

Estimation de la population corrigée pour le sous-dénombrement par sexe et par âge, Québec, 1971 et 1976

Norbert Robitaille et Robert R. Bourbeau

Volume 9, numéro 1, avril 1980

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/600810ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/600810ar>

[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

Robitaille, N. & Bourbeau, R. R. (1980). Estimation de la population corrigée pour le sous-dénombrement par sexe et par âge, Québec, 1971 et 1976. *Cahiers québécois de démographie*, 9(1), 87–104. <https://doi.org/10.7202/600810ar>

Résumé de l'article

Il est admis que les résultats des recensements canadiens sont entachés d'un certain sous-dénombrement, plus ou moins important, suivant les années et les sous-groupes. Pour le Québec, Statistique Canada diffuse des estimations de ce sous-dénombrement pour certains grands groupes d'âge en 1976 et uniquement pour l'ensemble de la population en 1971. De ces estimations, les auteurs ont dérivé, pour le Québec, moyennant certaines hypothèses, des taux de sous-dénombrement par groupe quinquennal d'âge et par sexe. Ceux-ci, appliqués à la population recensée ont fourni des populations corrigées de l'erreur des sous-dénombrement. Ainsi, les 129 298 personnes que Statistique Canada estime avoir été omises en 1971 (taux de 2,10%) de même que les 189 655 personnes que l'on estime être dans la même situation en 1976 (taux de 2,95%) sont réparties suivant le groupe d'âge et le sexe.

Norbert ROBITAILLE et Robert R. BOURBEAU*: ESTIMATION DE LA POPULATION
CORRIGÉE POUR LE SOUS-DÉNOMBREMENT PAR SEXE ET PAR ÂGE,
QUÉBEC, 1971 ET 1976

RÉSUMÉ

Il est admis que les résultats des recensements canadiens sont entachés d'un certain sous-dénombrement, plus ou moins important, suivant les années et les sous-groupes. Pour le Québec, Statistique Canada diffuse des estimations de ce sous-dénombrement pour certains grands groupes d'âge en 1976 et uniquement pour l'ensemble de la population en 1971. De ces estimations, les auteurs ont dérivé, pour le Québec, moyennant certaines hypothèses, des taux de sous-dénombrement par groupe quinquennal d'âge et par sexe. Ceux-ci, appliqués à la population recensée ont fourni des populations corrigées de l'erreur de sous-dénombrement. Ainsi, les 129 298 personnes que Statistique Canada estime avoir été omises en 1971 (taux de 2,10%) de même que les 189 655 personnes que l'on estime être dans la même situation en 1976 (taux de 2,95%) sont réparties suivant le groupe d'âge et le sexe.

* Département de démographie, Université de Montréal, C.P. 6128, Succursale A, Montréal H3C 3J7.

ESTIMATION DE LA POPULATION
CORRIGÉE POUR LE SOUS - DÉNOMBREMENT
PAR SEXE ET PAR ÂGE, QUÉBEC, 1971 ET 1976

Par Norbert ROBITAILLE et Robert R. BOURBEAU*

Introduction(1)

On a souvent tendance à considérer que les données du recensement canadien sont parfaites. On sait que ce n'est pas rigoureusement vrai, mais faute de données sur les imperfections on se dit que celles-ci ne doivent pas être importantes et que leurs interférences ne changeront probablement pas le sens des conclusions qu'on obtiendra, et on a généralement raison.

* Département de démographie, Université de Montréal, C.P. 6128, Succursale A, Montréal H3C 3J7.

(1) Ce travail a été effectué dans le cadre d'une recherche sur la migration des groupes linguistiques, recherche financée par le Conseil de la langue française du Québec. Nous tenons à remercier Linda Demers pour sa collaboration à toutes les étapes de la préparation de ce travail.

Pourtant, lorsqu'on a recours à certaines méthodes résiduelles d'analyse, une petite erreur relative, sur l'ensemble de la population, peut devenir énorme par rapport au résidu. Il est donc parfois essentiel d'effectuer toutes les corrections possibles à la population recensée afin d'obtenir des résultats un peu convenables. L'exemple le plus courant d'utilisation de ce genre de méthode est l'estimation des soldes migratoires.

Nous chercherons, dans cet article, à évaluer l'effectif réel de la population québécoise par sexe et groupe quinquennal d'âge corrigée pour le sous-dénombrement. Nous appellerons cette population la population "vraie" (V_p).

Pour ce faire, il faudra estimer pour chaque groupe quinquennal d'âge, par sexe, des taux de sous-dénombrement. Mais seulement les taux globaux de sous-dénombrement (q_t) sont actuellement diffusés pour le Québec (0,0210 en 1971 et 0,0295 en 1976) (Gosselin, J.F. et Théroix, G., 1978). Nous avons cependant pu obtenir également des estimations des taux de sous-dénombrement pour cinq grands groupes d'âge ($q_{x,x+a}^t$) de même que pour la totalité de la population de chacun des deux sexes en 1976⁽²⁾ (tableau 1).

