

**La mortalité chez les bénéficiaires du Régime de pensions du Canada et de la  
Sécurité de la vieillesse  
Les répercussions pour les pensions publiques  
Trente-septième (37<sup>e</sup>) assemblée annuelle de l'Association canadienne  
d'économique**

Jean-Claude Ménard, actuaire en chef  
Bureau de l'actuaire en chef  
Bureau du surintendant des institutions financières

Le 31 mai 2003

**Préambule**

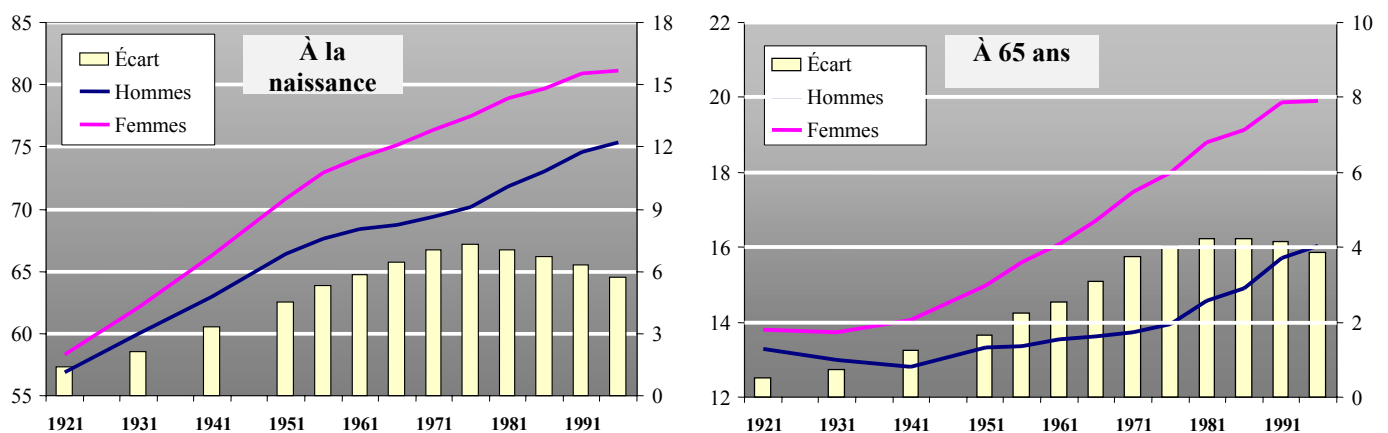
Dans le monde entier, les espérances de vie ont fait des gains remarquables au cours du 20<sup>e</sup> siècle. En 1900, environ 75 % des citoyens canadiens décédaient avant d'avoir atteint 65 ans; aujourd'hui, 70 % des Canadiens décèdent après 65 ans. On estime qu'au cours du siècle dernier, l'espérance de vie à la naissance a fait un bond de 27 ans, le rythme de l'évolution s'estompant au fil des années. La plupart des spécialistes sont d'avis que la progression rapide de l'espérance de vie constatée au 20<sup>e</sup> siècle ne se poursuivra pas. Les hausses futures de l'espérance de vie devront se produire aux âges plus avancés, puisque les groupes d'âge plus jeunes ont déjà bénéficié de la majeure partie de l'amélioration qu'ils sont susceptibles de connaître. La présente étude donne un aperçu des tendances historiques et futures de la mortalité au Canada ainsi que les résultats d'une étude sur la mortalité chez les bénéficiaires de prestations de retraite et de survivant du RPC.

## I. Tendances de la mortalité au Canada

À l'instar des autres pays industrialisés du monde entier, le Canada a enregistré des améliorations importantes au titre de l'espérance de vie au cours du siècle dernier. Le niveau de vie plus élevé, les meilleures conditions de travail, la mise en œuvre de solides programmes de soins de santé et les percées remarquables dans le domaine médical sont tous des facteurs qui ont contribué à faire augmenter l'espérance de vie.

Le graphique 1 et le tableau 1 montrent l'évolution de l'espérance de vie au Canada, à la naissance et à 65 ans, de 1921 à 1996, en fonction des Tables de mortalité pour le Canada (TMC) publiées par Statistique Canada.

**Graphique 1 Espérances de vie depuis 1921**



Au siècle dernier, l'espérance de vie à la naissance a surtout augmenté avant 1970. Depuis le début des années 1970, l'espérance de vie à la naissance a augmenté de 6 ans, ce qui est considérablement inférieur à l'augmentation estimée de 21 ans entre 1900 et 1970. Depuis 1981, la longévité des hommes se rapproche de celle des femmes. L'augmentation de l'espérance de vie à 65 ans chez les hommes a été relativement peu élevée pendant les 70 premières années du 20<sup>e</sup> siècle, progressant d'environ une demi-année par rapport à quelque quatre ans chez les femmes. Depuis le début des années 1970, l'espérance de vie des hommes et des femmes à 65 ans a augmenté d'environ deux années et demie pour atteindre 16,0 et 19,9 ans chez les hommes et les femmes, respectivement.

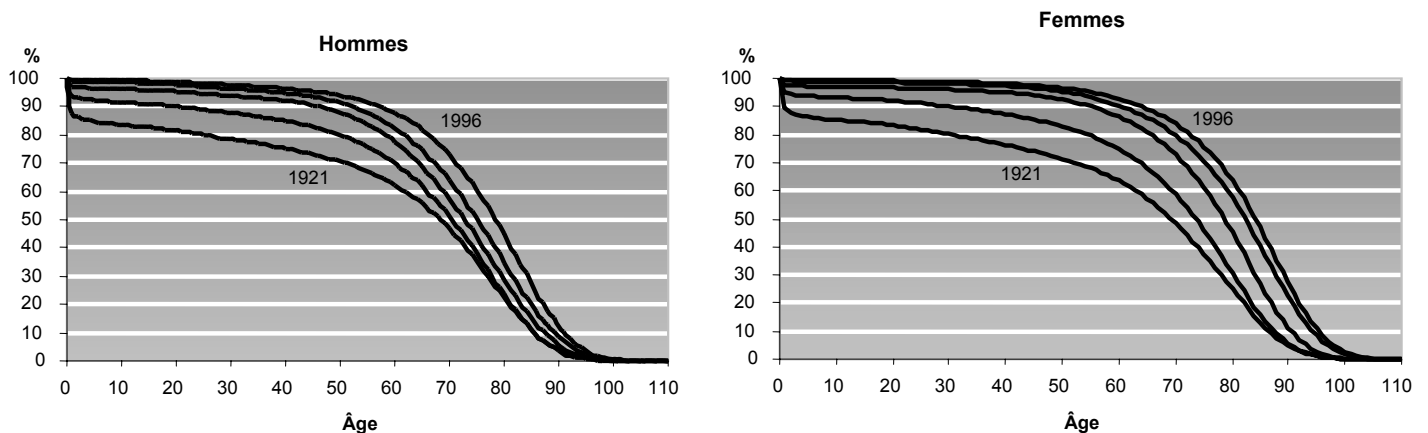
**Tableau 1 Espérances de vie**

Année	Espérance de vie à la naissance			Espérance de vie à 65 ans		
	Hommes	Femmes	Écart	Hommes	Femmes	Écart
1921	56,9	58,3	1,4	13,3	13,8	0,5
1931	60,0	62,1	2,1	13,0	13,7	0,7
1941	63,0	66,3	3,3	12,8	14,1	1,3
1951	66,4	70,8	4,4	13,3	15,0	1,7
1961	68,4	74,2	5,8	13,5	16,1	2,6
1971	69,4	76,4	7,0	13,7	17,5	3,8
1981	71,9	78,9	7,0	14,6	18,8	4,2
1991	74,6	80,9	6,3	15,7	19,9	4,2
1996	75,4	81,2	5,8	16,0	19,9	3,9

Même si l'espérance de vie a progressé considérablement au cours du siècle dernier, l'âge maximal auquel nous pouvons vivre n'a pas subi d'augmentation importante depuis des siècles. L'augmentation de l'espérance de vie grâce aux découvertes médicales et à un niveau de vie plus élevé ne peut pas éliminer le fait qu'avec le temps, le corps humain vieillit sans cesse.

Le graphique 2 montre les courbes de survie de la population (probabilité pour un nouveau-né de survivre jusqu'à un certain âge) fondées sur les taux de mortalité des TMC de 1921, 1941, 1961, 1981 et 1996. La « quadrature » de la courbe de survie peut être attribuable à l'augmentation de l'espérance de vie alors que l'âge maximal auquel nous pouvons vivre est supposé demeuré constant à 110 ans.

**Graphique 2 Courbes de survie depuis 1921**

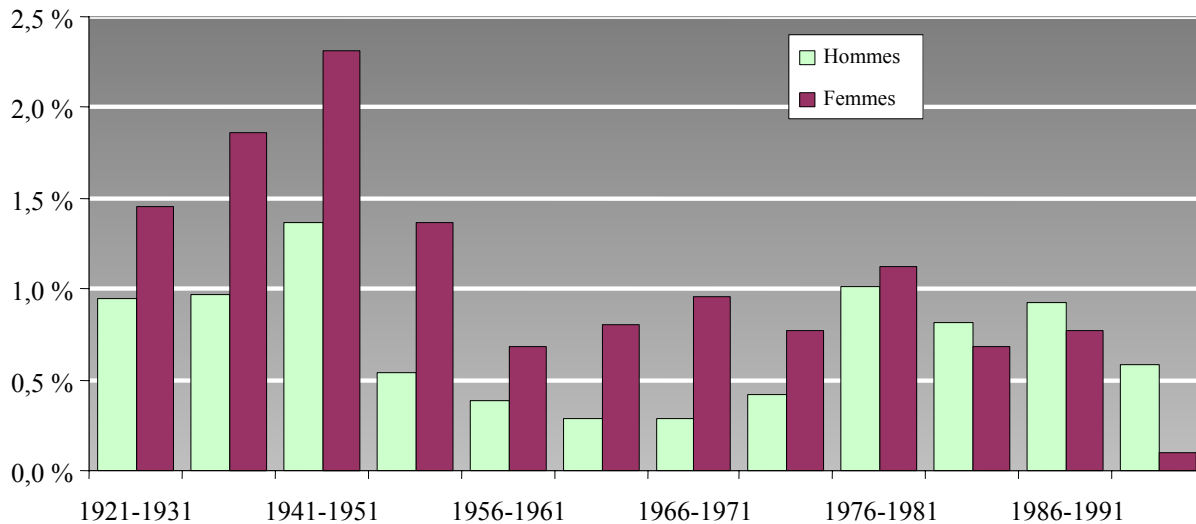


Les améliorations de la longévité se sont produites, pour la plupart, aux âges inférieurs à 90 ans. La « quadrature » de la courbe de survie a pour conséquence notamment que plus de personnes survivent maintenant jusqu'aux âges plus avancés. En 1921, un nouveau-né avait une probabilité de 56 % d'atteindre l'âge de 65 ans tandis que pour une nouveau-née, la probabilité était de 57 %. En 1996, ces probabilités avaient augmenté à 82 % et 90 %, respectivement. De plus, en 1921, une cohorte de nouveau-nés aurait perdu la moitié de ses membres à l'âge de 69 ans pour les hommes et à l'âge de 70 ans pour les femmes. En 1996, l'âge auquel la moitié de la cohorte de

nouveau-nés aurait décédé est de 79 ans pour les hommes et de 85 ans pour les femmes, soit 9 et 15 ans de plus, respectivement.

