



Bureau du surintendant des
institutions financières Canada

Office of the Superintendent of
Financial Institutions Canada

Bureau de l'actuaire en chef

Office of the Chief Actuary

RAPPORT ACTUARIEL

26^e

du

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

Bureau de l'actuaire en chef

Bureau du surintendant des institutions financières Canada

10^e étage, Immeuble Carré Kent

255, rue Albert

Ottawa (Ontario)

K1A 0H2

Télécopieur : **613-990-9900**

Courriel : **oca-bac@osfi-bsif.gc.ca**

Site Web : **www.osfi-bsif.gc.ca**

© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux

N° de cat. IN3-16/1-2012F-PDF

ISSN 1701-8765

21 novembre 2013

L'honorable James M. Flaherty, c.p., député
Ministre des Finances
Chambre des communes
Ottawa (Canada)
K1A 0A6

Monsieur le Ministre,

Conformément à l'article 115 du *Régime de pensions du Canada*, qui précise qu'un rapport actuariel doit être préparé tous les trois ans aux fins de l'examen de la situation financière par le ministre des Finances et les ministres des Finances des provinces, j'ai le plaisir de vous transmettre le vingt-sixième rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2012.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma considération distinguée.

L'actuaire en chef,

A handwritten signature in black ink that reads "Jean-Claude Ménard". The signature is written in a cursive, flowing style.

Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.I.C.A.

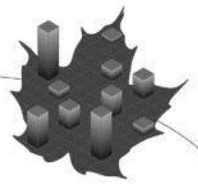
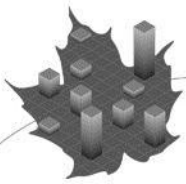


TABLE DES MATIÈRES

	Page
I. Sommaire.....	9
A. But du rapport	9
B. Portée du rapport.....	9
C. Principales observations.....	10
D. Incertitude des résultats.....	10
E. Conclusion	12
II. Méthodologie.....	13
III. Hypothèses fondées sur la meilleure estimation	14
A. Introduction.....	14
B. Hypothèses démographiques	16
C. Hypothèses économiques.....	18
D. Autres hypothèses	21
IV. Résultats	23
A. Aperçu.....	23
B. Cotisations.....	24
C. Dépenses	25
D. Projections financières selon le taux de cotisation prévu par la loi	30
E. Projections financières selon le taux de cotisation minimal	37
V. Conciliation avec le rapport précédent	43
VI. Conclusion.....	46
VII. Opinion actuarielle	47
Annexe A – Financement du Régime de pensions du Canada	48
Annexe B – Incertitude des résultats	53
Annexe C – Sommaire des dispositions du Régime	73
Annexe D – Conciliation détaillée avec le rapport précédent.....	81
Annexe E – Hypothèses et méthodes.....	85
Annexe F – Remerciements	148



LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1	Hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation 15
Tableau 2	Population du Canada excluant le Québec 18
Tableau 3	Hypothèses économiques 21
Tableau 4	Cotisations 25
Tableau 5	Bénéficiaires 26
Tableau 6	Bénéficiaires selon le sexe 26
Tableau 7	Dépenses 27
Tableau 8	Dépenses (millions de dollars constants de 2013) 28
Tableau 9	Dépenses en pourcentage des gains cotisables 29
Tableau 10	Résultats historiques 31
Tableau 11	Situation financière 32
Tableau 12	Situation financière (millions de dollars constants de 2013) 33
Tableau 13	Source des revenus et financement des dépenses 35
Tableau 14	Taux de capitalisation intégrale pour les modifications au Régime en 2008 39
Tableau 15	Résultats financiers – Taux de cotisation minimal 41
Tableau 16	Progression du taux de cotisation minimal au cours du temps 42
Tableau 17	Situation financière – 2010 à 2012 44
Tableau 18	Sommaire des dépenses – 2010 à 2012 44
Tableau 19	Conciliation du taux de cotisation minimal 45
Tableau 20	Bilan du RPC (avec nouveaux cotisants) 50
Tableau 21	Taux de rendement internes, selon la cohorte 51
Tableau 22	Répercussions de la politique de placement sur le taux de cotisation minimal 54
Tableau 23	Incidence de divers rendements et de divers portefeuilles (2015) 57
Tableau 24	Ralentissement économique (2014-2015) 59
Tableau 25	Hypothèses utilisées pour les tests de sensibilité individuels 61
Tableau 26	Projections stochastiques et déterministes de l'espérance de vie à 65 ans en 2050 63
Tableau 27	Espérance de vie en 2050 selon différentes hypothèses 63
Tableau 28	Sensibilité du taux de cotisation minimal 69
Tableau 29	Sensibilité des niveaux de capitalisation 70
Tableau 30	Hypothèses pour les tests de sensibilité de population plus jeune et plus âgée 72
Tableau 31	Taux de cotisation 74
Tableau 32	Nouveaux facteurs d'ajustement de la pension 76
Tableau 33	Conciliation des taux par répartition 83
Tableau 34	Conciliation du taux de cotisation minimal 84
Tableau 35	Indice de fécondité pour le Canada 87
Tableau 36	Indice de fécondité des cohortes selon l'âge et l'année de naissance 87
Tableau 37	Taux annuels d'amélioration de la mortalité au Canada 89
Tableau 38	Taux de mortalité pour le Canada 90
Tableau 39	Espérances de vie pour le Canada, sans améliorations après l'année indiquée 91
Tableau 40	Espérances de vie pour le Canada, avec améliorations après l'année indiquée 92
Tableau 41	Population du Canada selon l'âge 95
Tableau 42	Population du Canada excluant le Québec selon l'âge 96
Tableau 43	Analyse de la population du Canada excluant le Québec par âge 97
Tableau 44	Naissances, migration nette et décès pour le Canada excluant le Québec 98

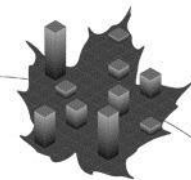
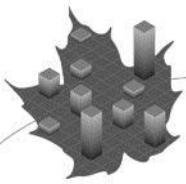


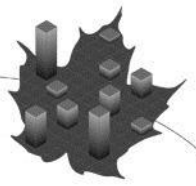
Tableau 45	Population active (Canada, 15 ans et plus)	102
Tableau 46	Taux d'activité, d'emploi et de chômage (Canada, 15 ans et plus)	102
Tableau 47	Taux d'activité (Canada).....	103
Tableau 48	Emploi de la population (Canada, 18 à 69 ans).....	105
Tableau 49	Population active (Canada excluant le Québec, 15 ans et plus).....	105
Tableau 50	Taux d'activité (Canada excluant le Québec)	106
Tableau 51	Évolution de l'emploi (Canada excluant le Québec, 18 à 69 ans)	107
Tableau 52	Croissance du salaire réel et des composantes connexes	109
Tableau 53	Augmentations des prix, des GAM et RHM réels	110
Tableau 54	Gains annuels moyens (Canada excluant le Québec, 18 à 69 ans)	111
Tableau 55	Total des gains (Canada excluant le Québec, 18 à 69 ans)	111
Tableau 56	Moyenne des gains ouvrant droit à pension (Canada excluant le Québec).....	112
Tableau 57	Taux de participation au RPC selon le groupe d'âge	114
Tableau 58	Gains cotisables moyens	114
Tableau 59	Total des gains cotisables ajustés	115
Tableau 60	Composition de l'actif.....	117
Tableau 61	Taux d'inflation et taux de rendement réel historiques selon le type d'actif	118
Tableau 62	Taux de rendement réel selon le type d'actif (avant les dépenses d'investissement) ...	122
Tableau 63	Taux de rendement de l'actif du RPC	124
Tableau 64	Prestations payables au 31 décembre 2012	125
Tableau 65	Taux de participation au RPC (ajustés aux fins du calcul des prestations).....	126
Tableau 66	Moyennes des gains ouvrant droit à pension (ajustés aux fins du calcul des prestations)	126
Tableau 67	Taux d'admissibilité selon le type de prestation	128
Tableau 68	Rente moyenne liée aux gains en pourcentage du maximum	130
Tableau 69	Taux de retraite.....	131
Tableau 70	Taux de mortalité des bénéficiaires d'une pension de retraite	132
Tableau 71	Espérances de vie des bénéficiaires d'une pension de retraite.....	132
Tableau 72	Espérances de vie des bénéficiaires d'une pension de retraite par niveau de pension (2013)	133
Tableau 73	Facteurs d'ajustement des pensions de retraite	133
Tableau 74	Nouvelles pensions de retraite.....	134
Tableau 75	Pourcentage des bénéficiaires d'une pension de retraite qui sont des cotisants.....	135
Tableau 76	Moyennes des gains cotisables des bénéficiaires actifs	136
Tableau 77	Bénéficiaires actifs – cotisants, cotisations et prestations après-retraite.....	137
Tableau 78	Taux ultimes d'incidence de l'invalidité (2017+).....	138
Tableau 79	Taux de cessation de l'invalidité en 2013 et 2030	140
Tableau 80	Facteurs d'ajustement des pensions d'invalidité.....	140
Tableau 81	Nouvelles pensions d'invalidité	141
Tableau 82	Pourcentage de cotisants mariés ou ayant un conjoint de fait au décès	142
Tableau 83	Facteurs d'ajustement des pensions de survivant.....	142
Tableau 84	Nouvelles pensions de survivant	143
Tableau 85	Facteurs d'ajustement des prestations de décès	143
Tableau 86	Nombre de prestations de décès	144
Tableau 87	Nouvelles prestations d'enfants	145
Tableau 88	Charges d'exploitation	146
Tableau 89	Actif net au 31 décembre 2012	147



LISTE DES GRAPHIQUES

Page

Graphique 1	Revenus et dépenses.....	36
Graphique 2	Ratio actif/dépenses.....	36
Graphique 3	Indices de fécondité total et par cohorte pour le Canada (historiques et projetés).....	88
Graphique 4	Espérances de vie à 65 ans pour le Canada.....	91
Graphique 5	Taux de migration nette.....	93
Graphique 6	Répartition de la population du Canada excluant le Québec par âge.....	94
Graphique 7	Population du Canada excluant le Québec.....	96
Graphique 8	Composantes de la croissance démographique du Canada excluant le Québec.....	98
Graphique 9	Composantes du marché du travail.....	100
Graphique 10	Gains moyens ouvrant droit à pension en pourcentage du maximum.....	113
Graphique 11	Taux historiques d'incidence de l'invalidité.....	138



I. Sommaire

Voici le vingt-sixième rapport actuariel préparé depuis l'instauration du Régime de pensions du Canada (RPC ou le « Régime ») en 1966. Il présente la situation financière du Régime au 31 décembre 2012. Le rapport triennal précédent, le vingt-cinquième rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2009, a été déposé à la Chambre des communes le 15 novembre 2010. Un groupe indépendant d'actuaire a examiné le vingt-cinquième rapport actuariel du RPC et a produit un rapport en mars 2011. Le Bureau de l'actuaire en chef a examiné attentivement les recommandations du groupe d'examen et des mesures ont été prises en conséquence.