Nous n'avons pas la prétention de pouvoir calculer quelle est exactement la population "vraie". Tout au plus pourrions-nous en donner une estimation entachée d'une erreur d'autant plus grande que le taux global de sous-dénombrement comporte lui-même une erreur importante. A cette première erreur viendra s'en ajouter une seconde, au niveau des estimations par sexe et groupe d'âge. Celle-ci sera causée par la méthodologie que nous devons utiliser pour répartir les non-recensés totaux par sexe et par groupe d'âge.

(2) Nous tenons à remercier monsieur G. Théroix de Statistique Canada de nous avoir aimablement fourni ces dernières données.

Tableau 1

Taux (%) de sous-dénombrement selon l'âge et le sexe, Québec, 1976

| Groupe d'âge | Sexe masculin | | Sexe féminin | | Sexes réunis | | Groupe d'âge | Estimations de Statistique Canada - Sexes réunis | |
|--------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------|--------------|--|-------------|
| | Non-recensés | Taux (%) | Non-recensés | Taux (%) | Non-recensés | Taux (%) | | Non-recensés | Taux (%) |
| 0-4 | 6 042 | 2,59 | 5 243 | 2,38 | 11 285 | 2,49 | 0-14 | 29 694 | 1,88 (0,37) |
| 5-9 | 4 140 | 1,64 | 4 241 | 1,76 | 8 381 | 1,70 | | | |
| 10-14 | 4 634 | 1,43 | 5 394 | 1,75 | 10 028 | 1,59 | | | |
| 15-19 | 9 142 | 2,63 | 9 900 | 2,93 | 19 042 | 2,78 | | | |
| 20-24 | 26 168 | 8,04 | 20 910 | 6,53 | 47 078 | 7,29 | 15-24 | 66 120 | 4,97 (0,58) |
| 25-29 | 18 035 | 6,10 | 12 645 | 4,35 | 30 680 | 5,24 | 25-34 | 47 605 | 4,42 (0,74) |
| 30-34 | 11 154 | 4,48 | 5 771 | 2,38 | 16 925 | 3,44 | | | |
| 35-39 | 5 876 | 3,03 | 2 595 | 1,37 | 8 471 | 2,21 | | | |
| 40-44 | 4 561 | 2,52 | 1 914 | 1,06 | 6 475 | 1,80 | 35-44 | 14 946 | 2,01 (0,61) |
| 45-49 | 4 263 | 2,42 | 2 654 | 1,47 | 6 917 | 1,94 | 45+ | 31 290 | 1,85 (0,36) |
| 50-54 | 4 382 | 2,69 | 2 050 | 1,20 | 6 432 | 1,93 | | | |
| 55-59 | 3 390 | 2,58 | 1 734 | 1,22 | 5 124 | 1,87 | | | |
| 60-64 | 2 818 | 2,50 | 1 551 | 1,23 | 4 369 | 1,83 | | | |
| 65-69 | 2 096 | 2,42 | 1 290 | 1,25 | 3 386 | 1,79 | | | |
| 70-74 | 1 356 | 2,31 | 959 | 1,25 | 2 315 | 1,71 | | | |
| 75-79 | 814 | 2,31 | 649 | 1,25 | 1 463 | 1,68 | | | |
| 80-84 | 422 | 2,31 | 367 | 1,25 | 789 | 1,66 | | | |
| 85+ | 250 | 2,31 | 245 | 1,25 | 495 | 1,63 | | | |
| Total | 109 543 | 3,43 (0,35) | 80 112 | 2,48 (0,29) | 189 655 | 2,95 | | 189 655 | 2,95 (0,25) |

Note: L'erreur-type des estimations est donnée entre parenthèses.

Source: Gosselin, Thérout (1978) pour l'effectif, le taux et l'erreur-type de la population totale. Les autres estimations encadrées nous ont été communiquées par monsieur G. Thérout. Les autres estimations figurant dans le tableau ont été calculées par les auteurs (voir texte).

Comme exemple du premier type d'erreur dû à l'imprécision de l'estimation du taux global de sous-dénombrement, montrons quelle peut être la qualité de l'estimation de la population totale "vraie" du Québec en 1976.

La population recensée était, en 1976, de 6 234 445. Le nombre estimé de personnes non-recensées était de 189 655 (tableau 1) pour un taux global de sous-dénombrement de 2,95% ce qui donne une estimation de la population "vraie" de 6 424 100. Cependant, l'erreur-type étant de 0,25%, il est presque certain que la population "vraie" est différente de l'estimation de 6 424 100. Ceci donne un intervalle de confiance à 95% de 63 602 compris entre 6 392 299 et 6 455 901, écart hors duquel on conserve une probabilité de 5% de trouver la "vraie" valeur de la population. Ceci donne une idée de l'importance de l'imprécision qui entache notre connaissance de l'effectif total des non-recensés en 1976.

1. Estimations par sexe et âge, 1976, 1971

Cependant, notre objectif est de calculer des populations "vraies" par sexe et groupe quinquennal d'âge en disposant de peu ou d'aucun élément d'information concernant la répartition des non-recensés.

