

et

SOCIÉTÉS

ISSN - 0184 - 77.83

Bulletin Mensuel d'Informations Démographiques, Économiques, Sociales

Quelle est la natalité souhaitable ?

L E recul important du nombre de naissances en 1983 attire à nouveau l'attention sur la façon de déterminer l'ordre de grandeur en dessous duquel la natalité serait insuffisante, et celui au dessus duquel elle serait excessive. Depuis quelques années, les démographes ont popularisé l'importance du niveau de fécondité permettant le « *remplacement des générations* », 2,1 enfants par femme. Ce niveau aurait correspondu, en 1983, à 865 000 naissances. Diverses questions posées à l'INED montrent qu'il n'est pas inutile de revenir sur la signification de ce critère. On en profitera pour examiner quelques critères concurrents.

*
* *

Pourquoi 2,1 ?

Il faut être deux, comme on dit, pour « faire » un enfant. Une fois qu'un couple a mis deux enfants au monde, on peut considérer qu'il est « remplacé », nombre pour nombre mais à terme, dans la population en âge de procréation. Pour assurer ce « remplacement », il n'est évidemment pas nécessaire que chaque couple mette effectivement au monde deux enfants (1). Il suffit que le remplacement soit réalisé par l'ensemble des couples, disons, pour ne pas introduire les complications de la nuptialité, par l'ensemble des femmes : il peut donc y avoir des femmes sans enfant, ou avec enfant unique, du moment qu'il existe, en compensation, des femmes avec trois enfants ou plus. Au total, le remplacement des générations exigerait que 100 femmes mettent au monde 200 enfants. Mais comme il naît 105 garçons pour 100 filles (2), pour que 100 femmes aient 100 filles, il faut qu'elles aient 205 enfants. De plus, ces 100 filles doivent atteindre l'âge de la

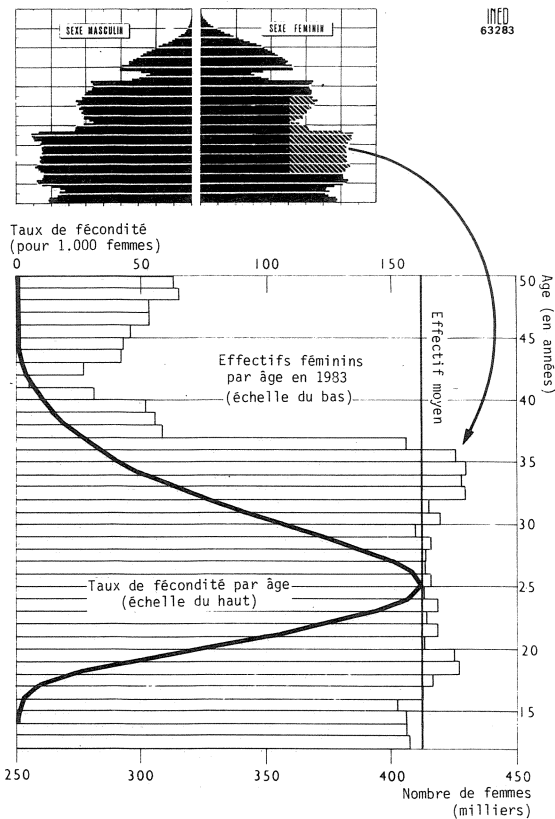
(1) Ni a fortiori qu'il mette au monde au moins un enfant de chaque sexe. Le calcul montre que si chaque femme ne s'arrêtait de procréer que lorsque sa progéniture comprend au moins un enfant de chaque sexe, alors la fécondité moyenne serait de 3 enfants par femme.

(2) Voir « L'équilibre des sexes », *Population et Sociétés* n° 132, février 1980.