Depuis le vingt-cinquième rapport actuariel du RPC, le *Régime de pensions du Canada* a été modifié, notamment à la suite des récentes modifications techniques aux termes du projet de loi C-45 – *Loi de 2012 sur l'emploi et la croissance*, qui a reçu la sanction royale le 14 décembre 2012. Conformément au *Régime de pensions du Canada*, les modifications découlant du projet de loi C-45 entreront en vigueur lorsqu'elles auront été approuvées officiellement par les provinces. Ce processus est en cours et devrait être complété en temps convenable. De plus, toutes les modifications au *Régime de pensions du Canada* énoncées dans la *Loi sur la reprise économique (mesures incitatives)* sont entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2012. Le vingt-sixième rapport actuariel du RPC prend en compte toutes les modifications apportées au *Régime de pensions du Canada* conformément à la *Loi sur la reprise économique (mesures incitatives)* et à la *Loi de 2012 sur l'emploi et la croissance*.

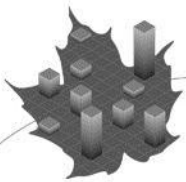
A. But du rapport

Le présent rapport a été préparé conformément aux exigences du *Régime de pensions du Canada* quant aux dates à respecter et aux renseignements à fournir. L'article 113.1 du *Régime de pensions du Canada* précise qu'à tous les trois ans, le ministre des Finances du Canada et ses homologues provinciaux doivent examiner la situation financière du RPC et peuvent recommander de modifier les taux de cotisation, les prestations ou les deux. L'article 113.1 énonce les facteurs que les ministres prennent en compte dans le cadre de cet examen, de même que les renseignements que doit présenter l'actuaire en chef.

Un objectif important du rapport est de renseigner les cotisants et les bénéficiaires sur la situation financière actuelle et projetée du RPC. Le rapport présente des renseignements qui visent à évaluer la viabilité financière du Régime sur une longue période, en supposant que les dispositions de la loi ne seront pas modifiées. Ces renseignements doivent également permettre de mieux comprendre la situation financière du Régime et les facteurs qui influencent les coûts, contribuant ainsi à susciter un débat public éclairé sur les enjeux relatifs à l'aspect financier du Régime.

B. Portée du rapport

La section II présente un aperçu général de la méthodologie utilisée pour préparer les estimations actuarielles du rapport, qui se fondent sur les hypothèses basées sur la meilleure estimation décrites à la section III. La section IV présente les résultats, notamment les projections des revenus, des dépenses et de l'actif du RPC pour les 75 prochaines années. La section V établit une conciliation entre ces résultats et ceux communiqués dans le vingt-cinquième rapport du RPC. La



section VI présente une conclusion générale sur la situation financière du Régime et la section VII contient l'opinion actuarielle.

Les diverses annexes renferment des informations supplémentaires sur la viabilité financière à long terme du RPC, l'incertitude des résultats (incluant l'incidence de la répartition des actifs et de la volatilité des marchés financiers sur la situation financière du Régime de même qu'une analyse de sensibilité des principales hypothèses basées sur la meilleure estimation selon des approches déterministes et stochastiques), les dispositions du Régime et la conciliation détaillée entre les présents résultats et ceux contenus dans le dernier rapport triennal. Elles présentent également une description des données, des hypothèses et des méthodes utilisées.

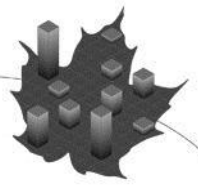
C. Principales observations

Les résultats des projections actuarielles de la situation financière du RPC présentés dans ce rapport sont généralement conformes aux tendances énoncées dans le rapport actuariel triennal précédent.

- En appliquant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, les cotisations projetées sont plus que suffisantes pour couvrir les dépenses de la période de 2013 à 2022. Par la suite, une partie des revenus de placement doit être utilisée pour combler l'écart entre les cotisations et les dépenses. En 2050, 27 % des revenus de placement sont nécessaires pour payer les dépenses.
- En appliquant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, l'actif devrait augmenter de façon significative au cours de la prochaine décennie et continuer de progresser à un rythme plus lent par la suite. Selon les projections, l'actif total passera de 175 milliards de dollars à la fin de 2012 à 300 milliards de dollars à la fin de 2020. Le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante devrait passer de 4,7 en 2013 à 5,4 en 2025 et à 5,9 en 2075.
- Le taux de cotisation minimal permettant de maintenir le Régime s'établit à 9,84 % des gains cotisables à compter de 2016. Le taux prévu par la loi de 9,9 % s'applique aux trois années suivant l'année de l'évaluation, soit à la période d'examen en cours (2013-2015).
- En appliquant le taux de cotisation minimal de 9,84 % à compter de 2016, l'actif devrait augmenter de façon significative, mais moins qu'avec le taux de cotisation prévu par la loi. Le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante devrait passer de 4,7 en 2013 à 5,3 en 2025 et être le même cinquante ans plus tard, en 2075.
- Le nombre de cotisants devrait augmenter, passant de 13,5 millions en 2013 à 14,5 millions en 2020. En appliquant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, les cotisations devraient augmenter et passer de 42 milliards de dollars en 2013 à 56 milliards de dollars en 2020.
- Le nombre de bénéficiaires de pension de retraite devrait augmenter, passant de 4,6 millions en 2013 à 10,2 millions en 2050.

D. Incertitude des résultats

Afin de mesurer la sensibilité de la situation financière à long terme du Régime à l'évolution future des contextes démographique et économique, diverses analyses de sensibilité ont été effectuées. Les analyses et les résultats sont présentés en détail à l'Annexe B du présent rapport.



L'une de ces analyses porte sur les conséquences d'investir l'actif du Régime dans des portefeuilles dont la composition de l'actif est différente de celle du portefeuille basé sur la meilleure estimation. Les analyses révèlent que le taux de cotisation minimal varie entre 9,5 % et 10,7 % selon la proportion de titres à revenu fixe par rapport aux actions et aux actifs réels des portefeuilles. Les portefeuilles comportant davantage de titres à revenu fixe exercent une pression à la hausse sur le taux de cotisation minimal tandis que ceux comportant plus d'actions et d'actifs réels ont tendance à abaisser le taux de cotisation minimal.

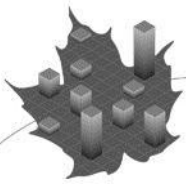
Des analyses de sensibilité ont aussi été réalisées pour mesurer l'incidence que des chocs sur les marchés pourraient avoir sur la viabilité financière du Régime selon le portefeuille basé sur la meilleure estimation et divers portefeuilles. Les chocs sur les portefeuilles de placements, qu'ils soient positifs ou négatifs, peuvent avoir un effet immédiat et appréciable sur la situation financière du Régime. L'incidence varie en fonction du niveau de risque que comporte le portefeuille. Un portefeuille ayant une plus grande proportion d'actions subira des variations plus importantes du taux de cotisation minimal (soit positives, soit négatives) et est davantage susceptible de subir d'importants chocs sur le portefeuille en périodes de croissance et de ralentissement des marchés. Il faut pondérer les rendements positifs potentiels d'un portefeuille plus risqué en fonction du risque de rendements inférieurs et de la probabilité associée à ces rendements. Ces analyses indiquent que le taux de cotisation minimal pourrait varier entre 9,4 % et 10,1 % selon l'ampleur du choc d'investissement et le niveau de risque d'un portefeuille.

À la suite du ralentissement économique qui a eu lieu en 2008-2009, des analyses de sensibilité ont été préparées pour évaluer la capacité du RPC de résister à un autre ralentissement similaire dans un avenir rapproché. Ces analyses de sensibilité supposent qu'il y aurait un ralentissement économique en 2014 et 2015, suivi d'une période de reprise. L'incidence sur le taux de cotisation minimal serait relativement limitée si seulement le taux de chômage et l'augmentation du salaire réel étaient affectés. Dans ce cas, le taux de cotisation minimal serait relevé à 9,9 %. Cependant, si d'autres pertes importantes liées aux placements se produisaient pendant la même période, le taux de cotisation minimal pourrait alors atteindre 10,1 %.

Les principales hypothèses basées sur la meilleure estimation ont été modifiées une à une afin de mesurer l'incidence potentielle que des changements à long terme apportés à ces hypothèses pourraient avoir sur la situation financière du Régime. Ces analyses individuelles indiquent que, si des hypothèses autres que celles basées sur la meilleure estimation se réalisaient, le taux de cotisation minimal pourrait s'écarter de façon importante (de 9,0 % à 10,7 %) de la valeur de 9,84 % basée sur la meilleure estimation.

La mortalité est l'hypothèse démographique la plus sensible, car elle produit la plus large variation du taux de cotisation minimal. Si l'amélioration de l'espérance de vie observée récemment, en particulier chez les 75 à 89 ans, se poursuit au rythme actuel, les hypothèses à long terme devront être ajustées en conséquence, ce qui exercera une pression supplémentaire sur le taux de cotisation minimal qui pourrait alors dépasser 9,9 %.

Les dernières analyses de sensibilité effectuées portent sur le vieillissement de la population et sur la façon dont il peut dévier de la projection basée sur la meilleure estimation. Deux scénarios démographiques ont été élaborés pour illustrer une population généralement plus jeune et une population généralement plus âgée. Ces deux scénarios produisent respectivement un taux de cotisation minimal de 9,3 % et 10,4 %.