Pour l'année 1976, nous disposons de quelques éléments concernant la répartition des non-recensés par sexe et grand groupe d'âge (tableau 1).

Si on raisonne à partir du tableau 1, le problème consiste à répartir les 189 655 personnes non-recensées dans les cellules du tableau en respectant les informations disponibles à propos des taux de sous-dénombrement par sexe et grand groupe d'âge.

Le taux de sous-dénombrement se définit de la façon suivante,

$$t = \frac{Z}{V_P} \quad (1)$$

où Z est le nombre des non-recensés; en remplaçant V_P par sa valeur $r_P + Z$ où r_P est la population recensée, on obtient:

$$Z = \frac{r_P \cdot t}{1-t} \quad (2)$$

A l'aide de la population recensée et des taux encadrés du tableau 1, nous avons calculé les nombres de non-recensés d'une part par sexe et d'autre part, par grand groupe d'âge.

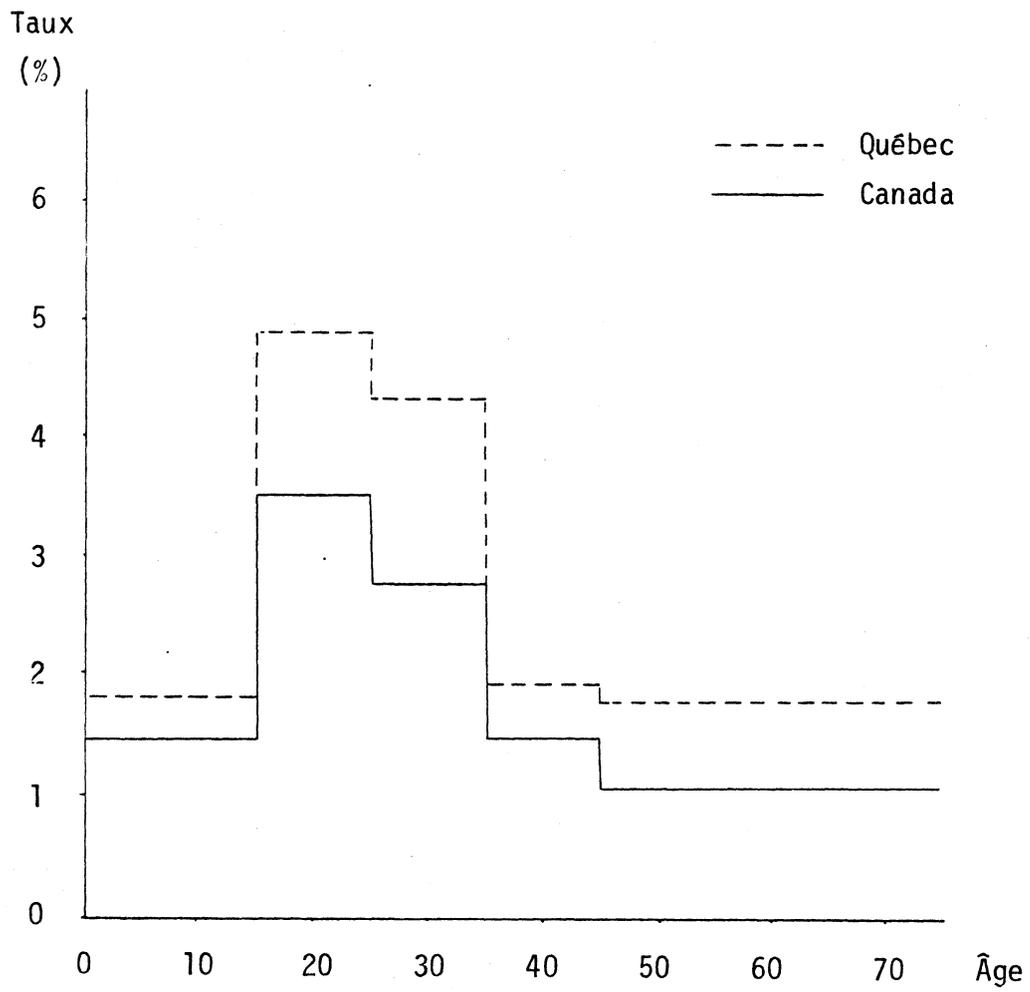
Pour répartir les non-recensés par groupe quinquennal d'âge et par sexe, il nous a semblé que la meilleure structure à emprunter était celle des taux par grand groupe d'âge et par sexe du Canada. Le graphique 1 qui présente, tant pour le Canada que pour le Québec la suite des taux par grand groupe d'âge, sexes réunis, montre que les structures québécoises et canadiennes se ressemblent.

