

Prévisions démographiques et processus de décision

Réjean Lachapelle

Volume 6, numéro 3, décembre 1977

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/600756ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/600756ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Association des démographes du Québec

ISSN

0380-1721 (imprimé)

1705-1495 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Lachapelle, R. (1977). Prévisions démographiques et processus de décision. *Cahiers québécois de démographie*, 6(3), 267–279.
<https://doi.org/10.7202/600756ar>

PREVISIONS DEMOGRAPHIQUES ET PROCESSUS DE DECISION

PAR

REJEAN LACHAPELLE *

Quelle est ou peut être la contribution de la démographie dans le processus de décision et plus généralement dans les débats où s'affrontent les acteurs politiques? Question d'autant plus difficile à traiter qu'on ne dispose pas, à ma connaissance, d'études consacrées à l'analyse du processus d'utilisation de la démographie. Dans un ouvrage aseptique mais efficace dans la manière du grand sociologue maintenant disparu, Lazarsfeld et Reitz ¹ analysent les nombreux travaux sociologiques qui tentent de jeter des passerelles entre le savoir et l'action, les connaissances et les décisions. Selon eux, deux étapes sont cruciales dans le processus d'utilisation: la première qui vise à clarifier et à constituer les préoccupations et les problèmes socio-politiques en sorte qu'il puisse en découler des questions susceptibles de faire l'objet de recherche par les spécialistes des diverses sciences sociales; la dernière, qui cherche

* Institut de recherches politiques, 3535, chemin Queen Mary, Montréal. Les opinions exprimées par l'auteur n'engagent en rien l'Institut de recherches politiques.

1. Paul F. Lazarsfeld et Jeffrey G. Reitz, An Introduction to Applied Sociology (New York, Elsevier, 1975).

à présenter les résultats des travaux sous une forme pertinente - et peut être impertinente - pour les acteurs politiques. Les chercheurs, on le sait, se sentent souvent mal à l'aise dans ces activités intellectuelles complexes et délicates; ils préfèrent se cantonner aux étapes intermédiaires qui au reste sont souvent susceptibles d'être découpées en tranches disciplinaires et par là même correspondent à des opérations qui leur sont familières. Je montrerai dans la suite, prenant pour exemple la démographie, que cette attitude qui paraît sage à première vue est souvent intenable.

S'agissant d'étudier les contributions de la démographie aux processus de décision, on n'a pas l'embarras du choix ²: on est d'entrée conduit dans le dédale des prévisions, perspectives et autres anticipations démographiques. Discipline foncièrement descriptive et empirique, la démographie, à la différence de l'économie, de la sociologie ou de la psychologie, n'offre pas aux preneurs de décisions des cadres théoriques susceptibles d'orienter leurs politiques et de guider leurs actions. Elle mesure, décrit et analyse. Cela ne mènerait pas bien loin n'était une propriété, plus souvent invoquée et évoquée qu'elle n'est définie et élaborée, - l'inertie des faits démographiques. Elle autorise les démographes à prévoir et il s'agit là, si on en croit une rumeur persistante, d'une activité estimée et estimable dont les Etats modernes ne sauraient se priver. D'ailleurs, dit-on volontiers, gouverner c'est prévoir.

2. Bien que les projections démographiques constituent, semble-t-il, l'essentiel des contributions de la démographie aux processus de décision, il ne faudrait cependant pas sous-estimer l'impact des études théoriques et empiriques - y compris la simple description des statistiques démographiques - sur la structuration des problèmes socio-politiques.

Face à l'avenir les démographes sont tendus entre deux constatations en partie contradictoires: d'un côté on observe que les faits démographiques et plus particulièrement les structures démographiques se transforment lentement - c'est ce qu'on appelle l'inertie des faits démographiques, de l'autre on constate qu'il paraît bien difficile d'anticiper les mouvements des phénomènes démographiques - c'est ce qu'on peut appeler l'incertitude attachée à l'évolution des phénomènes démographiques. A court terme, l'inertie l'emporte sur l'incertitude; à très long terme, l'inertie diminue et au bout du compte disparaît, comme le montrent bien les travaux classiques de Lotka et les généralisations de Lopez. Ces remarques somme toute banales conduisent néanmoins, me semble-t-il, à des considérations intéressantes sur notre métier.

