



Leçons d'un démographe

Cet hommage à Jean Bourgeois-Pichat, ancien directeur de l'INED, décédé le 15 avril 1990, est constitué d'extraits de ses écrits, qui mettent en valeur les multiples facettes des travaux de ce grand démographe. Les titres et introductions sont de la rédaction. M.L.

1. La découverte du baby-boom

Janvier 1945 : La France est à peu près libérée, mais l'invasion du territoire allemand ne fait que commencer. Il y a encore en Allemagne des centaines de milliers de prisonniers et d'ouvriers requis. Le sort des déportés est inconnu. Les naissances légitimes ont retrouvé en 1943 et 1944 leur niveau de 1937-1939, environ 550 000 sans l'Alsace-Lorraine.

(...) Le phénomène le plus intéressant est l'accroissement rapide de la fécondité légitime auquel nous assistons à partir de 1941. Pour 1943, cette augmentation atteint presque 37 %. Ce redressement est-il dû uniquement à la législation familiale introduite fin 1939 avec le Code de la Famille dont l'application a été poursuivie depuis ? Un choc psychologique a-t-il joué en faveur de la natalité ? Ou, au contraire, le nouveau genre de vie que mènent, depuis quatre ans, la plupart des ménages, a-t-il joué en une part prépondérante dans l'augmentation constatée ? Il est encore trop tôt pour le dire et seul le retour aux conditions normales d'avant-guerre permettrait d'en décider avec certitude, mais il n'en reste pas moins que nous assistons là à un phénomène sans précédent dans l'histoire démographique de la France. (...) Au moment où nous écrivons, deux millions de Français restent en Allemagne et on ne sait rien, ou à peu près rien, de leur état sanitaire. Que dire alors de certain sur un pays dont on ignore la mortalité dans un vingtième de la population ? Il y a toutefois un élément réconfortant qui nous permet d'espérer de l'avenir autre chose que des désillusions : c'est l'augmentation impressionnante de la fécondité légitime qui se manifeste depuis 1941. La France

a-t-elle enfin pris conscience de l'abîme où elle était sur le point de sombrer ?

« Evolution de la population française de 1939 à la fin de 1944 » *Cahiers de la Fondation française pour l'étude des problèmes humains*, n° 4, 1945, p. 97-118.

2. Depuis quand les mariages sont-ils rares en mai ?

L'étude du profil saisonnier des mariages en France avant-guerre (1927-1938) montre une persistance des interdits du Carême (mars) et de l'Avent (décembre), mais aussi un déficit au mois de mai, le « mois de Marie », dont l'explication, folklorique ou religieuse, n'est pas claire.

Si nous avons affaire à une survivance romaine, nous devrions constater que la coutume était de mieux en mieux observée, au fur et à mesure que nous remontons dans le passé. Or c'est tout le contraire. En 1810, quelques départements de l'ouest de la France présentent une timide tendance à éviter les mariages en mai. En 1837, la coutume se renforce et s'étend vers le centre en même temps qu'apparaît le foyer méditerranéen. Vers 1876, les deux foyers actuels (Littoral méditerranéen, Berry-Limousin) se dessinent nettement et depuis n'ont fait que s'étendre.

Un usage d'avant la Révolution a-t-il fait sa réapparition ? La réponse nécessiterait un dépouillement des registres paroissiaux. Toujours est-il qu'on évite de se marier en mai par dévotion à la Vierge, dont le culte s'est considérablement développé depuis un siècle.

« Le mariage, coutume saisonnière » *Population*, INED, 1946, p. 623-642.

3. Mortalité infantile endogène et exogène

La lutte contre la mortalité infantile est la grande affaire sanitaire des années de la Libération et de l'après-guerre. Jean Bourgeois-Pichat y consacre l'essentiel de ses travaux de l'époque.

Les décès, qui sont dus à des causes antérieures à la naissance ou résultant de la naissance elle-même — constitution de l'embryon, hygiène et santé de la mère pendant la grossesse, difficultés de l'accouchement, etc. — constituent la mortalité infantile endogène. On doit évidemment les distinguer des décès dépendant du milieu où vit l'enfant, qui constituent la mortalité exogène. (...) En première approximation, pour mesurer la mortalité exogène, il suffit de majorer de 25 % la mortalité depuis l'âge d'un mois jusqu'à l'âge de douze mois. (...) Ces deux mortalités sont de nature très différente et ne suivent pas la même évolution dans le temps et dans l'espace. Les moyens de les combattre ne sont pas les mêmes. (...)