Dans un premier temps, à partir des taux canadiens par grand groupe d'âge, nous avons interpolé linéairement des taux par groupe d'âge quinquennal en supposant que le taux de sous-dénombrement du groupe quinquennal (en âge exact)⁽³⁾ $(x + \frac{i}{2} - 2,5, x + \frac{i}{2} + 2,5)$ centré en $(x + \frac{i}{2})$ est le même que celui du grand $\frac{2}{2}$ groupe d'âge $\frac{2}{2}$ centré au même point. $\frac{2}{2}$ Le graphique 2 présente en tireté la courbe des taux quinquennaux que nous obtenons. Par l'application de ces taux à la population du Québec, nous obtenons une première estimation des non-recensés ${}_q Z_{x,x+4}$.

(3) Le symbole "i" représente ici l'étendue, en année, du groupe d'âge.

Graphique 1

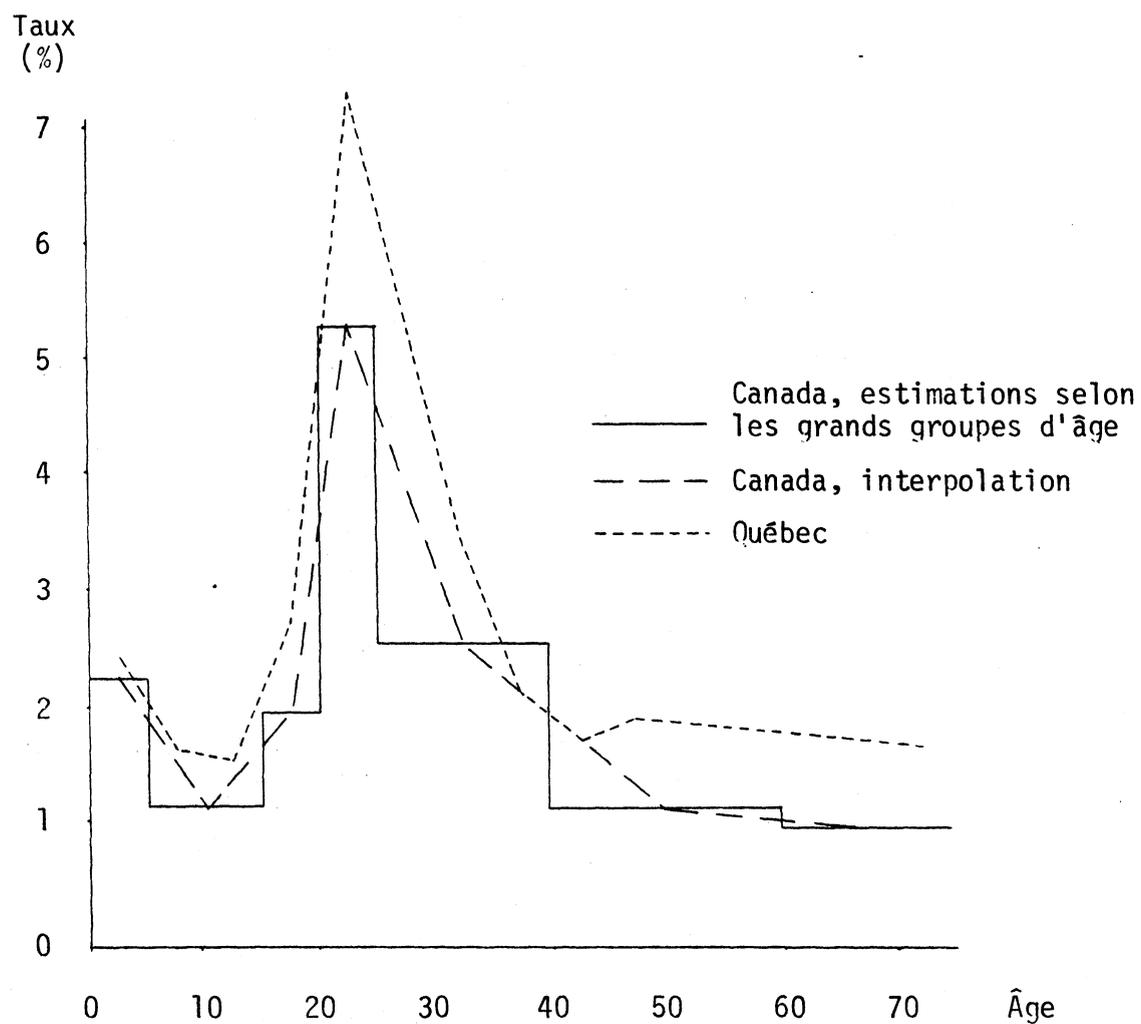
Taux (%) de sous-dénombrement selon certains grands groupes d'âge,
Canada et Québec, 1976



Source: Tableau A1

Graphique 2

Taux (%) de sous-dénombrement selon certains groupes d'âge,
Canada, Québec, 1976



Source: Canada: Tableau A2; Québec: Tableau 1.

Deux ajustements sont maintenant nécessaires. Le premier consiste à multiplier, pour chaque sexe, les non-recensés obtenus à chaque groupe d'âge, $q^Z_{x,x+4}$, par le facteur correctif suivant:

$$\alpha = \frac{q^Z}{\sum q^Z_{x,x+4}}$$

Ce premier ajustement permet de faire correspondre les non-recensés obtenus par groupe quinquennal d'âge au total des non-recensés.

