

Bulletin de l'Association des démographes du Québec



Les perspectives de population pour les petits ensembles

Jaël Mongeau

Volume 2, Number 1, Special, 1973

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/305734ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/305734ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Association des démographes du Québec

ISSN

0380-1713 (print)

1925-3478 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Mongeau, J. (1973). Les perspectives de population pour les petits ensembles. *Bulletin de l'Association des démographes du Québec*, 2(1), 113–117. <https://doi.org/10.7202/305734ar>

LES PERSPECTIVES DE POPULATION POUR LES PETITS ENSEMBLES

Joël Mongeau,
I.N.R.S. — Urbanisation
Université du Québec, Montréal

I. PROBLÈMES PARTICULIERS AUX PETITS ENSEMBLES

A. LES DONNÉES

L'exigence la plus élémentaire pour faire des perspectives pour un territoire donné, c'est de bien connaître la population concernée au point de départ des perspectives. Or, les données sont de plus en plus limitées, à mesure que le périmètre du territoire s'écarte des entités géographiques couramment utilisées pour la publication des données. Ce problème ne rend pas les données existantes inutilisables, mais oblige à baser les perspectives sur une connaissance partiellement hypothétique de la population de départ.

De plus, cette population de départ a connu une évolution particulière qu'il est essentiel de connaître. Quand le territoire étudié a changé de limites au cours du temps, comme c'est souvent le cas des municipalités du Québec, il est difficile de connaître cette évolution passée. Quant on en a le loisir, on peut choisir un découpage s'accordant avec ces changements de limites, quitte à sacrifier l'uniformité de comportement de la population du territoire (par exemple, en incluant dans une ville une municipalité rurale sous prétexte qu'une partie de cette municipalité rurale, devenue urbaine, s'est annexée à la ville).

Par ailleurs, même si d'une part on avait autant de données pour les municipalités que pour l'ensemble du pays et d'autre part, il n'y avait pas de changements de limites, il est bien évident qu'à cause des fluctuations dues au hasard, ces données n'auraient pas la même valeur prévisionnelle que celles qui concernent l'ensemble d'un pays.

B. L'IMPORTANCE RELATIVE DES ÉLÉMENTS DANS LE MOUVEMENT DE LA POPULATION

La population des petits ensembles évolue de la même manière que celle des grands ensembles,

par natalité, mortalité et migrations, mais l'importance relative de ces trois éléments est différente: comme les migrations sont beaucoup plus faciles à effectuer entre petits territoires qu'entre pays, provinces ou grandes régions, elles peuvent être beaucoup plus importantes que l'accroissement naturel à une époque, tout en étant négligeables à une autre. Or les migrations sont beaucoup plus difficiles à prévoir que l'accroissement naturel, surtout au niveau des petits ensembles de population, dont le volume migratoire peut être perturbé par l'ouverture ou la fermeture d'une usine locale, ou par la construction d'un complexe d'habitation. De plus les différences de migration suivant l'âge effacent les tendances structurelles de la population qui pourraient être prévues à l'aide de l'évolution de la population de départ par natalité et mortalité.

II. MÉTHODES DE PERSPECTIVES COURAMMENT EMPLOYÉES

Les problèmes particuliers aux petits ensembles engendrent des méthodes particulières de perspectives. S'il existe une grande variété de méthodes, c'est qu'aucune n'a encore été universellement reconnue comme supérieure quant à sa capacité prévisionnelle. Ces méthodes peuvent être regroupées en quatre grands groupes: méthodes mathématiques et graphiques, méthodes de répartition et de proportion, méthodes basées sur des prévisions d'emploi et méthodes projetant séparément l'accroissement naturel et les migrations.

A. MÉTHODES MATHÉMATIQUES ET GRAPHIQUES

Dans ce groupe de méthodes, on suppose une relation mathématique entre la population et une ou plusieurs variables. Les projections arithmétique et géométrique supposent une relation linéaire avec le temps, qu'elles soient ou non ajustées à l'aide d'une droite des moindres carrés;

par contre, l'ajustement de la population à une courbe logistique suppose une relation tout aussi rigide mais non linéaire de la population avec le temps. La régression multiple permet d'établir une relation de la population avec d'autres facteurs qui l'influencent comme les naissances, les décès, les migrations nettes, l'emploi... Encore faut-il pouvoir faire des hypothèses sur l'évolution future de ces autres facteurs!

L'hypothèse commune à toutes ces méthodes est que la croissance de la population obéit à une loi mathématique simple qui fait que les composantes réelles de l'accroissement, c'est-à-dire la natalité, la mortalité et les migrations se combinent de façon à toujours avoir le même effet sur cet accroissement.

