

Spécialisation et multi-disciplinarité

A l'occasion du vingt-cinquième anniversaire de l'Institut national d'études démographiques, une quinzaine de démographes étrangers venus à Paris ont participé, avec les chercheurs de l'INED, à plusieurs séminaires de travail, dont l'un portait sur la recherche multi-disciplinaire en démographie.

La recherche dans les sciences humaines revêt toujours, à un moment quelconque de son déroulement, un aspect multi-disciplinaire et l'échec provient souvent de la négligence de cette perspective. Peut-on définir un phénomène qui relève exclusivement de l'économie, de la sociologie, de la géographie ou de la médecine ? Peut-on isoler un fait humain ou social qui n'implique pas des variables multiples ressortant à des sciences étiquetées différemment ? La sociologie, l'économie, l'anthropologie, l'archéologie tout autant que la démographie exigent la pluri-disciplinarité.

Mais parmi les sciences humaines, la démographie est sans doute celle qui offre le maximum de points de contact et d'interaction avec les mille et une façons d'aborder l'étude de l'homme et des sociétés.

Certains chercheurs non démographes sont quelquefois portés à considérer la démographie comme une simple technique statistique qui se limite à appliquer les lois des grands nombres aux faits individuels ou personnels que sont la mort, le mariage, la naissance. C'est là un point de vue qui, non seulement sous-estime le rôle de la variable démographique dans la vie des sociétés, mais laisse supposer une ignorance de sa véritable nature.

Dans le domaine de la démographie dite pure, par opposition aux domaines où elle est mélangée, d'évidence, aux considérations économiques, sociologiques ou psychologiques par le canal des

opinions et attitudes collectives, il y a compénétration entre elle et d'autres sciences lorsqu'on vient à étudier les causes. Même en matière d'**analyse démographique** qui consiste à séparer les phénomènes les uns des autres et les effets de nombre et de structure de l'intensité même des phénomènes démographiques, la multi-disciplinarité n'est pas absente. En effet, le chercheur doit alors construire des « modèles », mais il a besoin d'avoir des lumières sur d'autres domaines que la démographie s'il veut se donner des chances de bien les construire ; peut-être les possédera-t-il réalisant alors la pluri-disciplinarité en lui-même, peut-être les demandera-t-il au spécialiste de la science mitoyenne en fonction de son sujet d'étude ; lorsqu'il voudra donner des valeurs aux paramètres inclus dans ce modèle, il devra encore poser des questions, quelquefois sans réponse en l'état actuel des connaissances, au biologiste, au médecin, à l'économiste.

Le mélange des disciplines — et le rôle du démographe — varient selon les sujets abordés et le stade de l'étude ; quelquefois le démographe sera, par nature, maître d'œuvre ; dans d'autres circonstances, on n'aura à lui demander ses conseils que sur un aspect relativement secondaire.

Quelques exemples illustreront notre propos et la variété des situations.

L'étude d'un plan de développement pour un pays du Tiers-monde, tout comme le programme d'aménagement d'une région en France, impliquent la participation, l'intervention, entre autres, d'économistes, d'agronomes, de financiers, de démographes, d'urbanistes et il serait arbitraire d'accorder la prééminence à l'un de ces spécialistes.

Si un ethnologue, un médecin, un démographe, un psychologue s'attachent à l'étude d'une petite

population isolée et à son évolution afin de promouvoir les connaissances en génétique de population, les techniques qu'apporte le démographe seront essentielles.

Les conditions auxquelles pays riches et pauvres se vendent mutuellement produits fabriqués et matières premières (prix relatifs qu'on appelle les termes de l'échange) varient constamment (d'ailleurs dans un sens habituellement défavorable aux pays pauvres) ; si l'on entreprend de rechercher les causes de ce phénomène, les facteurs économiques et politiques apparaîtront sans doute comme les plus déterminants bien que des aspects scientifico-techniques interviennent (progrès respectifs de la productivité en agronomie et dans l'industrie). Quant aux aspects proprement démographiques (taux de croissance des populations et structures actifs-non-actifs différents), ils devraient être également pris en compte bien qu'ils jouent vraisemblablement un rôle secondaire.

En revanche, dans une étude, portant sur les 50 dernières années, du rythme de la réduction de la mortalité infantile au cours des 52 semaines suivant la naissance, le démographe aura le premier rôle et, à la limite, il pourra, à lui seul, dégager des statistiques une loi permettant de distinguer et de mesurer plusieurs aspects de cette mortalité. Mais s'il s'agit d'expliquer les causes diverses de cette baisse et de pondérer leurs effets, des spécialistes différents devront collaborer avec le démographe, car lorsque la causalité est externe : influence de facteurs géographiques, sanitaires, économiques... et non proprement démographiques, la collaboration avec d'autres disciplines s'impose.