Un second ajustement semblable au premier, permet de faire correspondre la somme, pour chaque groupe d'âge, des non-recensés par sexe, à la somme obtenue directement par l'application des taux de sous-dénombrement sexes réunis par grand groupe d'âge. Les résultats de ces calculs, pour le recensement 1976 sont présentés dans le tableau 1 et au graphique 2 en pointillé.

L'estimation des taux de sous-dénombrement pour le recensement de 1971 nécessite une étape supplémentaire puisque nous ne disposons pas de données par sexe; nous avons emprunté au Canada le rapport du sous-dénombrement masculin au sous-dénombrement total. Cet indice a évolué de façon régulière depuis 1966 et il est permis de supposer que cette tendance a aussi caractérisé le Québec; partant de l'information disponible en 1976, nous avons déduit l'excédent de sous-dénombrement masculin pour le Québec en 1971.

Par la suite, la méthode décrite précédemment pour 1976 a été appliquée aux données de 1971 sauf en ce qui concerne le second ajustement qui n'a pu être fait, faute de données sur les taux de sous-dénombrement par grand groupe d'âge sexes réunis en 1971 pour le Québec.

Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2

Taux (%) de sous-dénombrement selon l'âge et le sexe, Québec, 1971

| Groupe d'âge | Sexe masculin | | Sexe féminin | | Sexes réunis | |
|--------------|---------------|----------|--------------|----------|--------------|-------------|
| | Non-recensés | Taux (%) | Non-recensés | Taux (%) | Non-recensés | Taux (%) |
| 0-4 | 4 130 | 1,65 | 5 347 | 2,23 | 9 477 | 1,93 |
| 5-9 | 3 751 | 1,14 | 4 895 | 1,56 | 8 646 | 1,35 |
| 10-14 | 5 035 | 1,45 | 4 633 | 1,39 | 9 668 | 1,42 |
| 15-19 | 8 362 | 2,59 | 7 752 | 2,47 | 16 114 | 2,53 |
| 20-24 | 13 556 | 4,75 | 11 490 | 3,98 | 25 046 | 4,36 |
| 25-29 | 9 945 | 3,98 | 6 813 | 2,78 | 16 758 | 3,38 |
| 30-34 | 6 346 | 3,23 | 3 001 | 1,57 | 9 347 | 2,41 |
| 35-39 | 5 248 | 2,82 | 2 506 | 1,37 | 7 754 | 2,10 |
| 40-44 | 4 429 | 2,43 | 2 170 | 1,19 | 6 599 | 1,81 |
| 45-49 | 3 401 | 2,00 | 1 727 | 0,99 | 5 128 | 1,49 |
| 50-54 | 2 472 | 1,76 | 1 337 | 0,91 | 3 809 | 1,33 |
| 55-59 | 2 016 | 1,62 | 1 289 | 0,98 | 3 305 | 1,29 |
| 60-64 | 1 508 | 1,50 | 1 140 | 1,04 | 2 648 | 1,26 |
| 65-69 | 1 047 | 1,40 | 932 | 1,06 | 1 979 | 1,22 |
| 70-74 | 653 | 1,31 | 700 | 1,09 | 1 353 | 1,19 |
| 75-79 | 412 | 1,31 | 467 | 1,09 | 879 | 1,18 |
| 80-84 | 224 | 1,31 | 273 | 1,09 | 497 | 1,18 |
| 85+ | 126 | 1,31 | 165 | 1,09 | 291 | 1,17 |
| Total | 72 661 | 2,37 | 56 637 | 1,83 | 129 298 | 2,10 (0,16) |

Note: L'erreur-type de l'estimation est donnée entre parenthèses.

Source: - Gosselin, Théroux (1978) pour le taux et l'erreur-type de la population totale (encadrés).

- Les autres estimations figurant dans le tableau ont été calculées par les auteurs (voir texte).

Tableau 3

Population recensée et population corrigée et répartition (%) selon l'âge et le sexe, Québec, 1971