procréation lequel, en moyenne, est de 27 ans. Or malheureusement quelques-unes mourront avant cet âge : cette mortalité n'est plus très forte de nos jours, mais elle n'est pas tout à fait négligeable dans les premiers jours de la vie (mortalité infantile), ni au voisinage de la vingtième année (mortalité par accident, à vrai dire plus intense pour le sexe masculin), ni a fortiori pendant l'âge adulte. Sur 100 filles qui naissent, 98 atteignent 27 ans, avec la mortalité actuelle (table 1979-1981). Pour compenser cette mortalité résiduelle, il faut donc accroître de quelque 2 % (100-98) la fécondité de départ : pour que les 100 femmes aient 100 filles susceptibles de procréer, il faut qu'elles aient 210 enfants et non pas seulement 205 : cela donne *2,10 enfants par femme*. Seule intervient dans le calcul la mortalité *avant et pendant* l'âge de procréation, mais non la mortalité *après* cet âge. Le « supplément » nécessaire de 0,1 enfant, entre 2,1 enfants et les 2 enfants de départ (ou plus exactement celui de 0,05 enfant entre 2,10 et les 2,05 enfants de départ), mesure, en quelque sorte, cette mortalité aux âges jeune et adulte : sur 210 enfants, 5 décéderont avant d'atteindre l'âge de procréation. Avec la mortalité qui sévissait en France vers 1850, ce « supplément » nécessaire était de 1,5 enfant, et de 1 enfant encore vers 1890 ; il fallait à la fin du siècle dernier 3 enfants par femme pour remplacer la génération. Des chiffres plus élevés encore sont nécessaires de nos jours dans beaucoup de pays en développement où sévit une forte mortalité aux âges jeune et adulte.

Comment calcule-t-on la fécondité ?

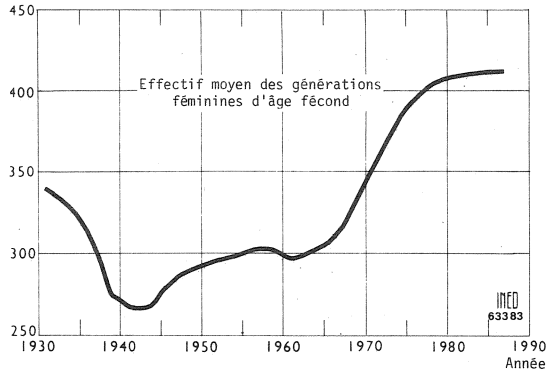
Pour traduire les 750 000 naissances en 1983 en nombre d'enfant par femme, égal à 1,8, on rapporte le nombre de naissances à celui des « femmes en âge de procréer ». Plus précisément, connaissant l'âge des femmes qui ont enfanté dans l'année, on calcule les rapports du nombre d'enfants qu'elles ont eus à l'effectif des femmes du même âge (taux de fécondité par âge), et on résume ces taux par leur somme.



Graphique 1. Calcul de l'effectif moyen des générations féminines d'âge fécond

C'est cette somme qui vaut 1,8 en 1983. Ce calcul est quelque peu abstrait, et peut-être est-il plus intuitif d'en comprendre la signification suivante : la fécondité est le rapport entre le nombre annuel de naissances et l'effectif moyen des générations féminines d'âge fécond. Par exemple en 1983, cet effectif est 412 000 femmes par année d'âge. Le graphique 1 explicite comment est obtenu ce chiffre : il montre un extrait de la pyramide des âges en 1983 (sexe féminin), sur laquelle on a porté les taux de fécondité par âge, qui servent de « pondération » pour le calcul de la moyenne des effectifs. Ces pondérations sont maximales autour de 24-26 ans, ce qui correspond aux femmes nées autour de 1958, dont l'effectif actuel, compte tenu des naissances de l'époque, de la mortalité enregistrée depuis et aussi de l'immigration, est en effet de l'ordre de 412 000 par année d'âge. En divisant les 750 000 naissances estimées pour 1983 par cet effectif moyen de 412 000, on obtient une fécondité de 1,8 enfant par femme.

Après avoir beaucoup augmenté à partir de 1966, quand parvenaient à l'âge de procréation les générations nombreuses nées à partir de 1946, cet effectif moyen plafonne actuellement (graphique 2) et est appelé à diminuer au début des années 1990, quand parviendront à cet âge les générations moins nombreuses nées à partir de 1973.