Quatre exemples feront saisir mon propos. M. Romaniuc a publié en 1973 ³ un réseau complexe et varié de projections des effectifs et de la composition par âge de la population canadienne de 1971 à 2071. A s'en tenir à ces projections, la population canadienne pourrait varier entre 26 et 100 millions en 2071. On conviendra volontiers que la plage d'incertitude est large. Il ne s'agit pas là, cela va sans dire, de calculs prévisionnels. Mais en dépit de l'incertitude qui affecte les mouvements futurs des phénomènes démographiques, on peut néanmoins tirer de ce travail au moins une conclusion qui n'est pas dénuée d'intérêt: sauf circonstances exceptionnelles la fraction des vieillards progressera dans la population

3. A Romaniuc "Potentials for Population Growth in Canada: A Long Term Projection", in A Population Policy for Canada? (Toronto, 1973).

canadienne au cours des prochaines décennies. De 8,1% en 1971 le pourcentage des personnes de 65 ans et plus pourrait en effet varier, selon les diverses combinaisons d'hypothèses relatives à la fécondité et aux mouvements migratoires, entre 9,9% et 11,8% en 1991 et entre 11,2% et 16,0% en 2011. Si le rythme d'augmentation de la fraction des vieillards dépend, à n'en pas douter, des mouvements futurs des phénomènes démographiques, le fait même de l'augmentation de la fraction des vieillards semble, quant à lui, relativement indépendant de l'incertitude attachée à l'évolution des phénomènes démographiques. L'augmentation de la fraction des vieillards tient en définitive à l'inertie des systèmes démographiques, en l'espèce à la structure par âge au point de départ.

Passons au second exemple. Statistique Canada a publié en 1974⁴ des projections démographiques pour le Canada et les provinces jusqu'en 2001. Les auteurs ont effectué leurs calculs projectifs pour plusieurs jeux d'hypothèses relatives à la fécondité et aux mouvements migratoires. A en juger d'après leurs résultats, de 27,9% de la population canadienne en 1971 le poids démographique du Québec pourrait varier entre 21 et 25% en 2001. Il semblerait donc, à première vue du moins, que si le rythme de réduction du poids démographique du Québec dans l'ensemble canadien dépend des mouvements des phénomènes démographiques, le fait même de la réduction du poids démographique du Québec est, lui, relativement indépendant de l'évolution des phénomènes démographiques. Cette conclusion provoque, me

4. Statistique Canada, Projections démographiques pour le Canada et les provinces 1972-2001 (Ottawa, Information Canada, 1974)

semble-t-il, un malaise. Il paraît en effet difficile d'associer la réduction du poids démographique du Québec à l'inertie des systèmes démographiques. En fait la conclusion dépend essentiellement des hypothèses retenues en matière de fécondité et de migration. On a en effet supposé d'une part que la fécondité québécoise serait toujours inférieure à celle du reste du Canada et d'autre part que les mouvements migratoires joueraient toujours dans le sens d'une réduction du poids démographique du Québec. La diminution de l'importance démographique du Québec résulte donc non pas de l'inertie des systèmes démographiques mais de la réduction de la plage d'incertitude des phénomènes démographiques qu'ont opérée - à tort ou à raison, là n'est pas mon propos - les auteurs des projections.

Abordons un troisième exemple. Les démographes et les économistes qui écrivaient au cours des années trente et quarante admettaient volontiers ⁵ que les mouvements démographiques observés durant l'entre-deux-guerres étaient annonciateurs d'une période de stagnation, voire de déclin démographique. Un pessimisme à certains égards analogue à celui qui se répand depuis quelques années gagnait les élites politiques et intellectuelles des pays occidentaux, spécialement des pays anglo-saxons. La période de peuplement des nouveaux mondes aurait été terminée. L'immigration étrangère ne jouerait plus dans l'avenir un rôle important dans la croissance démographique, aux Etats-Unis comme au Canada. Les migrations internes d'orienta-

5. Voir par exemple: Keynes, J.M., "Some Economic Consequences of a Declining Population", Eugenics Review (April 1937), pp. 13-17; Hansen, Alvin H., "Economic Progress and Declining Population Growth", The American Economic Review (March 1939), pp. 1-15.

tion est-ce qu'ils deviendraient négligeables. Les taux de natalité auraient bientôt rejoint les taux de mortalité et, au cours des prochains lustres, on observerait dans les pays occidentaux des croûts démographiques insignifiants, nuls ou négatifs. Bref la stagnation démographique s'installerait en Amérique du Nord comme en Europe.