| Groupe d'âge | Effectifs | | | | | | Répartition (%) | | | | | |
|--------------|---------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
| | Sexe masculin | | Sexe féminin | | Sexes réunis | | Sexe masculin | | Sexe féminin | | Sexes réunis | |
| | Recensée | Corrigée | Recensée | Corrigée | Recensée | Corrigée | Recensée | Corrigée | Recensée | Corrigée | Recensée | Corrigée |
| 0-4 | 246 195 | 250 325 | 234 325 | 239 672 | 480 520 | 489 997 | 8,22 | 8,16 | 7,73 | 7,76 | 7,97 | 7,96 |
| 5-9 | 324 085 | 327 836 | 309 565 | 314 460 | 633 650 | 642 296 | 10,82 | 10,69 | 10,21 | 10,18 | 10,51 | 10,43 |
| 10-14 | 342 270 | 347 305 | 329 105 | 333 738 | 671 375 | 681 043 | 11,43 | 11,32 | 10,85 | 10,80 | 11,14 | 11,06 |
| 15-19 | 315 035 | 323 397 | 306 255 | 314 007 | 621 290 | 637 404 | 10,52 | 10,54 | 10,10 | 10,16 | 10,31 | 10,35 |
| 20-24 | 271 985 | 285 541 | 277 430 | 288 920 | 549 415 | 574 461 | 9,08 | 9,31 | 9,15 | 9,35 | 9,11 | 9,33 |
| 25-29 | 239 825 | 249 770 | 238 605 | 245 418 | 478 430 | 495 188 | 8,01 | 8,14 | 7,87 | 7,94 | 7,94 | 8,04 |
| 30-34 | 190 340 | 196 686 | 188 525 | 191 526 | 378 865 | 388 212 | 6,36 | 6,41 | 6,22 | 6,20 | 6,29 | 6,31 |
| 35-39 | 181 155 | 186 403 | 180 625 | 183 131 | 361 780 | 369 534 | 6,05 | 6,08 | 5,95 | 5,93 | 6,00 | 6,00 |
| 40-44 | 177 600 | 182 029 | 180 200 | 182 370 | 357 800 | 364 399 | 5,93 | 5,94 | 5,94 | 5,90 | 5,94 | 5,92 |
| 45-49 | 166 395 | 169 796 | 172 440 | 174 167 | 338 835 | 343 963 | 5,56 | 5,54 | 5,68 | 5,64 | 5,62 | 5,59 |
| 50-54 | 137 600 | 140 072 | 145 275 | 146 612 | 282 875 | 286 684 | 4,59 | 4,57 | 4,79 | 4,74 | 4,69 | 4,66 |
| 55-59 | 122 325 | 124 341 | 130 000 | 131 289 | 252 325 | 255 630 | 4,08 | 4,05 | 4,29 | 4,25 | 4,19 | 4,15 |
| 60-64 | 99 195 | 100 703 | 108 420 | 109 560 | 207 615 | 210 263 | 3,31 | 3,28 | 3,57 | 3,54 | 3,44 | 3,42 |
| 65-69 | 73 630 | 74 677 | 86 895 | 87 827 | 160 525 | 162 504 | 2,46 | 2,44 | 2,86 | 2,84 | 2,66 | 2,64 |
| 70-74 | 49 345 | 49 998 | 63 445 | 64 145 | 112 790 | 114 143 | 1,65 | 1,63 | 2,09 | 2,08 | 1,87 | 1,85 |
| 75-79 | 31 155 | 31 567 | 42 410 | 42 877 | 73 565 | 74 444 | 1,04 | 1,03 | 1,40 | 1,39 | 1,22 | 1,21 |
| 80-84 | 16 925 | 17 149 | 24 720 | 24 993 | 41 645 | 42 142 | 0,57 | 0,56 | 0,81 | 0,81 | 0,69 | 0,68 |
| 85+ | 9 505 | 9 631 | 14 995 | 15 160 | 24 500 | 24 791 | 0,32 | 0,31 | 0,49 | 0,49 | 0,41 | 0,40 |
| Total | 2 994 565 | 3 067 226 | 3 033 235 | 3 089 872 | 6 027 800 | 6 157 098 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Source: Population recensée: Recensement du Canada 1971.

Population corrigée: Population recensée + les non-recensés (voir tableau 2).

Tableau 4

Population recensée et population corrigée et répartition (%) selon l'âge et le sexe, Québec, 1976