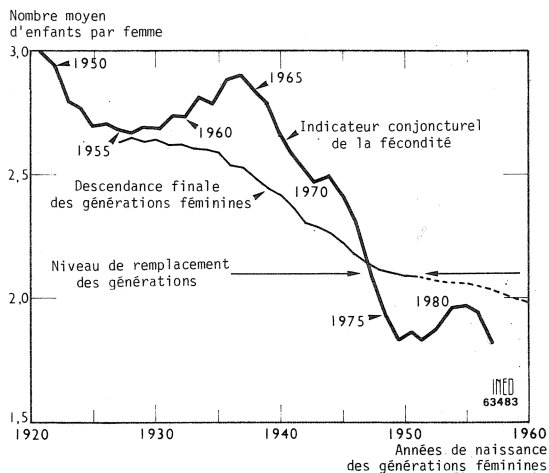
Graphique 2. France 1931-1987 Générations féminines d'âge fécond

Fécondité du moment et descendance finale

Ce processus de *remplacement des générations*, combien de temps prend-il ? Autrement dit, quel est « l'intervalle des générations », selon l'expression de Landry (3) ? L'âge moyen à la maternité, avons-nous dit, est en France voisin de 27 ans, un peu moins ou un peu plus selon que les familles nombreuses sont plus ou moins rares. Autour de cette moyenne la période de procréation féminine s'étend sur plus de 20 ans : 96 % de la procréation totale est réalisée entre 18 et 38 ans (et 69 % entre 21 et 31 ans). Autant dire que la génération ne se remplace ni en un jour ni en un an. Des « retards » dans le calendrier de la fécondité peuvent être constatés et comblés par la suite. Le bon critère de remplacement, ce devrait donc être non l'indicateur de fécondité de l'année, celui « du moment » comme disent les démographes, mais plutôt la *descendance finale*, qui mesure la fécondité des femmes nées la même année civile, une fois terminée leur période de procréation. Seulement cet indicateur n'est évidemment disponible que tardivement. Il est passé par un maximum de 2,6 enfants par femme pour les femmes nées en 1930 (elles ont eu 15 ans en 1945 et 45 ans en 1975). Il a ensuite diminué, mais on ne peut guère l'estimer pour les femmes nées après 1951, qui ont eu 32 ans en 1983 et dont la carrière féconde n'est pas terminée. La légère reprise de fécondité constatée de 1979 à 1982, due surtout à des couples ayant déjà eu un ou deux enfants et qui en ont eu un second ou troisième, a légèrement rehaussé l'estimation qu'on pouvait faire de la descendance finale des femmes concernées ; il n'est toujours pas certain que la descendance finale descendra en

(3) « Méthodes nouvelles pour étudier le mouvement de la population », par Adolphe Landry, *Scientia*, mai 1933. Reproduit dans « La révolution démographique » : réédition INED, 1982. Dans cet article Adolphe Landry faisait connaître en France les notions de *reproduction brute* et de *reproduction nette* de Kuczynski.

France en dessous de 2, alors que d'autres pays, notamment l'Allemagne fédérale, sont déjà dans ce cas. Certes, le fait que 1983 soit la 9^e année consécutive où la fécondité du moment est inférieure à 2 incline à envisager de plus en plus sérieusement cette éventualité. Le graphique 3 montre l'évolution de l'indicateur de fécondité du moment et les estimations de la descendance finale obtenues en admettant que les femmes en âge de procréation auront au cours des prochaines années la fécondité observée à chaque âge en 1981.



Graphique 3. France 1949-1983.
Fécondité du moment et descendance finale

Génération et population totale

Que se passe-t-il si les générations n'assurent pas leur remplacement ? Supposons, par exemple, que la fécondité se stabilise un peu en dessous de 1,8 enfant par femme, au niveau correspondant à 85 % de celui de remplacement ($1,78/2,10=0,85$). Alors, la génération des enfants sera de 15 % moins nombreuse que celle des parents : la population en âge de procréation diminuera de 15 % en 27 ans, à peu près de 0,5 % par an. Mais cette population n'est qu'une partie de la population totale. Celle-ci comporte aussi des personnes plus âgées, qui ne procréent plus. L'évolution de cette population totale dépend du nombre total de décès, déterminé principalement par le nombre et la mortalité des personnes âgées. Il pourrait se faire, dans une population très vieillie, que les décès y soient nombreux, supérieur aux naissances, malgré une fécondité qui permette plus que le remplacement des générations. C'est la situation inverse qui prévaut actuellement. L'histoire nous lègue une pyramide des âges et une mortalité telles que le nombre annuel de décès est de l'ordre de 550 000. Il suffirait donc de 550 000 naissances, en l'absence de migrations extérieures, pour maintenir la population totale à son effectif actuel d'environ 54,5 millions d'habitants. Avec un nombre annuel de 750 000 naissances, la population s'accroît d'environ 200 000 par an (excédent des naissan-

ces sur les décès). Mais cela ne suffit pas pour accroître la population en âge de procréer : la génération qui naît, au rythme de 750 000 enfants par an, est moins nombreuse que les générations « qui s'en vont ». Par cette expression, on entend les *générations qui quittent peu à peu l'âge de procréation*, dont l'effectif à la naissance était de 865 000 par an, et non celles qui meurent au rythme actuel de 550 000 décès par an.

