

CHAPITRE 7

LE CANADA SOUS LE REGIME FRANÇAIS; MESURES INDIRECTES ET PAR MODELES DE LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE

Nous présentons ici la dynamique démographique du Québec ancien, telle qu'évaluée par méthodes indirectes ou selon des modèles de population.

D'une part, nos estimations sont le résultat de l'application des modèles de populations quasi-stables (MEPQS) dans lesquels seule la mortalité varie, selon une pente négative, mais faible. Nous avons déjà utilisé ce modèle pour étudier les communautés aborigènes de l'Amérique du Sud (Chapitres 2 à 4).

D'autre part, nos évaluations dérivent de l'application du logiciel POPULATE, également utilisé précédemment, qui permet en quelque sorte de reconstruire la population visée, mais de façon agrégée.

Les tableaux 7.1 et 7.2, de même que les graphiques correspondants, donnent l'état des résultats obtenus selon les deux procédés.

7.1. L'estimation selon modèles MEPQS

Notons tout d'abord que nous n'avons pu obtenir d'estimations pour l'année 1650. En ce qui concerne 1660, le niveau de mortalité estimé selon le modèle MEPQS (Coale & Demeny) est le plus bas de toute la série, avec un écart très prononcé. Un tel niveau de mortalité donne à conclure que l'espérance de vie à la naissance aurait été très faible, légèrement au-dessus de 20 ans pour les hommes et de 22 pour les femmes.

Par la suite, l'espérance de vie à la naissance atteint des valeurs plus fortes, oscillant entre 30 et 35 ans pendant une bonne partie de la longue période observée. Deux exceptions cependant: en 1730, les chiffres pour les femmes et les deux sexes confondus dépassent 40 ans; à l'inverse, en 1750, cet indice est inférieur à 30 ans.

Tableau 7.1

Dynamique démographique obtenue par la méthode des populations quasi-stables (MEPQS), Québec, 1650-1760.

Date de la liste / Sexe	Niveau C&D	Taux Croissance (pour mille)	Taux brut natalité (pour mille)	Taux brut mortalité (pour mille)	Espérance de vie à la naissance (années)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1650					
Total	S/e				
Hommes	S/e				
Femmes	S/e				
1660					
Total			130,32	95,32	21,28
Hommes	1,93	35,00	105,53	65,53	20,27
Femmes			189,18	154,18	22,33
1670					
Total			93,34	53,34	35,67
Hommes	7,80	40,00	72,40	32,40	34,41
Femmes			134,03	94,03	37,00
1680					
Total			79,78	49,78	31,97
Hommes	6,29	30,00	65,86	35,86	30,77
Femmes			102,52	72,52	33,23
1690					
Total			69,99	44,99	31,26
Hommes	6,00	25,00	60,76	35,76	30,08
Femmes			83,26	58,26	32,50
1700					
Total			67,63	40,63	32,49
Hommes	6,50	27,00	61,35	34,35	31,28
Femmes			75,77	48,77	33,75

Tableau 7.1
(Concl.).