En somme, l'étude des sciences humaines est toujours multi-disciplinaire, le démographe y a toujours une place, mais il serait erroné de définir celle-ci a priori comme si tous les sujets de recherche étaient identiques.

Dans ces conditions, il est paradoxal que l'enseignement (dans presque tous les pays développés) tende vers une spécialisation plus intense et plus précoce alors que l'observation des phénomènes sociaux montre leur intrication. Il est probable — et regrettable — que l'efficacité « opérationnelle » du producteur s'accroît de cette spécialisation, mais si elle optimise le rendement de l'appareil productif, elle fait de l'homme un rouage de cet appareil sans se préoccuper de son optimum de rendement personnel.

En tout cas, le chercheur ne peut pas être assujéti aux conditions du « travail en miettes » ; certes, le développement prodigieux des connaissances raréfie nécessairement les encyclopédistes, néanmoins l'homme de science doit être capable d'une certaine polyvalence et au minimum d'une ouverture d'esprit, d'une compréhension des autres disciplines qui sont la première condition de la mise en œuvre de la multi-disciplinarité.

Autrefois, les grands découvreurs étaient ceux qui, ayant assimilé l'ensemble des connaissances de l'époque, réalisaient en eux-mêmes la multi-disciplinarité. Désormais, la taille du champ cultivé interdit d'en connaître tous les sillons, mais la nature même des problèmes étudiés en sciences sociales réquiert un ajustement, une complémentarité des diverses disciplines.

Il est clair que pour y parvenir le travail en équipe s'imposera de plus en plus. Or, il n'est pas si simple d'atteler utilement à une besogne intellectuelle des spécialistes de disciplines variées. Deux conditions au moins sont nécessaires : une attitude d'esprit particulière et un minimum de langage commun, une autre est favorable : une double formation.

Modestie intellectuelle et ouverture d'esprit permettent d'écouter réellement les points de vue des autres spécialistes ; sans cette attitude, on risque de ne faire mieux qu'une juxtaposition d'approches du sujet sous les divers éclairages possibles, alors que l'objectif d'une recherche multi-disciplinaire est de transcender ces connaissances et ces éclairages particuliers en faisant jaillir du travail en commun un supplément de connaissances.

Sans un commun dénominateur de langage, l'entreprise collective se heurtera souvent à un mur d'incommunicabilité scientifique, d'autant plus que chaque science tend à s'isoler en fabriquant son jargon propre et que la mode du « franglais » et de « l'hexagonal » a fait oublier qu'il existait déjà un langage véhiculaire traditionnel : le français. Mais au moment où les sciences humaines s'emparent des méthodes et moyens des sciences exactes, une aptitude à comprendre et à manier les mathématiques d'un certain niveau constitue un instrument de communication précieux ; la formulation mathématique n'est pas une fin en soi ; elle devient un outil, mais un outil dont les chercheurs doivent être à même de comprendre le maniement.

Il semble que l'ouverture d'esprit, l'aptitude à dépasser sa propre spécialité soient meilleures, et donc la disposition au travail multi-disciplinaire plus grande, lorsque l'on maîtrise au moins deux disciplines scientifiques. A cet égard, la formation démographique en France est satisfaisante puisque l'enseignement qui conduit au diplôme d'expert-démographe est donné à des étudiants déjà licenciés dans une autre discipline (économie, géographie, sociologie par exemple). Cette double formation permet déjà à l'observateur d'intégrer les phénomènes démographiques et la technique de leur étude à l'analyse économique, sociologique ou médicale.

La multi-disciplinarité n'est pas seulement nécessaire à la progression des connaissances, elle enrichit l'esprit de tous les acteurs, elle accroît leurs capacités de chercheurs et leur valeur humaine parce qu'elle les rend conscients de leur interdépendance et de leurs limites.

DÉMOGRAPHIE

Natalité et mortalité en 1970

Comme il apparaît dans le tableau ci-dessous, le taux de natalité qui ressort des 848 300 naissances enregistrées en 1970, soit 16,7 pour 1 000, semble s'être stabilisé après une baisse qui durait depuis 1964. Mais il faut encore attendre, pour se prononcer, de connaître les taux de fécondité qui reflètent mieux le phénomène puisqu'ils se rapportent directement aux nombres de femmes en âge d'enfanter.