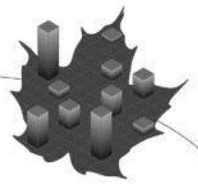


E. Conclusion

Les résultats énoncés dans le présent rapport confirment que le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi est suffisant pour assurer la viabilité financière du RPC à long terme. Les résultats montrent également que l'actif s'élèvera à 300 milliards de dollars en 2020, soit 5,2 fois les dépenses annuelles.

Le présent rapport indique que le taux de cotisation minimal requis pour préserver la viabilité financière du Régime est de 9,84 % à compter de 2016, comparativement aux taux de 9,86 % pour les années 2013 à 2022 et 9,85 % à compter de 2023 établis dans le 25^e rapport actuariel du RPC. Les résultats pour la période de 2010 à 2012 ont dans l'ensemble été meilleurs que prévu, particulièrement au titre de la migration, des prestations et du rendement des placements. Toutefois, ces résultats sont contrebalancés par une projection de l'espérance de vie à 65 ans plus élevée et une hypothèse d'augmentation du salaire réel moins élevée. Globalement, le résultat de tous les changements depuis le 25^e rapport actuariel du RPC est une légère diminution du taux de cotisation minimal.

En appliquant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, l'actif devrait augmenter rapidement au cours de la prochaine décennie, car les cotisations devraient dépasser les dépenses durant cette période. L'actif continuera d'augmenter jusqu'à la fin de la période de projection, mais à un rythme moins rapide, et le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante devrait atteindre 6,0 en 2050. Par conséquent, malgré l'augmentation appréciable prévue des prestations versées à une population vieillissante, le RPC devrait être en mesure de respecter ses obligations pendant toute la période de projection et demeurer financièrement viable à long terme.



II. Méthodologie

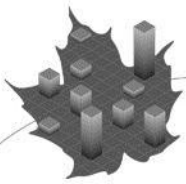
L'examen actuariel du Régime de pensions du Canada (RPC ou le Régime) implique la projection des revenus et des dépenses sur une longue période, favorisant ainsi une évaluation adéquate des impacts des tendances démographiques et économiques historiques et projetées. Les estimations actuarielles contenues dans le présent rapport se fondent sur les dispositions du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2012, sur les données servant de point de départ aux projections et sur les hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation.

Les revenus du RPC comprennent les cotisations et les revenus de placement. La projection des cotisations s'amorce par une projection de la population en âge de travailler. Il faut pour cela établir des hypothèses démographiques comme la fécondité, la migration et la mortalité. Le total des gains cotisables est obtenu en appliquant les taux d'activité et de création d'emplois à la population prévue et en projetant les gains d'emploi futurs. Il convient pour cela d'utiliser des hypothèses sur les hausses salariales, la distribution des gains et le taux de chômage. Les cotisations au RPC sont calculées en appliquant le taux de cotisation aux gains cotisables. Les revenus de placement sont établis en tenant compte du portefeuille actuel d'actifs, des flux de trésorerie nets prévus (cotisations moins dépenses) et des hypothèses relatives à la composition future de l'actif et aux taux de rendement sur les placements.

Les dépenses sont constituées des prestations versées et des charges d'exploitation. Les nouvelles prestations sont calculées en utilisant les hypothèses relatives à la retraite, à l'invalidité et aux décès à l'égard de la population admissible aux prestations, de même que les dispositions touchant les prestations et les gains d'emploi historiques des participants. La projection des prestations totales, incluant les prestations en cours de paiement à la date d'évaluation, exige d'autres hypothèses. Les charges d'exploitation, excluant celles de l'Office d'investissement du Régime de pensions du Canada (OIRPC), sont projetées en tenant compte du lien historique entre les dépenses et le total des gains d'emploi. Les charges d'exploitation de l'OIRPC sont considérées dans le calcul du taux de rendement.

Les hypothèses et les résultats présentés aux sections qui suivent permettent de mesurer la situation financière du RPC pour chaque année de projection et de calculer le taux de cotisation minimal, qui se divise en deux composantes. La première composante s'applique au Régime, sans tenir compte de la capitalisation intégrale pour la bonification des prestations ou pour de nouvelles prestations; elle correspond au taux de cotisation dit « de régime permanent ». La seconde composante du taux de cotisation minimal est le taux de capitalisation intégrale pour la bonification des prestations ou le versement de nouvelles prestations.

Plusieurs facteurs influencent la situation financière tant actuelle que projetée du RPC. Par conséquent, les résultats indiqués dans le présent rapport diffèrent de ceux des rapports antérieurs. De même, les examens actuariels futurs produiront des résultats différents des projections présentées dans le présent rapport.



III. Hypothèses fondées sur la meilleure estimation

A. Introduction

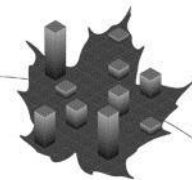
Les renseignements requis par la loi, présentés à la section IV du présent rapport, exigent l'établissement de plusieurs hypothèses sur les tendances démographiques et économiques futures. Les projections dans le présent rapport portent sur une longue période (75 ans) et les hypothèses sont établies en insistant davantage sur les tendances historiques à long terme que sur celles à court terme. Ces hypothèses reflètent le meilleur jugement de l'actuaire en chef et sont désignées dans le présent rapport « hypothèses basées sur la meilleure estimation ». Elles ont été choisies, individuellement et dans l'ensemble, pour former un ensemble raisonnable et pertinent, en tenant compte de certains liens qui les unissent.

Un groupe indépendant d'actuaires a examiné le vingt-cinquième rapport actuariel du RPC (le rapport triennal précédent) et a produit un rapport en mars 2011. Le groupe d'examen a constaté le professionnalisme et l'expertise du personnel du Bureau de l'actuaire en chef (BAC) dans leur travail de projection de la situation financière du Régime. Le groupe a confirmé que le vingt-cinquième rapport actuariel du RPC avait été préparé conformément aux normes de pratique professionnelles et aux exigences législatives. Le groupe a constaté que le vingt-cinquième rapport actuariel avait été préparé selon des méthodes actuarielles raisonnables et que les hypothèses se situaient, individuellement et dans l'ensemble, à l'intérieur de la fourchette des valeurs raisonnables. Le groupe a formulé une série de recommandations concernant les données, la méthodologie, les hypothèses, la communication des résultats et d'autres questions actuarielles. De plus, les réviseurs indépendants ont présenté une opinion et des recommandations à l'égard du vingt-quatrième rapport actuariel du RPC qui indiquait les coûts estimatifs des récentes modifications apportées au *Régime de pensions du Canada* conformément à la *Loi sur la reprise économique (mesures incitatives)*.

Le Government Actuary's Department (GAD) du Royaume-Uni a choisi des réviseurs qui avaient les compétences requises pour procéder à l'examen et a émis par la suite l'opinion que les travaux effectués pour l'examen ainsi que le rapport d'examen abordaient de façon adéquate les questions énoncées dans le mandat. Le BAC a dûment tenu compte des recommandations des réviseurs aux fins de la préparation du vingt-sixième rapport actuariel du RPC et a pris des mesures en conséquence.

Depuis le vingt-cinquième rapport actuariel du RPC, le *Régime de pensions du Canada* a été modifié, notamment à la suite des récentes modifications techniques aux termes du projet de loi C-45 – *Loi de 2012 sur l'emploi et la croissance*, qui a reçu la sanction royale le 14 décembre 2012. Conformément au *Régime de pensions du Canada*, les modifications découlant du projet de loi C-45 entreront en vigueur lorsqu'elles auront été approuvées officiellement par les provinces. Ce processus est en cours et devrait être complété en temps convenable. De plus, toutes les modifications au *Régime de pensions du Canada* énoncées dans la *Loi sur la reprise économique (mesures incitatives)* sont entrées en vigueur le 1er janvier 2012. Le vingt-sixième rapport actuariel du RPC prend en compte toutes les modifications apportées au *Régime de pensions du Canada* conformément à la *Loi sur la reprise économiques (mesures incitatives)* et à la *Loi de 2012 sur l'emploi et la croissance*.

En septembre 2012, l'actuaire en chef a organisé un colloque sur les perspectives canadiennes à long terme aux plans démographique, économique et des placements afin d'obtenir l'avis d'un



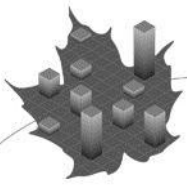
large éventail de personnes ayant l'expertise pertinente. Quatre spécialistes des domaines de la démographie, de l'économie et des placements ont été invités à présenter leur point de vue. Parmi les autres participants à ce colloque, mentionnons des représentants du BAC, de ministères fédéraux dont Emploi et Développement social Canada et Finances Canada, ainsi que des gouvernements provinciaux et territoriaux et d'autres organisations. De plus, des représentants du BAC ont assisté, le 29 novembre 2012, à un colloque sur les perspectives démographiques, économiques et financières couvrant la période de 2012 à 2060 organisé par la Régie des rentes du Québec (RRQ). Les divers exposés des deux colloques sont disponibles sur le site Web du BSIF.

Le tableau 1 qui suit présente un sommaire des plus importantes hypothèses utilisées dans le présent rapport en comparaison à celles figurant dans le rapport triennal précédent. Ces hypothèses sont décrites de façon plus détaillée à l'annexe E du présent rapport.