Le graphique 3 donne un aperçu des taux annuels moyens d'amélioration de la longévité au Canada, pondérés en fonction de la population, pour diverses sous-périodes au cours de la période de 70 ans se terminant en 1996. Les taux annuels moyens d'amélioration de la longévité chez les hommes ont augmenté pendant les 50 premières années et ils ont ensuite régressé jusqu'à un seuil minimal dans la première partie des années 1960. Ils ont par la suite augmenté de nouveau pendant les 15 années suivantes, mais ont diminuer de nouveau au cours des 20 dernières années. En fait, les taux d'amélioration de la longévité chez les femmes sont aujourd'hui inférieurs à ceux chez les hommes.

**Graphique 3 Taux annuels moyens d'amélioration de la longévité pondérés en fonction de la population**



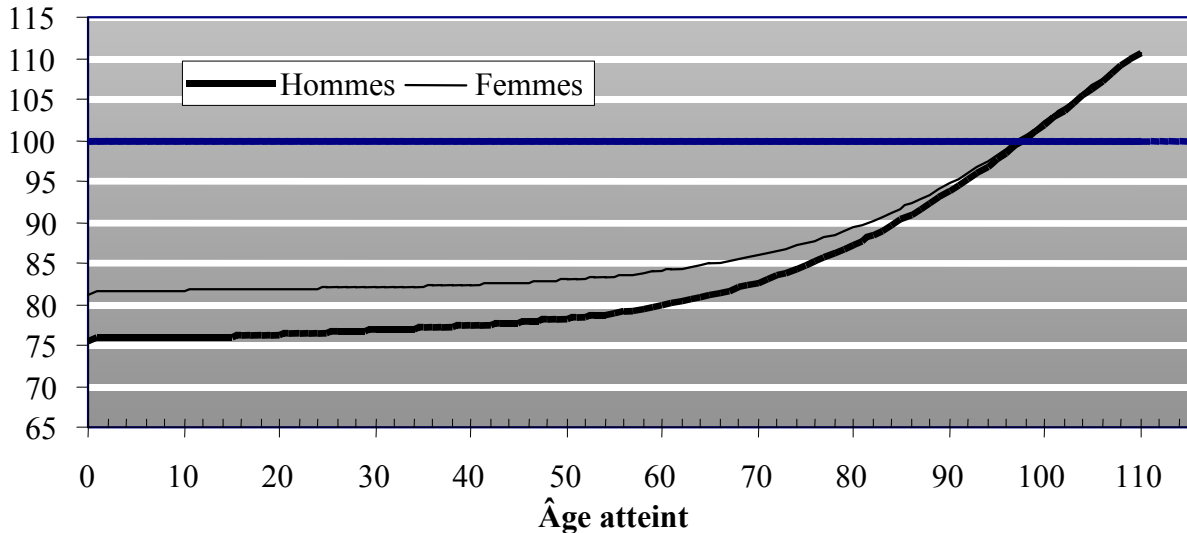
### Vivre jusqu'à l'âge de 100 ans

Considérant l'amélioration de la longévité, combinée à la recherche génétique et aux percées dans la science médicale, il convient de se demander si une espérance de vie de 100 ans est possible dans un proche avenir. L'objet de la présente section est d'examiner dans quelle proportion il faut réduire les taux actuels de mortalité pour obtenir une espérance de vie à la naissance de 100 ans. Nous appliquerons des modèles mathématiques simples, fondés sur les Tables de mortalité du Canada (TMC) 1995-1997 et les améliorations générales de la longévité. Par exemple, une amélioration générale de 10 % signifie que tous les taux de mortalité de base sont réduits de 10 %.

L'espérance de vie d'une personne à un certain âge détermine l'âge moyen prévu au décès. Le graphique 4 ci-après, fondé sur les TMC 1995-1997, confirme que l'âge moyen au décès est une fonction non décroissante de l'âge atteint. Ainsi, l'âge moyen prévu au décès pour un nouveau-né est le moins élevé de tous. À partir du graphique 4, il est intéressant de constater que c'est

seulement lorsqu'une personne atteint l'âge de 98 ans que l'âge moyen prévu au décès est de 100 ans tant pour les hommes que pour les femmes.

**Graphique 4 Âge moyen prévu au décès selon l'âge atteint**



Nous pouvons maintenant procéder à un test simple pour déterminer l'âge auquel l'âge moyen prévu au décès atteint 100 ans lorsque nous appliquons une amélioration générale aux taux de mortalité des TMC 1995-1997. S'il n'y a pas de mortalité entre l'âge 0 et un âge donné, l'âge moyen au décès pour un nouveau-né serait alors égal à l'âge moyen prévu au décès correspondant à cet âge donné. À titre d'exemple, toutes choses étant par ailleurs égales, si les taux de mortalité étaient de zéro jusqu'à l'âge de 98 ans, alors l'âge moyen prévu au décès pour un nouveau-né serait de 100 ans, soit le même âge qu'à l'âge de 98 ans.

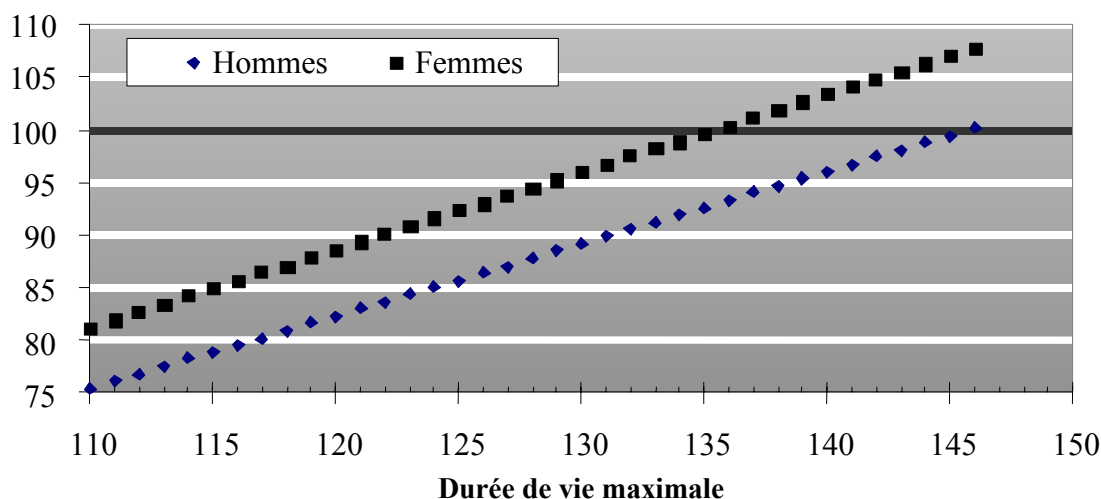
Pour obtenir un âge moyen prévu au décès de 100 ans pour un nouveau-né, il faut diminuer les taux de mortalité des TMC 1995-1997 à tous les âges de plus de 90 % pour les hommes et de plus de 85 % pour les femmes. L'effet est plus important aux âges plus avancés car les taux de mortalité sont plus élevés. Pour mettre ces chiffres en perspective, afin de réaliser une amélioration de la longévité de 90 % au cours des 50 prochaines années, il faudrait appliquer un taux annuel moyen d'amélioration de la longévité de 4,5 %. Le taux annuel moyen d'amélioration de la longévité constaté au Canada entre 1986 et 1996 était d'environ 1,5 %. Ainsi, pour atteindre une amélioration de la longévité de 90 %, il faudrait que le taux actuel de l'amélioration de la longévité soit triplé pour tous les âges au cours des 50 prochaines années ou, il faudrait que le taux annuel actuel d'amélioration de la longévité se maintienne pendant 150 ans. Ainsi, pour que l'espérance de vie à la naissance augmente considérablement, il faut une amélioration significative de la longévité, en particulier aux âges plus avancés.

Il est logique de croire que l'espérance de vie à la naissance augmenterait davantage si l'amélioration de la longévité se produisait aux âges plus avancés, puisque la plupart des gens décèdent dans ces groupes d'âge. Ce qui implique de mesurer l'effet de l'amélioration de la longévité aux âges plus avancés en augmentant la durée de vie maximale, soit l'âge ultime auquel un être humain peut vivre. Il convient de souligner que nos modèles mathématiques utilisent

jusqu'à présent une hypothèse de durée de vie maximale de 110 ans. Certains peuvent considérer cela irréaliste, car une amélioration significative de la longévité aux âges plus avancés devrait avoir pour résultat d'augmenter la durée de vie maximale.