| Groupe d'âge | Effectifs | | | | | | Répartition (%) | | | | | |
|--------------|---------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|-----------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
| | Sexe masculin | | Sexe féminin | | Sexes réunis | | Sexe masculin | | Sexe féminin | | Sexes réunis | |
| | Recensée | Corrigée | Recensée | Corrigée | Recensée | Corrigée | Recensée | Corrigée | Recensée | Corrigée | Recensée | Corrigée |
| 0-4 | 227 285 | 233 327 | 215 375 | 220 618 | 442 660 | 453 945 | 7,37 | 7,31 | 6,84 | 6,83 | 7,10 | 7,07 |
| 5-9 | 248 645 | 252 785 | 236 965 | 241 206 | 485 610 | 493 991 | 8,06 | 7,91 | 7,52 | 7,47 | 7,79 | 7,69 |
| 10-14 | 318 655 | 323 289 | 303 415 | 308 809 | 622 070 | 632 098 | 10,33 | 10,12 | 9,63 | 9,56 | 9,98 | 9,84 |
| 15-19 | 338 365 | 347 507 | 327 925 | 337 825 | 666 290 | 685 332 | 10,97 | 10,88 | 10,41 | 10,46 | 10,69 | 10,67 |
| 20-24 | 299 170 | 325 338 | 299 270 | 320 180 | 598 440 | 645 518 | 9,70 | 10,19 | 9,50 | 9,91 | 9,60 | 10,05 |
| 25-29 | 277 495 | 295 530 | 277 755 | 290 400 | 555 250 | 585 930 | 8,99 | 9,25 | 8,82 | 8,99 | 8,91 | 9,12 |
| 30-34 | 238 060 | 249 214 | 236 495 | 242 266 | 474 555 | 491 480 | 7,72 | 7,80 | 7,51 | 7,50 | 7,61 | 7,65 |
| 35-39 | 187 755 | 193 631 | 187 055 | 189 650 | 374 810 | 383 281 | 6,09 | 6,06 | 5,94 | 5,87 | 6,01 | 5,97 |
| 40-44 | 176 105 | 180 666 | 177 980 | 179 894 | 354 085 | 360 560 | 5,71 | 5,66 | 5,65 | 5,57 | 5,68 | 5,61 |
| 45-49 | 171 885 | 176 148 | 177 430 | 180 084 | 349 315 | 356 232 | 5,57 | 5,52 | 5,63 | 5,58 | 5,60 | 5,54 |
| 50-54 | 158 455 | 162 837 | 168 880 | 170 930 | 327 335 | 333 767 | 5,14 | 5,10 | 5,36 | 5,29 | 5,25 | 5,20 |
| 55-59 | 128 020 | 131 410 | 140 770 | 142 504 | 268 790 | 273 914 | 4,15 | 4,11 | 4,47 | 4,41 | 4,31 | 4,26 |
| 60-64 | 109 920 | 112 738 | 123 960 | 125 511 | 233 880 | 238 249 | 3,56 | 3,53 | 3,94 | 3,89 | 3,75 | 3,71 |
| 65-69 | 84 490 | 86 586 | 101 580 | 102 870 | 186 070 | 189 456 | 2,74 | 2,71 | 3,23 | 3,19 | 2,99 | 2,95 |
| 70-74 | 57 430 | 58 786 | 75 575 | 76 534 | 133 005 | 135 320 | 1,86 | 1,84 | 2,40 | 2,37 | 2,13 | 2,11 |
| 75-79 | 34 430 | 35 244 | 51 175 | 51 824 | 85 605 | 87 068 | 1,12 | 1,10 | 1,62 | 1,60 | 1,37 | 1,35 |
| 80-84 | 17 870 | 18 292 | 28 980 | 29 347 | 46 850 | 47 639 | 0,58 | 0,57 | 0,92 | 0,91 | 0,75 | 0,74 |
| 85+ | 10 605 | 10 855 | 19 220 | 19 465 | 29 825 | 30 320 | 0,34 | 0,34 | 0,61 | 0,60 | 0,48 | 0,47 |
| Total | 3 084 640 | 3 194 183 | 3 149 805 | 3 229 917 | 6 234 445 | 6 424 100 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Source: Population recensée: Recensement du Canada 1976.

Population corrigée: Population recensée + les non-recensés (voir tableau 1).

2. Commentaires

Rappelons, tout d'abord, que les estimations des non-recensés ne nous donnent que des ordres de grandeur du nombre "vrai" des non-recensés, et qu'il faut les considérer comme tels.

En second lieu, cependant, connaissant la présence du sous-dénombrement et les ordres de grandeur de celui-ci, il nous semble que les données du recensement corrigées pour le sous-dénombrement sont plus vraisemblables que les données brutes, et donc que les premières devraient être préférées aux secondes dans la mesure du possible, surtout lorsqu'on procède à des analyses faisant intervenir des méthodes résiduelles.

Troisièmement, vu que toute la méthode vise à faire correspondre les cellules inconnues des tableaux 1 et 2 aux résultats mieux déterminés des grands groupes d'âge, ces dernières estimations doivent donc être considérées comme plus fiables que les premières.

3. Les populations corrigées

Comme prévu, les populations corrigées (tableaux 3 et 4) ne diffèrent pas beaucoup des populations recensées. Cependant l'utilisation des populations corrigées dans certains problèmes d'analyse viendra modifier sensiblement certaines conclusions.

Nous avons déjà évoqué le cas des soldes migratoires estimés par des méthodes résiduelles. Mentionnons simplement que les non-recensés étant supérieurs d'environ 60 000 en 1976 au nombre de non-recensés estimé en 1971, la valeur algébrique du solde migratoire se verra modifiée d'autant.

Il serait également intéressant de corriger les tables de mortalité calculées à partir des populations recensées non corrigées. Le

fait de rapporter des décès à une population légèrement supérieure diminuerait les quotients et augmenterait l'espérance de vie. Enfin, peut-être de façon analogue expliquerait-on en partie l'augmentation de la mortalité enregistrée chez les jeunes adultes de sexe masculin.

Tableau A1

Taux (%) de sous-dénombrement selon certains grands groupes d'âge,
Canada et Québec, 1976

| Groupe d'âge | Canada | Québec |
|--------------|-------------|-------------|
| 0-14 | 1,53 (0,16) | 1,88 (0,37) |
| 15-24 | 3,60 (0,23) | 4,97 (0,58) |
| 25-34 | 2,85 (0,28) | 4,42 (0,74) |
| 35-44 | 1,54 (0,26) | 2,01 (0,61) |
| 45+ | 1,12 (0,12) | 1,85 (0,36) |

Note: L'erreur-type des estimations est donnée entre parenthèses.