Le Bureau fédéral de la statistique a présenté en 1946⁶ des prévisions démographiques dont les hypothèses sont largement dominées par ce climat intellectuel. D'après ce document, les migrations internationales nettes et les migrations interprovinciales nettes seraient négligeables entre 1941 et 1971; quant à la fécondité, elle poursuivrait sa baisse séculaire: le taux brut de reproduction atteindrait l'unité vers 1952 en Ontario et vers 1967 au Québec. A supposer que ces hypothèses eussent été confirmées, le Québec aurait eu en 1971 une population supérieure à celle de l'Ontario (tableau 1). Les faits, comme chacun le sait maintenant, ont trompé - et largement - la "perspicacité" des démographes. Mais pouvaient-ils s'affranchir de l'influence des théories et opinions dominantes du moment? S'ils s'y étaient essayés, on aurait sans doute tenu leurs prévisions pour des élucubrations sans fondement ni portée.

Donnons brièvement un dernier exemple. Le général William H. Draper, représentant des Etats-Unis à la commission de la population des Nations Unies, aurait recommandé, en 1969, que les Etats-Unis atteignent progressivement un taux nul d'accroissement de la population à la fin du

6. Marshall, H., E. Charles, N. Keyfitz et H. Roseborough, The Future Population of Canada (Ottawa, Dominion Bureau of Statistics, Bull. F 4, 1946).

T A B L E A U 1

Population observée et population prévue, Québec, Ontario et
Canada, 1971

REGION	Effectifs (en milliers)		Répartition en pourcentage	
	Observés	Prévus	Observée	Prévue
Québec	6 028	4 701	28,7	32,2
Ontario	7 703	4 382	36,7	30,0
Canada (1)	20 993	14 606	100,0	100,0

(1) Non compris Terre-Neuve et les territoires du Nord.

Sources: Recensement du Canada 1971 et H. Marshall, E. Charles, N. Keyfitz, H. Roseborough. The Future Population of Canada, Ottawa, Dominion Bureau of Statistics, Bull. F 4, 1946. (On a retenu l'hypothèse D, jugée d'ailleurs la plus plausible par les auteurs).

siècle, exemple qui devrait également être suivi par les autres pays, en particulier par les pays en voie de développement. L'objectif étant fixé, les démographes peuvent tenter d'établir les cheminements qui permettraient d'y arriver. MM. Bourgeois-Pichat et Taleb ⁷ ont montré qu'une évolution démographique conforme à l'objectif proposé conduirait, dans le cas du Mexique, à des variations dramatiques de la fécondité, lesquelles provoqueraient des changements draconiens dans la composition par âge et partant désorganiseraient toute la structure sociale. Ces résultats jettent évidemment le discrédit sur la proposition du général Draper, du moins sur la manière dont ce dernier l'a présentée.

Les exemples précédents montrent clairement que les projections démographiques comportent toujours les quatre éléments suivants ⁸: 1^o un projecteur, c'est-à-dire un algorithme permettant de faire évoluer les structures démographiques; 2^o une structure initiale, c'est-à-dire le plus souvent l'effectif total ainsi que la composition par âge et par sexe à l'instant initial, auxquels s'ajoutent parfois la composition régionale, la composition linguistique, etc.; 3^o les mouvements des fonctions de "mobilité démographique" (mortalité, fécondité, migration, etc.) entre l'instant initial et l'horizon projectif; 4^o les mouvements de la structure entre l'instant initial et l'horizon projectif. Pour simplifier l'exposé, je suppo-

7. J. Bourgeois-Pichat et Si-Ahmed Taleb, "Un Taux d'accroissement nul pour les pays en voie de développement en l'an 2000. Rêve ou réalité?", Population (sept.-oct. 1970) pp. 957-973.