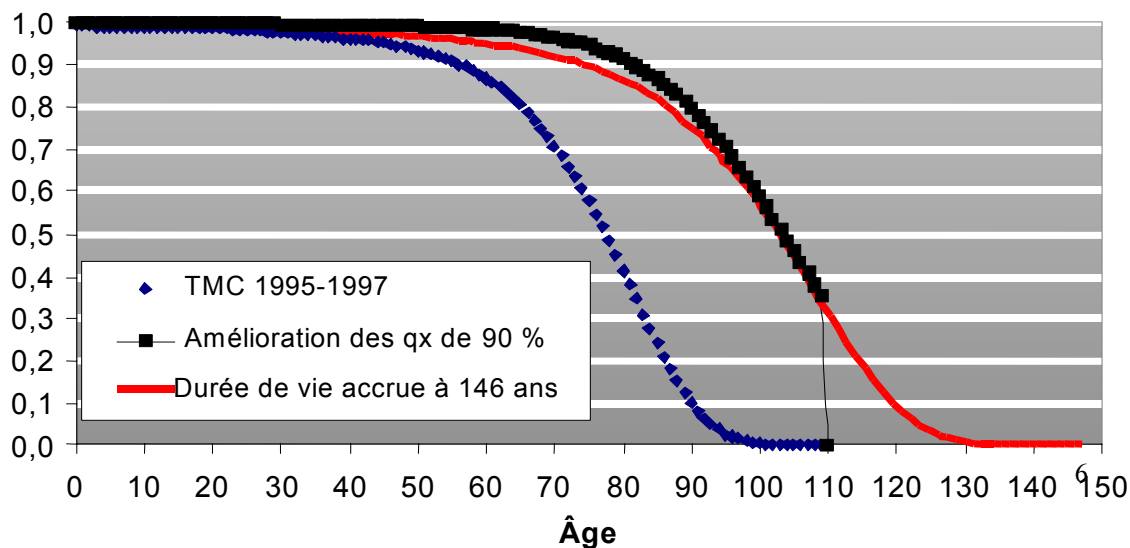
Examinons l'effet d'une augmentation de la durée de vie maximale sur l'espérance de vie à la naissance. Le graphique 5 présente cette information pour les hommes et pour les femmes. Nous constatons qu'en conservant la forme de la courbe de mortalité semblable à celle des TMC 1995-1997, il faudrait que la durée de vie maximale chez les hommes soit de 146 ans pour obtenir une espérance de vie à la naissance de 100 ans. Pour les femmes, la durée de vie maximale requise serait de 135 ans.

**Graphique 5** Espérance de vie à la naissance en fonction de la durée de vie maximale

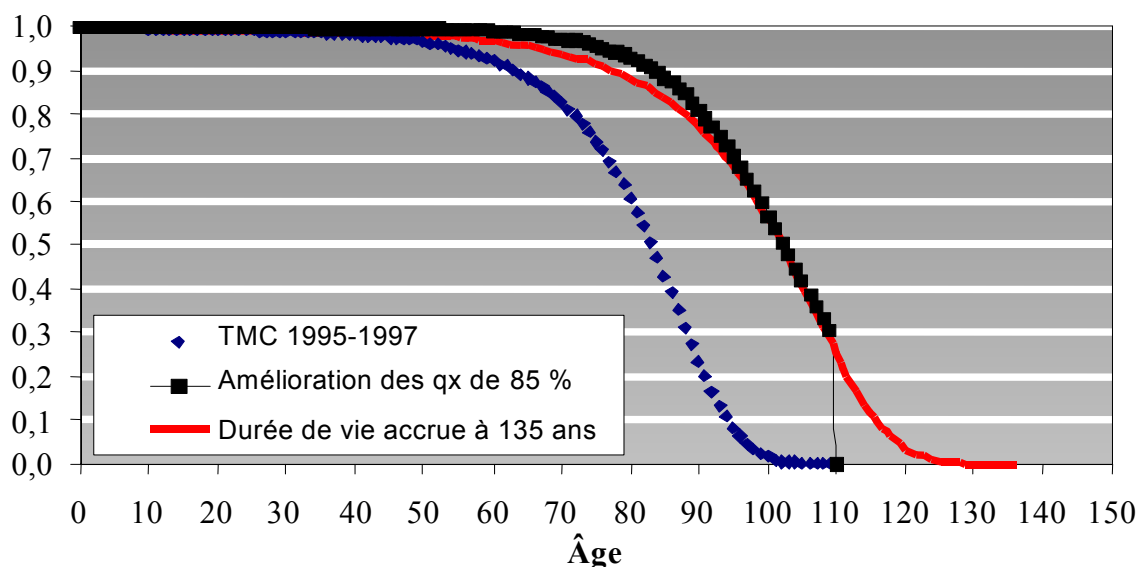


Enfin, les graphiques 6 et 7 comparent les courbes de survie, séparément pour chaque sexe, pour les deux modèles d'amélioration de la longévité qui résultent en une espérance de vie à la naissance de 100 ans. Le graphique 6 compare l'amélioration générale de la longévité de 90 % chez les hommes de 0 à 109 ans et l'augmentation de la durée de vie maximale à 146 ans. Au graphique 7, la même comparaison est établie pour les femmes, à l'égard desquelles les données correspondantes sont 85 % et 135 ans.

**Graphique 6** Comparaison des courbes de survie des hommes



**Graphique 7 Comparaison des courbes de survie des femmes**



Pour que l'espérance de vie à la naissance soit de 100 ans, les deux éléments suivants sont requis :

- des améliorations annuelles de la longévité beaucoup plus importantes que dans le passé;
- une augmentation significative de la durée de vie maximale.

## II. Projections de la mortalité

L'une des principales composantes du dix-huitième rapport actuariel (RA18) sur le RPC est la projection démographique qui sert à déterminer les cotisants, les bénéficiaires et le total des dépenses de chaque année future. Pour déterminer la population projetée, il faut établir des hypothèses sur les taux de migration, de fertilité et de mortalité. Pour projeter les taux de mortalité, notre méthodologie requiert l'application de facteurs d'amélioration de la longévité.

La méthodologie utilisée pour projeter les taux de mortalité dans le cadre du RA18 repose sur une démarche qui fait appel à deux séries de taux d'amélioration de la longévité. La première série définit les taux annuels initiaux d'amélioration de la longévité fondés sur les plus récents résultats au chapitre de la mortalité et est utilisée pour améliorer les taux de mortalité pendant la première année de projection. La deuxième série est fondée sur une étude par cause de décès et correspond aux taux annuels ultimes d'amélioration de la longévité pour l'année 2020 et les années suivantes. Les taux annuels d'amélioration entre l'année initiale et l'an 2020 sont déterminés par interpolation linéaire.

Le tableau 2 montre les taux annuels d'amélioration de la longévité prévus pour 1997 dans le RA18, basés sur les résultats canadiens au cours de la période de dix ans se terminant en 1997. Au-delà de 2020, les taux annuels d'amélioration de la longévité figurant dans le RA18 ont été déterminés à partir de la plus récente étude sur la mortalité de la Social Security Administration

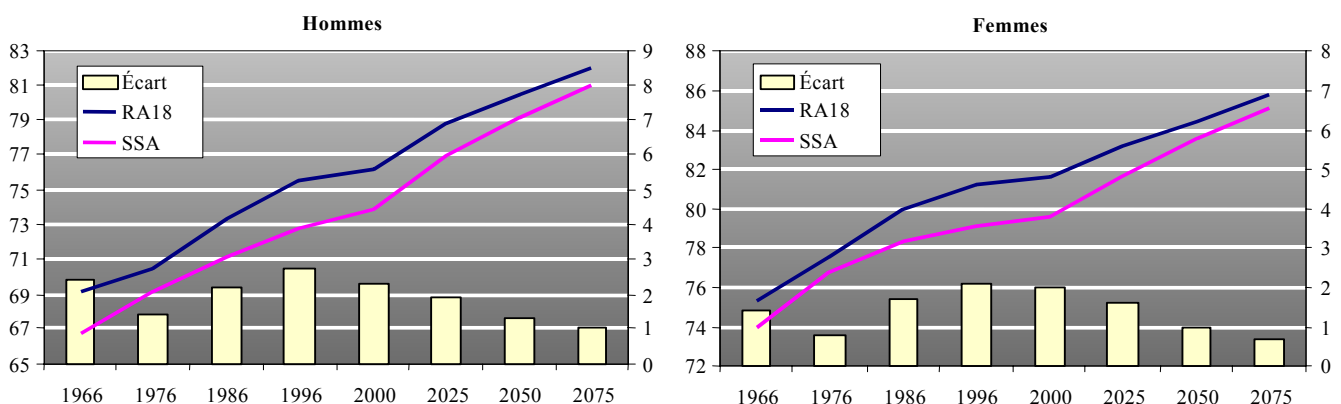
(SSA) des Etats-Unis, avec certains ajustements. Cette étude a été utilisée dans le dernier rapport annuel de 2000 du Board of Trustees. L'étude de la SSA a été utilisée puisqu'elle inclut une vaste recherche sur les taux d'amélioration de la longévité par cause de décès et par groupe d'âge. Puisque les causes de décès en Amérique du Nord devraient demeurer semblables dans l'avenir, il est raisonnable de supposer que les taux de la SSA devraient s'appliquer à la mortalité canadienne. Or, pour tenir compte des différences historiques entre les deux pays, les taux de la SSA ont fait l'objet d'un ajustement additionnel. Les taux de décès dans les deux pays ont toujours suivi des modèles semblables.