Tableau 1 Hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation

Canada	26^e rapport (au 31 décembre 2012)		25^e rapport (au 31 décembre 2009)	
Indice de fécondité	1,65 (2015+)		1,65 (2015+)	
Mortalité	Base de données sur la longévité canadienne (BDLC 2009) avec améliorations futures		Base de données sur la longévité canadienne (BDLC 2006) avec améliorations futures	
Espérance de vie des Canadiens à la naissance, en 2013	Hommes 86,1 ans	Femmes 89,1 ans	Hommes 85,7 ans	Femmes 88,5 ans
à l'âge de 65 ans, en 2013	20,9 ans	23,3 ans	20,5 ans	22,8 ans
Taux de migration nette	0,60 % de la population à compter de 2017		0,58 % de la population à compter de 2023	
Taux d'activité (15-69 ans)	76,8 % (2030)		75,2 % (2030)	
Taux d'emploi (15-69 ans)	72,1 % (2030)		70,6 % (2030)	
Taux de chômage	6,0 % (2023+)		6,1 % (2022+)	
Taux d'augmentation des prix	2,2 % (2021+)		2,3 % (2019+)	
Augmentation du salaire réel	1,2 % (2020+)		1,3 % (2019+)	
Taux de rendement réel	4,0 % (2019+)		4,0 % (2017+) ⁽¹⁾	
Taux de retraite à l'âge de 60 ans	Hommes Femmes	34 % (2016+) 38 % (2016+)	Hommes Femmes	38 % (2016+) 41 % (2016+)
Taux d'incidence de l'invalidité du RPC (par 1 000 travailleurs admissibles)	Hommes Femmes	3,30 (2017+) 3,75 (2017+)	Hommes Femmes	3,40 (2015+) ⁽²⁾ 3,79 (2015+) ⁽²⁾

- (1) Pour le 26^e rapport actuariel sur le RPC, l'hypothèse de taux de rendement réel est déterminée après déduction de toutes les dépenses d'investissement, incluant les charges d'exploitation de l'OIRPC. Sur une base comparable, l'hypothèse de taux de rendement réel ultime du 25^e rapport actuariel du RPC serait réévaluée à 3,9 % pour refléter cette amélioration apportée à la méthodologie.
- (2) Les taux ultimes d'incidence de l'invalidité du 25^e rapport actuariel ont été ajustés en fonction de la population admissible en 2012 pour permettre d'établir des comparaisons reposant sur les mêmes fondements avec l'hypothèse utilisée dans le 26^e rapport.



B. Hypothèses démographiques

Les projections démographiques sont établies à partir des populations du Canada et du Québec au 1^{er} juillet 2012, auxquelles sont ensuite appliquées des hypothèses de fécondité, de migration et de mortalité. La population pertinente du RPC est la population du Canada excluant le Québec et elle est obtenue par soustraction des résultats projetés pour le Québec de ceux du Canada. Les projections démographiques sont essentielles pour déterminer le nombre futur de cotisants et de bénéficiaires du RPC.

1. Fécondité

La première cause du vieillissement de la population canadienne est la forte chute de l'indice de fécondité entre la fin de la période du baby-boom (milieu des années 1940 à milieu des années 1960) et la deuxième moitié des années 1980. L'indice de fécondité au Canada a diminué rapidement, passant d'un niveau d'environ 4,0 enfants par femme à la fin des années 1950, à 1,6 enfant au milieu des années 1980. L'indice de fécondité a augmenté un peu au début des années 1990, puis a dans l'ensemble reculé pour s'établir à 1,5 à la fin des années 1990. Le Canada est l'un des nombreux pays industrialisés où l'indice de fécondité a augmenté depuis 2000. En 2008, l'indice de fécondité pour le Canada avait atteint 1,68. Cependant, dans certains pays industrialisés, dont le Canada, l'indice de fécondité a diminué depuis 2008, ce qui pourrait être causé par le ralentissement économique des dernières années. En 2010, l'indice de fécondité pour le Canada se situait à 1,63.

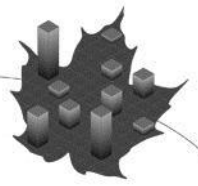
Au Québec, la situation a été semblable à celle du Canada, c'est-à-dire que l'indice de fécondité, qui était d'environ 4,0 par femme dans les années 1950 a chuté, mais dans une plus forte mesure, pour atteindre 1,4 au milieu des années 1980. L'indice s'est ensuite légèrement rétabli au début des années 1990 à plus de 1,6 puis a reculé à moins de 1,5 à la fin des années 1990. Au Québec, l'indice a beaucoup augmenté depuis l'an 2000, atteignant 1,74 en 2008. Toutefois, à l'instar de ce qui se passe au Canada, l'indice de fécondité pour le Québec recule depuis quelques années et s'établissait à 1,69 en 2011.

La diminution globale de l'indice de fécondité depuis les années 1950 découle de l'évolution de divers facteurs sociaux, médicaux et économiques. Même si l'indice de fécondité a augmenté à certaines périodes au cours des dernières décennies, il ne reviendra probablement pas à son niveau historique sans de profonds changements sociaux.

Selon l'hypothèse utilisée, l'indice de fécondité au Canada augmentera légèrement pour passer de 1,63 enfant par femme en 2010, à un niveau ultime de 1,65 en 2015. Pour ce qui est du Québec, l'indice devrait diminuer, passant de 1,69 en 2011 au même niveau ultime de 1,65 en 2015.

2. Mortalité

La chute marquée des taux de mortalité par âge est un autre facteur de vieillissement de la population. Celui-ci peut être mesuré par l'augmentation de l'espérance de vie à l'âge de 65 ans, qui influence directement la durée du versement des pensions de retraite aux bénéficiaires. L'espérance de vie (sans améliorations futures de la longévité) à 65 ans a augmenté de 37 % pour les hommes entre 1966 et 2009, passant de 13,6 à 18,6 ans. Chez les femmes, elle a progressé de 28 %, passant de 16,9 à 21,7 ans au cours de la même période. Bien que le taux global d'augmentation de l'espérance de vie depuis 1966 soit semblable pour les hommes et les femmes (environ cinq ans), environ 60 % de l'augmentation de l'espérance de vie à 65 ans est attribuable



aux années postérieures à 1991 pour les hommes, tandis que 60 % de l'augmentation est attribuable aux années antérieures à 1991 pour les femmes.

La longévité devrait continuer de s'améliorer au cours des prochaines années, mais à un rythme moindre que celui constaté au cours de la période de 15 ans se terminant en 2009. De plus, il est supposé qu'ultimement, les taux d'amélioration de la longévité chez les hommes diminueront pour s'établir au même niveau que celui des femmes. Les taux ultimes d'amélioration en l'an 2030 correspondent à la moitié de la valeur des taux moyens pour les femmes au cours des périodes de 15 à 20 ans se terminant en 2009. Les taux d'amélioration en 2010 varient selon l'âge et le sexe et correspondent aux taux moyens au cours de la période de 15 ans se terminant en 2009. Après 2010, les taux devraient diminuer progressivement pour atteindre leur niveau ultime en 2030 pour le Canada. En conséquence, l'espérance de vie à 65 ans en 2013 est de 20,9 ans pour les hommes et de 23,3 ans pour les femmes, avec améliorations futures présumées de la mortalité. Il s'agit d'une augmentation de l'espérance de vie à 65 ans en 2013 de 0,4 an pour les hommes et de 0,5 an pour les femmes, par rapport au vingt-cinquième rapport actuariel du RPC.

Pour projeter les prestations du RPC, les taux de mortalité des bénéficiaires de prestations de retraite, de survivant et d'invalidité du RPC correspondent à l'expérience de mortalité pour ces segments de la population. Les taux de mortalité propres aux bénéficiaires du RPC sont abordés plus en détail à l'annexe E du présent rapport.

3. Migration nette

La migration nette (c'est-à-dire l'excédent de l'immigration sur l'émigration) est peu susceptible de freiner sensiblement le vieillissement soutenu de la population, à moins que le niveau d'immigration ne soit beaucoup plus élevé que dans le passé et que l'âge moyen des immigrants ne chute de façon radicale.

Le taux de migration nette est présumé diminuer graduellement de son niveau actuel de 0,77 % de la population en 2012 à un taux ultime de 0,60 % à compter de 2017. Cette hypothèse s'appuie sur le fait que l'augmentation nette annuelle du nombre de résidents non permanents a récemment augmenté significativement et devrait demeurer à un niveau positif, mais inférieur, dans l'avenir. Le taux ultime de 0,60 % correspond aux taux moyens observés au cours des 30 à 40 dernières années. Pour la population du Québec, le taux de migration nette se situe en moyenne à 0,50 % au cours de la période de projection.

4. Projections de la population

Le tableau 2 montre la population de trois groupes d'âge (0 à 19 ans, 20 à 64 ans et 65 ans et plus) au cours de la période de projection. Le ratio des 20 à 64 ans aux 65 ans et plus permet de mesurer de façon approximative le rapport du nombre de personnes en âge de travailler à celui des retraités. En raison du vieillissement de la population, ce ratio chute, et passe de 4,2 en 2013 à moins de la moitié de sa valeur, soit 2,0 en 2075.

**Tableau 2 Population du Canada excluant le Québec**
(en milliers)

Année	Total	0 à 19 ans	20 à 64 ans	65 ans et plus	Ratio des 20 à 64 ans aux 65 ans et plus
2013	27 151	6 111	16 998	4 041	4,2
2014	27 475	6 133	17 151	4 192	4,1
2015	27 795	6 156	17 293	4 346	4,0
2016	28 110	6 186	17 420	4 504	3,9
2017	28 418	6 230	17 523	4 665	3,8
2018	28 727	6 286	17 603	4 837	3,6
2019	29 036	6 350	17 665	5 021	3,5
2020	29 345	6 417	17 714	5 214	3,4
2025	30 860	6 776	17 864	6 220	2,9
2030	32 256	7 009	18 001	7 246	2,5
2040	34 615	7 157	19 116	8 342	2,3
2050	36 679	7 415	20 136	9 127	2,2
2075	41 892	8 413	22 498	10 981	2,0

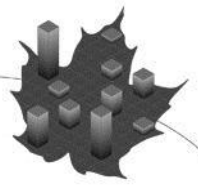
C. Hypothèses économiques

Les principales hypothèses économiques se rapportant au RPC portent sur les indicateurs que voici : les taux d'activité, les taux de création d'emplois, les taux de chômage et les augmentations réelles des gains d'emploi moyens. Aux fins de la projection des prestations et de l'actif, des hypothèses sur le taux d'augmentation des prix et le taux de rendement sur les placements sont également requises.