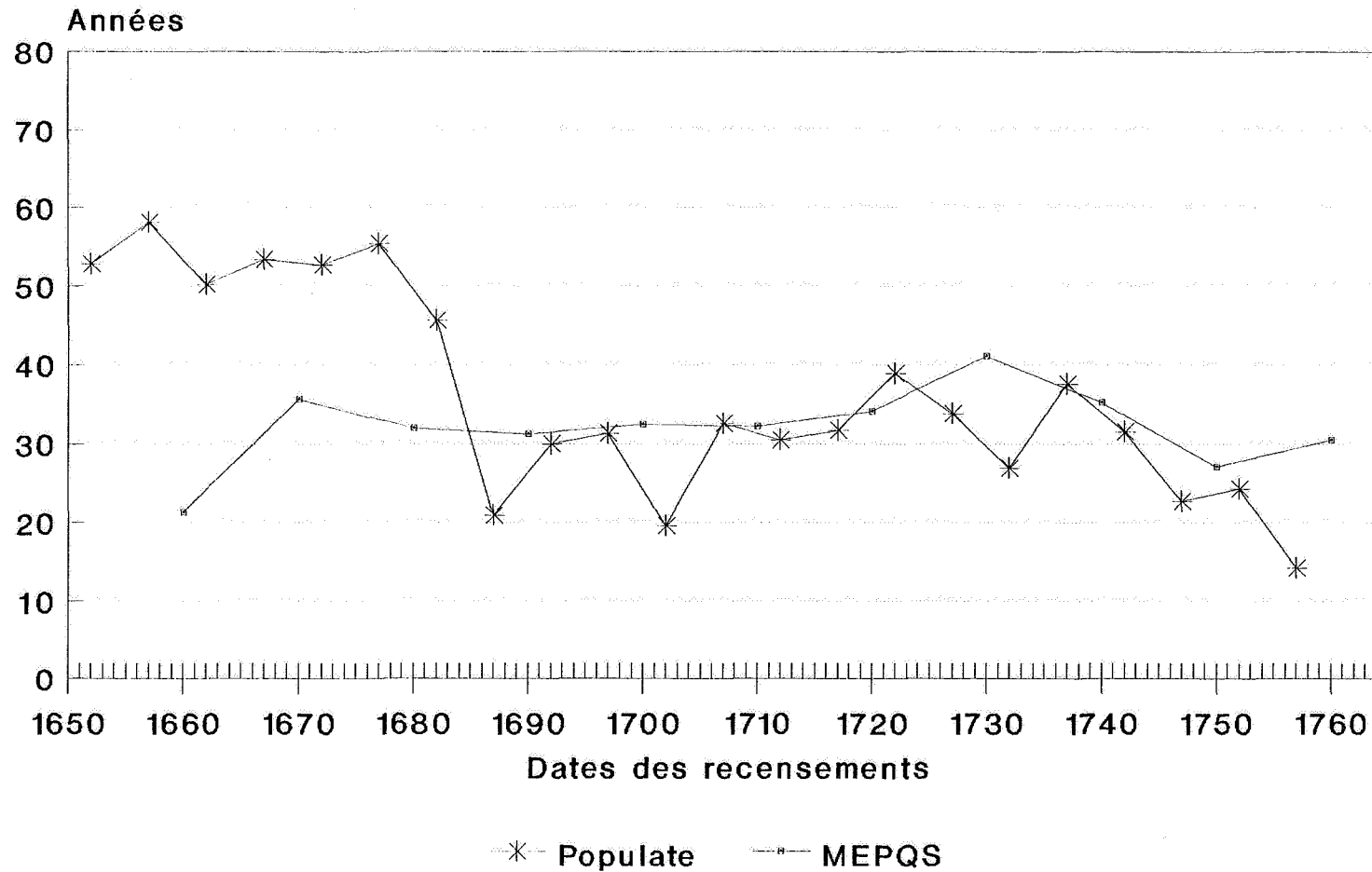
Date de la liste / Sexe	Niveau C&D	Taux croissance (pour mille)	Taux brut natalité (pour mille)	Taux brut mortalité (pour mille)	Espérance de vie à la naissance (années)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1710					
Total			78,08	53,08	32,24
Hommes	6,40	25,00	59,27	34,27	31,04
Femmes			69,92	44,92	33,50
1720					
Total			59,99	34,99	34,15
Hommes	7,18	25,00	56,46	31,46	32,92
Femmes			64,20	39,20	35,45
1730					
Total			50,74	25,74	41,07
Hommes	10,00	25,00	48,47	23,47	39,71
Femmes			53,36	28,36	42,50
1740					
Total			51,06	31,06	35,18
Hommes	7,60	20,00	49,44	29,44	33,93
Femmes			52,88	32,88	36,50
1750					
Total			52,65	40,65	27,15
Hommes	4,32	12,00	52,07	40,07	26,03
Femmes			53,27	41,27	28,30
1760					
Total			45,46	35,46	30,52
Hommes	5,70	10,00	45,81	35,81	29,35
Femmes			45,09	35,09	31,75

S/e: sans estimations.

NB: pour toutes ces estimations nous avons procédé à partir du sexe masculin.