Les 393 000 mariages enregistrés correspondent à un taux de nuptialité de 7,8 pour 1 000, supérieur à celui de l'an dernier (7,6). L'arrivée à l'âge du mariage des classes plus nombreuses, nées à partir de 1946, explique cette augmentation qui va se poursuivre encore quelques années.

Avec 538 000 décès, nous obtenons le taux de mortalité le plus faible que la France ait connu ; l'absence d'une sévère épidémie de grippe, comme celle de 1969, en est la cause. Le taux de mortalité infantile ne diminue que très faiblement.

Les entrées de travailleurs étrangers se sont élevées à 174 000 et celles des membres de leur famille à 81 000. Les sorties n'étant pas contrôlées, on ne peut avancer pour le solde qu'une évaluation de 140 000, en se basant sur les données antérieures. Quant aux Algériens, enregistrés à part, les entrées ont été de 352 000 et les sorties de 291 500 laissant un solde de 61 000, supérieur à celui des années précédentes.

De l'irrégularité journalière et horaire des naissances.

On sait déjà qu'un premier cycle mensuel apparaît avec maximum en mai, minimum en novembre, l'écart étant de l'ordre de 16 % entre les deux mois extrêmes ; d'ailleurs, depuis le début du siècle, les statistiques montrent dans toute l'Europe que les trois derniers mois de l'année sont ceux de plus faible natalité et mars, avril, mai, ceux où elle est la plus élevée. Il existe également des variations du jour et de l'heure dans les naissances. Sont-elles dues au hasard ou sont-elles la conséquence de causes sociales ? MM. J. Vallin et H. Le Bras (1) ont étudié le phénomène sur l'année 1968.

La natalité par jour présente un rythme régulier : les naissances sont moins nombreuses le dimanche. Ce niveau bas est observé sur vingt autres journées au cours de l'année, qui sont des jours fériés (sept), des jours de semaine (cinq), situés la veille ou le lendemain de jours fériés et sur huit autres jours de semaine. Les auteurs montrent que la réduction des naissances les dimanches et jours fériés atteint 15 % de celles qui se produisent un jour moyen « normal ».

Ces constatations sont à rapprocher de celles relatives à l'heure de la naissance (2). Autrefois, le maximum des naissances se situait entre 4 heures et 7 heures du matin, elles étaient moins nombreuses vers 13 heures. Or, à mesure que les accouchements sont faits en plus grande proportion dans des hôpitaux et cliniques et aussi que la pharmacopée disponible s'enrichit, les naissances, selon l'heure, s'éloignent

de cette « courbe physiologique » naturelle, elles se distribuent davantage dans la journée et dans la soirée ; l'étude de Mme Gauquelin, menée d'après les naissances dans un hôpital d'une part et d'après les enregistrements à l'état civil de l'autre, mettait bien en lumière cette évolution qui substitue un « cycle médical » au rythme physiologique.

Cette double recherche sur la natalité journalière et horaire montre que ces irrégularités et cette évolution des phénomènes, au cours du temps, ne sont pas aléatoires. Elles résultent de la mise en œuvre de moyens nouveaux qui permettent « d'accélérer » ou de « retarder » de quelques heures, voire d'un jour, l'accouchement.

J. M.

(1) *Population*, No 6 de 1970 ; dans « Chronique de l'association des experts démographes ».

(2) *Population*, No 4 de 1959. M.-F. Gauquelin : « L'heure de la naissance ».

SOMMAIRE DE « POPULATION »

No 2 avril 1971

- M. DESTEFANIS La population active soviétique.
- H. LERIDON Les facteurs de la fécondité en Martinique.
- E. GARLOT Activités des Organisations internationales en matière démographique. Deuxième partie : Bilan récent et programme de travail des Nations Unies.
- P. FESTY Nuptialité en Europe occidentale depuis la guerre.
- Cl. LEVY et B. CASTETS Caractères sociaux de jeunes délinquants d'un centre d'observation.

Années	Taux pour mille de		
	Natalité	Mortalité	Mortalité infantile (1)
1964	18,1	10,7	23,4
1965	17,7	11,1	21,9
1966	17,5	10,7	21,7
1967	16,9	10,9	20,7
1968	16,7	11,0	20,4
1969	16,7	11,3	19,7
1970	16,7	10,6	19,6

(1) Taux rectifié.

Natalité en Europe (1)

Nous avons souvent expliqué qu'il fallait manier avec prudence les taux bruts de natalité ; du fait qu'ils rapportent le nombre annuel de naissances à la population totale, ils sont fortement influencés par la composition par âges de la population ; lorsque celle-ci est différente d'un pays à l'autre, ils ne permettent pas la comparaison. En revanche, sur quelques années et pour un même pays, ils sont significatifs car leurs variations ne dépendent guère de la structure de la population.