B. MÉTHODES DE RÉPARTITION ET DE PROPORTION

Ces méthodes ne peuvent être employées que dans le cas où il existe une perspective pour un territoire plus grand. On peut répartir soit la population totale (ou par groupe d'âges) soit l'accroissement de la population, en faisant évoluer cette répartition au cours du temps conformément à son évolution passée. Le déterminisme de ces méthodes est aussi grand que dans les méthodes mathématiques, sauf que l'évolution prévue dans la perspective d'ensemble se reflète au niveau du découpage.

C. MÉTHODES BASÉES SUR DES PRÉVISIONS D'EMPLOI

Les méthodes consistent à établir une relation plus ou moins compliquée entre l'emploi et la population et à projeter cette relation dans le futur. Il est bien évident qu'il existe une telle relation entre emploi et population, mais les perspectives faites à l'aide de l'emploi restent tributaires de prévisions d'emploi au moins aussi difficiles à faire que les perspectives de population.

D. MÉTHODES PROJETANT SÉPARÉMENT L'ACCROISSEMENT NATUREL ET LES MIGRATIONS

L'accroissement naturel peut être projeté graphiquement soit globalement, soit séparément pour la mortalité et la natalité, soit au moyen de taux de mortalité et de fécondité par âge. Au lieu de projeter graphiquement ces taux, on peut les rapporter aux mêmes indices calculés pour une région plus grande, à condition d'avoir fait des hypothèses sur l'évolution future des taux de cette région.

Une fois l'accroissement naturel projeté, il reste à faire des hypothèses sur les effectifs ou les taux de migration; en l'absence de connaissances sur le développement futur du territoire, on fait l'hypothèse que les migrations seront soit identiques à celles de la dernière période observée (ou estimée) soit dans le prolongement graphique de la tendance observée.

Ces méthodes ont l'avantage de se greffer directement sur les composantes réelles du mouvement de la population, mais elles souffrent plus que les autres du manque de données fiables sur les petits ensembles de population.

III. CRITÈRES POUVANT SERVIR AU CHOIX D'UNE MÉTHODE

Devant la diversité de ces méthodes et, surtout, l'insuccès relatif de chacune d'elles, quels critères peut-on employer dans le choix d'une méthode particulière?

Les critères de choix sont très reliés au contexte dans lequel sont faites les perspectives: but de perspectives, données disponibles et situation locale. C'est pourquoi il est impossible de choisir une méthode valable dans tous les cas.

Le choix de la méthode variera selon que le but des perspectives sera de fournir des données détaillées ou non sur la population future, à court ou à long terme. Toutefois, les perspectives sont toujours faites en vue d'une utilisation précise qui peut influencer non pas tellement le choix de la méthode, mais les hypothèses qu'on doit y insérer.

Les données disponibles limitent le choix tout en indiquant les voies possibles pour une utilisation rationnelle de toutes les données pertinentes sur la situation locale.

Une bonne étude de l'évolution passée de la population aide à identifier l'originalité de cette population et les principaux facteurs qui la font évoluer. Si cette étude permet de découvrir une régularité dans l'évolution passée de certains indices, elle autorise à projeter ces indices dans le futur en l'absence de renseignements supplémentaires sur l'évolution future de ces indices. Si aucune régularité ne ressort de l'étude de l'évolution passée, cette étude permet toutefois de justifier la relativité des hypothèses employées pour le futur.

Ce n'est qu'à travers un exemple concret qu'on peut voir comment le choix de la méthode varie en fonction de la situation.

IV. EXEMPLE D'APPLICATION: LA RÉGION SUD DIVISÉE EN 35 ZONES

A. PRÉSENTATION DE LA RÉGION SUD

La Région Sud de Montréal comprend la partie de la région administrative de Montréal située au sud de l'axe Outaouais — St-Laurent. Elle est bordée à l'ouest par l'Ontario, au sud par les États-Unis, à l'est par les Cantons de l'Est et la région administrative de Trois-Rivières. En 1966, la Région Sud comptait à elle seule 750,957 habitants, c'est-à-dire 13% de la population du Québec. C'est une région collée sur l'île de Montréal, qui contenait en 1966 plus de 33% de la population de la province.

Montréal étant le bassin d'emploi le plus important de Québec, une partie de la population de la Région Sud dépend économiquement de Montréal. La Région Sud comprend cependant quelques villes d'environ 30,000 habitants: Sorel, Granby, St-Hyacinthe, St-Jean, Valleyfield. De plus 10.7% de sa population est classée «rurale agricole» au recensement de 1966. La population de la Région Sud est donc très diversifiée.