Les médecins ont tendance à surestimer la mortalité infantile endogène. Pour environ un décès exogène sur cinq, ils invoquent à tort une cause endogène, généralement la prématurité ou la débilité congénitale. (...) Les personnes qui ne sont pas médecins sous-estiment la mortalité endogène.

« La mesure de la mortalité infantile » *Population*, INED, 1951, p. 233-248 et p. 459-480.

4. La révolution démographique

Aujourd'hui le concept de « transition démographique » est devenu classique et est en général présenté, terme pour terme, selon la description qu'en faisait déjà Jean Bourgeois-Pichat en 1951, en reprenant l'appellation de « révolution démographique », due à Adolphe Landry. Celui-ci allait décéder en 1956.

L'évolution démographique des nations de civilisation européenne depuis deux siècles est désormais classique. Rappelons-en brièvement les phases successives. Fécondité et mortalité très élevées se faisant en moyenne à peu près équilibre, telles étaient les caractéristiques fondamentales de ces populations avant que s'amorçât leur « révolution démographique » (1). Dans une première phase, la mortalité diminuait sans que la fécondité se modifiât. Les naissances dépassèrent constamment les décès et la population s'accrut rapidement.

(1) M. A. Landry a employé l'expression révolution démographique et indiqué une phase initiale de réduction de la nuptialité. Cette réduction nous semble avoir une importance très inférieure à celle que lui ont attribué divers auteurs ou contemporains d'après des observations fragmentaires (note de JB-P).

Puis la fécondité diminuait à son tour, marquant ainsi le début de la seconde phase. Mais cette baisse resta d'abord sans effet apparent sur les naissances qui continuèrent à augmenter en raison de la composition par âge favorable acquise au cours de la phase précédente et aussi parce que la mortalité continua de décroître.

Enfin, le mouvement de baisse de la fécondité s'accroissant, les excédents de naissances sur les décès s'amenuisèrent progressivement et des excédents de décès apparurent même dans certains cas. C'est la dernière phase du phénomène. Si le mouvement s'était poursuivi, on aurait observé une diminution régulière de la population. En fait, aucun pays n'est encore parvenu à ce stade de l'évolution. La reprise de natalité des récentes années ouvre la voie à des considérations moins pessimistes et laisse apparaître la possibilité d'un nouvel équilibre entre naissances et décès sur des bases du reste très différentes de l'équilibre d'autrefois. (...)

En France, mortalité et fécondité ont diminué en même temps. La baisse de la fécondité a même été au début plus nette que celle de la mortalité et peut-être antérieure à elle. La première phase de la révolution démographique n'a donc pas existé en France où l'on s'est trouvé d'emblée dans la seconde phase abordée par les autres pays cent ans plus tard. Or, c'est la première phase qui fut celle des accroissements de population considérables, c'est pourquoi la population française augmenta beaucoup moins que celle des pays voisins au cours du XIX^e siècle : si la France avait conservé jusqu'en 1880 la même fécondité qu'au XVIII^e siècle, elle aurait compté à cette date 88 millions d'habitants alors qu'elle n'en avait que 38. (...) Le maintien de cette fécondité jusqu'à notre époque aurait conduit à une population de 437 millions de Français en 1951. Un tel rythme d'accroissement aurait été incompatible avec le progrès technique, même dans les hypothèses les plus optimistes. Le vieillissement des populations est donc inévitable et c'est la baisse de la fécondité qui, en définitive, le provoque.

« Evolution générale de la population française depuis le XVIII^e siècle » *Population*, INED, 1951, p. 635-662.

5. Croissance de la population mondiale

Jean Bourgeois-Pichat a longtemps travaillé à la Division de la population des Nations Unies, qui centralise et coordonne les estimations de la population des divers pays du monde. L'évolution des débats sur la population mondiale l'étonne, et il a toujours cherché à les clarifier.

Dès 1920, le taux annuel d'accroissement de la population du monde a atteint un pour cent. Des calculs d'extrapolation auraient pu alors être faits et auraient conduit à des résultats « explosifs ». Ils ne l'ont pas été. C'est donc qu'il faut chercher ailleurs les raisons de l'inquiétude de l'homme sur sa propre croissance.