Dans l'hypothèse faite plus haut, si la population susceptible de procréer diminue de 15 % à chaque génération, c'est-à-dire à peu près de 0,5 % par an, et si le régime de mortalité reste ce qu'il est, alors la population totale finira par décroître au rythme de 0,5 % par an. Selon les projections faites sur la base 1975, si la fécondité restait à 1,8 enfant par femme, la population de la France, à mortalité stable et en l'absence de migrations extérieures, commencerait à diminuer vers 2005. Si la population totale continue de croître, alors que la population en âge de procréer décroît, c'est que la part des personnes âgées augmente : il y a *vieillessement* de la population. La France est dans cette situation. Dans les projections qu'on vient de citer la proportion de personnes âgées de 65 ans et plus à l'horizon 2020 était de 15,7 % dans l'hypothèse de remontée progressive au niveau de remplacement des générations (2,1 enfants par femme), de 17,3 % dans l'hypothèse de la stabilité de la fécondité à 1,8 enfant par femme (actuellement : 13,2 %).

Le critère de l'accroissement

Prendre pour référence annuelle les « 2,1 enfants par femme » c'est privilégier, en somme, le maintien de la population susceptible de procréer, l'atténuation puis la stabilisation du vieillissement, et accepter en conséquence, avec la pyramide des âges actuelle, un accroissement plus rapide de la population et des fluctuations du nombre de naissances annuelles. Personne apparemment ne propose en France, pour l'immédiat, la « croissance zéro » de la population totale, qui reviendrait à admettre la baisse du nombre des naissances au niveau de celui des décès, environ 550 000 par an, avec une montée prévisible au-delà de 600 000 quand s'accroîtra le vieillissement, baisse de natalité qui s'accompagnerait précisément d'un accroissement du vieillissement. Mais on peut imaginer d'autres combinaisons des objectifs.

Ainsi un chercheur de l'INED a examiné récemment la question suivante : « Quelle devrait être la fécondité pour maintenir constant le taux d'accroissement de la population totale ? » (4). Ainsi « le maintien de l'accroissement de 0,36 %, constaté en 1978 (doublement en 193 ans), implique une hausse

RECTIFICATIF – Dans *Population et Sociétés* n° 175, graphique de la p. 4, intervertir « sans » et « avec » activité professionnelle.

régulière, mais lente de la fécondité pendant une trentaine d'années : la valeur 2,1 devrait être atteinte en 1995 (843 000 naissances à ce moment) et la valeur 2,4 approchée vers 2008 (880 000 naissances) ». Dans cette hypothèse, le vieillissement s'accroît quelque peu et passe par un maximum en 2025. Revenant rétrospectivement sur la période 1951-1978, l'auteur constate que malgré les fluctuations sensibles de l'indicateur conjoncturel de fécondité, tout s'était passé comme si les couples français avaient cherché à assurer le maintien d'un accroissement annuel proche de 0,6 % (doublement en 112 ans). Si la baisse de fécondité constatée entre 1964 (2,9 enfants par femme) et 1976 (1,8) avait été moitié moindre, limitée à 2,3, le taux de croissance de la population n'aurait pas été affecté.