L'un des éléments clés qui sous-tendent les principales hypothèses économiques basées sur la meilleure estimation a trait à la tendance soutenue à retarder le départ à la retraite. Il est prévu que les travailleurs plus âgés quitteront la population active à un âge plus avancé, ce qui pourrait alléger l'impact du vieillissement de la population sur la croissance future de la population active. Cependant, malgré qu'il soit prévu que les travailleurs quitteront la population active à un âge plus avancé, la croissance de la population active devrait ralentir étant donné que la population en âge de travailler augmente moins rapidement et que les baby-boomers prennent leur retraite et quittent la population active. Par conséquent, une pénurie de main-d'œuvre est anticipée. Il est présumé que des pénuries de main-d'œuvre, jumelées à des améliorations projetées de l'accroissement de la productivité, exerceront une pression à la hausse sur les salaires réels. Les salaires plus élevés auront sans doute pour effet de retenir au sein de la population active des personnes qui autrement auraient pris leur retraite.

1. Population active

Les niveaux d'emploi sont pris en compte dans les projections au moyen de l'hypothèse sur les proportions de la population qui ont des gains d'emploi au cours d'une année, selon l'âge et le sexe. Non seulement ces proportions varient en fonction du taux de chômage, mais elles reflètent également la tendance à la hausse du nombre de femmes qui accèdent au marché du travail,



l'allongement de la période d'études chez les jeunes adultes et les changements de comportement envers la retraite chez les travailleurs plus âgés.

Au fur et à mesure que la population vieillit, les groupes d'âge dont l'activité est moindre représentent une plus forte proportion de la population, ce qui explique pourquoi le taux d'activité des Canadiens âgés de 15 ans ou plus devrait diminuer et passer de 66,6 % en 2013 à 64,0 % en 2030. Un indice plus utile de la population en âge de travailler réside dans le taux d'activité des 15 à 69 ans, qui devrait progresser et passer de 74,6 % en 2013 à 76,8 % en 2030.

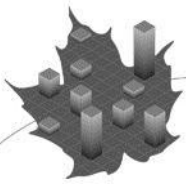
La hausse des taux d'activité chez les 15 à 69 ans est principalement attribuable à une augmentation présumée des taux d'activité des 55 ans et plus, sous l'effet d'une tendance soutenue à retarder le départ à la retraite. De plus, la pénurie de main-d'œuvre anticipée devrait générer des possibilités d'emploi intéressantes, ce qui exercera une pression à la hausse sur les taux d'activité de tous les groupes d'âge. Les taux d'activité futurs devraient aussi augmenter sous l'effet du vieillissement des cohortes qui sont plus attachées au marché du travail que les cohortes actuellement plus âgées, en raison d'un plus haut niveau de scolarité atteint. L'effet cohorte de l'attachement de plus en plus fort des femmes au marché du travail devrait se poursuivre, mais beaucoup plus lentement qu'auparavant, d'où un rétrécissement progressif de l'écart entre les taux d'activité des hommes et des femmes selon l'âge.

Par conséquent, les taux d'activité chez les femmes devraient augmenter un peu plus que chez les hommes, surtout pour les 25 à 44 ans. Dans l'ensemble, le taux d'activité des hommes âgés de 15 à 69 ans devrait correspondre à 78,5 % en 2013 et 80,2 % en 2030, alors que celui des femmes du même groupe d'âge devrait augmenter et passer de 70,7 % en 2013 à 73,4 % en 2030. L'écart actuel de 7,8 % qui existe entre les hommes et les femmes de ce groupe d'âge devrait donc diminuer à 6,8 %.

Le taux de création d'emplois (c.-à-d., la fluctuation du nombre de personnes à l'emploi) au Canada était de 1,6 % en moyenne entre 1976 et 2012, d'après les données diffusées sur l'emploi. Une augmentation du nombre d'emplois de 1,4 % est supposée en 2013. L'hypothèse relative au taux de création d'emplois est établie en fonction de la croissance économique modérée prévue et d'un taux de chômage qui devrait progressivement reculer et passer de 7,2 % en 2012 au taux ultime de 6,0 % à compter de 2023. Le taux de création d'emplois est d'environ 1,0 % en moyenne pour la période de 2013 à 2017 et de 0,7 % pour la période de 2018 à 2023, soit un peu plus élevé que le taux de croissance de la population active. À compter de 2024, le taux de création d'emplois suit le taux de croissance de la population active, qui correspond à 0,6 % par année en moyenne entre 2024 et 2030 et à 0,5 % par année en moyenne par la suite. Le ralentissement à long terme de la croissance de la population active et du taux de création d'emplois est surtout attribuable au vieillissement de la population.

2. Augmentations des prix

L'augmentation des prix, mesurée en fonction de l'évolution de l'indice des prix à la consommation (IPC), tend à fluctuer d'une année à l'autre. En 2011, la Banque du Canada et le gouvernement fédéral ont renouvelé leur engagement de maintenir l'inflation dans une fourchette cible de 1 % à 3 % jusqu'à la fin de 2016. Il est présumé que cette politique demeurera en vigueur jusqu'à la fin de 2019. Au Canada, l'inflation a été modérée à 1,5 % en 2012. Pour tenir compte des récents résultats et qu'il est prévu que l'inflation demeure contrôlée au cours des prochains trimestres, l'hypothèse d'augmentation des prix a été établie à 1,5 % en 2013. Par la suite, elle correspond à 2,0 % pour les années 2014 à 2019, à 2,1 % en 2020 et à 2,2 % à compter de 2021.



3. Augmentations du salaire réel

Les augmentations salariales influencent le solde financier du RPC de deux façons. À court terme, une augmentation du salaire moyen se traduit par une hausse des revenus de cotisations, avec peu d'effet immédiat sur les prestations. À plus long terme, des salaires moyens plus élevés engendrent des prestations plus généreuses.

Les augmentations du salaire nominal se composent d'augmentations du salaire réel et d'augmentations des prix (« inflation »). Autrement dit, l'écart entre les hausses du salaire nominal et l'inflation représente les augmentations du salaire réel et est donc aussi désigné dans le présent rapport l'« augmentation du salaire réel ». Cette augmentation influe sur la situation financière à long terme projetée du Régime.

Cinq principaux facteurs influencent les taux d'augmentation des salaires réels, soit la productivité générale, la répartition des fluctuations de la productivité entre la main-d'œuvre et le capital, les modifications apportées à la structure de rémunération offerte aux employés, la variation du nombre moyen d'heures travaillées et les changements dans les termes d'échange de la main-d'œuvre. Ces termes d'échange de la main d'œuvre mesurent comment les variations des prix des biens produits par les travailleurs (évaluées à l'aide du déflateur du produit intérieur brut (PIB)) se comparent aux variations des prix des biens consommés par les travailleurs (IPC).

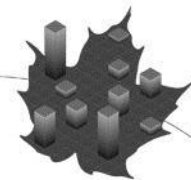
Selon la hausse moyenne de la rémunération hebdomadaire moyenne réelle des 15 dernières années, l'hypothèse d'augmentation du salaire réel est établie à 0,5 % en 2013. Puis, elle devrait augmenter progressivement pour atteindre une valeur ultime de 1,2 % en 2020. L'hypothèse ultime d'augmentation du salaire réel est établie en tenant compte des liens décrits ci-haut, des tendances historiques et d'une présumée pénurie de main-d'œuvre. En y jumelant l'hypothèse ultime d'augmentation des prix, l'hypothèse d'augmentation annuelle des salaires nominaux moyens est de 3,4 % à compter de 2021.

Les augmentations présumées des gains d'emploi annuels réels moyens et des taux de création d'emplois devraient se traduire par une augmentation réelle annuelle moyenne du total des gains d'emploi canadiens d'environ 1,8 % entre 2013 et 2030. Après 2030, ce pourcentage diminue à environ 1,7 % en moyenne pendant le reste de la période de projection, ce qui reflète la hausse réelle présumée de 1,2 % des salaires annuels et la progression annuelle moyenne projetée de 0,5 % de la population en âge de travailler.

Compte tenu des tendances historiques et du lien à long terme entre les hausses réelles des gains annuels moyens et le maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP), il est présumé que l'hypothèse d'augmentation du salaire réel s'applique aussi à la hausse du MGAP d'une année à l'autre.

4. Taux de rendement des placements

Les taux de rendement réel représentent la différence entre les taux de rendement nominal et les taux d'augmentation des prix et servent à projeter les revenus de placement. Ils sont évalués pour chaque année de la période de projection et pour chacune des principales catégories de placements de l'actif du RPC. L'hypothèse du taux de rendement réel à long terme de l'actif du RPC tient compte de l'hypothèse sur l'évolution des différentes catégories de placements et de l'hypothèse du taux de rendement réel correspondant à chacune des catégories. Les taux de rendement réel sur les placements sont nets de toutes les dépenses d'investissement, y compris les



charges d'exploitation de l'OIRPC. L'hypothèse du taux de rendement réel ultime est établie à 4,0 % à compter de 2019.

Les taux de rendement réel annuels pour la période de 2013 à 2018 sont inférieurs à l'hypothèse du taux de rendement réel ultime de 4,0 % en 2019, en raison du rendement moins élevé que prévu des obligations pendant cette période. Les rendements des actions sont stables tout au long de la période de projection et une prime de risque ultime sur les actions de 2,2 % est présumée en 2019. Le taux de rendement réel à long terme de l'actif du RPC, soit 4,0 %, est comparable au taux de rendement réel historique moyen des 50 dernières années pour les régimes de retraite de grande taille.

Le tableau 3 résume les principales hypothèses économiques au cours de la période de projection.

