

## Relativité de l'âge

ON n'a que l'âge de ses artères, dit la sagesse populaire, signifiant par là que deux personnes du même âge chronologique n'ont pas forcément la même constitution physique ni le même état de santé. Ceci étant, chacun se fait cependant une idée moyenne de l'apparence et du comportement de chaque âge, idée par rapport à laquelle on juge, par exemple, que telle personne « fait plus jeune que son âge ». Cette norme subjective est directement influencée par l'état de santé régnant autour de soi et varie donc dans l'espace et dans le temps. Un nouveau Balzac ferait aujourd'hui plus âgée « la femme de trente ans », et chaque touriste sait bien que les habitants des régions ou des pays pauvres qu'il visite sont souvent bien plus jeunes, en années vécues, qu'ils ou elles le paraissent selon les canons des pays riches.

A cette relativité de l'âge dans le temps et dans l'espace s'en ajoute une autre, liée à la composition même de la population dans laquelle on vit : on se sent jeune en présence de personnes plus âgées, on se sent vieux en présence de personnes plus jeunes. Au plan collectif, les nombres relatifs de personnes âgées et jeunes dans la population ont certainement une influence sur des valeurs culturelles telles que le respect manifesté aux personnes âgées, la solidarité entre générations, l'acceptation de sacrifices en faveur des enfants.

Deux calculs appliqués à la France peuvent illustrer ces deux types de relativité. Le premier quantifie et résume « l'état de santé » ambiant par l'espérance de vie de la table de mortalité du moment. Le second quantifie et résume « la composition de la population » par les quantiles de la pyramide des âges.

### 1. Le reste de son âge

L'âge est mesuré par rapport à la date de naissance. Ce n'est que dans les biographies de

personnes décédées qu'on peut mesurer le temps qui à une date donnée leur restait à vivre jusqu'à leur décès. Fort heureusement, personne ne connaît le décret de la Providence qui le concerne et personne ne peut mesurer ainsi « le reste de son âge ». A défaut, les tables de mortalité donnent la durée moyenne restant à vivre à chaque âge, dans les conditions de mortalité d'une époque et d'un pays donnés. Cette durée moyenne est dite « espérance de vie ».

Le tableau 1 donne quelques chiffres établis par l'INSEE pour la France d'après la mortalité des années 1978-1980 [1]\*. Par exemple l'espérance de vie des hommes de 70 ans est 10,79 ans et l'espérance de vie des femmes de 75 ans est 10,63 ans. Une lecture inverse permet de calculer que l'âge auquel l'espérance de vie vaut 10 ans juste est 71,4 ans pour les hommes et 76,0 ans pour les femmes. De ce point de vue on pourrait donc dire qu'en France, vers 1979, les hommes de 71,4 ans et les femmes de 76,0 ans avaient, malgré leur différence d'âge chronologique de 4,6 ans, un âge « équivalent », devant eux.

Le graphique 1 reprend cette idée pour chaque sexe, mais cette fois en utilisant des tables de

\* Les numéros entre crochets renvoient aux références de fin d'article.

## ABONNEMENTS

### NOUVEAUX TARIFS

A compter de janvier 1983,  
les tarifs d'abonnement à  
*Population et Sociétés* sont les suivants :

	France DOM et TOM	Etranger
Un an (11 numéros)	30 F	45 F
Deux ans	55 F	80 F
Trois ans	75 F	105 F

Tableau 1. — Espérance de vie dans la table de mortalité 1978-1980

Age	Années	
	Sexe masculin	Sexe féminin
Naissance	70,05	78,20
1 an	69,87	77,89
5 ans	66,05	74,05
10 ans	61,17	69,14
20 ans	51,63	59,38
30 ans	42,40	49,70
40 ans	33,14	40,14
50 ans	24,63	30,92
60 ans	17,14	22,21
70 ans	10,79	14,14
75 ans	8,20	10,63
80 ans	6,09	7,66
85 ans	4,46	5,41
90 ans	3,29	3,82
95 ans	2,56	2,67

