

Recherches sociographiques



Sociologie, démographie et génétique de population

Yves Martin

Volume 2, numéro 2, 1961

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/055082ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/055082ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Département de sociologie, Faculté des sciences sociales, Université Laval

ISSN

0034-1282 (imprimé)

1705-6225 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cette note

Martin, Y. (1961). Sociologie, démographie et génétique de population. *Recherches sociographiques*, 2 (2), 257–260. <https://doi.org/10.7202/055082ar>

*
SOCIOLOGIE, DEMOGRAPHIE ET GENETIQUE DE POPULATION *

En de nombreux domaines, tant sur le plan de la recherche que sur le plan de l'application, une collaboration étroite entre médecins, biologistes, sociologues et démographes serait éminemment souhaitable. L'étude des problèmes qui font l'objet du présent symposium exige d'une façon toute particulière le concours de ces divers spécialistes.

Des médecins cliniciens ont tout à l'heure posé, au moyen de l'examen de quelques cas particuliers, le problème des maladies héréditaires chez les Canadiens français. Leurs observations soulèvent des questions plus générales, à propos de la structure génétique de la population canadienne-française. Et c'est sous cet angle qu'elles retiennent plus immédiatement l'attention des sociologues et des démographes. Non pas que ceux-ci puissent actuellement faire état de travaux de recherche susceptibles d'éclairer de façon significative le problème du rôle de l'hérédité, sur un plan ou sur l'autre, dans notre milieu. Bien au contraire, dans l'état actuel des connaissances sociologiques, ethnologiques ou démographiques sur notre société, il leur faut aborder ce thème avec la plus grande prudence.

On sait, par exemple, que la mortalité périnatale (mortalité néo-natale), qui demeure relativement élevée dans la province de Québec, tient, dans une large mesure, à des facteurs liés à l'hérédité. Il s'agit là peut-être d'un indice permettant de supposer que la société canadienne-française forme un milieu particulièrement favorable pour l'étude des maladies héréditaires, mais on n'a pas encore analysé systématiquement des faits de cet ordre, ni du point de vue de la démographie, ni du point de vue de la génétique. De même, la persistance, jusqu'à une date relativement récente, au Canada français, de modes de vie ruraux et de relations sociales centrées pour une large part sur la famille et la communauté restreinte de la paroisse ou du village, peut justifier la formulation d'hypothèses sur l'importance de l'hérédité comme facteur de morbidité ou de létalité dans notre milieu, mais, là encore, des vérifications minutieuses pourraient tout aussi bien infirmer que confirmer de telles hypothèses. Cela tient à la complexité des liaisons entre les phénomènes d'ordre sociologique, d'ordre démographique et d'ordre biologique ou génétique.

La nature de ces relations complexes a été mise en lumière par la génétique de population, discipline dont le développement est récent, mais dont les

* Communication présentée au Symposium sur Les familles canadiennes-françaises et leurs maladies tenu à l'occasion du Congrès de l'Association des médecins de langue française du Canada, Québec, le 5 juin 1961.

enseignements sont déjà nombreux. Ces enseignements indiquent l'une des voies importantes où pourrait s'engager la recherche sur les problèmes qui nous occupent aujourd'hui. Je ne peux là-dessus m'en tenir qu'à quelques propositions toutes superficielles.

Rappelons d'abord "une hypothèse générale qui a joué un rôle essentiel dans le développement de la génétique de population", celle de la panmixie. Cette hypothèse est fondée sur les trois postulats suivants :

- "1. la population est fermée; elle ne peut donc être le siège de migrations (immigration et émigration);
2. les mariages s'y font au hasard : il n'y a pas de choix de conjoint, ni de mariages consanguins dus à l'intérêt;
3. la fécondité est identique pour tous les couples; il n'y a pas de fécondité différentielle, c'est-à-dire que les familles ont le même nombre d'enfants, quelle que soit leur classe sociale" [1].

Dans les populations naturelles, il n'y a qu'exceptionnellement panmixie parfaite; au sein des populations humaines, de multiples facteurs interviennent pour rendre la panmixie généralement encore plus incomplète. Le docteur Jean Sutter, généticien et démographe français, ramène à six les principaux ordres de facteurs qu'il faut ainsi prendre en considération. On verra que nous sommes ainsi renvoyés tout autant à des faits de nature biologique qu'à des phénomènes liés au mouvement de la population ou aux caractéristiques des institutions et des structures sociales :

- "1. Sélection ou fécondité différentielle. Pour une raison ou l'autre les individus porteurs d'un certain assortissement de gènes, sont incapables de se reproduire, ou le font dans une mesure moindre que la moyenne des couples.
2. Consanguinité. Pour une raison ou l'autre un nombre non négligeable d'unions consanguines se font dans la population.
3. Choix du conjoint. Il existe un choix du conjoint systématique qui fait que les porteurs d'un caractère donné se marient plus souvent entre eux que ne le voudrait le hasard.
4. Mutations. Un ou plusieurs gènes mutent à un moment donné chez un ou plusieurs individus; la nature du (ou des) gènes se trouve ainsi modifiée comme l'est aussi sa position d'équilibre dans la population.

