénomènes permet des extrapolations, il n'en est pas de même pour les migrations urbaines, sujettes à des fluctuations importantes.

Cet ouvrage procure un grand nombre d'informations sur la mobilité comparée au cours des deux dernières périodes intercensitaires 1954-1962 et 1962-1968.

J. M.



Cette pyramide des âges au 1er janvier 1973 est à peu près identique à celle concernant la population au 1er janvier 1972, publiée dans le numéro 51 de *Population et sociétés*. Elle illustre les effets démographiques de l'histoire des soixante dernières années.

1) La reprise de la natalité depuis 1946 avec des générations (personnes nées la même année) supérieures à 800 000 contre 610 000 à 650 000 naissances dans les années précédant la seconde guerre mondiale. Les générations dites « de récupération », de l'immédiat après-guerre, qui ont 23 à 26 ans, sont les plus nombreuses, la baisse de la natalité de 1964 à 1971 et la remontée des naissances à partir de 1971 apparaissent au bas de la pyramide.

2) L'échancrure entre 53 et 58 ans correspond au « manque à naître » de la période 1915-1919, évalué à 1 100 000.

3) La seconde échancrure entre 25 et 38 ans est due à plusieurs facteurs : la baisse de la natalité entre 1935 et 1943, l'arrivée à l'âge de la procréation des générations moins nombreuses nées entre 1915 et 1919, le « manque à naître » de la période 1940-1944 du fait de la guerre et de l'absence de plus de 1 million de personnes, prisonniers, déportés et travailleurs en Allemagne.

4) La surmortalité masculine importante à partir de 50 ans se lit aussi sur cette pyramide, la moitié droite figurant les générations féminines est plus large que la moitié gauche et cette dissymétrie est accentuée aux âges élevés par les pertes de la guerre 1914-1918 évaluées à 1 400 000 tués.

L'inertie considérable des phénomènes démographiques, c'est-à-dire le prolongement sur de longues durées des accidents et modifications survenus en matière de population, ressort de l'examen de cette pyramide.

P. L.