Source : INSEE [1]

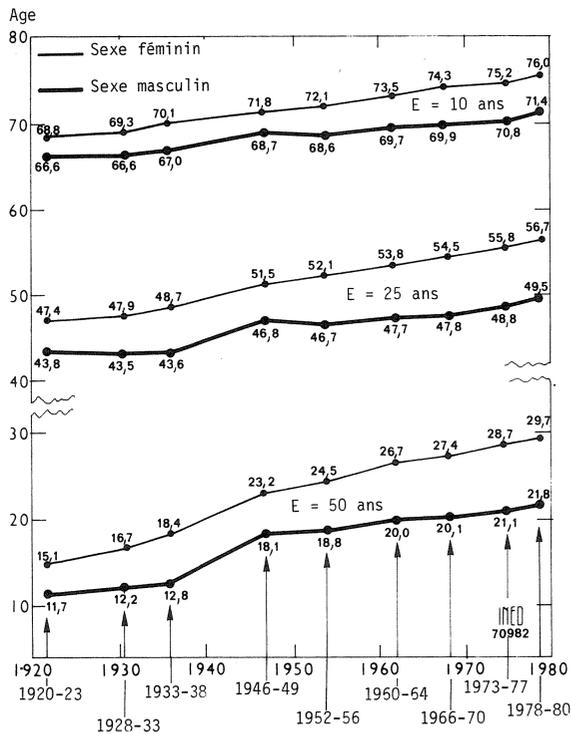


Figure 1. — France 1920-1980. Ages correspondant aux espérances de vie 10, 25 et 50 ans, hommes et femmes.

mortalité d'époques différentes [2]. On y lit les âges auxquels chaque sexe avait en France aux époques indiquées une espérance de vie de 10 ans, 25 ans, 50 ans ; par exemple les hommes et femmes dont l'espérance de vie est 10 ans, avaient, soixante ans plus tôt, respectivement 66,6 et 68,8 ans.

Bien sûr il ne faut pas faire dire à ce calcul plus qu'il n'en dit. Une femme de 30 ans aujourd'hui et une fillette de 15 ans il y a soixante ans n'ont

guère de point commun, si ce n'est justement que leur espérance de vie était du même ordre, 50 ans (1). A la limite, c'est respectivement à 20 et 24 ans que les hommes et les femmes atteignent, dans la table 1978-1980, l'espérance de vie que leurs prédécesseurs avaient à la naissance, dans la table 1920-1923. On ne fait que retrouver là un phénomène bien connu, la baisse séculaire de la mortalité, et l'importance de la baisse de la mortalité infantile [4].

## 2. L'âge des autres

Le sentiment subjectif que chacun a de son âge à un instant donné change avec l'entourage : le même élève est un « grand » à l'école primaire et un « nouveau » au collège trois mois plus tard. Le même âge chronologique n'a donc pas la même signification dans des populations dont la répartition par âge diffère.

L'âge médian de la population est celui où il y a autant de personnes plus âgées que cet âge que de personnes plus jeunes ; il était par exemple, en 1978, de 22 ans en Chine et de 32 ans en France. De ce point de vue, on pourrait donc dire que 22 ans en Chine et 32 ans en France sont des âges « équivalents ». Le tableau 2 donne pour chaque sexe quelques « quantiles » de la pyramide des âges de la France au 1<sup>er</sup> janvier 1981. L'âge auquel, à cette date, 1 % de la population est plus jeune que cet âge (premier centile) est 0,65 an (7,8 mois) pour les garçons et 0,71 an (8,5 mois) pour les filles. L'âge auquel 1 % de la population est plus âgé que cet âge (dernier centile) est 82,5 ans chez les hommes et 87,3 ans chez les femmes... De ce point de vue, on pourrait donc dire qu'en France au début de 1981 les hommes de 82,5 ans et les femmes de 87,3 ans avaient, malgré leur différence d'âge chronologique de 4,8 ans, un âge « équivalent » (2).