[1] Jean SUTTER, "Génétique de population et connaissance de l'homme", dans : Luigi GEDDA, Novant'anni delle leggi mendeliane, Roma, Istituto Gregorio Mendel, 1956, 455.

5. Migrations. Il existe un certain taux d'immigration et d'émigration dans la population;
6. Enfin, l'effectif de la population et ses limites entrent en ligne de compte" [2].

On comprend que, dans les études de génétique de population, l'analyse de la nuptialité, de la modalité des mariages, compte tenu des institutions qui les régissent, occupe une place centrale. De là l'importance de la notion d'isolat, due aux Suédois Walhund et Dahlberg. L'isolat peut être défini comme la zone d'inter-mariage, c'est-à-dire la zone --- ou la population --- "à l'intérieur de laquelle un individu a la possibilité de trouver son conjoint" [3].

On peut assez aisément se représenter la réalité à laquelle correspond cette notion d'isolat, si l'on se reporte, par exemple, aux structures de l'habitat dans la société canadienne-française traditionnelle. La paroisse constituait alors l'unité territoriale essentielle de la vie sociale; le choix du conjoint devait ainsi, dans une majorité de cas, se faire à l'intérieur d'une aire géographique restreinte, où le nombre même des familles pouvait être limité par les possibilités de subdivision de la propriété du sol. Divers facteurs peuvent contribuer à la formation ou au maintien d'isolats au sein des populations : la religion, la langue, l'intérêt économique, le niveau de culture, etc.

Dahlberg a démontré qu'on peut mesurer la dimension d'un isolat à partir de la fréquence des mariages entre cousins germains. S'appuyant au départ sur cette démonstration, deux démographes français, le docteur Jean Sutter et Léon Tabah ont pu établir, dans des travaux récents, la dimension moyenne des isolats dans tous les départements de la France. Ces recherches ont apporté des résultats extrêmement intéressants en ce qui concerne la nuptialité dans une société moderne. En France, la dimension moyenne de l'isolat varie de 1,000 à 2,800 individus. L'anthropologue Claude Lévi-Strauss note qu'un tel résultat montre que, "même dans une société moderne, le réseau des individus unis par des liens de parenté est beaucoup plus restreint qu'on pouvait le supposer; sa dimension est à peu près la même que dans les sociétés primitives" [4].

Le résultat le plus étonnant des recherches de Sutter et Tabah est qu'ils ont découvert certains des plus petits isolats dans des secteurs englobant une grande ville. La dimension moyenne des isolats est aussi faible dans la Seine, le Rhône (Lyon) et la Gironde (Bordeaux) que dans les régions de montagne.

Les mêmes chercheurs ont aussi étudié le phénomène de l'éclatement des isolats au cours d'une période de quelque quarante ou cinquante années. Les

[2] Ibid., 456.

[3] Ibid., 457.

[4] Claude LEVI-STRAUSS, "Social Structure", dans : A. L. KROEBER (ed.), Anthropology Today, Chicago, The University of Chicago Press, 1953, 535.

transformations sociologiques et économiques d'un milieu expliquent ce phénomène, qu'on peut mesurer d'après le rythme de la diminution des mariages consanguins.

Des travaux de ce genre sont, à mon avis, d'un très grand intérêt, parce qu'ils permettent de discerner, au moins d'une façon approximative, la structure génétique d'une population et, par la suite, de détecter des "zones critiques" où il y aurait avantage à mener des études plus approfondies sur les divers aspects des problèmes liés à l'hérédité.

Je me permets de suggérer, en terminant, que des études centrées sur les faits d'endogamie et sur les caractéristiques des isolats devraient constituer l'une des premières étapes de la recherche sur les problèmes de l'hérédité dans le milieu canadien-français. A de telles études, des sociologues et des démographes contribueraient sans doute volontiers.

Yves MARTIN

Département de Sociologie et d'Anthropologie,
Université Laval.

* *
*