Du tableau ci-dessous, il faut donc retenir, si l'on se préoccupe de comparer les fécondités, que la baisse des taux de natalité se poursuit, avec des nuances, dans presque tous les pays d'Europe.

Dans le groupe des pays nordiques, la Norvège fait exception. Parmi les Six, les Pays-Bas se distinguent également par une reprise, depuis 1968, succédant à la baisse 1964-1967.

Parmi les trois pays retenus pour l'Europe du Sud, la diminution

est également continue et générale.

Dans les pays socialistes, la situation est plus complexe car des modifications législatives, notamment en matière de lois sur l'avortement, sont intervenues, qui ont quelque peu faussé l'évolution naturelle.

Si la baisse sensible se poursuit également en Allemagne de l'Est et en URSS (on remarquera les données de la République d'Ukraine), les taux de natalité remontent en Hongrie, en Bulgarie et en Roumanie alors qu'en Pologne, après le décrochage de 1964 à 1966, les taux varient à peine depuis 1967.

Les techniques dont disposent désormais les démographes permettent de mieux approcher la mesure de la fécondité et de comparer les résultats obtenus pour divers pays. Ces méthodes confirment d'ailleurs la diminution que nous montrent les variations des taux bruts de natalité. D'une récente étude d'un chercheur de l'INED (2), il ressort que, pour l'année 1966, la France avec 2,77 naissances

vivantes par femme se situait, parmi les Six du Marché commun et l'Angleterre, au second rang derrière les Pays-Bas, alors que cette même année, si le classement avait été établi d'après les taux bruts de natalité, nous n'aurions occupé que la cinquième place.

P. L.

(1) Les chiffres sont extraits de l'article : « Données statistiques », R. Pressat, *Population* No 4 et complétés pour certains pays.

(2) P. Festy : « Evolution de la fécondité en Europe occidentale depuis la guerre ». *Population* 1970, No 2.

Vient de paraître :

« *Les champs migratoires en France* »,
par Daniel Courgeau.

Collection
« Travaux et Documents »
Institut national
d'études démographiques-
Presses universitaires
de France,
158 pages, prix : 32 F.

Etude des migrations tant internes qu'étrangères en France, depuis le début du siècle, en fonction de la distance parcourue et des populations des zones d'arrivée et de départ : présentation des modèles théoriques et des résultats obtenus à l'étranger ; application de ces modèles à la France.

Vient de paraître :

« *Le Maghreb* »

Editions de l'Institut
national d'études
démographiques,
275 pages, prix : 15 F.

Ce numéro spécial de la revue *Population* rassemble une dizaine d'études consacrées aux trois pays du Maghreb : Maroc, Algérie, Tunisie. Sont présentées, entre autres : l'évaluation de la population d'après les derniers recensements, la situation de l'emploi et de l'enseignement, les politiques de population, les migrations intérieures.

	Taux pour 1 000				
	Natalité				
	64	66	67	68	69
Danemark	17,7	18,4	16,8	15,3	
Norvège	17,7	17,9	17,6	17,6	17,6
Suède	16,0	15,8	15,4	14,3	13,5
République fédérale allemande (1)	18,3	17,6	17,0	16,1	14,8
Belgique	17,2	15,9	15,3	14,8	14,6
France	18,1	17,5	16,9	16,7	16,7
Pays-Bas	20,7	19,2	18,9	18,6	19,2
Italie	19,9	18,9	18,1	17,3	17,6
Luxembourg	16,0	15,5	14,8	14,0	13,5
Royaume-Uni	18,8	17,9	17,5	17,1	16,6
Suisse	19,2	18,3	17,7	17,1	16,5
Espagne	22,2	20,9	21,0	20,4	20,2
Portugal	23,8	22,2	21,5	20,6	18,9
Yougoslavie	20,8	20,3	19,5	18,9	18,7
Allemagne de l'Est	17,2	15,7	14,8	14,3	14,0
Hongrie	13,1	13,6	14,6	15,1	15,0
Pologne	18,1	16,7	16,3	16,2	16,3
Roumanie	15,2	14,3	27,4	26,3	23,3
Bulgarie	16,1	14,9	15,0	16,9	16,9
URSS	19,6	18,2	17,4	17,2	
dont RSS d'Ukraine	16,5	15,6	15,1	14,9	14,7

(1) Y compris Berlin-Ouest