Le critère du nombre absolu de naissances

Un souci souvent exprimé par les responsables politiques, nationaux et locaux, est la continuité des effectifs des différents âges, pour la bonne administration des équipements et des personnels concernés par telle tranche d'âge de la population. Le « baby-boom » de 1946 a certainement été un événement favorable quant à l'évolution de la natalité, mais a été la source de grandes difficultés quand il s'est agi d'accueillir d'un seul coup dans les différents ordres de l'enseignement et des universités, puis sur le marché du logement et de l'emploi, des générations brutalement plus nombreuses (612 000 naissances en 1939, plus de 860 000 en 1947, 1948, 1949). De ce point de vue la surprenante stabilité du nombre absolu de naissances en France entre 1946 et 1973, toujours compris entre 800 000 et 875 000, qui a donné une forme rectangulaire à la base de la pyramide des âges, était plus favorable que l'évolution qui suivit, avec baisse à 720 000 puis remontée à 805 000, plus favorable aussi que celle qu'a connue l'Allemagne fédérale avec des passages de 1 million de naissances (1961-1967) à 600 000 environ depuis 1973. Deux exemples de ce souci du nombre absolu de naissances sont données par deux politiques apparemment contraires : en Chine, la politique en faveur de l'enfant unique n'a pas seulement pour origine le souci d'endiguer la croissance démographique mais reflète aussi l'inquiétude des autorités devant l'arrivée à l'âge de fécondité des générations très nombreuses nées, après les années noires, entre 1962 et 1970. Pour que le nombre d'enfants ne s'enfle pas brusquement, il est impératif que pendant que passe cette vague les couples concernés aient chacun très peu d'enfants. A l'inverse, en Allemagne de l'Est, la politique nataliste qui a permis de porter de 1,6 à 1,9 enfant par femme l'indice de fécondité a

été rendue nécessaire par l'émigration subie par la RDA, environ 3 millions de personnes, pour la plupart jeunes, avant la construction du mur de Berlin. Après 280 000 naissances en 1965 et 180 000 en 1973 le retour à 240 000 environ est considéré comme un succès.

Autre repère en termes de nombre annuel de naissances : le rapport entre la population totale et l'espérance de vie (5). Pourquoi ce chiffre qui en France (54,5 millions d'habitants divisé par 74,2 ans) vaut 734 000 naissances ? parce que s'il y avait en France indéfiniment ce chiffre annuel de naissances, et si la vie moyenne restait éternellement ce qu'elle est, 74,2 ans, alors la population finirait en effet — d'ici plusieurs dizaines d'années et après diverses fluctuations — par se stabiliser à l'effectif actuel de 54,5 millions d'habitants. La population totale dépend évidemment, à l'équilibre, du nombre de naissances et de la durée de la vie.

Le critère des voisins

De même que l'inflation tolérable est, selon un mot célèbre, celle qui consiste « à ne pas faire plus de bêtises que le voisin », de même la natalité souhaitable est peut-être mieux déterminée par celle des autres pays que par les calculs qu'on vient d'examiner. L'argument nataliste fondamental a longtemps été en France la comparaison du nombre des naissances en France et en Allemagne. Il a fini par être entendu : depuis 1925, mises à part les sept années de 1935 à 1941, la fécondité en France a toujours été nettement supérieure à la fécondité en Allemagne (6) et, de plus, depuis 1970 le nombre absolu de naissances de la France dépasse celui de l'Allemagne fédérale. Ce nombre est d'ailleurs, comme on l'a rappelé récemment (*Pop. et Soc.* n° 172), le plus élevé de toute l'Europe, URSS exclue, y compris vraisemblablement en 1983.

Mais si, changeant de voisins et de rivaux potentiels on porte le regard de l'autre côté de la Méditerranée, alors le critère devient inopérant. La fécondité de la Tunisie, de l'Algérie, du Maroc est comprise entre 5 et 7 enfants par femme, niveaux qui correspondraient à 2 ou 3 millions de naissances chaque année en France. Peut-être le nombre absolu de naissances, estimé actuellement à 950 000 par an en Algérie, 1 million au Maroc, paraîtra-t-il une référence plus réaliste. A vrai dire, on ne voit guère qu'il faille concurrencer ces pays à ces niveaux, sources de nombreuses difficultés. Mais on ne peut pas ne pas comparer les niveaux actuels de natalité de part et d'autre de la Méditerranée.

Michel Louis LEVY

(4) « Un taux d'accroissement constant comme objectif démographique et méthode de projection », par Henri Léridon, *Population*, INED, mars-avril 1983, p. 343-360.

(5) « Efficacité des politiques incitatives en matière de natalité », par Gérard Calot et Jean-Claude Chesnais. Colloque « Evolution démographique et transferts sociaux », Liège, 25 novembre 1983.

(6) Voir « Singularités allemandes » *Population et Sociétés*, n° 118, novembre 1978.