Au début du siècle, l'âge médian, le 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> quartiles étaient inférieurs de deux à trois ans aux valeurs actuelles (3). Mais l'évolution ne se fit pas continûment dans le sens du vieillissement (tableau 3). Les irrégularités du nombre annuel de naissances influent sur l'évolution des quantiles. Le graphique 2 montre pour chaque sexe l'évolution depuis 1946 des trois quartiles de la pyramide des âges. On y voit par exemple que le faible effectif des classes creuses, nées de

(1) Cette espérance de vie « du moment » diffère de la vie moyenne réellement vécue par les générations concernées. Voir à ce sujet [3].

(2) L'idée n'est pas nouvelle. Paul Vincent avait calculé en 1946 des « âges de retraite équivalents » en divers pays et à diverses époques fondés sur le même principe, mais sans distinction par sexe [5].

(3) Voir la définition du 1<sup>er</sup> et du 3<sup>e</sup> quartile dans le tableau 2. Le 2<sup>e</sup> quartile coïncide avec l'âge médian.

Tableau 2. — Quantiles de la pyramide des âges au 1<sup>er</sup> janvier 1981.

Appellation	Proportion de		Age en années		
	plus jeunes	plus âgés	Sexe masculin	Sexe féminin	Ensemble
1 <sup>er</sup> centile	1 %	99 %	0,65	0,71	0,68
5 <sup>e</sup> centile	5 %	95 %	3,4	3,7	3,6
1 <sup>er</sup> décile	10 %	90 %	6,9	7,5	7,2
2 <sup>e</sup> décile	20 %	80 %	13,0	14,2	13,6
1 <sup>er</sup> quartile	25 %	75 %	16,1	17,5	16,8
Age médian	50 %	50 %	31,4	33,9	32,6
3 <sup>e</sup> quartile	75 %	25 %	50,7	55,9	53,3
8 <sup>e</sup> décile	80 %	20 %	54,9	60,2	57,6
9 <sup>e</sup> décile	90 %	10 %	66,5	72,3	69,7
95 <sup>e</sup> centile	95 %	5 %	73,2	78,6	76,3
99 <sup>e</sup> centile	99 %	1 %	82,5	87,3	85,5

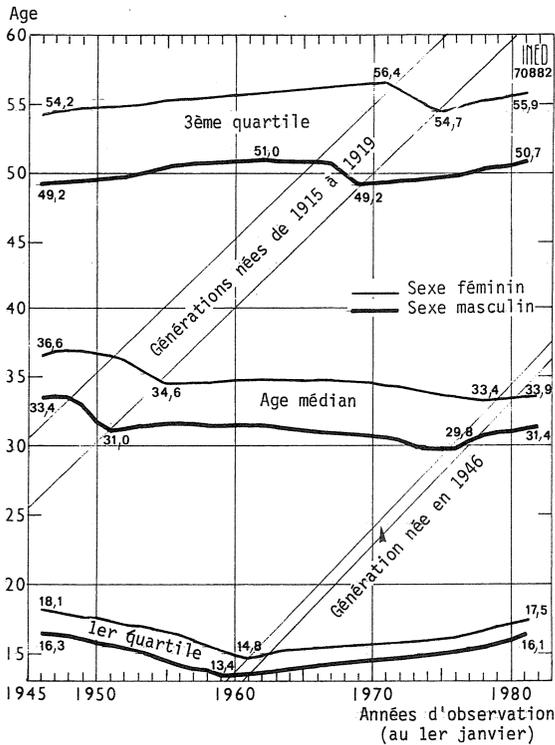


Figure 2. — France 1946-1981. Quartiles de la pyramide des âges, hommes et femmes.

Tableau 3

	Hommes			Femmes		
	1901 (a)	1946	1981	1901 (a)	1946	1981
1 <sup>er</sup> janvier						
1 <sup>er</sup> quartile	14,3	16,3	16,1	14,8	18,1	17,5
Age médian	29,5	33,4	31,4	30,2	36,6	33,9
3 <sup>e</sup> quartile	47,7	49,2	50,7	49,9	54,2	55,9

(a) Territoire actuel, moins l'Alsace et la Moselle.