La Région Sud se divise administrativement en dix-huit comtés, sur la base desquels s'est opéré le découpage en trente-cinq zones. Chaque zone n'appartient qu'à un seul comté; de plus, aucune zone n'a changé de limites entre 1951 et 1966. Dans les comtés comprenant une ville assez importante, cette ville et sa «banlieue» ont été séparées du reste du comté; c'est ainsi qu'ont été constituées les trois zones des comtés de Beauharnois (Valleyfield et Beauharnois), et de Missisquoi (Cowansville et Farnham) et les deux zones des comtés de Richelieu (Sorel), St-Hyacinthe, Shefford (Granby), St-Jean et Iberville. Dans les comtés entourant Montréal, la banlieue a été divisée de la partie rurale; c'est ainsi qu'ont été constituées les deux zones des comtés de Châteauguay, Laprairie (Brossard), Rouville (Mont St-Hilaire) et Verchères (Beloeil). Dans le comté de Vaudreuil, les trois zones correspondent à trois réalités distinctes: banlieue (Ile Perrot), ville (Dorion — Vaudreuil) et zone rurale. Le comté de Chambly a été divisé en trois zones parce qu'il comptait à lui seul plus de 190,000 habitants.

A partir de ce découpage, il fallait faire des perspectives pour 35 zones dont la moins peuplée ne comptait que 7,455 habitants en 1966 (reste du comté de St-Jean) et la plus peuplée, 147,246 (Longueuil). Dans certaines de ces zones, la population n'a pratiquement pas augmenté depuis quinze ans (zones rurales), tandis que dans d'autres, elle a plus que doublé (banlieues). Il est évident que les migrations sont responsables de la presque totalité de la

différence entre l'évolution des zones. Non seulement elles influencent l'évolution de la population totale, mais encore elles changent progressivement une structure par âge déjà bouleversée par la baisse de fécondité.

Pourquoi les migrations sont-elles si différentes d'une zone à l'autre? Parce que les possibilités d'emploi varient selon les régions et que les zones n'offrent pas toutes les mêmes conditions de logement. Comme il serait inutile d'essayer de mesurer de façon objective les conditions différentielles de logement, il ne reste que l'emploi comme principal facteur ayant une influence sur l'effectif des migrants. Cependant, s'il est évident que l'emploi a une influence sur les migrations, cette influence n'est pas simple. En effet, à chaque emploi nouveau ne correspond pas un immigrant, mais un travailleur, qui peut être un immigrant se déplaçant seul ou avec des dépendants, mais qui peut aussi être un ancien chômeur, un habitant d'une zone rapprochée ou une personne ne faisant pas précédemment partie de la main-d'oeuvre.

Dans la Région Sud, la comparaison entre l'emploi et la main-d'oeuvre au niveau des comtés en 1961 nous apprend que, dans les comtés situés en bordure de Montréal, la main-d'oeuvre excède l'emploi de beaucoup, tandis qu'il y a plus d'emplois que de main-d'oeuvre dans certains comtés contenant un centre urbain. Cette comparaison statique nous indique déjà l'importance des migrations alternantes (migrations quotidiennes) d'un comté à l'autre, ou d'un groupe de comtés à Montréal. Même si nous ne connaissons pas la main-d'oeuvre en 1966, nous pouvons l'évaluer et la comparer à l'emploi pour la même année, de façon à avoir une idée de l'importance de chacun des facteurs d'ajustement (migrations, migrations alternantes, taux d'activité et chômage) entre main-d'oeuvre et emploi. Pour éviter de n'accorder tout l'ajustement qu'aux migrations alternantes, ces dernières ont été réduites au minimum, afin de permettre aux autres facteurs de se manifester, par le regroupement des comtés en «bassins d'emploi». Il semblerait que l'ajustement se fasse un peu par rapprochement des taux d'activité et de chômage de ceux du Québec, et beaucoup par les migrations. Malgré l'influence prépondérante des migrations, il est impossible de trouver dans la Région Sud une liaison simple entre la croissance de l'emploi entre 1961 et 1966 et les migrations pendant la même période.

Dans la recherche d'une méthode de perspectives de population, il faudra considérer que nous avons devant nous trente-cinq zones variées, dont certaines se développent presque uniquement à cause de la proximité de Montréal.

B. MÉTHODE EMPLOYÉE

La méthode employée consiste à calculer séparément la population fermée et les migrations. C'est donc la méthode des taux de survie, mais adaptée à de petites régions par l'usage de répartitions à divers niveaux de la méthode.

Mortalité

Au niveau d'un regroupement de comtés construit en fonction de la distance de Montréal, le choix des hypothèses de mortalité a été fait en comparant, entre 1961 et 1966, les décès réels aux décès attendus en appliquant diverses séries de taux de mortalité. Ces taux sont ceux qui ont été calculés au niveau des régions économiques du Québec par MM. Henripin et Légaré pour *Evolution démographique du Québec et de ses régions 1966-1986*. Quand la comparaison entre décès réels et décès attendus était satisfaisante, l'hypothèse de mortalité correspondant à cette série de taux était appliquée au regroupement de comtés. Les décès ont ensuite été répartis par zone au prorata de la population du groupe d'âges dans la zone.