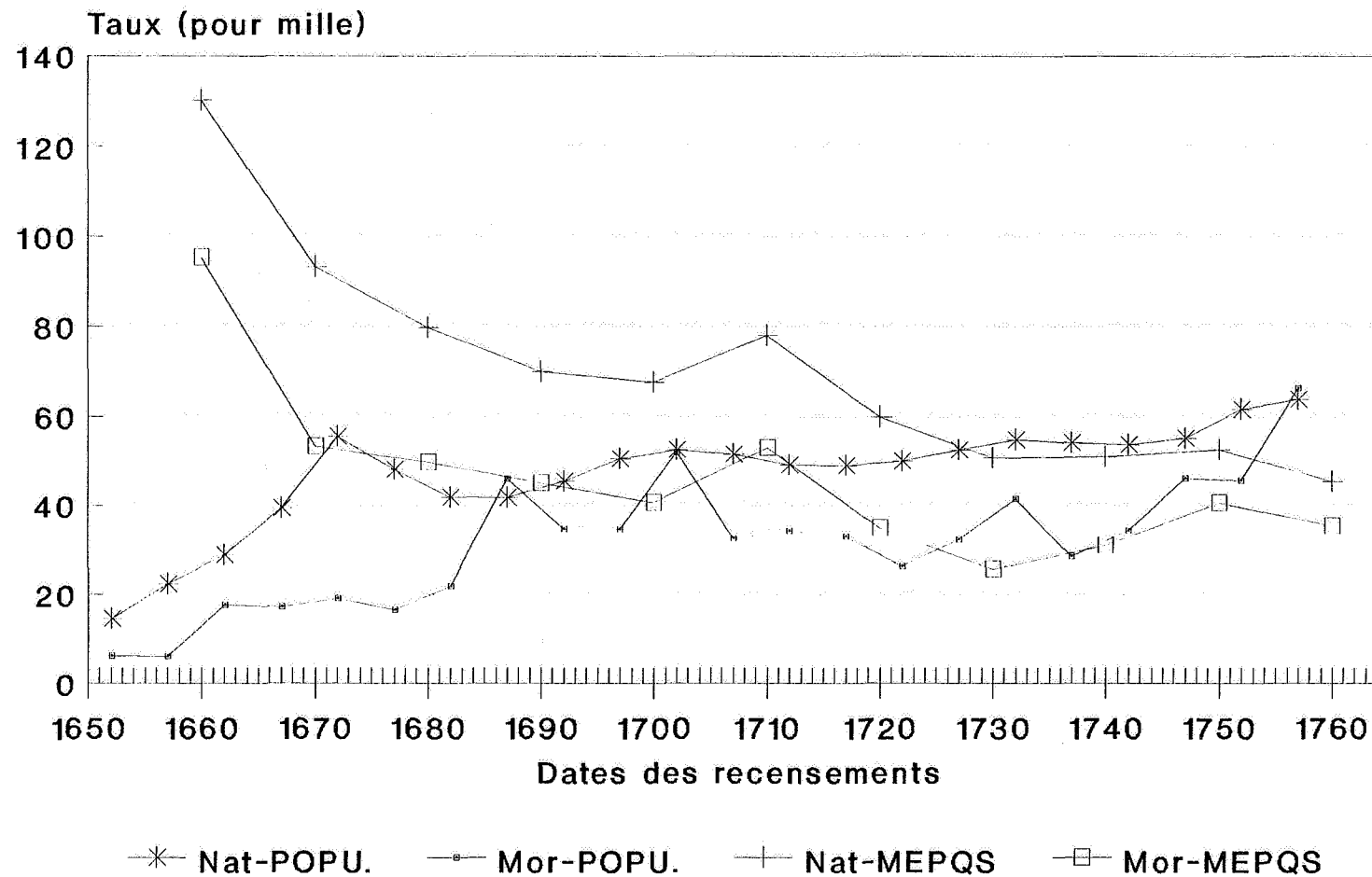
Source: Banque du PRDH; application du MEPQS.

Graphique 7.1
Espérance de vie à la naissance, mesures
indirectes. Québec, 1650-1760.



Source: Banque PRDH, 1650-1760.

Graphique 7.2
Taux de natalité et mortalité, mesures
indirectes. Québec, 1650-1760.



Source: Banque PRDH, 1650-1760.

Quant aux taux bruts de natalité et de mortalité, on notera que les estimations portant sur les dates les plus anciennes en donnent des niveaux très élevés, vraisemblablement très surévalués par rapport à l'échelle réelle. C'est à partir de 1680, mais surtout de 1690, que ces chiffres deviennent plus acceptables, restant dans des limites raisonnables quoique encore forts. Ce changement est lié à l'amélioration du profil structurel de la population.

7.2. La reconstitution agrégée (POPULATE)

Comme c'était le cas pour les populations andines, il nous était loisible d'obtenir des estimations par le biais de la 'projection inverse' qui permet de reconstruire la population du passé de façon agrégée. Le tableau 7.2, ainsi que les graphiques 7.1 et 7.2, présente les résultats auxquels nous sommes ainsi parvenu.

