

CONCLUSIONS

Que faut-il conclure de l'ensemble de ces résultats ? Ces conclusions devraient revêtir une forme pratique. Elles concernent essentiellement le chercheur confronté au choix de la procédure qu'il doit adopter, compte tenu des sources dont il dispose.

Première conclusion, la plus importante de cette recherche, les estimations par modèles et par reconstitution agrégée de populations sont fortement biaisées. Le biais n'est pas de 5 ou 10%, ce qui serait plus ou moins acceptable. L'erreur est souvent de l'ordre de 50%, par excès parfois, et parfois par défaut.

Autrement dit, les méthodes qui prétendent pouvoir se substituer aux mesures directes sont bien loin de le faire avec efficacité.

Rappelons que les seules données réelles utilisées pour obtenir des évaluations à partir des méthodes MEPS / MEPQS ont été la structure des âges par sexe et le taux d'accroissement de la population. Dans le cas de POPULATE, ces données ont été la population totale au départ et à la fin de la période étudiée, ainsi que le nombre des naissances et décès par période quinquennale.

Si notre chercheur hypothétique est peu flexible, il s'en tiendra à cette constatation et ne procédera donc qu'à des estimations par mesures directes ce qui signifie, en matière de démographie historique, qu'il se condamnera pratiquement à n'en faire presque aucune. On ne peut que lui conseiller alors de se borner à la démographie contemporaine, et seulement à celle des pays développés. Si, par contre, il choisit de se plier au premier principe que nous posons dans notre chapitre 1, il fera en sorte d'aboutir à une estimation quelconque.

La raison de ces écarts entre estimations par modèles et par mesures directes est très simple. Le Québec ancien, auquel nous avons recouru comme pierre de touche de la validité des méthodes, était habité par une population réelle, qui avait ses caractéristiques propres, comme n'importe quelle autre population réelle. Or ces caractéristiques étaient assez peu conciliables avec la stabilité (ou quasi-stabilité) qui est l'hypothèse de base de ces méthodes. Certes cela nous était déjà connu et nous aurions pu le formuler a priori, mais l'évaluation expérimentale à laquelle nous avons procédé donne un tout autre poids à cette affirmation. Les méthodes en question ne sont pas suffisamment robustes pour pallier la déficience des principes sur lesquels repose leur application. Or la population (du

Québec), ici utilisée comme étalon de référence, n'a pas connu cette stabilité ou quasi-stabilité qui est au principe de ces méthodes.

Deuxième conclusion, les biais que développent les différents procédés que nous avons testés sont similaires. Autrement dit, l'erreur est sensiblement analogue, que l'on recoure aux uns ou aux autres. Cela est tout à fait vrai dans le cas des méthodes que nous avons utilisées pour étudier les populations amérindiennes des Andes.

Cependant le logiciel POPULATE recèle une capacité qui lui est propre: lorsque nous lui avons fourni des données supplémentaires concernant la population réelle, c'est-à-dire les taux de migration nette et les chiffres de population totale par période quinquennale, il a conclu à des taux bruts de natalité et de mortalité très ajustés à ceux des estimations directes. Or, conformément au deuxième principe que nous avons posé chapitre 1, il est toujours approprié de procéder à ces compléments d'informations pour évaluer les populations étudiées. Pour les taux de natalité et de mortalité, le POPULATE agit à la façon des calculs sur mesures directes. Il agirait vraisemblablement de même pour d'autres indices dépendant de l'introduction d'autres renseignements (distribution des enfants par âge de la mère, par exemple, ou encore âge moyen des femmes à la naissance de leurs enfants).

Troisième conclusion, notre chercheur hypothétique devrait tenir compte des écarts sensibles caractérisant les procédés en question toutes les fois qu'il les utiliserait en ne disposant que d'une information de base similaire à celle que nous avons pour les Andes centro-méridionales. Telle est la conséquence de notre troisième principe.

Cependant ce chercheur pourrait affiner ses résultats en calculant un deuxième niveau d'estimation, tel que celui que nous avons dégagé pour les Andes centro-méridionales en introduisant des facteurs de correction obtenus de l'expérience menée sur la population québécoise.

Il ne s'agit là que d'une option, à laquelle il recourra d'autant plus aisément que la population qu'il observe comporte des traits fondamentaux analogues à ceux de la population québécoise, soit une forte immigration de l'étranger pendant des décennies, avec la forte masculinité qui lui est associée, et des fluctuations importantes liées à des épidémies meurtrières. Si ce qu'il observe ne comporte rien d'analogue à la première période québécoise de forte immigration, il peut se borner à appliquer nos corrections valables pour le XVIIIe siècle. Il peut aussi le faire pour d'autres périodes de l'histoire américaine.

Pourrait-on considérer que les résultats de la deuxième estimation se situent à la limite d'un intervalle de variation dont les résultats de la première estimation constitueraient l'autre limite? Une telle approche serait erronée car la valeur réelle des indices démographiques que l'on cherche à dégager peut se situer aussi bien à l'intérieur du dit intervalle de variation qu'à l'extérieur. En vérité la deuxième série de valeurs n'a d'autre statut que celle de simple estimation, avec le même degré de validité que les autres, étant bien entendu qu'elle s'appliquera d'autant mieux aux populations étudiées que celles-ci auront un profil proche de celui de la population québécoise ancienne.

C'est pourquoi nous concluons notre recherche en proposant deux types d'estimations. Le premier suppose une population stable ou quasi-stable; le deuxième suppose que la population observée a connu des conditions démographiques approchant celles du Québec ancien.

Il est fort probable qu'aucune de ces deux évaluations ne soit bonne, qu'aucune ne s'accorde à la réalité andine que nous avons cherché à cerner. Quoi qu'il en soit, mieux vaut pouvoir se référer à deux évaluations qu'à une seule, même si la procédure de la recherche s'en complique d'autant. C'est un moyen supplémentaire qui permet de mieux cerner la réalité de l'évolution démographique des populations andines sous la domination coloniale espagnole.