Tableau 3 Hypothèses économiques

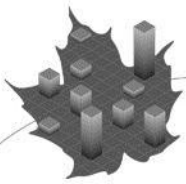
Année	Augmentation réelle des gains annuels moyens (%)	Augmentation réelle des gains hebdomadaires moyens (%)	Augmentation des prix (%)	Population active (Canada)			Hausse annuelle de la population active (%)	Taux de rendement réel des placements (%)
				Taux d'activité (15 ans et plus) (%)	Taux de création d'emplois (%)	Taux de chômage (%)		
2013	0,5	0,5	1,5	66,6	1,4	7,1	1,2	2,7
2014	0,6	0,6	2,0	66,6	1,1	7,0	1,0	2,8
2015	0,7	0,7	2,0	66,5	1,0	6,9	0,9	3,0
2016	0,8	0,8	2,0	66,4	0,9	6,8	0,8	3,2
2017	0,9	0,9	2,0	66,2	0,8	6,7	0,7	3,4
2018	1,0	1,0	2,0	66,1	0,8	6,6	0,6	3,4
2019	1,1	1,1	2,0	65,9	0,7	6,5	0,6	4,0
2020	1,2	1,2	2,1	65,7	0,7	6,3	0,6	4,0
2021	1,2	1,2	2,2	65,5	0,7	6,2	0,6	4,0
2025	1,2	1,2	2,2	64,6	0,6	6,0	0,6	4,0
2030	1,2	1,2	2,2	64,0	0,7	6,0	0,7	4,0
2040	1,2	1,2	2,2	62,7	0,5	6,0	0,5	4,0
2050	1,2	1,2	2,2	62,1	0,3	6,0	0,3	4,0
2060	1,2	1,2	2,2	61,3	0,4	6,0	0,4	4,0

D. Autres hypothèses

Le présent rapport s'appuie sur plusieurs autres hypothèses clés, notamment au titre des taux de retraite et des taux d'incidence de l'invalidité.

1. Taux de retraite

Les taux de retraite sont établis en fonction des cohortes. Les taux de retraite selon le sexe pour un âge et une année donnés à compter de 60 ans correspondent au nombre de nouveaux bénéficiaires de pension de retraite divisé par le produit obtenu en multipliant la population et les taux d'admissibilité aux pensions de retraite pour l'âge, le sexe et l'année donnés. En vertu du RPC, l'âge d'admissibilité à une pension non réduite est 65 ans. Toutefois, depuis 1987, une personne peut opter pour une pension de retraite réduite dès l'âge de 60 ans. Cette disposition a eu pour



effet d'abaisser l'âge moyen auquel la pension est demandée. En 1986, la pension de retraite était demandée en moyenne à 65,2 ans comparativement à 62,6 ans pendant la décennie terminée en 2012.

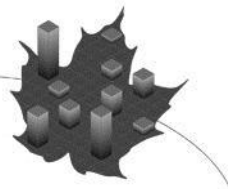
En 2012, une hausse appréciable des taux de retraite à 60 ans pour la cohorte atteignant 60 ans cette année-là a été observée. L'hypothèse des taux de retraite à l'âge de 60 ans en 2012 est égale à 41 % pour les hommes et à 44 % pour les femmes, alors que ces taux correspondaient à 32 % et 35 % en 2011. La hausse observée des taux de retraite à 60 ans en 2012 peut être attribuée à deux dispositions de la *Loi sur la reprise économiques (mesures incitatives)*. Premièrement, le critère de cessation d'emploi exigé pour l'obtention d'une rente de retraite anticipée (avant l'âge de 65 ans) a été éliminé en 2012. Ainsi, à compter de 2012, une personne peut recevoir une rente de retraite du RPC sans devoir arrêter de travailler ou diminuer ses gains de façon appréciable. L'élimination du critère de cessation d'emploi peut donc avoir mené, à tout le moins en partie, à la hausse observée des taux de retraite à 60 ans en 2012. Deuxièmement, des ajustements actuariels plus élevés pour les pensions de retraite anticipée sont introduits progressivement sur une période de 5 ans qui a débuté en 2012. L'anticipation d'ajustements plus élevés peut aussi avoir contribué à la hausse observée des taux de retraite à 60 ans en 2012.

À compter de 2013, les taux de retraite à 60 ans diminuent progressivement pour revenir au niveau d'avant 2012 au fur et à mesure que les ajustements actuariels plus élevés sont mis en œuvre et que l'effet de l'élimination du critère de cessation du travail s'atténue. L'hypothèse des taux de retraite à l'âge de 60 ans pour les cohortes qui atteindront cet âge à compter de 2016 est présumée diminuer à 34 % pour les hommes et à 38 % pour les femmes. À l'âge de 65 ans à compter de 2021, cette hypothèse est égale à 41 % pour les hommes et à 39 % pour les femmes. En utilisant ces taux, l'âge moyen projeté auquel la pension de retraite est demandée est 62,9 ans en 2030.

2. Taux d'incidence de l'invalidité

Le taux d'incidence de l'invalidité selon le sexe à n'importe quel âge correspond au nombre de nouveaux bénéficiaires de pension d'invalidité divisé par le nombre total de personnes admissibles à une pension d'invalidité. En utilisant la moyenne des résultats observés au cours de la période de 1998 à 2012, les taux globaux ultimes d'incidence à compter de 2017 sont établis à 3,30 par millier d'hommes et à 3,75 par millier de femmes admissibles. Entre 2012 et 2017, les taux sont présumés augmenter progressivement et passer de leur niveau de 2012 (3,10 pour les hommes et 3,59 pour les femmes) aux hypothèses ultimes.

L'hypothèse tient compte du fait que, bien que les taux d'incidence actuels se situent à un niveau nettement inférieur à ceux observés entre le milieu des années 1970 et le début des années 1990 pour les hommes et entre le début des années 1980 et le début des années 1990 pour les femmes, les taux d'incidence pour les deux sexes ont été relativement stables depuis 1997, en raison des changements administratifs apportés au programme d'invalidité.

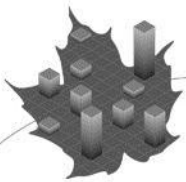


IV. Résultats

A. Aperçu

Les résultats des projections actuarielles de la situation financière du RPC présentés dans ce rapport sont généralement conformes aux tendances énoncées dans le rapport actuariel triennal précédent. Voici les principales observations et conclusions.

- En appliquant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, les cotisations projetées seront plus que suffisantes pour couvrir les dépenses de la période de 2013 à 2022. Par la suite, une partie des revenus de placement devra être utilisée pour combler l'écart entre les cotisations et les dépenses. En 2050, 27 % des revenus de placement seront nécessaires pour payer les dépenses.
- En appliquant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, la valeur de l'actif devrait progresser de façon importante au cours de la prochaine décennie et continuer de progresser à un rythme moindre par la suite. Selon les projections, la valeur totale de l'actif passera de 175 milliards de dollars à la fin de 2012 à 300 milliards d'ici la fin de 2020. Le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante devrait passer de 4,7 en 2013 à 5,4 en 2025 et à 5,9 en 2075.
- En appliquant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, les revenus de placement, qui représentent 15 % des revenus (c.-à-d. les cotisations et les revenus de placement) en 2013, représenteront 24 % des revenus en 2020 et 29 % des revenus en 2050. Cela montre clairement l'importance des revenus de placement comme source de revenus du Régime.
- Le taux de cotisation minimal permettant de maintenir le Régime s'établit à 9,84 % des gains cotisables à compter de 2016. Le taux prévu par la loi de 9,9 % s'applique aux trois premières années suivant l'année de l'évaluation, c'est-à-dire la période d'examen en cours, soit 2013-2015.
- En appliquant le taux de cotisation minimal de 9,84 % à compter de 2016, la valeur de l'actif devrait progresser de façon importante, mais à un niveau inférieur qu'en utilisant le taux de cotisation prévu par la loi. Le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante devrait passer de 4,7 en 2013 à 5,3 en 2025 et être le même cinquante ans plus tard, soit en 2075.
- Bien qu'il soit prévu que le taux par répartition augmente de façon soutenue, passant de 8,8 % en 2013 à 11,8 % à la fin de la période de projection, en raison du départ à la retraite des membres de la génération du baby-boom et du vieillissement de la population, le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi demeurera suffisant pour assurer la viabilité à long terme du Régime. Le taux par répartition correspond au taux qui devrait être payé en l'absence d'actif.
- Les changements démographiques influenceront grandement le ratio des travailleurs aux retraités. Selon les projections, pour le Canada, excluant le Québec, le rapport entre le nombre des 20 à 64 ans et celui des 65 ans et plus diminuera, passant d'environ 4,2 en 2013 à 2,2 en 2050.



- Le nombre de cotisants devrait augmenter, passant de 13,5 millions en 2013 à 14,5 millions en 2020. En appliquant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, la valeur des cotisations devrait également augmenter, passant de 42 milliards de dollars en 2013 à 56 milliards de dollars en 2020.
- Le nombre de bénéficiaires de pension de retraite devrait continuer d'augmenter, passant de 4,6 millions en 2013 à 10,2 millions en 2050.
- Il continue d'y avoir plus de femmes que d'hommes bénéficiaires de pension de retraite et, en 2020, il devrait y avoir 7,4 % plus de femmes que d'hommes bénéficiaires, soit environ 214 000 femmes de plus.
- Selon les projections, la proportion des pensions de retraite par rapport aux dépenses totales progressera, passant de 74 % en 2013 à 83 % en 2050.
- Les dépenses totales projetées croîtront rapidement, pour passer d'environ 38 milliards de dollars en 2013 à 54 milliards de dollars en 2020.

B. Cotisations

Les cotisations prévues sont obtenues en multipliant le taux de cotisation par le nombre de cotisants et par les gains cotisables moyens. Le taux de cotisation est fixé par la loi et s'établit à 9,9 %.

Le nombre de cotisants, selon l'âge et le sexe, est directement lié aux taux d'activité, lesquels sont appliqués à la population en âge de travailler, et aux taux de création d'emplois. Par conséquent, les hypothèses démographiques et économiques influencent largement le niveau projeté des cotisations. Dans le présent rapport, le nombre de cotisants au RPC augmente continuellement pendant toute la période de projection, mais à un rythme décroissant, passant de 13,5 millions en 2013 à 14,5 millions en 2020. L'augmentation du nombre de cotisants est restreinte en raison du ralentissement projeté de la croissance de la population en âge de travailler et de la population active.

Les gains cotisables correspondent aux gains ouvrant droit à pension, réduits de l'exemption de base de l'année (EBA). La croissance des gains cotisables est liée à la croissance des gains d'emploi moyens établie selon l'hypothèse d'augmentation annuelle des salaires et est assujettie au gel de l'EBA depuis 1998.

Les cotisations projetées totalisent 42,3 milliards de dollars en 2013 comme illustré dans le tableau 4 qui présente les composantes des cotisations. Étant donné que le taux de cotisation prévu par la loi demeure constant à 9,9 % à compter de 2013, les cotisations augmentent au même rythme que le total des gains cotisables au cours de la période de projection. Le tableau 4 présente le nombre projeté de cotisants au RPC, incluant les bénéficiaires retraités qui travaillent (c.-à-d. les bénéficiaires actifs), de même que leurs gains cotisables et leurs cotisations.