**Tableau 2 Hypothèses relatives aux taux d'amélioration de la longévité dans le RA18**

Groupe d'âge	Moyenne 1987-1996		Taux supposés pour 1997		Taux supposés pour 2021 +	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
40-44	0,04	0,89	0,50	1,00	0,65	0,50
45-49	1,92	1,47	1,50	1,50	0,60	0,50
50-54	2,35	1,96	2,25	1,50	0,60	0,50
55-59	2,71	1,16	2,50	1,50	0,60	0,50
60-64	2,67	1,40	2,50	1,25	0,60	0,50
65-69	2,03	0,95	2,25	1,25	0,60	0,50
70-74	1,82	1,07	1,75	1,00	0,60	0,50
75-79	1,45	0,87	1,25	0,75	0,60	0,50
80-84	0,79	0,56	0,75	0,50	0,55	0,50
85-89	0,19	-0,08	0,25	0,00	0,55	0,50

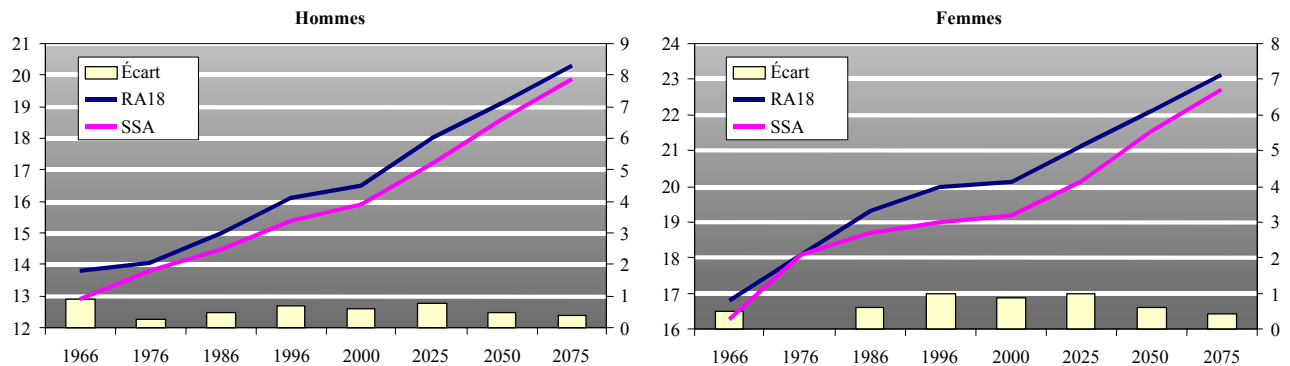
Comme nous pouvons le constater dans les graphiques 8 et 9, les écarts actuels au titre des espérances de vie à la naissance et à l'âge de 65 ans entre les deux pays se rétrécissent au cours de la période de projection. En 2075, l'écart correspond à moins d'un an pour chaque sexe, tant à la naissance qu'à l'âge de 65 ans. Ces espérances de vie sont fondées sur les taux de mortalité pour l'année visée (c.-à-d., aucune amélioration subséquente de la longévité).

**Graphique 8 Espérance de vie à la naissance (RA18 et SSA)**





## Graphique 9 Espérance de vie à 65 ans (RA18 et SSA)



### Incidence de l'amélioration de la longévité sur le Régime de pensions du Canada

Dans le contexte du RPC, quelles sont les répercussions relatives au fait que les cotisants et les bénéficiaires vivent plus longtemps? La réponse est d'une importance capitale pour la santé financière future du Régime.

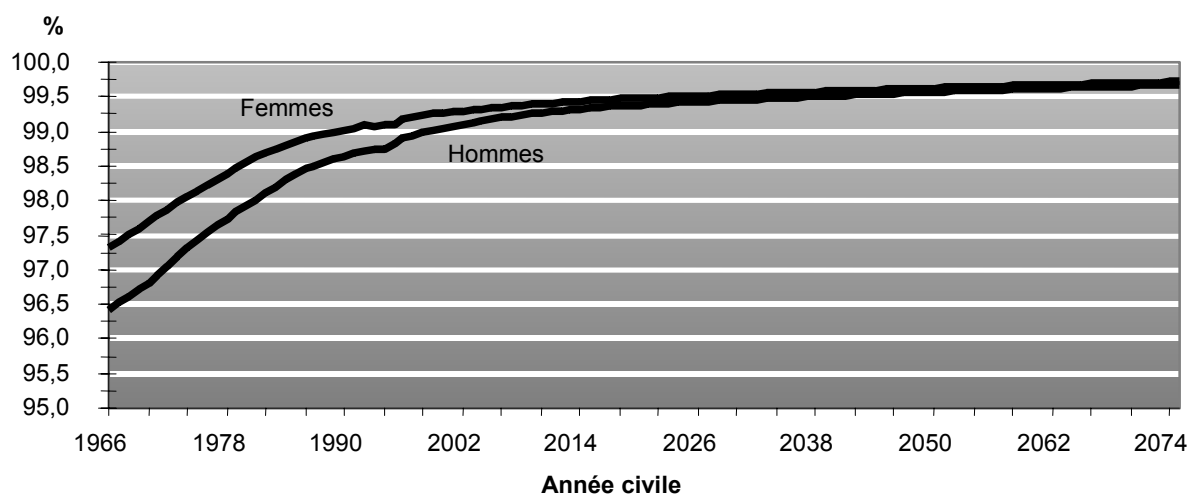
#### *Survivre jusqu'à l'âge de 18 ans*

La période cotisable du RPC commence à l'âge de 18 ans et se termine à l'âge auquel une prestation de retraite est versée. La prestation de retraite est alors versée jusqu'au décès.

L'une des composantes importantes du Régime est le nombre de cotisants, qui sert de point de départ au provisionnement du Régime et aux revenus de placement. Le nombre futur de cotisants repose à la fois sur la fertilité et l'immigration. En ce qui a trait à la fertilité, un nouveau-né doit atteindre l'âge de 18 ans pour devenir cotisant. À partir des statistiques antérieures et des projections de mortalité figurant dans le dix-huitième rapport actuariel sur le RPC, il est possible de suivre l'évolution de la probabilité de devenir cotisant (c.-à-d. survivre de la naissance jusqu'à l'âge de 18 ans). Le graphique 10 montre cette probabilité par sexe et année civile. La probabilité pour un nouveau-né d'atteindre l'âge de 18 ans a considérablement augmenté au cours des 40 dernières années et devrait continuer à progresser, mais à un taux beaucoup moins élevé.

L'écart de la probabilité d'atteindre l'âge de 18 ans entre les hommes et les femmes est supposé continuer à se rétrécir. L'écart de 0,93 % en 1996 a diminué pour s'établir à seulement 0,22 % en 2000 et devrait pratiquement disparaître d'ici 2075. À ce moment-là, presque tous les nouveau-nés (99,68 % des garçons et 99,72 % des filles) devraient atteindre l'âge de 18 ans. Ces statistiques prouvent que des progrès importants ont été réalisés au 20<sup>e</sup> siècle pour réduire la mortalité infantile au Canada.

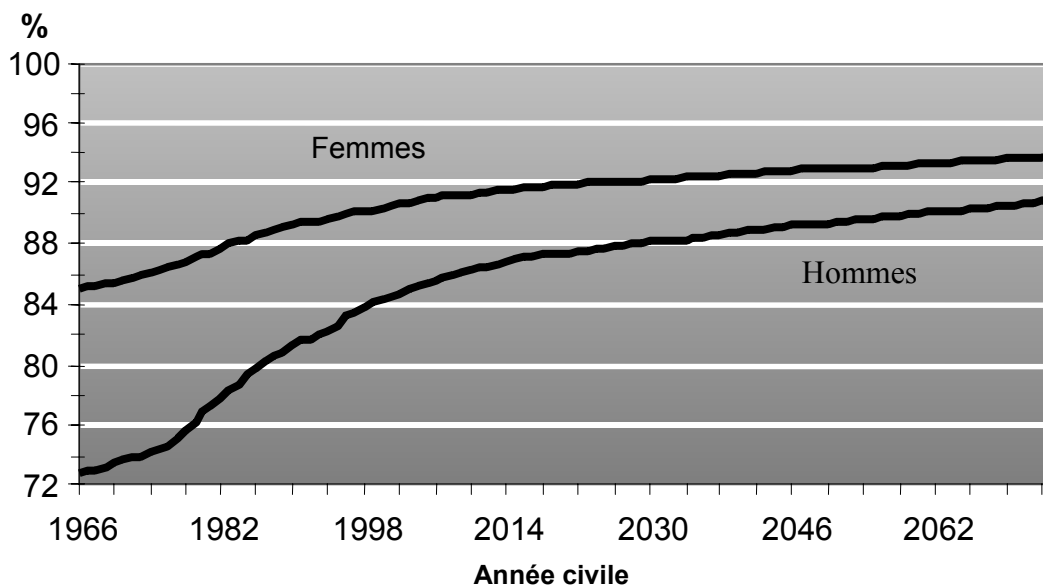
**Graphique 10 Probabilité de survivre de la naissance jusqu'à l'âge de 18 ans**



***Survivre de l'âge de 18 ans jusqu'à l'âge de 65 ans***

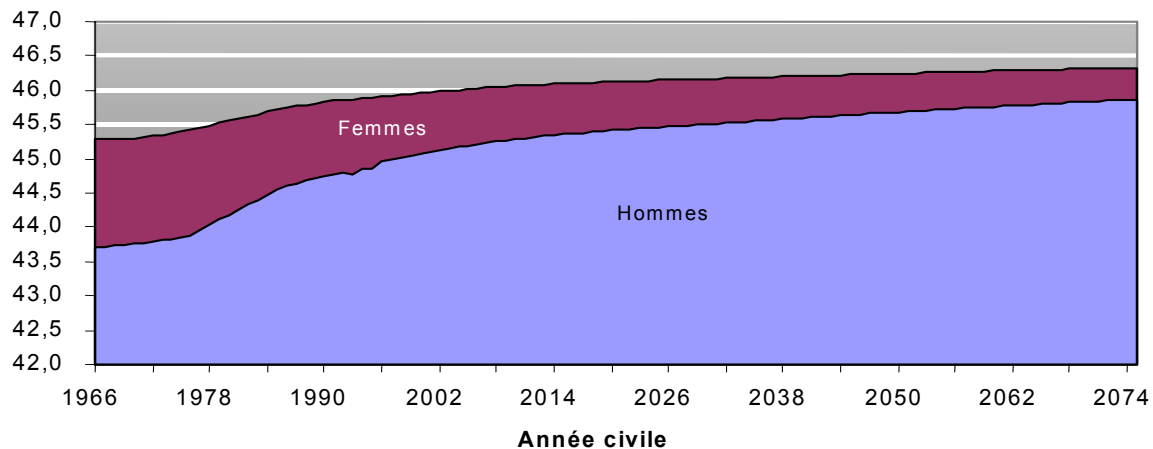
La période cotisable du RPC commence à l'âge de 18 ans. À partir de ce moment, les cotisations versées sur les revenus d'emploi représentent des recettes pour le RPC. Le graphique 11 montre la probabilité de survivre de l'âge de 18 ans jusqu'à l'âge normal de la retraite, soit 65 ans. La probabilité de survivre pendant la période cotisable a augmenté avec le temps chez les hommes (de 72,1 % en 1966 à 84,1 % en 2000) et devrait atteindre 90,8 % d'ici 2075. Ce pourcentage n'a augmenté que de la moitié chez les femmes (de 84,5 % en 1966 à 90,4 % en 2000) et devrait atteindre 93,8 % d'ici 2075. L'écart de la probabilité de survivre de l'âge de 18 ans jusqu'à l'âge de 65 ans entre les hommes et les femmes s'élevait à 12,4 % en 1966, mais devrait diminuer pour s'établir à seulement 3,0 % en 2075.