Ces raisons sont dans le conflit apparu dans le Tiers Monde entre la croissance économique et la croissance démographique. (...) L'accroissement de la production par habitant ne paraît guère pouvoir dépasser 5 ou 6 pour cent et, sur une longue période, des accroissements annuels moyens de 3 à 4 pour cent sont plus probables. L'accroissement de la production par habitant est égal à la différence entre le taux de croissance économique et le taux de croissance démographique. Dès que les deux taux sont du même ordre de grandeur, le développement économique est en danger sinon impossible. C'est en rencontrant l'obstacle démographique au développement économique que l'humanité a pris conscience du problème posé par son avenir.

« *Evolution et croissance démographique* », Dotation Carnegie (New York, Genève), novembre 1966.

6. « Zero population growth »

Jean Bourgeois-Pichat n'a pas fini de s'étonner. Le général Draper, représentant des Etats-Unis à la commission de la population des Nations Unies, se prononce en faveur d'une croissance démographique nulle, aux Etats-Unis d'abord, au Mexique ensuite. Alfred Sauvy compare cette élucubration « au bateau de Marcel Pagnol que faisait chavirer son hélice trop lourde ». L'article de Jean Bourgeois-Pichat, traduit en anglais et en espagnol, eut une grande diffusion dans les pays d'Amérique latine et d'Asie.

L'analyse s'arrête ici. Le lecteur est certainement convaincu maintenant qu'il n'est pas réaliste d'assigner aux pays en voie de développement un objectif d'accroissement nul en l'an 2000 et le restant dans la suite.

En premier lieu, la nature des phénomènes démographiques s'oppose à un tel objectif, qui ne peut être atteint qu'au moyen de mesures artificielles incitant les couples à modifier leur fécondité de telle façon que la famille complète moyenne passe de 0,6 à 3,8 enfants et inversement, en une période de 50 ans. Il est difficile d'imaginer quelles pourraient être ces mesures.

De plus, même si ces mesures pouvaient être appliquées, les diverses caractéristiques de la population oscilleraient de telle façon que toute la vie économique et sociale du pays serait complètement désorganisée.

« Un taux d'accroissement nul pour les pays en voie de développement en l'an 2000. Rêve ou réalité ? » *Population*, INED, 1970, p. 957-974.

7. Modèles démographiques

Comment reconstituer la pyramide des âges des pays ne disposant ni de recensement, ni d'état civil, mais seulement d'enquêtes partielles ou locales, de qualité problématique ?

On a établi des séries de tables de mortalité types qui représentent les diverses étapes par où l'espèce humaine est passée quand sa mortalité a baissé. (...) Le concept de population stable mis au point avant la guerre par Alfred J. Lotka a été remis en question et on (*J. B.-P. lui-même, NDLR*) a créé deux nouveaux concepts, les « populations quasi stables » et les populations presque stables. Les premières sont des populations empiriques. Ce sont les populations qu'on obtient en maintenant constante la fécondité et en faisant varier la mortalité dans l'univers défini par les tables types qu'on vient de mentionner. On a observé que de telles populations s'écartaient peu des populations stables.

Les populations presque stables sont des populations à composition par âge invariables. On a montré qu'à chaque instant, il y avait entre les diverses caractéristiques de ces populations les mêmes relations que dans les populations stables.

Les populations des pays en voie de développement réalisent approximativement l'une ou l'autre des conditions ayant servi à l'élaboration des deux concepts de population quasi stable ou presque stable. On peut donc utiliser ces concepts pour l'analyse des données démographiques de ces pays.

« *La démographie* » Gallimard, coll. Idées, UNESCO, 1970, p. 157-158.

8. Spécificité des sciences humaines

La pertinence des concepts forgés par les sciences humaines et par les sciences physiques préoccupaient fort Jean Bourgeois-Pichat.

Derrière des expressions analogues se dissimulent des contenus fort différents, et les phénomènes humains se différencient en cela des phénomènes du monde matériel. L'électron de l'âge de pierre est identique à celui de l'âge atomique, tandis que la famille de l'homme du Néandertal est fort éloignée de la famille américaine d'aujourd'hui. Mais il n'y a pas eu de solution de continuité entre les deux entités. On est passé graduellement de l'une à l'autre, et à aucun moment il n'y a eu d'hésitation à employer le même mot pour les désigner.

Idem p. 9.

9. La retraite par capitalisation

Spécialiste des populations stables et stationnaires, Jean Bourgeois-Pichat ne pouvait manquer de s'intéresser à l'actuariat et aux systèmes de retraite.

Même si elle possédait la totalité du capital susceptible de donner lieu à rémunération dans l'économie nationale, une caisse chargée de faire fonctionner un système de retraite par capitalisation à somme nulle, étendu à toute la population, ne pourrait pas remplir sa mission, en régime de croisière.