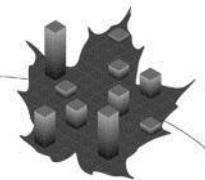


Tableau 4 Cotisations

Année	Taux de cotisation	Nombre de cotisants	Gains cotisables	Cotisations
	(%)	(en milliers)	(millions \$)	(millions \$)
2013	9,9	13 453	427 762	42 348
2014	9,9	13 630	444 048	43 961
2015	9,9	13 806	461 583	45 697
2016	9,9	13 978	481 371	47 656
2017	9,9	14 123	501 091	49 608
2018	9,9	14 261	521 723	51 651
2019	9,9	14 393	543 322	53 789
2020	9,9	14 512	566 009	56 035
2025	9,9	15 021	695 678	68 872
2030	9,9	15 549	854 642	84 610
2040	9,9	16 660	1 285 576	127 272
2050	9,9	17 604	1 904 295	188 525
2060	9,9	18 285	2 772 797	274 507

C. Dépenses

Le nombre prévu de bénéficiaires selon le type de prestations figure au tableau 5, tandis que le tableau 6 présente l'information pour les hommes et pour les femmes séparément.

Le nombre de bénéficiaires de pensions de retraite, d'invalidité et de survivant augmente pendant toute la période de projection. Plus particulièrement, en raison du vieillissement de la population, le nombre projeté de bénéficiaires de pension de retraite doublera d'ici 2040. Les femmes bénéficiaires demeurent plus nombreuses que les hommes bénéficiaires et, en 2050, il y aura 15 % plus de femmes que d'hommes bénéficiaires, soit 720 000 femmes de plus. Au cours de la même période, le nombre projeté de bénéficiaires de pensions d'invalidité et de survivant augmente, mais beaucoup plus lentement que le nombre de bénéficiaires de pension de retraite.

Le tableau 7 indique les dépenses projetées selon le type. En 2013, les dépenses projetées s'élèvent à 37,6 milliards de dollars et atteignent 54,4 milliards en 2020. Le tableau 8 présente les mêmes renseignements, mais exprimés en millions de dollars constants de 2013. Le tableau 9 montre les dépenses prévues selon le type, en pourcentage des gains cotisables. Ces pourcentages correspondent aux taux par répartition. Un taux par répartition correspond au taux de cotisation qui devrait être versé en l'absence d'actif. Bien qu'il soit prévu que le taux par répartition total augmente de façon soutenue, passant de 8,8 % en 2013 à 11,8 % à la fin de la période de projection, le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi est suffisant pour assurer la viabilité financière du RPC au cours de la période de projection.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

Tableau 5 Bénéficiaires⁽¹⁾
(en milliers)

Année	Retraite ⁽²⁾	Invalidité	Survivant ⁽³⁾	Enfants	Décès ⁽⁴⁾
2013	4 594	390	1 203	234	137
2014	4 805	396	1 224	237	140
2015	5 010	402	1 244	240	144
2016	5 205	410	1 265	244	147
2017	5 383	417	1 286	249	151
2018	5 577	424	1 307	252	155
2019	5 784	430	1 329	255	159
2020	6 007	435	1 351	259	163
2025	7 154	449	1 472	282	188
2030	8 105	451	1 613	309	219
2040	9 199	509	1 919	343	287
2050	10 152	562	2 129	343	337
2060	11 149	561	2 202	349	353

(1) En raison des arrondissements, il est possible que la somme du nombre de bénéficiaires par sexe figurant au tableau 6 diffère du nombre total figurant au tableau 5.

(2) Le nombre indiqué ne tient pas compte que les pensions de retraite peuvent être partagées entre les conjoints.

(3) Un bénéficiaire qui touche à la fois une pension de retraite et de survivant est comptabilisé dans les deux colonnes correspondantes du tableau.

(4) Nombre de cotisants décédés donnant droit à une prestation de décès dans l'année donnée.

Tableau 6 Bénéficiaires selon le sexe⁽¹⁾
(en milliers)

Année	Hommes				Femmes			
	Retraite ⁽²⁾	Invalidité	Survivant ⁽³⁾	Décès ⁽⁴⁾	Retraite ⁽²⁾	Invalidité	Survivant ⁽³⁾	Décès ⁽⁴⁾
2013	2 250	183	210	84	2 344	207	993	53
2014	2 347	185	217	85	2 458	210	1 006	55
2015	2 441	188	225	87	2 568	214	1 020	57
2016	2 531	192	232	88	2 674	218	1 033	59
2017	2 610	195	240	90	2 773	222	1 046	61
2018	2 698	198	248	92	2 879	226	1 060	63
2019	2 793	201	255	94	2 991	229	1 074	65
2020	2 896	203	263	96	3 110	232	1 088	67
2025	3 432	210	303	108	3 723	239	1 169	80
2030	3 865	209	342	124	4 239	242	1 271	95
2040	4 310	235	404	156	4 889	274	1 515	132
2050	4 716	260	431	175	5 436	302	1 698	161
2060	5 197	258	440	181	5 953	304	1 763	173

(1) En raison des arrondissements, il est possible que la somme du nombre de bénéficiaires par sexe figurant au tableau 6 diffère du nombre total figurant au tableau 5.

(2) Le nombre indiqué ne tient pas compte du fait que les pensions de retraite peuvent être partagées entre les conjoints.

(3) Un bénéficiaire qui touche à la fois une pension de retraite et de survivant est comptabilisé dans les deux colonnes correspondantes du tableau.

(4) Nombre de cotisants décédés donnant droit à une prestation de décès dans l'année donnée.

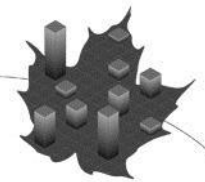


Tableau 7 Dépenses
 (millions \$)

Année	Retraite ⁽¹⁾	Invalidité	Survivant	Enfants	Décès	Charges d'exploitation ⁽²⁾	Total
2013	27 946	3 852	4 307	510	312	648	37 575
2014	29 803	3 959	4 384	523	321	610	39 601
2015	31 796	4 100	4 486	541	331	634	41 888
2016	33 827	4 254	4 594	561	342	659	44 237
2017	35 828	4 412	4 705	583	353	683	46 564
2018	37 904	4 578	4 817	603	364	709	48 975
2019	40 184	4 737	4 933	624	376	736	51 590
2020	42 672	4 894	5 055	648	389	765	54 422
2021	45 385	5 054	5 187	672	401	796	57 495
2022	48 292	5 213	5 333	699	414	827	60 778
2023	51 347	5 375	5 490	728	428	860	64 229
2024	54 530	5 545	5 658	759	443	894	67 829
2025	57 818	5 712	5 841	790	458	928	71 547
2026	61 182	5 876	6 038	822	474	965	75 357
2027	64 591	6 040	6 251	856	491	1 003	79 232
2028	68 071	6 199	6 482	891	509	1 044	83 195
2029	71 624	6 374	6 733	928	527	1 086	87 273
2030	75 212	6 578	7 006	966	546	1 130	91 439
2031	78 806	6 822	7 298	1 004	563	1 173	95 667
2032	82 390	7 097	7 613	1 041	580	1 219	99 940
2033	85 997	7 390	7 949	1 077	597	1 268	104 277
2034	89 671	7 699	8 306	1 114	615	1 319	108 724
2035	93 440	8 022	8 687	1 151	632	1 371	113 304
2036	97 326	8 357	9 089	1 188	650	1 427	118 036
2037	101 304	8 721	9 510	1 224	667	1 485	122 910
2038	105 374	9 111	9 951	1 259	684	1 546	127 925
2039	109 570	9 530	10 411	1 294	701	1 608	133 116
2040	113 952	9 960	10 890	1 328	717	1 673	138 521
2041	118 556	10 406	11 384	1 361	733	1 740	144 180
2042	123 383	10 869	11 893	1 393	748	1 809	150 095
2043	128 459	11 346	12 416	1 424	762	1 881	156 288
2044	133 822	11 834	12 952	1 456	776	1 954	162 793
2045	139 516	12 324	13 500	1 487	789	2 030	169 646
2050	173 561	14 725	16 376	1 644	841	2 441	209 587
2055	217 506	17 066	19 442	1 835	870	2 924	259 643
2060	269 874	19 677	22 809	2 090	882	3 520	318 852
2065	329 756	23 494	26 856	2 403	897	4 271	387 678
2070	401 344	28 626	32 095	2 748	927	5 198	470 939
2075	489 886	34 652	38 797	3 107	971	6 312	573 725
2080	600 302	41 559	46 830	3 491	1 009	7 634	700 825
2085	737 636	49 134	55 925	3 928	1 029	9 211	856 862
2090	905 580	57 935	66 089	4 450	1 033	11 119	1 046 206

(1) Les dépenses liées à la retraite comprennent les dépenses liées aux prestations d'après-retraite pour les bénéficiaires actifs.