**Graphique 11 Probabilité de survivre de l'âge de 18 ans jusqu'à l'âge de 65 ans**



Le graphique 12 montre le nombre moyen d'années qu'une personne devrait vivre entre 18 et 65 ans. En 1966, on s'attendait à ce qu'un homme vive en moyenne 43,7 ans sur une possibilité de 47 ans. Ainsi, le gain maximal possible au titre des recettes pour le Régime correspondait à 3,3 années supplémentaires de cotisations.

**Graphique 12 Nombre moyen d'années de vie entre 18 et 65 ans**



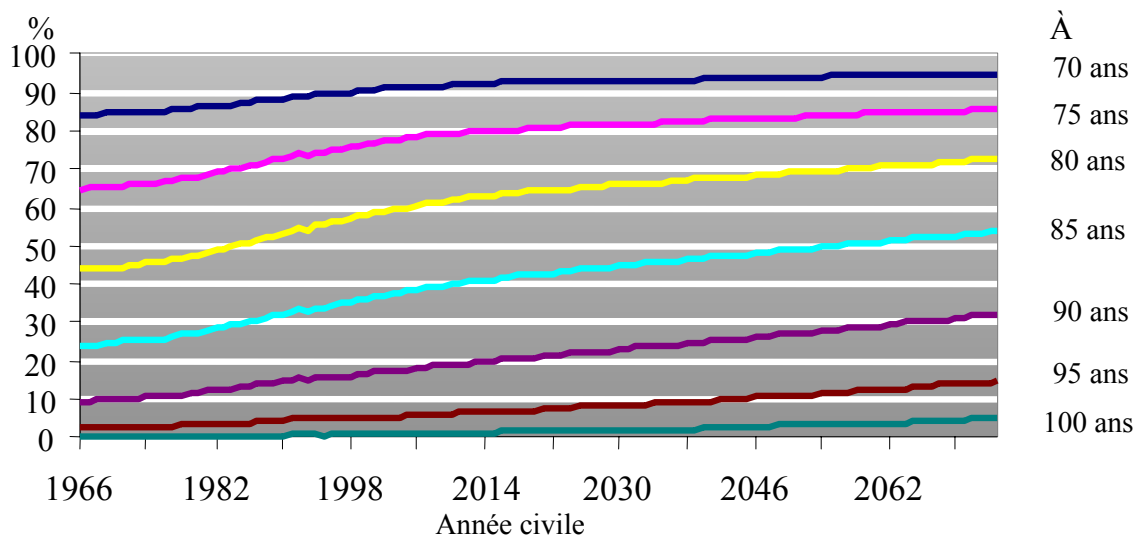
En guise de comparaison, on s'attend à ce qu'une femme vive 45,2 ans. Le gain maximal possible est de 1,8 année. En 2075, le nombre moyen d'années de vie entre 18 et 65 ans devrait être de 45,9 années chez les hommes et de 46,3 années chez les femmes. L'écart entre les sexes à ce chapitre devrait donc se rétrécir et passer de 1,5 an en 1966 à 0,4 an en 2075. Cette situation est généralement rentable pour le RPC, car au fur et à mesure que l'espérance de vie entre 18 et 65 ans augmente, le nombre moyen d'années pendant lesquelles une personne cotise augmente aussi. Or, cet effet est en partie neutralisé par le nombre plus élevé de personnes qui atteignent l'âge normal de la retraite et deviennent bénéficiaires.

### ***Survivre après l'âge de 65 ans***

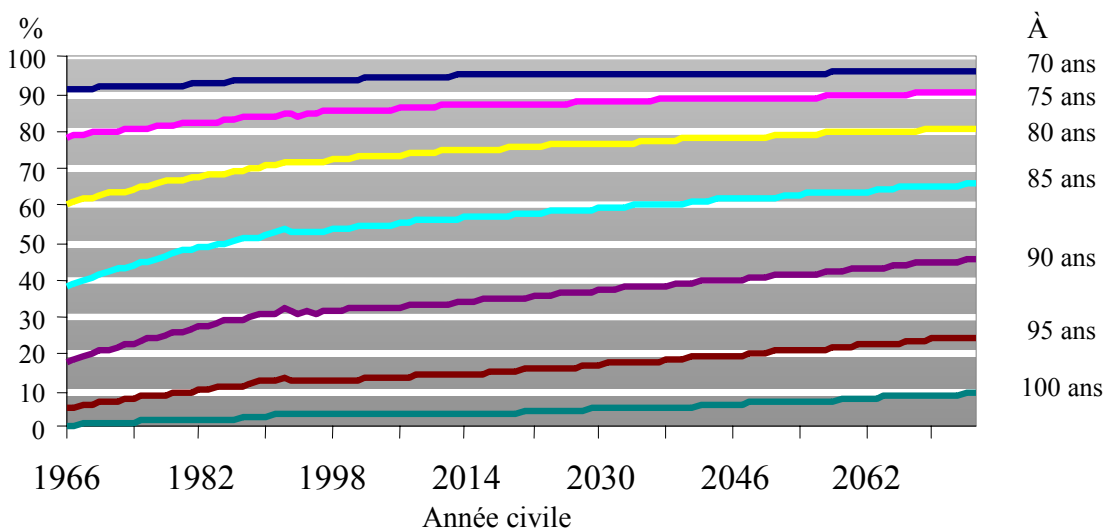
Au moment où il atteint l'âge normal de la retraite, soit 65 ans<sup>1</sup>, un cotisant au RPC devient admissible à une prestation de retraite. Étant donné que les prestations de retraite représentent une part importante du total des prestations du RPC, il est évident que le nombre d'années pendant lesquelles les prestations de retraite seront versées influe grandement sur la situation financière du Régime. En guise d'exemple, une analyse de sensibilité effectuée dans le cadre du dix-huitième rapport actuariel sur le RPC démontre que si les améliorations de la longévité prévues étaient doublées (en ajoutant de 1,5 à 2 ans à l'espérance de vie à l'âge de 65 ans), le taux de cotisation augmenterait de 2 % (taux de cotisation de 10,0 % contre seulement 9,8 % dans le cadre du RA18). Les graphiques 13 et 14 montrent la probabilité de recevoir une prestation de retraite du RPC jusqu'à certains âges entre 70 et 100 ans inclusivement.

<sup>1</sup> Pour simplifier, nous ne tenons pas compte de la prestation réduite disponible à compter de 60 ans.

**Graphique 13 Probabilité de survivre de l'âge de 65 ans jusqu'à un âge précis chez les hommes**



**Graphique 14 Probabilité de survivre de l'âge de 65 ans jusqu'à un âge précis chez les femmes**



Le tableau 3 présente, séparément pour chaque sexe, la ventilation des probabilités relatives à la durée de la période de paiement de la prestation de retraite pour une personne de 65 ans. On constate que la durée moyenne de la période pendant laquelle les bénéficiaires touchent leurs prestations a considérablement augmenté depuis la mise en vigueur du Régime en 1966. En 1966, il était plus probable que les bénéficiaires de sexe masculin reçoivent une prestation de retraite pour une durée de 10 à 15 ans et les bénéficiaires de sexe féminin, pour une durée de 15 à 20 ans. Dans l'avenir, les hommes recevront fort probablement des prestations de retraite pendant environ 20 ans et les femmes, pendant 20 à 25 ans. L'écart entre les sexes est supposé diminuer

sensiblement dans l'avenir. En moyenne, en 1966, les bénéficiaires de sexe masculin reçoivent 13,9 années de paiement, soit 3,1 années de moins que les bénéficiaires de sexe féminin (17,0 années). En 2075, l'écart entre les hommes et les femmes se rétrécit à 2,8 années, soit 20,4 années pour les hommes et 23,2 années pour les femmes.

**Tableau 3 Durée de la période de paiement de la prestation de retraite**

Homme de 65 ans	Mortalité de l'année civile							
	1966	1975	1985	1995	2005	2025	2050	2075
Période de paiement en années	%	%	%	%	%	%	%	%
0-5	15,9	14,9	12,9	10,6	8,8	7,3	6,3	5,5
5-10	19,1	18,6	16,9	15,1	13,4	11,6	10,2	8,9
10-15	21,3	20,8	20,2	19,0	17,7	16,2	14,7	13,2
15-20	19,9	20,0	20,4	21,4	21,9	21,3	20,2	18,8
20-25	14,2	15,1	16,4	18,5	20,5	21,7	21,8	21,6
25-30	7,1	7,8	9,4	10,7	12,2	14,2	15,8	17,1
30-35	2,2	2,3	3,2	3,9	4,6	6,1	8,0	10,0
Plus de 35 années	0,4	0,3	0,6	0,8	1,0	1,7	3,0	4,9
<b>Espérance à 65 ans</b> (nombre moyen d'années)	13,9	14,3	15,2	16,2	17,1	18,2	19,3	20,4
Femme de 65 ans	1966	1975	1985	1995	2005	2025	2050	2075
Période de paiement en années	%	%	%	%	%	%	%	%
0-5	8,8	7,8	6,8	6,1	5,5	4,8	4,2	3,7
5-10	12,8	11,3	10,0	9,0	8,3	7,5	6,7	5,9
10-15	18,1	16,0	14,4	13,2	12,7	11,7	10,5	9,5
15-20	22,1	20,5	19,0	18,7	18,7	17,7	16,3	15,0
20-25	20,5	21,2	21,3	21,7	22,3	22,3	21,5	20,5
25-30	12,6	15,4	17,4	18,4	19,0	19,9	20,6	20,9
30-35	4,3	6,5	8,6	9,9	10,3	11,8	13,7	15,4
Plus de 35 années	0,7	1,4	2,4	3,0	3,2	4,4	6,5	9,1
<b>Espérance à 65 ans</b> (nombre moyen d'années)	17,0	18,2	19,3	20,0	20,4	21,2	22,2	23,2

### III. Mortalité chez les bénéficiaires des prestations de retraite du RPC

Une personne de 60 ans et plus devient admissible, sur demande, à une prestation de retraite si elle a eu des gains cotisables pendant au moins une année civile. Une personne qui demande une prestation de retraite qui devient payable avant l'âge de 65 ans doit avoir cessé de travailler, totalement ou en grande partie, à titre de salarié ou de travailleur autonome. Une personne cesse de cotiser au RPC dès qu'une prestation de retraite devient payable ou lorsqu'elle atteint l'âge de 70 ans, selon la première éventualité.