8. Je m'inspire dans la suite de l'article suivant: R. Lachapelle, "Démographie et prospective", Cahiers québécois de démographie (Vol. 5, N° 3 spécial, déc. 1976), pp. 347-383.

serai dans la suite que la structure initiale est connue et que le choix du projecteur ne présente pas de difficulté. Si on adopte, dans ces conditions, un ensemble d'hypothèses précises quant aux variations des fonctions de "mobilité démographique" entre l'instant initial et l'horizon projectif, il est facile d'établir qu'on obtient une et une seule évolution de la structure démographique entre l'instant et l'horizon projectif. En règle générale la réciproque est cependant fausse. On peut donc être conduit, selon les circonstances, à effectuer deux types de calculs: 1^o calculs projectifs, si se donnant les variations des mobilités démographiques, on cherche à établir l'évolution de la structure démographique, 2^o calculs rétroprojectifs si, se donnant tout ou partie de l'évolution de la structure démographique, on cherche à déterminer l'ensemble des combinaisons des variations des mobilités démographiques qui engendrent l'évolution donnée de la structure. Dans les trois premiers exemples que j'ai décrits plus haut on a effectué des calculs projectifs tandis que dans le quatrième il s'agissait de calculs rétroprojectifs. Les calculs rétroprojectifs sont peu fréquents, voire exceptionnels, et je ne pense pas qu'ils soient susceptibles de se répandre. Je m'en tiendrai donc dans la suite aux calculs projectifs.

On a vu que pour réaliser des calculs projectifs les démographes doivent disposer d'hypothèses relatives aux variations futures des mobilités démographiques. Ces hypothèses ils peuvent ou bien les établir eux-mêmes ou bien les recevoir directement d'acteurs politiques ou de décideurs. A ma connaissance, la seconde éventualité ne se rencontre que très rarement, bien qu'il arrive parfois que des acteurs politiques demandent d'effectuer

des calculs pour des combinaisons inédites d'hypothèses qu'ont déjà établies les démographes. Quoi qu'il en soit, les démographes jouent toujours un rôle de première importance dans l'établissement des hypothèses relatives aux variations des mobilités démographiques. Mais comment procèdent-ils?

On peut distinguer d'entrée de jeu deux stratégies. La première stratégie consiste à éviter les risques et à retenir toutes les combinaisons d'hypothèses qui ne paraissent pas invraisemblables. Dans le premier exemple que nous avons présenté l'auteur a manifestement utilisé cette stratégie. Elle ne permet sans doute pas d'aboutir à de nombreuses conclusions mais celles qu'elle atteint présentent cependant un faible niveau d'incertitude. La seconde stratégie cherche plutôt à ne retenir que les combinaisons des hypothèses les plus probables, voire à n'adopter que la combinaison des hypothèses les plus réalistes. Elle permet de conclure beaucoup plus souvent - et beaucoup plus précisément - que dans le cas de la première stratégie, mais au prix d'un niveau d'incertitude souvent élevé, comme le montre le troisième exemple. La première stratégie révèle les caractéristiques les plus inertes de la structure démographique tandis que la seconde stratégie met en évidence non seulement les caractéristiques inertes mais encore les caractéristiques variables, c'est-à-dire les caractéristiques qui dépendent surtout des hypothèses de mobilité démographique retenues. La première stratégie correspond à ce qu'on peut appeler l'analyse projective tandis que la seconde stratégie constitue le fondement même de l'analyse prévisionnelle.