Il ressort du graphique 7.1 que le profil résultant de l'application de POPULATE est fort disparate, la suite des valeurs obtenues de la sorte subissant des fluctuations de grande amplitude. Cela est encore plus net lorsqu'on confronte ce profil à celui qui ressort de l'application de MEPQS. On constate en effet des espérances de vie à la naissance très fortes jusqu'en 1670, des valeurs bien plus faibles jusqu'à la fin du XVIIe siècle. Elles remontent par la suite pour faiblir à nouveau à la fin du régime français.

Voici les données réelles, concernant la population québécoise, qui ont été fournies au logiciel POPULATE:

```
Q-5PM, Banque PRDH [corrque2.wk1]
Year,1650,1759,U,3721,31,11
Births,292,526,801,1300,2227,2389,2419,2636,3197,4098
4862,5420,5851,6586,7662,9257,10997,12244,13459,15003
17891,19468
Deaths,124,142,489,569,764,818,1266,2897,2442,2806
4807,3426,4084,4428,4034,5707,8302,6453,8617,12508
13246,20226
Migr,*1.0252!1650,*1.0174!1655,*1.0242!1660,*1.0136!1665
*1.0074!1670,*1.0122!1675,*0.9982!1680,*1.0216!1685,*1.0183!1690
*1.0133!1695,*1.0255!1700,*1.0079!1705,*1.0098!1710,*1.0086!1715
*1.0048!1720,*1.0082!1725,*1.0107!1730,*0.9989!1735,*0.9970!1740
*1.0069!1745,*0.9946!1750,*1.0126!1755
tpop,3721!1650,4397!1655,5196!1660,6195!1665
7386!1670,9153!1675,11344!1680,12388!1685
13528!1690,15616!1695,18027!1700,20538!1705
23399!1710,26380!1715,29740!1720,34132!1725
39172!1730,44085!1735,49614!1740,53692!1745
58105!1750,61154!1755
```

Tableau 7.2

Estimations de la dynamique démographique obtenues par le logiciel POPULATE.
Québec, données corrigées, 1650-1760.

"Q-5PM, Banque PRDH [corrque.wk1] 1650 - 1759 10/24/02 14:39:42"

" Model Aq-5pm.pop Childbearing 31 Initial population 3721 "

" Variables: Births Deaths Migr A30r Bear31 w30 Migrage "

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1652,	3721,	4026,	25.2,	14.5,	6.2,	8.3,	.0,	52.8,	.82,	.55,	-.99,	.262,
1657,	4357,	4724,	17.4,	22.3,	6.0,	16.3,	.0,	58.1,	1.17,	.86,	-1.00,	.220,
1662,	5120,	5567,	24.2,	28.8,	17.6,	11.2,	.0,	50.2,	1.48,	1.04,	-.59,	.123,
1667,	6052,	6599,	13.6,	39.4,	17.2,	22.2,	.0,	53.4,	2.13,	1.57,	-.65,	.107,
1672,	7195,	8013,	7.4,	55.6,	19.1,	6.5,	.0,	52.7,	3.68,	2.70,	-.64,	.110,
1677,	8924,	9925,	12.2,	48.1,	16.5,	31.7,	.0,	55.4,	4.03,	3.07,	-.68,	.098,
1682,	11039,	11554,	-1.7,	41.9,	21.9,	20.0,	.0,	45.6,	4.12,	2.66,	-.50,	.148,
1687,	12093,	12605,	21.6,	41.8,	46.0,	-4.1,	.0,	20.9,	3.86,	1.17,	.27,	.319,
1692,	13138,	14083,	18.3,	45.4,	34.7,	10.7,	.0,	30.0,	3.07,	1.35,	-.08,	.246,
1697,	15095,	16203,	13.3,	50.6,	34.6,	15.9,	.0,	31.3,	2.92,	1.33,	-.12,	.237,
1702,	17391,	18492,	25.5,	52.6,	52.0,	.6,	.0,	19.6,	2.79,	.79,	.33,	.331,
1707,	19664,	21004,	7.9,	51.6,	32.6,	19.0,	.0,	32.6,	2.75,	1.31,	-.16,	.228,
1712,	22434,	23825,	9.8,	49.1,	34.3,	14.8,	.0,	30.5,	3.03,	1.35,	-.09,	.243,
1717,	25301,	26874,	8.6,	49.0,	33.0,	16.1,	.0,	31.7,	3.29,	1.53,	-.13,	.234,
1722,	28546,	30627,	4.8,	50.0,	26.3,	23.7,	.0,	38.9,	3.62,	2.03,	-.34,	.187,
1727,	32860,	35222,	8.2,	52.6,	32.4,	20.2,	.0,	33.8,	3.95,	1.95,	-.20,	.220,
1732,	37757,	40044,	10.7,	54.9,	41.5,	13.5,	.0,	26.9,	3.98,	1.57,	.02,	.269,
1737,	42472,	45165,	-1.0,	54.2,	28.6,	25.6,	.0,	37.6,	3.91,	2.13,	-.30,	.195,
1742,	48029,	50048,	-2.9,	53.8,	34.4,	19.3,	.0,	31.5,	4.13,	1.90,	-.13,	.236,
1747,	52151,	54254,	6.9,	55.3,	46.1,	9.2,	.0,	22.7,	4.15,	1.38,	.18,	.303,
1752,	56445,	57982,	5.3,	61.7,	45.7,	16.0,	.0,	24.3,	4.39,	1.56,	.12,	.290,
1757,	59566,	61044,	12.6,	63.8,	66.3,	-2.5,	.0,	14.2,	4.36,	.88,	.62,	.383,