Bien qu'on puisse présumer que la mortalité chez les bénéficiaires du RPC devrait se rapprocher de la mortalité chez la population générale, on note certaines tendances et certains résultats intéressants, propres aux bénéficiaires du RPC. Cette section présente les résultats de notre étude sur la mortalité chez les bénéficiaires de prestations de retraite selon le niveau de la pension. L'étude portait sur 761 000 décès et 21,493,200 années-vie d'exposition couvrant la période de neuf ans allant de janvier 1992 à décembre 2000. À remarquer que dans cette section, l'expression « population générale » désigne la population du Canada moins celle du Québec, car c'est la population visée par le RPC.

## Méthodologie

Le taux de mortalité à un certain âge au dernier anniversaire dans une année civile (CY) donnée correspond à la probabilité qu'une personne ayant cet âge le 1<sup>er</sup> janvier décède avant le 1<sup>er</sup> janvier de l'année suivante. Pour calculer les taux de mortalité ( $q_{age}$ ) pendant une année civile selon l'âge atteint, le sexe et le niveau de la pension, il suffit de diviser le nombre pertinent de décès ( $d_{age}$ ) par le total des risques correspondant ( $E_{age}$ ).

$$q_{age}^{CY} = \frac{d_{age}^{CY}}{E_{age}^{CY}}$$

Les taux de mortalité des bénéficiaires de prestations de retraite du RPC ainsi déterminés sont ensuite comparés aux taux de mortalité de la population générale (fondés sur les TMC 1995-1997). Étant donné que les bénéficiaires de prestations de retraite du RPC représentent une part importante de la population générale, les taux de mortalité observés devraient être comparables aux taux de mortalité de la population générale. Or, pour établir la comparaison, nous devons mettre les données sur la même base, soit des taux de mortalité centrés sur 1996. À cette fin, le taux de mortalité chez les bénéficiaires de prestations de retraite du RPC réputé s'appliquer à 1996 est obtenu en utilisant une régression exponentielle afin de supprimer les fluctuations aléatoires d'une année à l'autre au cours de la période visée, soit de 1992 à 2000. Nous avons procédé de la sorte pour chaque âge, sexe et niveau de la pension, y compris tous les niveaux de pension combinés.

La première étape dans le calcul des taux de mortalité consiste à recenser le nombre de décès ( $d_{age}$ ) par année civile et âge pour chacun des quatre niveaux de pension.

La deuxième étape dans le calcul des taux de mortalité des bénéficiaires de prestations de retraite consiste à calculer les risques de mortalité ( $E_{age}$ ) par année civile et âge au dernier anniversaire pour chacun des quatre niveaux de pension. L'approche utilisée est une approche individuelle (c.-à-d. chaque individu séparément) par opposition à une approche collective (par groupe d'âge). Les risques désignent le nombre de personnes exposées au risque de décès pendant la période étudiée. La méthodologie utilisée pour calculer les risques repose sur la convention de Balducci selon laquelle une personne contribue au risque à l'égard de la partie de l'année non écoulée au moment du décès. Les risques, y compris les ajustements de Balducci, sont ensuite calculés pour chacune des cellules servant à établir la Table des décès. Les risques pour 1996 seulement sont présentés dans les tableaux 4 et 5.

**Tableau 4 Niveau de pension des bénéficiaires du RPC de sexe masculin (1996)**

Groupe d'âge	Niveau de pension en pourcentage du maximum			
	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %
<b>60-64</b>	4,5 %	7,8 %	12,9 %	74,7 %
<b>65-69</b>	6,5 %	7,9 %	12,2 %	73,4 %
<b>70-74</b>	6,7 %	7,7 %	12,2 %	73,5 %
<b>75-79</b>	6,3 %	7,5 %	12,6 %	73,6 %
<b>80+</b>	7,6 %	11,1 %	15,9 %	65,3 %

**Tableau 5 Niveau de pension des bénéficiaires du RPC de sexe féminin (1996)**

Groupe d'âge	Niveau de pension en pourcentage du maximum			
	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %
<b>60-64</b>	31,7 %	23,6 %	17,7 %	27,0 %
<b>65-69</b>	33,5 %	22,1 %	18,0 %	26,3 %
<b>70-74</b>	35,0 %	21,7 %	17,8 %	25,5 %
<b>75-79</b>	33,5 %	21,3 %	18,2 %	27,0 %
<b>80+</b>	29,5 %	22,7 %	20,4 %	27,3 %

## Résultats

Tant pour les hommes que pour les femmes, les taux de mortalité des bénéficiaires de prestations de retraite aux âges 60 à 64 ans sont considérablement moins élevés que ceux de la population générale. Ce phénomène s'explique par le fait que les bénéficiaires de prestations d'invalidité ne sont pas inclus dans le groupe des bénéficiaires de prestations de retraite âgés de 60 à 64 ans; ces derniers sont donc dans une certaine mesure en meilleure santé que la population générale. À l'âge de 65 ans, les bénéficiaires des prestations d'invalidité deviennent automatiquement des bénéficiaires de prestations de retraite et le taux de mortalité augmente en conséquence.

Chez les hommes, les taux de mortalité après 65 ans sont supérieurs à ceux de la population générale. Il est difficile d'expliquer cette situation étant donné que les bénéficiaires des prestations de retraite de sexe masculin, qui représentent 97 % de la population masculine de 65 ans et plus, sont généralement réputés avoir une situation socio-économique plus élevée que les autres 3 % de la population masculine; le taux de mortalité qui leur est attribué devrait donc être inférieur à celui de la population générale masculine. La réponse pourrait se trouver en partie dans les données du recensement utilisées pour élaborer les Tables de mortalité pour le Canada.

Comme on peut le constater dans le tableau 4, les hommes se retrouvent surtout dans la catégorie des prestations élevées, c.-à-d. que la rente de retraite des bénéficiaires se situe entre 75 et 100 % de la rente maximale. Les femmes sont réparties de manière plus égale parmi les quatre catégories de prestations (voir le tableau 5).

Le tableau 6 montre les taux de mortalité selon le niveau de la pension. Le modèle selon le niveau de pension est clairement identifiable; plus le niveau de la pension est élevé, plus le taux de mortalité est faible. La raison pour laquelle les personnes dont les rentes sont élevées connaissent un taux de mortalité plus faible repose probablement sur leurs antécédents socio-économiques et

leur niveau de scolarisation qui font qu'elles sont moins exposées à certains risques de mortalité. Compte tenu de l'accès universel aux soins médicaux au Canada, le manque de soins médicaux ne peut être considéré comme un facteur important.

Le tableau 7 montre les ratios de mortalité par rapport à la population générale selon le niveau de la pension. Les ratios de mortalité augmentent de manière notable à l'âge de 65 ans, en particulier dans les catégories de prestations plus élevées, et ce, en raison de la conversion automatique des prestations d'invalidité en prestations de retraite lorsque le bénéficiaire atteint 65 ans.

Pour tous les niveaux de pension combinés, les taux de mortalité pour les bénéficiaires de prestations de retraite de sexe masculin sont en général sensiblement plus élevés que ceux de la population générale (ratios de mortalité d'environ 1,025). Ceci est attribuable au fait que la mortalité excédentaire des hommes dont la pension est inférieure à 75 % de la pension maximale est neutralisée en partie seulement par la faible mortalité (ratios habituellement inférieurs à 1,000) de ceux dont les rentes sont les plus élevées.

Pour tous les niveaux de pension combinés, les taux de mortalité des bénéficiaires de prestations de retraite de sexe féminin sont en général sensiblement moins élevés que ceux de la population générale. Le ratio de mortalité de 0,911 à l'âge de 65 ans augmente progressivement à 1,000 à l'âge de 109 ans. Le faible taux global de mortalité est attribuable au fait que la faible mortalité chez les femmes dont la pension correspond à au moins 25 % de la pension maximale est neutralisée en partie seulement par la mortalité excédentaire (ratios aussi élevés que 1,072) de celles dont les rentes sont les moins élevées.