Source: Ces estimations nous ont été communiquées par M.G. Théroux.

Tableau A2

Taux (%) de sous-dénombrement selon l'âge et le sexe, Canada, 1971 et 1976

| Groupe d'âge | Estimations de Statistique Canada | | | | | | Groupe d'âge | Interpolations | | | | | |
|--------------|-----------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----------------|------|--------------|------|--------------|------|
| | Sexe masculin | | Sexe féminin | | Sexes réunis | | | Sexe masculin | | Sexe féminin | | Sexes réunis | |
| | 1971 | 1976 | 1971 | 1976 | 1971 | 1976 | | 1971 | 1976 | 1971 | 1976 | 1971 | 1976 |
| 0-4 | 1,73 (0,34) | 2,53 (0,46) | 2,25 (0,40) | 2,07 (0,36) | 1,99 (0,27) | 2,31 (0,28) | 0-4 | 1,73 | 2,53 | 2,25 | 2,07 | 1,99 | 2,31 |
| | | | | | | | 5-9 | 1,20 | 1,60 | 1,57 | 1,53 | 1,26 | 1,57 |
| 5-14 | 0,93 (0,18) | 1,14 (0,21) | 0,87 (0,17) | 1,26 (0,27) | 0,90 (0,13) | 1,20 (0,16) | 10-14 | 1,52 | 1,40 | 1,40 | 1,52 | 1,47 | 1,46 |
| 15-19 | 2,71 (0,39) | 1,93 (0,48) | 2,49 (0,38) | 2,05 (0,51) | 2,60 (0,28) | 1,99 (0,38) | 15-19 | 2,71 | 1,93 | 2,49 | 2,05 | 2,60 | 1,99 |
| 20-24 | 4,97 (0,40) | 5,99 (0,52) | 4,01 (0,37) | 4,62 (0,48) | 4,49 (0,28) | 5,31 (0,38) | 20-24 | 4,97 | 5,99 | 4,01 | 4,62 | 4,49 | 5,31 |
| | | | | | | | 25-29 | 4,17 | 4,75 | 2,80 | 3,18 | 3,50 | 3,96 |
| 25-39 | 3,38 (0,31) | 3,47 (0,39) | 1,58 (0,22) | 1,73 (0,29) | 2,50 (0,20) | 2,61 (0,24) | 30-34 | 3,38 | 3,47 | 1,58 | 1,73 | 2,50 | 2,61 |
| | | | | | | | 35-39 | 2,95 | 2,97 | 1,38 | 1,44 | 2,19 | 2,20 |
| 40-59 | 1,90 (0,24) | 1,70 (0,29) | 0,90 (0,17) | 0,65 (0,22) | 1,40 (0,15) | 1,17 (0,18) | 40-44 | 2,55 | 2,47 | 1,20 | 1,12 | 1,87 | 1,79 |
| | | | | | | | 45-49 | 2,10 | 1,95 | 1,00 | 0,80 | 1,56 | 1,38 |
| | | | | | | | 50-54 | 1,85 | 1,67 | 0,92 | 0,65 | 1,38 | 1,15 |
| | | | | | | | 55-59 | 1,70 | 1,60 | 0,99 | 0,66 | 1,33 | 1,11 |
| | | | | | | | 60-64 | 1,57 | 1,55 | 1,05 | 0,67 | 1,28 | 1,08 |
| | | | | | | | 65-69 | 1,47 | 1,50 | 1,07 | 0,68 | 1,24 | 1,04 |
| | | | | | | | 70-74 | 1,37 | 1,43 | 1,10 | 0,68 | 1,24 | 1,00 |
| 60+ | 1,37 (0,28) | 1,43 (0,36) | 1,10 (0,24) | 0,68 (0,26) | 1,22 (0,18) | 1,02 (0,21) | 75-79 | 1,37 | 1,43 | 1,10 | 0,68 | 1,24 | 1,00 |
| | | | | | | | 80-84 | 1,37 | 1,43 | 1,10 | 0,68 | 1,24 | 1,00 |
| | | | | | | | 85+ | 1,37 | 1,43 | 1,10 | 0,68 | 1,24 | 1,00 |
| Total | 2,27 (0,12) | 2,46 (0,17) | 1,59 (0,11) | 1,61 (0,10) | 1,93 (0,09) | 2,04 (0,10) | Total | 2,27 | 2,46 | 1,59 | 1,61 | 1,93 | 2,04 |

Note: L'erreur-type des estimations est donnée entre parenthèses.

Source: Gosselin, Thérout (1978).
Les interpolations ont été trouvées au moyen de graphiques.

BIBLIOGRAPHIE

GOSSELIN, J.F. et THEROUX, G. (1978). "Principaux résultats concernant le sous-dénombrement de la population et des ménages lors du recensement de 1976", Projet d'évaluation paramétrique, Contre-vérification des dossiers, Ottawa, Statistique Canada.

STATISTIQUE CANADA. Recensement du Canada 1971.

STATISTIQUE CANADA. Recensement du Canada 1976.