1915 à 1919, a contribué, quand elles ont atteint l'âge médian (de 1948 à 1951 pour les hommes, de 1952 à 1955 pour les femmes), à abaisser celui-ci d'environ 2 ans, parce qu'il y avait

avant ces dates relativement peu de « jeunes » et beaucoup de « vieux » et que ce fut l'inverse après. Un phénomène analogue s'est produit pour le 3<sup>e</sup> quartile entre 1967 et 1974.

Inversement les générations nombreuses nées à partir de 1946 auront relevé lentement d'abord l'âge du 1<sup>er</sup> quartile quand elles l'atteignent, à partir de 1959 pour les garçons et de 1961 pour les filles, puis plus récemment l'âge médian, passé par un minimum de 29,8 ans pour les hommes en 1975 et de 33,4 ans pour les femmes en 1977.

Le vieillissement de la population se manifeste aujourd'hui par le fait que les courbes du graphique 2 sont toutes dans une phase de lente croissance. On atteint aujourd'hui la moitié la plus âgée, ou le quart le plus âgé un peu plus tard qu'il y a quelques années, ce qui est sans doute une bonne nouvelle pour chacun. Il y a peut-être là l'explication d'un phénomène souvent dénoncé par Alfred Sauvy : le vieillissement de la population crée sa propre analgésie. C'est sans doute que plus vieillie est la population, plus longtemps chacun reste relativement « jeune », en rencontrant des personnes plus âgées que soi.

\*  
\*\*

Des applications de ces calculs pourraient être une sorte d'« indexation » des âges cités dans diverses réglementations (conditions d'admission, régimes d'assurances, de retraite, etc.) pour les adapter progressivement et sans discontinuité aux lentes modifications du régime de mortalité et de la pyramide des âges. Présentés ici pour la population totale de chaque sexe, ils pourraient bien sûr être adaptés à d'autres populations partielles : villes ou régions, catégories sociales ou professionnelles, etc. Si on considère des populations suffisamment nombreuses, la modification annuelle de ces « âges réglementaires » serait le plus souvent très faible, encore que non négligeable à terme.

Michel Louis LEVY

## RÉFÉRENCES

- [1] « La situation démographique en 1980 » par Dinh Quang Chi et Nicole Guignon, *Les collections de l'INSEE*, vol. D 90, octobre 1982, p. 64-65.
- [2] « Table de mortalité de la population de la France pour la période 1966-1970 » par Q.C. Dinh, *Les collections de l'INSEE*, vol. D 49, novembre 1978, p. 82-85.
- [3] « La mortalité par génération en France, depuis 1899 » par Jacques Vallin, *Travaux et Documents, INED*, cahier n° 63, 1973, PUF.
- [4] « Sixième rapport sur la situation démographique de la France », mars 1977, reproduit dans *Population*, INED, 1977, p. 284-338.
- [5] « Vieillesse de la population, retraites et immigration » par Paul Vincent, *Population*, INED, 1946, p. 213-244.

# COUP D'ŒIL

## La baisse de la fécondité au Brésil (1)

Entre 1950 et 1980, la fécondité brésilienne est passée d'une moyenne de plus de six à quatre enfants par femme. La baisse a été rapide après 1960, mais semble ralentie depuis 1976, surtout dans les régions urbaines. Antérieurement, elle avait été générale, bien que plus accentuée en zone urbaine (tableau 1).

L'urbanisation croissante et la diffusion rapide des techniques modernes de contraception concourent à cette baisse. Mais la perpétuation, voire l'aggravation des inégalités sociales et régionales, jouent en sens inverse. La diminution de la fécondité observée entre 1970 et 1980 a surtout concerné, selon Merrick, les catégories intermédiaires du point de vue du

(1) D'après le recensement brésilien de 1980 (IBGE, Rio de Janeiro) et les enquêtes fécondité-contraception citées en références.

revenu ou du niveau d'instruction : ce sont les femmes ayant entre une et quatre années de scolarisation, ou dont le revenu était voisin du revenu médian (du troisième au sixième « décile ») qui ont le plus réduit leur fécondité. Au contraire, la fécondité des familles à bas revenus, les plus nombreuses, a décliné moins que la moyenne nationale.