**Tableau 6 Taux de mortalité chez les bénéficiaires de prestations de retraite du RPC  
(selon le niveau de la pension – 1996)  
(décès annuels par millier de personnes)**

Âge	Hommes						Femmes							
	Niveau de la pension en % de la pension maximale							Niveau de la pension en % de la pension maximale						
	Pop. générale	Tous	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %	Pop. générale	Tous	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %		
60	10,7	6,5	12,1	9,1	7,8	5,6	6,5	4,1	6,2	3,7	3,2	2,6		
65	17,9	18,1	30,7	24,0	21,3	16,1	10,1	9,2	10,4	8,8	8,6	8,4		
70	29,0	29,9	39,9	34,8	32,4	27,9	16,1	15,5	17,1	15,1	14,8	14,4		
75	46,5	47,8	59,0	53,3	50,3	45,5	26,7	26,1	28,4	25,6	25,2	24,4		
80	75,1	77,6	91,0	84,1	80,2	74,6	46,3	45,8	49,6	45,0	44,3	43,0		
85	120,7	123,5	139,7	131,3	126,1	119,7	80,9	79,5	85,6	78,3	77,1	74,8		
90	183,3	188,4	207,1	197,1	190,4	183,7	137,5	135,5	145,3	133,6	131,7	127,8		



**Tableau 7 Ratios de mortalité chez les bénéficiaires de prestations de retraite du RPC  
(selon le niveau de la pension – 1996)**

<i>Âge</i>	<b>Hommes</b>					<b>Femmes</b>				
	<b>Niveau de la pension en % de la pension maximale</b>					<b>Niveau de la pension en % de la pension maximale</b>				
	<b>Tous</b>	<b>0-25 %</b>	<b>25-50 %</b>	<b>50-75 %</b>	<b>75-100 %</b>	<b>Tous</b>	<b>0-25 %</b>	<b>25-50 %</b>	<b>50-75 %</b>	<b>75-100 %</b>
<b>60</b>	0,605	1,128	0,849	0,724	0,526	0,636	0,955	0,569	0,500	0,404
<b>65</b>	1,013	1,719	1,344	1,194	0,899	0,911	1,029	0,868	0,851	0,824
<b>70</b>	1,030	1,376	1,199	1,115	0,963	0,967	1,062	0,939	0,924	0,895
<b>75</b>	1,029	1,269	1,146	1,083	0,979	0,981	1,067	0,959	0,944	0,915
<b>80</b>	1,033	1,211	1,120	1,068	0,993	0,991	1,072	0,973	0,958	0,929
<b>85</b>	1,024	1,158	1,088	1,045	0,992	0,984	1,059	0,968	0,953	0,925
<b>90</b>	1,028	1,130	1,075	1,039	1,002	0,985	1,057	0,972	0,957	0,929

### **Améliorations de la longévité et espérances de vie**

Les taux annuels d'amélioration de la longévité pour les bénéficiaires de prestations de retraite ont été calculés pendant la période de 1987 à 1996 selon le groupe d'âge, le sexe et le niveau de la pension. À des fins de comparaison, le tableau 8 montre également les taux d'amélioration de la longévité de la population générale pour la même période ainsi que l'hypothèse relative au taux d'amélioration annuel ultime utilisée dans le dix-huitième rapport actuariel sur le RPC, c.-à-d. les taux pour 2021 et les années ultérieures.

De 1987 à 1996, le modèle de l'amélioration de la longévité par groupe d'âge pour les bénéficiaires de prestations de retraite de sexe masculin était similaire à celui de la population générale, mais la valeur de l'amélioration était considérablement moindre. Les mêmes commentaires s'appliquent aux bénéficiaires de prestations de retraite de sexe féminin.

**Tableau 8 Taux annuels d'amélioration de la longévité chez les bénéficiaires des prestations de retraite du RPC**

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	Population générale <sup>1</sup> (1987-96)	Bénéficiaires de prestations de retraite du RPC (1987-96)	18 <sup>e</sup> rapport actuariel sur le RPC (2021+)	Population générale <sup>1</sup> (1987-96)	Bénéficiaires de prestations de retraite du RPC (1987-96)	18 <sup>e</sup> rapport actuariel sur le RPC (2021+)
60-64	2,67 %	2,04 %	0,60 %	1,40 %	1,09 %	0,50 %
65-69	2,03	1,67	0,60	0,95	0,73	0,50
70-74	1,82	1,36	0,60	1,07	0,59	0,50
75-79	1,45	1,22	0,55	0,87	0,44	0,50
80-84	0,79	0,54	0,55	0,56	-0,15	0,50
85-89	0,19	-0,27	0,55	-0,08	-1,00	0,50
90+	-	-	0,55	-	-	0,50

<sup>1</sup> Fondées sur les Tables de mortalité pour le Canada.

Les tableaux 9 et 10 montrent les espérances de vie, sans les améliorations futures de la longévité, fondées sur les taux de mortalité des bénéficiaires de prestations de retraite du RPC obtenus pour 1996 et sur les taux de mortalité de la population générale. Les espérances de vie chez les bénéficiaires du RPC de sexe masculin ne diffèrent pas beaucoup de celles de la population générale; elles sont sensiblement inférieures pour chaque niveau de pension à l'exception du niveau « 75 - 100 % ». Par ailleurs, les bénéficiaires du RPC de sexe féminin ont des espérances de vie supérieures à celles de la population générale pour tous les niveaux de pension, à l'exception du niveau « 0 - 25 % ».

Dans le tableau 9, nous pouvons aussi constater que les hommes de 60 ans recevant une rente entre 75 et 100 % de la pension maximale vivent environ 16 % plus longtemps (c.-à-d. 2,9 ans) que les hommes qui reçoivent une rente entre 0 et 25 %. À l'âge de 65 ans, l'écart se rétrécit légèrement pour se situer à 15 %, mais à 90 ans, il demeure à un niveau relativement élevé de 10 %. Chez les femmes (tableau 10), l'écart entre les deux niveaux de pension est considérablement moindre, soit de seulement 6 % à l'âge de 60 ans. À 90 ans, l'écart progresse à environ 10 %.

**Tableau 9 Espérances de vie des bénéficiaires de prestations de retraite du RPC de sexe masculin<sup>1</sup>**

Hommes	Niveau de la pension en % de la pension maximale					Tous	TMC-Q 1995- 1997
	Âge	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %		
	60	17,71	18,90	19,52	20,61	20,11	20,04
	65	14,25	15,13	15,60	16,43	16,03	16,24
	70	11,41	12,02	12,37	12,94	12,65	12,84
	75	8,81	9,24	9,51	9,91	9,69	9,85
	80	6,58	6,89	7,09	7,35	7,19	7,33
	85	4,80	5,01	5,16	5,32	5,21	5,31
	90	3,45	3,58	3,69	3,78	3,71	3,79

<sup>1</sup> Fondées sur les taux de mortalité de 1996 (c.-à-d. aucune amélioration subséquente de la longévité)

**Tableau 10 Espérances de vie des bénéficiaires de prestations de retraite du RPC de sexe féminin<sup>1</sup>**

Femmes	Niveau de la pension en % de la pension maximale					Tous	TMC-Q 1995- 1997
	Âge	0-25 %	25-50 %	50-75 %	75-100 %		
	60	23,72	24,68	24,85	25,17	24,50	24,12
	65	19,53	20,33	20,45	20,69	20,17	19,98
	70	15,65	16,34	16,45	16,67	16,21	16,09
	75	12,11	12,70	12,80	12,99	12,59	12,50
	80	9,01	9,50	9,58	9,75	9,41	9,34
	85	6,46	6,85	6,92	7,06	6,78	6,71
	90	4,48	4,78	4,83	4,94	4,73	4,69

<sup>1</sup> Fondées sur les taux de mortalité de 1996 (c.-à-d. aucune amélioration subséquente de la longévité)

#### IV. Mortalité chez les bénéficiaires de prestations de survivant du RPC

Le conjoint survivant d'un cotisant est admissible à une prestation de survivant si les trois conditions suivantes sont respectées à la date du décès du cotisant.

- Si le conjoint survivant n'était pas marié au cotisant décédé, ils doivent avoir cohabité pendant au moins un an immédiatement avant le décès du cotisant.
- Le cotisant décédé doit avoir cotisé pendant dix années civiles ou, si inférieur, un tiers du nombre d'années inclus, entièrement ou partiellement, dans sa période cotisable, mais pendant au moins trois années.

- Le conjoint survivant doit avoir des enfants à sa charge, être invalide ou être âgé d'au moins 35 ans. L'expression « conjoint survivant avec enfants à charge » désigne un conjoint survivant qui subvient, en totalité ou en grande partie, aux besoins d'un enfant du cotisant décédé, à condition que l'enfant soit âgé de moins de 18 ans, ou soit âgé d'au moins 18 ans mais de moins de 25 ans et fréquente un établissement d'enseignement à temps plein, ou soit âgé d'au moins 18 ans et invalide, et l'ait été sans interruption depuis l'âge de 18 ans ou depuis le décès du cotisant, selon la plus tardive de ces deux éventualités.

Tout comme la mortalité chez les bénéficiaires de prestations de retraite, les tendances au chapitre de la mortalité chez les bénéficiaires de prestations de survivant sont un peu différentes de celles de la population générale. La présente section présente la méthodologie et les résultats de notre étude sur la mortalité des bénéficiaires de prestations de survivant du RPC. Cette étude a pour objet notamment d'élaborer des ratios de mortalité pour les bénéficiaires de prestations de survivant du RPC par rapport à la population générale. Ici encore, l'expression « population générale » s'entend de la population du Canada moins le Québec puisqu'il s'agit de la population visée par le RPC. L'étude portait sur 328 000 décès et 10 773 923 années-vie d'exposition couvrant la période de seize ans allant de janvier 1985 à décembre 2000.

Le tableau 11 montre les taux de mortalité chez les survivants du RPC par rapport aux taux pour la population générale. La mortalité chez les bénéficiaires de prestations de survivant du RPC est considérablement plus élevée que celle de la population générale. Une explication possible est que la mortalité observée chez les survivants est semblable à celle des personnes seules dont la mortalité est réputée être plus élevée que celle de la population générale. Une autre raison probable est que les survivants sont profondément touchés par la perte du conjoint, spécialement aux âges plus avancés où la condition du survivant peut déjà être affaiblie. De plus, dans certains cas, on peut présumer que la perte d'une partie de la principale source de revenus ajoute du stress pour les survivants.

Le tableau 12 montre l'espérance de vie chez les bénéficiaires des prestations de survivant, sans améliorations futures de la longévité, fondée sur les taux de mortalité gradués obtenus pour 1996. À des fins de comparaison, le tableau montre également l'espérance de vie de la population générale à des âges comparables. Les espérances de vie pour les hommes bénéficiaires de prestations de survivant du RPC sont considérablement moins élevées (environ 5 % à la plupart des âges) que pour la population générale. Chez les femmes bénéficiaires de prestations de survivant, les espérances de vie sont légèrement inférieures (généralement entre 1 et 2 %) à celles de la population générale jusqu'à environ 80 ans. Par la suite, elles sont identiques à celles de la population générale.