Mais il faut insister sur le fait qu'on suppose le système étendu à toute la population. Des systèmes particuliers demanderaient moins de capitaux. (...) Ces régimes posséderaient alors une part importante du patrimoine national et représenteraient une puissance financière importante.

« Le financement des retraites par capitalisation », *Population*, INED, 1978, p. 1115-1136, et 1979, p. 43-64 (avec J.-E. Chapron).

10. Les cinq transitions : feu, stockage, agriculture, énergie, biologie

Jean Bourgeois-Pichat associe chaque « transition démographique » à un progrès de la connaissance et de l'organisation sociale.

Avant de devenir des agriculteurs, les hommes du paléolithique supérieur, ou du moins une fraction d'entre eux, ont découvert le stockage des denrées alimentaires. Cette découverte a dû représenter un progrès décisif pour l'humanité, qui s'est vue triompher des variations saisonnières de nourriture. Cela aurait pu provoquer la multiplication par 10 de la population (1). Le stockage préparait d'ailleurs la voie à l'agriculture. (...) La deuxième transition démographique commence entre -10000 et -5000 et le mythe de Noé en conserve le souvenir : celui-ci sort de l'arche et plante un pied de vigne. Il est entré dans l'arche en chasseur et cueilleur, il en sort agriculteur. Cette transition va durer jusqu'à la seconde moitié du XVIII^e siècle. La population du monde passera de 5 millions à près d'un milliard. Le multiplicateur était près de 200 alors qu'il était de 10 dans la transition précédente.

C'est alors que débute en Europe, en cette seconde moitié du XVIII^e siècle, la troisième transition démographique dont nous venons de

(1) Le Dr Biraben, qui a lu cet article, pense que la découverte du stockage a dû se placer juste avant le passage à la vie agricole et ne peut pas expliquer la multiplication par 10 de la population de -40 000 à -35 000. Cet accroissement serait lié à l'invention de la chasse. C'est en effet à cette époque qu'apparaît l'arc et la flèche. (Note de JB-P).

vivre les derniers moments. Comme les précédentes, elle ne peut se développer que grâce à un progrès technique : celui de la maîtrise de l'énergie. On oublie souvent que la France consommait, par personne, en 1830, 70 kg d'équivalent-charbon et 5 000 aujourd'hui. Cette maîtrise de l'énergie a permis l'accroissement de la productivité des travailleurs agricoles dont une fraction est devenue disponible pour une industrialisation. (...)

La courbe de Biraben fait apparaître, dans l'évolution de l'effectif de la population mondiale, des sauts brusques correspondant à des progrès techniques, séparés par de longues périodes de stagnation. Il n'y a pas de raison de penser qu'il en a été autrement avant -40000. Il y a eu un progrès technique considérable entre -60000 et -40000, c'est la maîtrise du feu. Cette maîtrise a dû avoir des effets démographiques similaires à l'invention du stockage, ou de l'agriculture. (...)

L'Organisation des Nations unies a récemment convié le monde à célébrer le 5 milliardième citoyen du monde. La date du 11 juillet 1987 a été choisie pour cette célébration. Il aurait été plus exact de dire qu'au cours de l'année 1987, le 80 milliardième être humain verrait le jour et que ce serait aussi l'année du 75 milliardième décès, d'où une population vivante de 5 milliards. (...)

Il y a dans la maîtrise de la sénescence un autre phénomène que l'allongement de la vie : c'est le vieillissement de la capacité de reproduction de la femme. Sur 500 000 ovules potentiels à la naissance, 500 seulement arrivent à maturité. Tous les autres sont perdus. C'est un processus de vieillissement qui se produit tôt dans la vie, puisqu'il s'étend de la puberté à la ménopause. (...) La transition démographique post-industrielle serait celle de la maîtrise de la biologie.

« L'Europe et sa population après l'an 2000 », *Population*, INED, 1988, p.9-43.

COMMUNIQUE

Les précédents colloques nationaux de démographie ont eu lieu à Strasbourg (« Les âges de la vie », *Population et Sociétés*, avril 1982) et à Grenoble (« Projections démographiques », *Pop. Soc.*, mai 1987). Le IX^e Colloque aura lieu à Paris, sur le thème « La nuptialité » les 3, 4 et 5 décembre 1991. Pour tout renseignement, s'adresser à M. Alfred Dittgen, Institut de démographie de Paris (I.D.P.), 22, rue Vauquelin, 75005 Paris.