K*2 = 4.90389

- (1) Année centrale de la période quinquennale.
- (2) Population au commencement de la période.
- (3) Population centrale de la période.
- (4) Taux de migration.
- (5) Taux brut de natalité.
- (6) Taux brut de mortalité.
- (7) Taux de croissance naturelle.
- (8) Facteur "crise".
- (9) Espérance de vie à la naissance.
- (10) Taux brut de reproduction.
- (11) Taux net de reproduction.
- (12) Facteur "k" des décès.
- (13) Taux de mortalité infantile.

Sources: Recensements construits; Registres Paroissiaux; nos corrections; application du POPULATE.

Il en ressort que POPULATE a pris en compte nombre d'informations provenant de la population observée. Ce logiciel a évidemment opéré sur les séries corrigées de naissances et de décès par périodes quinquennales, ainsi que sur les taux de migration nette pour ces mêmes périodes. Il a également bénéficié des dénombrements estimés de

population par périodes quinquennales. Quant aux autres informations qui auraient été nécessaires, le logiciel les a calculées selon les procédures qu'il prévoit par défaut.

Faire entrer dans ce logiciel beaucoup plus de données réelles concernant la population observée a donc des conséquences inéluctables: cela se répercute sur l'ensemble des calculs d'une façon déterminée. Il est clair que les résultats inscrits dans le tableau 7.2 auraient été fort différents si le logiciel n'avait reçu comme informations réelles que les naissances, les décès et la population de départ. Il aurait alors dû estimer, par ses propres moyens, les populations par période quinquennale, les taux de migration et, ensuite, l'ensemble des indices qui auraient eu finalement une toute autre portée. C'est là un cas concret de mise à l'épreuve du deuxième principe implicite de la méthodologie démographique que nous énoncions dans notre chapitre 1.

Il n'y a certes rien d'anormal à ce que les deux méthodes (MEPQS et POPULATE) aboutissent à des évaluations divergentes, puisque la première ne prend en compte que la structure et le taux de croissance. Cependant, considérant le graphique 7.1, nous pouvons dire que la série issue de l'application du MEPQS constitue une suite de moyennes qui, par moments sont très proches des estimations obtenues selon POPULATE, surtout pour la période qui va de 1680 à 1720. Mais, s'agissant des taux de natalité et de mortalité, le graphique 7.2 montre à l'évidence les forts écarts qui résultent de l'application de l'une ou de l'autre méthode.

Ce sont les séries de taux de natalité qui, probablement, sont les plus divergentes, encore qu'une certaine convergence commence à apparaître après 1730. Il y a aussi des différences entre les deux séries de taux de mortalité, mais le graphique 7.2 montre qu'elles se rapprochent sensiblement, non sans quelques fluctuations, à partir de 1685 environ.

Ces seules constatations mettent en évidence la différence des approches méthodologiques constitutives des deux procédés utilisés. Ajoutons que, dans le cas du Québec ancien, le MEPQS a été appliqué à 12 recensements construits à intervalles fixes de dix ans, tandis que, s'agissant des populations andines, il n'a utilisé que trois listes nominatives établies à intervalles irréguliers et beaucoup plus éloignées entre elles dans le temps.

Seul le cas canadien nous met en mesure d'observer les effets attribuables à l'hypothèse de quasi-stabilité alors que les séries de données sont disponibles de dix ans en dix ans.