**Tableau 11 Taux et ratios de mortalité chez les bénéficiaires de prestations de survivant du RPC – 1996**

Âge	Taux de mortalité (par milliers)				Ratios de mortalité pour les survivants du RPC		
	Population générale <sup>1</sup>		Survivants du RPC		Population générale <sup>1</sup>		Femmes vs hommes
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	
50	4,0	2,5	4,3	3,2	1,09	1,30	0,73
55	6,5	4,1	8,0	5,2	1,22	1,27	0,65
60	10,7	6,5	13,7	7,9	1,28	1,23	0,58
65	17,9	10,1	22,7	12,0	1,27	1,18	0,53
70	29,0	16,1	35,6	18,1	1,23	1,13	0,51
75	46,5	26,7	54,4	28,5	1,17	1,07	0,52
80	75,1	46,3	83,7	47,1	1,11	1,02	0,56
85	120,7	80,9	129,2	80,9	1,07	1,00	0,63
90	183,3	137,5	191,6	137,5	1,05	1,00	0,72

<sup>1</sup> Tirées des taux des TMC du Canada et du Québec 1995-1997 en utilisant la population de 1996 comme facteurs de pondération.

**Tableau 12 Espérances de vie des bénéficiaires de prestations de survivant du RPC<sup>1</sup> - 1996**

Âge	Hommes		Femmes	
	Population générale	RPC	Population générale	RPC
50	28,50	26,95	33,01	32,21
55	24,15	22,65	28,47	27,79
60	20,04	18,69	24,12	23,59
65	16,24	15,12	19,98	19,60
70	12,84	11,99	16,09	15,87
75	9,85	9,27	12,50	12,41
80	7,33	6,96	9,34	9,32
85	5,31	5,10	6,71	6,71
90	3,79	3,66	4,69	4,69

<sup>1</sup> Fondées sur les taux de mortalité de 1996 (c.-à-d. aucune amélioration subséquente de la longévité)

## V. Mortalité chez les bénéficiaires de la SV

La pension de base de la sécurité de la vieillesse est une prestation mensuelle versée, sur demande, à une personne âgée de 65 ans et plus qui satisfait aux exigences en matière de résidence prescrites dans la *Loi sur la sécurité de la vieillesse*.

Pour être admissible à une pension de base, un individu doit être âgé d'au moins 65 ans et

- être citoyen canadien ou résident légal du Canada la journée précédant l'approbation de sa demande; ou

- s'il ne réside plus au Canada, il doit avoir été citoyen canadien ou résident légal du Canada le jour précédant le jour où il a cessé de résider au Canada.

Pour recevoir une pension de base au Canada, une personne doit avoir résidé au Canada au moins 10 ans depuis son 18<sup>e</sup> anniversaire. Pour recevoir la pension à l'extérieur du pays, la personne doit avoir résidé au Canada pour une période minimale de 20 ans après son 18<sup>e</sup> anniversaire de naissance. Un accord international en matière de sécurité sociale peut aider une personne à satisfaire aux exigences de 10 et 20 ans.

Depuis toujours, il est difficile de mesurer précisément la mortalité aux âges plus avancés. Les sources fiables de données se font rares. Dans l'avenir, une bonne source de données pour mesurer la mortalité aux âges de 80 ans et plus sera la base de données administratives sur les bénéficiaires de la Sécurité de la vieillesse. La méthodologie utilisée dans le cinquième rapport actuariel sur la SV au 31 décembre 2000 était la même que celle utilisée pour le dix-huitième rapport actuariel sur le RPC à la même date.

Les tableaux 13 et 14 présentent l'évolution du nombre de bénéficiaires de la SV et leur ventilation par groupe d'âge. Nous pouvons constater qu'au cours des 15 dernières années, le nombre de bénéficiaires masculins de 80 ans et plus a augmenté, passant de 16 % en 1985 à près de 19 % en 2000. Pour les femmes, ces pourcentages sont respectivement de 23 % et 27 %. En 2050, ils devraient passer à 31 % et 38 % pour les hommes et les femmes, respectivement.

**Tableau 13 Nombre de bénéficiaires de la SV de sexe masculin**

<b>Groupe d'âge</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2025</b>	<b>2050</b>
<b>65-69</b>	392 500	465 300	511 200	529 900	1 136 000	1 136 500
<b>70-74</b>	315 600	334 700	415 700	454 100	924 000	1 033 300
<b>75-79</b>	202 800	242 500	267 300	331 700	681 900	847 000
<b>80-84</b>	106 400	132 900	164 900	182 900	383 500	653 900
<b>85-89</b>	45 300	56 200	71 500	88 600	181 200	455 400
<b>90-94</b>	16 700	17 000	22 000	26 900	70 200	202 200
<b>95-99</b>	3 800	4 000	4 100	4 900	18 200	58 600
<b>100+</b>	600	700	600	500	2 700	11 100
<b>TOUS</b>	1 083 700	1 253 200	1 457 200	1 619 500	3 397 700	4 397 900

**Tableau 14 Nombre de bénéficiaires de la SV de sexe féminin**

<b>Groupe d'âge</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>2000</b>	<b>2025</b>	<b>2050</b>
<b>65-69</b>	465 200	554 100	565 000	568 200	1 186 000	1 163 200
<b>70-74</b>	396 600	433 700	523 300	533 600	1 007 700	1 084 300
<b>75-79</b>	287 100	346 800	384 300	463 400	805 200	955 000
<b>80-84</b>	182 700	225 600	278 000	308 200	511 000	812 700
<b>85-89</b>	100 600	120 600	152 200	186 300	292 200	657 300
<b>90-94</b>	42 100	49 700	61 600	75 400	144 100	357 700
<b>95-99</b>	10 900	13 600	16 100	19 100	49 600	127 000
<b>100+</b>	1 800	2 300	2 700	2 900	9 800	28 200
<b>TOUS</b>	1 486 900	1 746 500	1 983 200	2 157 100	4 005 500	5 185 500

Une nouvelle base de données contenant des données individuelles nous permettra dans l'avenir de procéder à une étude complète sur la mortalité des bénéficiaires de la SV.

## **VI. Conclusion**

L'âge maximal auquel nous pouvons vivre (durée de vie maximale) n'a pas beaucoup augmenté au fil des années. Une des raisons est que la plupart des améliorations de la longévité concernent l'âge de 90 ans et les âges antérieurs. Une espérance de vie à la naissance de 100 ans est pratiquement impossible pour les cinquante prochaines années sans percées remarquables dans les domaines médical et scientifique. Pour ce faire, il faudrait des améliorations soutenues de la longévité correspondant à peu près au triple du niveau observé au cours des 10 dernières années. Une autre option résultant également en une espérance de vie à la naissance de 100 ans serait de supposer une durée de vie humaine maximale d'environ 145 ans (une augmentation de 35 ans par rapport à l'hypothèse actuelle de 110 ans).

D'après les hypothèses du dix-huitième rapport actuariel sur le RPC, l'espérance de vie à la naissance au Canada devrait augmenter et passer de 76,2 ans en 2000 à 82,0 ans en 2075 pour les hommes et de 81,6 ans à 85,8 ans pour les femmes pendant la même période. Par conséquent, l'écart entre les hommes et les femmes devrait se rétrécir et passer de 5,4 ans actuellement à seulement 3,8 ans en 2075.

La probabilité qu'un nouveau-né atteigne l'âge de 18 ans, l'âge d'admission au RPC, est déjà élevée et des améliorations futures ne feront qu'augmenter légèrement cette probabilité. La probabilité qu'un cotisant de 18 ans atteigne l'âge normal de la retraite de 65 ans devrait aussi augmenter. La probabilité qu'un homme de 18 ans atteigne l'âge de 65 ans devrait progresser et passer de 84,1 % en 2000 à 90,8 % en 2075; les pourcentages correspondants pour les femmes sont de 90,4 % et 93,8 %, respectivement.

Les bénéficiaires du RPC devraient vivre plus longtemps. L'espérance de vie à 65 ans chez les hommes devrait augmenter et passer de 16,7 ans aujourd'hui à 20,4 ans en 2075 et de 20,2 ans à 23,2 ans chez les femmes du même âge.

Les taux de mortalité chez les bénéficiaires de prestations de retraite de sexe féminin après 65 ans

sont beaucoup moins élevés que les taux de la population générale, soit un écart d'environ 11 % à 66 ans diminuant graduellement par la suite pour finalement disparaître. Les taux de mortalité chez les bénéficiaires de prestations de retraite de sexe masculin après 65 ans se rapprochent de ceux de la population générale, l'écart étant seulement d'environ 2 % à l'âge de 66 ans. L'écart se rétrécit avec l'âge et disparaît.

Selon le niveau de la rente de retraite, les taux de mortalité chez les femmes sont habituellement inférieurs à ceux de la population générale, sauf pour le niveau le plus bas (c.-à-d. moins de 25 % de la pension maximale du RPC), tandis que la mortalité à compter de 66 ans est plus élevée de 8 %. Selon le niveau de la rente de retraite, les taux de mortalité chez les hommes sont inférieurs à ceux de la population générale seulement au niveau le plus élevé (c.-à-d. de 75 à 100 % de la pension maximale du RPC), et même à ce niveau, il y a des âges où cela ne se produit pas.

Les taux de mortalité chez les bénéficiaires de prestations de survivant sont considérablement plus élevés que ceux de la population générale. La mortalité excédentaire diminue avec l'âge et disparaît à l'âge de 83 ans pour les femmes, mais seulement à la fin de la table de mortalité pour les hommes.

En raison des grandes percées médicales et des importantes améliorations apportées au chapitre de la qualité et du niveau de vie au 20<sup>e</sup> siècle, notre espérance de vie à la naissance a augmenté de presque 30 ans. Or, il faudra intensifier, et de beaucoup, la recherche médicale pour faire progresser encore davantage l'espérance de vie. D'ailleurs, les améliorations de la longévité ont récemment montré des signes de ralentissement. En raison du plus important ralentissement au titre des améliorations de la longévité pour les femmes au cours des dernières années, l'écart entre les sexes pour ce qui est de la longévité s'est rétréci.

Dans l'avenir, les améliorations de la longévité devraient se produire plus lentement et à des âges plus avancés, car les taux de mortalité aux âges plus jeunes sont déjà très faibles. Dans l'optique du Régime de pensions du Canada, on s'attend à ce que de plus en plus de cotisants atteignent l'âge normal de la retraite, 65 ans, et reçoivent une pension. De plus, les bénéficiaires de prestations de retraite devraient recevoir des prestations sur une plus longue période.