La distinction entre l'analyse projective et analyse prévisionnelle concerne non seulement les démographes qui peuvent ainsi apprécier et le cas échéant quantifier le niveau d'incertitude de leurs résultats, mais aussi les ultimes destinataires des prévisions, perspectives et projections démographiques. En effet, en révélant les caractéristiques les plus inertes des diverses structures démographiques, l'analyse projective met en évidence des contraintes, des caractéristiques sur lesquelles les décideurs ont très peu de prise. L'analyse projective conduit donc les décideurs à mettre en oeuvre, s'ils le jugent à propos, des interventions adaptatives. En revanche l'analyse prévisionnelle aboutit à des résultats équivoques du point de vue des acteurs politiques et des décideurs: ou bien certains résultats qu'elle révèle sont jugés fort probables quelles que soient les actions susceptibles d'être entreprises, auquel cas ils sont conduits à envisager, comme dans la situation précédente, des interventions adaptatives, ou bien on estime que plusieurs des résultats présentés dépendent des actions qui seront ou non entreprises, auquel cas ils sont conduits à engager, s'ils le jugent à propos, des interventions actives, c'est-à-dire des actions destinées à modifier l'orientation des mobilités démographiques. Jusqu'ici les démographes n'ont pas cherché à clarifier cette ambiguïté. D'une part nous laissons croire, implicitement sinon explicitement, que les perspectives démographiques permettent d'atteindre des données, c'est-à-dire des contraintes auxquelles on ne peut se soustraire mais seulement s'adapter, d'autre part nous donnons à penser que les résultats de nos travaux prévisionnels sont peut-être susceptibles

d'être modifiés⁹, à condition d'adopter une politique adéquate - notion floue s'il est. Selon les circonstances et leurs besoins, les acteurs politiques retiendront l'une ou l'autre interprétation, voire l'une et l'autre. La première interprétation revient à confondre implicitement analyse prévisionnelle et analyse projective tandis que la seconde interprétation ouvre d'une manière imprécise l'analyse prévisionnelle à l'analyse prospective, c'est-à-dire à l'étude des conséquences démographiques probables des interventions politiques envisagées ou envisageables.

Dans leurs travaux perspectifs les démographes ont d'abord espéré réduire progressivement l'incertitude, donc de faire de l'analyse prévisionnelle une variante de l'analyse projective. Comme chacun sait, ces espoirs ont été amèrement déçus. Nous n'avons cependant pas encore tiré toutes les leçons de cet échec. Il nous faudra, pour progresser, tenter de préciser les différences d'une part entre l'analyse projective et l'analyse prévisionnelle et d'autre part entre l'analyse prévisionnelle et l'analyse prospective. Pour approfondir les différences entre l'analyse projective et l'analyse prévisionnelle, il nous faudra d'abord élaborer et clarifier les notions de projecteur, d'inertie et d'incertitude, ensuite préciser ce qu'on entend par les expressions "hypothèses ou jeux d'hypothèses vraisemblables" et "hypothèses ou jeux d'hypothèses invraisemblables", qui ne peuvent pas ne pas être employées dans l'analyse projective, et les expressions "hypothèses et jeux d'hypothèses vraisemblables et probables", et hypothèses et jeux d'hypothèses vraisemblables mais peu probables", qui fondent l'analyse prévisionnelle. Si la distinction entre l'analyse projective et l'analyse prévisionnelle se présente dans des termes familiers aux démographes, l'élaboration de l'analyse prospective à par-

9. D'une certaine façon les prévisions constituent des variantes de ce que Merton appelle les "prédictions destructrices", c'est-à-dire les prédictions qui empêchent la réalisation, assurée sans leur intervention, de leur objet même. Voir à ce sujet: Robert K. Merton, Eléments de théorie et de méthode sociologique, Paris, Plan, 1965, pp. 162-164. On consultera également avec profit: Richard L. Henshel, On the Future of Social Prediction, Indianapolis, The Bobbs-Merrill Company 1976

tir de l'analyse prévisionnelle soulève cependant des questions qui, jusqu'ici, sont demeurées en marge des préoccupations des démographes. Parmi les résultats que tiennent pour probables les études prévisionnelles, quels sont ceux qui sont susceptibles d'être modifiés par des interventions politiques? Peut-on constituer des variables d'intervention politique, c'est-à-dire des variables dont les différentes modalités d'action puissent éventuellement être rangées suivant l'orientation et/ou l'intensité de leurs effets démographiques? Peut-on, compte tenu des connaissances disponibles, apprécier et si possible quantifier les effets différentiels probables des options politiques (ensemble articulé de modalités d'action prises chacune dans une variable d'intervention politique) envisagées ou envisageables? Quelles études permettraient d'améliorer nos connaissances relativement aux effets démographiques de ces options? Questions certes difficiles mais néanmoins fondamentales si on juge que la démographie doit chercher à contribuer davantage à l'élaboration de décisions politiques éclairées.