Fécondité

Au niveau du même regroupement de comtés, les naissances réelles ont été comparées aux naissances attendues en appliquant la fécondité du Québec en 1961-1966, de façon à calculer un coefficient par rapport au Québec. L'hypothèse la plus raisonnable quant à l'évolution de la fécondité est un rapprochement progressif de la fécondité des regroupements de comtés à celle du Québec; cette hypothèse se matérialise en faisant évoluer le coefficient vers l'unité. Pour le Québec, l'hypothèse faible d'Henripin et Légaré a été choisie. Les naissances dans les zones ont ensuite été réparties au prorata de l'importance des femmes en âge de fécondité.

Migrations

Nous ne disposons évidemment d'aucune donnée sur les migrations. Cependant, le B.S.Q. a calculé les migrations nettes par comté par la méthode des taux de survie, pour les périodes 1951-56, 1956-61 et 1961-66. Malheureusement, les taux de survie employés sont ceux de l'ensemble du Québec, ce qui suppose que la mortalité est identique dans chaque comté du Québec. Malgré cette hypothèse, les travaux du B.S.Q. donnent une idée de l'ampleur du mouvement migratoire et de sa direction; c'est pourquoi ils ont été utilisés.

Le solde migratoire par comté et par période quinquennale des perspectives a été calculé en fai-

sant évoluer la part relative des migrations de chaque comté dans l'ensemble de la Région Sud. Il a été gardé constant pour chacune des périodes.

Pour la structure par âges des migrants, il n'était pas possible d'utiliser directement les modèles de migration élaborés par MM. Henripin et Légaré, parce qu'aucune distribution type de migrants nets par groupe d'âges ne ressemblait à ce qui était observé pour les comtés entre 1961 et 1966. La même méthode a cependant été utilisée: construction de distributions types et de modèles de migration tenant compte de l'évolution de ces distributions types.

Les migrations du comté ont été distribuées à l'intérieur des zones de la même façon qu'elles étaient réparties entre 1961 et 1966.

Main-d'oeuvre

La comparaison avec l'emploi s'est faite au niveau des «bassins d'emploi» regroupements de comtés réduisant au minimum les migrations alternantes d'un bassin à l'autre. Pour obtenir la main-d'oeuvre par bassin, les taux d'activité du Québec et ceux du bassin ont été projetés en supposant un rapprochement des taux du bassin à ceux du Québec.

Comparaison de la main-d'oeuvre avec l'emploi et ajustement

Quand la main-d'oeuvre ne s'ajustait pas à l'emploi, les hypothèses de migration étaient corrigées, puisqu'une petite étude de la période 1961-66 laissait croire que, parmi les modes d'ajustement de la main-d'oeuvre à l'emploi, la migration était le plus courant. Cette correction n'a été nécessaire que dans le cas d'un bassin.

C. RÉSULTATS

La comparaison de perspectives avec la population totale au recensement de 1971 permet de constater que les grands écarts ont été obtenus dans les villes industrielles et les zones de la banlieue montréalaise.

Dans les villes industrielles, l'influence de la croissance de l'emploi sur la population avait été sous-estimée. Dans les banlieues, la distribution des nouveaux arrivés à l'intérieur des différentes villes de banlieue avait été mal pressentie; il semble par ailleurs y avoir eu depuis 1966 un ralentissement général de l'installation de banlieusards sur la rive sud.

V. CONCLUSION

Pour toutes les perspectives de population, le choix des hypothèses est difficile à faire, quelle que

soit la méthode employée. Les seules données dont on dispose concernent le passé. Le choix des hypothèses se fait donc dans le sens d'une poursuite des tendances passées; il faut toutefois que ces tendances aient été bien dégagées, ce qui suppose un bon analyste et des données fiables... Mais, même si les tendances passées ont bien été projetées, bien souvent la réalité vient infirmer les perspectives. Cela est d'autant plus vrai que le territoire est petit. Pour un pays, on fait des perspectives en supposant qu'aucun évènement pertur-

bateur n'interviendra; par évènement perturbateur, on entend guerre, crise économique... Dans un comté, il suffit d'une fermeture d'établissement manufacturier pour perturber toute la population.

Comme nous l'avons vu dans l'exemple de la Région Sud, les perspectives, qui par définition, projettent dans le futur l'évolution passée, nous permettent une identification immédiate des facteurs qui viennent perturber l'évolution de la population, à mesure que ces facteurs se manifestent au niveau des données.

★ ★ ★