Entre 1950 et 1976, c'est dans les régions Sud et Sud-Est, riches d'industrialisation et de développement, que la baisse de la fécondité a été supérieure à la moyenne nationale. Pour les régions à dominante agricole, la diminution a été environ moitié moindre (16 contre 30 %). De ce fait, les écarts régionaux se sont accentués. Mais la population vivant dans les campagnes a diminué entre 1970 et 1980 en raison des fortes migrations vers les villes et les régions industrielles. Et tout indique que peu à peu les migrants adoptent le comportement reproductif des régions d'accueil.

La proportion des femmes mariées âgées de 15 à 44 ans ayant recours à des méthodes contraceptives était en 1980-81 de 37 %

dans les Etats du Nord-Est, contre 66 % dans ceux du Sud. Les méthodes les plus utilisées étaient dans le Nord-Est la stérilisation féminine (14 %) et la pilule (13 %), dans le Sud, la pilule d'abord (34 %), puis la stérilisation féminine (14 %). Les réponses aux enquêtes (tableau 2) montrent l'existence d'une demande élevée pour les méthodes de régulation des naissances, même dans les régions les moins développées. La poursuite, ou plutôt la reprise, de la baisse de la fécondité au Brésil et son ampleur dépendront tout autant de la réduction des inégalités régionales et sociales, que de la généralisation de l'accès aux méthodes contraceptives modernes.

A. Marcio T. THOMÉ

### RÉFÉRENCES

- Rodrigues, W. et autres : « Pesquisa Estadual de Saude Materno-Infantil e Planejamento Familiar » (Bemfam, Rio de Janeiro).
- Merrick T. « The determinants of Brazil's Recent Rapid Decline in Fertility » (Georgetown, Washington D.C. Draft, 1981).

Tableau 1. — Brésil — Nombre moyen d'enfants par femme : 1950-1980

	1950	1960	1970	1976	1980	Baisse (%) de 1950 à 1980
Total	6,32	6,18	5,83	4,44	4,11	34,9
Urbain	4,68	—	4,61	3,48	3,46	26,1
Rural	7,70	—	7,71	6,36	5,90	23,4

Tableau 2. — Brésil 1978-1981. Femmes mariées, de 15 à 44 ans. Enquêtes sur les pratiques contraceptives.

Femmes qui	Région Nord-Est (a)	Etats du Sud	
		Sao Paulo	Parana
... N'ont pas désiré leur dernière grossesse	29 %	25 %	9 %
... N'ont pas prévu leur dernière grossesse	16 %	12 %	18 %
... Désirent recourir à une méthode contraceptive (b)	25 à 41 %	39 %	16 %

(a) Etats de Rio Grande do Norte, Pernambuco, Paraíba, Bahia.  
(b) En % des femmes n'utilisant aucune méthode contraceptive.

# POPULATION

N° 6 - 1982

## SOMMAIRE

Hervé LE BRAS et Louis ROUSSEL : *Retard ou refus du mariage : l'évolution récente de la première nuptialité en France et sa prévision.*

Roland LARDINOIS : *L'Inde : conjoncture démographique.*

Philippe COLLOMB : *Les émigrants de l'Ouest Audois dix-neuf ans après. VI.*

Jean-Noël BIRABEN et Didier BLANCHET : *Le mouvement naturel de la population en France avant 1670.*

Jean-Claude CHESNAIS : *La baisse de la natalité et ses conséquences pour la planification sectorielle dans les pays capitalistes développés.*

Maurizio GRIBAUDI : *Stratégies migratoires et mobilité relative entre village et ville.*