(2) Les charges d'exploitation excluent celles de l'OIRPC parce que ces dernières sont comptabilisées séparément dans l'hypothèse de dépenses d'investissement; ce qui n'était pas le cas dans le 25^e rapport.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

Tableau 8 Dépenses (millions de dollars constants de 2013)⁽¹⁾

Année	Retraite ⁽²⁾	Invalidité	Survivant	Enfants	Décès	Charge d'exploitation ⁽³⁾	Total
2013	27 946	3 852	4 307	510	312	648	37 575
2014	29 387	3 904	4 322	516	317	601	39 048
2015	30 762	3 967	4 340	524	320	613	40 526
2016	32 085	4 035	4 357	532	324	625	41 959
2017	33 317	4 103	4 375	542	328	635	43 300
2018	34 556	4 175	4 392	550	332	646	44 649
2019	35 916	4 233	4 409	559	336	658	46 111
2020	37 392	4 288	4 429	568	341	670	47 689
2021	38 958	4 338	4 453	577	344	683	49 353
2022	40 567	4 379	4 480	587	348	695	51 056
2023	42 205	4 418	4 513	598	352	707	52 794
2024	43 857	4 460	4 551	610	356	719	54 553
2025	45 500	4 495	4 597	622	360	730	56 304
2026	47 111	4 524	4 649	634	365	743	58 026
2027	48 665	4 550	4 710	645	370	756	59 697
2028	50 183	4 570	4 779	658	375	770	61 333
2029	51 666	4 598	4 857	669	380	783	62 954
2030	53 086	4 643	4 944	682	385	798	64 540
2031	54 426	4 711	5 041	693	389	810	66 070
2032	55 676	4 796	5 145	703	392	824	67 536
2033	56 863	4 886	5 256	712	395	838	68 950
2034	58 016	4 981	5 374	720	398	853	70 342
2035	59 153	5 078	5 500	729	400	868	71 728
2036	60 286	5 177	5 630	736	403	884	73 115
2037	61 400	5 286	5 764	742	404	900	74 495
2038	62 492	5 403	5 901	747	406	917	75 865
2039	63 581	5 530	6 041	751	407	933	77 245
2040	64 701	5 655	6 183	754	407	950	78 651
2041	65 866	5 781	6 325	757	407	967	80 102
2042	67 072	5 908	6 465	757	407	983	81 593
2043	68 328	6 035	6 604	758	405	1 001	83 130
2044	69 648	6 159	6 741	757	404	1 017	84 726
2045	71 049	6 276	6 874	757	402	1 034	86 392
2050	79 274	6 726	7 480	750	384	1 115	95 729
2055	89 103	6 991	7 965	752	356	1 198	106 365
2060	99 158	7 230	8 381	768	324	1 293	117 154
2065	108 669	7 742	8 851	792	296	1 407	127 757
2070	118 625	8 461	9 486	812	274	1 536	139 195
2075	129 867	9 186	10 285	824	257	1 673	152 093
2080	142 732	9 881	11 135	830	240	1 815	166 633
2085	157 304	10 478	11 926	838	219	1 964	182 729
2090	173 208	11 081	12 641	851	198	2 127	200 106

(1) Pour une année donnée, la valeur en dollars constants de 2013 équivaut à la valeur correspondante en dollars courants divisée par l'indice cumulatif des taux d'indexation des prestations prévu à compter de 2013 dans les projections.

(2) Les dépenses liées à la retraite comprennent les dépenses liées aux prestations d'après-retraite pour les bénéficiaires actifs.

(3) Les charges d'exploitation excluent celles de l'OIRPC parce que ces dernières sont comptabilisées séparément dans l'hypothèse de dépenses d'investissement; ce qui n'était pas le cas dans le 25^e rapport.

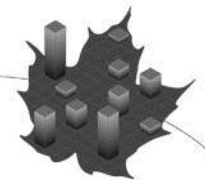
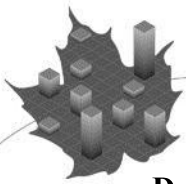


Tableau 9 Dépenses en pourcentage des gains cotisables
 (taux par répartition)

Année	Retraite ⁽¹⁾	Invalidité	Survivant	Enfants	Décès	Charges d'exploitation ⁽²⁾	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2013	6,53	0,90	1,01	0,12	0,07	0,15	8,78
2014	6,71	0,89	0,99	0,12	0,07	0,14	8,92
2015	6,89	0,89	0,97	0,12	0,07	0,14	9,07
2016	7,03	0,88	0,95	0,12	0,07	0,14	9,19
2017	7,15	0,88	0,94	0,12	0,07	0,14	9,29
2018	7,27	0,88	0,92	0,12	0,07	0,14	9,39
2019	7,40	0,87	0,91	0,12	0,07	0,14	9,50
2020	7,54	0,86	0,89	0,11	0,07	0,14	9,62
2021	7,69	0,86	0,88	0,11	0,07	0,13	9,74
2022	7,85	0,85	0,87	0,11	0,07	0,13	9,88
2023	8,01	0,84	0,86	0,11	0,07	0,13	10,01
2024	8,16	0,83	0,85	0,11	0,07	0,13	10,16
2025	8,31	0,82	0,84	0,11	0,07	0,13	10,28
2026	8,44	0,81	0,83	0,11	0,07	0,13	10,40
2027	8,55	0,80	0,83	0,11	0,07	0,13	10,49
2028	8,65	0,79	0,82	0,11	0,06	0,13	10,57
2029	8,73	0,78	0,82	0,11	0,06	0,13	10,64
2030	8,80	0,77	0,82	0,11	0,06	0,13	10,70
2031	8,86	0,77	0,82	0,11	0,06	0,13	10,76
2032	8,90	0,77	0,82	0,11	0,06	0,13	10,80
2033	8,92	0,77	0,82	0,11	0,06	0,13	10,82
2034	8,93	0,77	0,83	0,11	0,06	0,13	10,83
2035	8,94	0,77	0,83	0,11	0,06	0,13	10,84
2036	8,93	0,77	0,83	0,11	0,06	0,13	10,83
2037	8,92	0,77	0,84	0,11	0,06	0,13	10,82
2038	8,90	0,77	0,84	0,11	0,06	0,13	10,81
2039	8,88	0,77	0,84	0,10	0,06	0,13	10,79
2040	8,86	0,77	0,85	0,10	0,06	0,13	10,78
2041	8,85	0,78	0,85	0,10	0,05	0,13	10,77
2042	8,85	0,78	0,85	0,10	0,05	0,13	10,76
2043	8,85	0,78	0,86	0,10	0,05	0,13	10,77
2044	8,86	0,78	0,86	0,10	0,05	0,13	10,78
2045	8,88	0,78	0,86	0,09	0,05	0,13	10,79
2050	9,11	0,77	0,86	0,09	0,04	0,13	11,01
2055	9,48	0,74	0,85	0,08	0,04	0,13	11,32
2060	9,73	0,71	0,82	0,08	0,03	0,13	11,50
2065	9,78	0,70	0,80	0,07	0,03	0,13	11,49
2070	9,75	0,70	0,78	0,07	0,02	0,13	11,44
2075	9,77	0,69	0,77	0,06	0,02	0,13	11,45
2080	9,88	0,68	0,77	0,06	0,02	0,13	11,53
2085	10,04	0,67	0,76	0,05	0,01	0,13	11,66
2090	10,19	0,65	0,74	0,05	0,01	0,13	11,77

(1) Les dépenses liées à la retraite comprennent les dépenses liées aux prestations d'après-retraite pour les bénéficiaires actifs.

(2) Les charges d'exploitation excluent celles de l'OIRPC parce que ces dernières sont comptabilisées séparément dans l'hypothèse de dépenses d'investissement; ce qui n'était pas le cas dans le 25^e rapport.



D. Projections financières selon le taux de cotisation prévu par la loi

1. Projection de l'actif à la valeur marchande

Avant 2001, l'actif du RPC était présenté en fonction de sa valeur au coût parce qu'il se limitait habituellement à des placements à court terme et à des obligations à 20 ans non négociables sous forme de prêts aux provinces. Depuis la mise sur pied de l'OIRPC, en 1997, les flux de trésorerie excédentaires sont investis sur les marchés de capitaux. Comme c'est habituellement le cas des régimes de retraite privés, cet actif est évalué sur une base de valeur marchande. La valeur marchande de l'actif s'établit à 175 095 millions de dollars au 31 décembre 2012.

2. Situation financière projetée

Le tableau 10 montre les résultats historiques, tandis que les tableaux 11 et 12 présentent, en dollars courants et en dollars constants de 2013 respectivement, la situation financière projetée du RPC selon le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi. La situation financière projetée du RPC à compter de 2016 en utilisant le taux de cotisation minimal de 9,84 % est abordée à la section E.

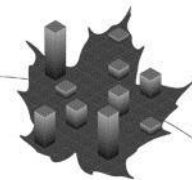


Tableau 10 Résultats historiques

Année	Taux par répartition ⁽¹⁾	Taux de cotisation	Cotisations	Dépenses	Flux de trésorerie nets	Revenus de placement ⁽²⁾	Actif au 31 déc. ⁽³⁾	Rendement ⁽³⁾	Ratio actif/dépenses
	(%)	(%)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)	(%)	
1966	0,05	3,60	531	8	523	2	525	0,7	52,50
1970	0,45	3,60	773	97	676	193	3 596	6,2	24,13
1975	1,42	3,60	1 426	561	865	607	9 359	7,2	11,47
1980	2,72	3,60	2 604	1 965	639	1 466	18 433	8,7	7,64
1981	2,89	3,60	3 008	2 413	595	1 784	20 812	9,4	7,04
1982	2,91	3,60	3 665	2 958	707	2 160	23 679	10,0	6,58
1983	3,73	3,60	3 474	3 598	(124)	2 494	26 049	10,4	6,22
1984	3,66	3,60	4 118	4 185	(67)	2 829	28 811	10,7	5,97
1985	4,31	3,60	4 032	4 826	(794)	3 113	31 130	10,8	5,66
1986	4,20	3,60	4 721	5 503	(782)	3 395	33 743	10,9	4,73
1987	5,02	3,80	5 393	7 130	(1 737)	3 654	35 660	10,9	4,31
1988	5,41	4,00	6 113	8 272	(2 159)	3 886	37 387	11,0	3,98
1989	5,89	4,20	6 694	9 391	(2 697)	4 162	38 852	11,3	3,72
1990	5,82	4,40	7 889	10 438	(2 549)	4 386	40 689	11,4	3,53
1991	6,31	4,60	8 396	11 518	(3 122)	4 476	42 043	11,2	3,22
1992	7,07	4,80	8 883	13 076	(4 193)	4 497	42 347	11,0	2,97
1993	7,79	5,00	9 166	14 273	(5 107)	4 480	41 720	10,9	2,72
1994	8,33	5,20	9 585	15 362	(5 777)	4 403	40 346	11,0	2,52
1995	7,91	5,40	10 911	15 986	(5 075)	4 412	39 683	11,3	2,37
1996	8,71	5,60	10 757	16 723	(5 966)	4 177	37 894	11,0	2,16
1997	8,67	6,00	12 165	17 570	(5 405)	3 971	36 460	10,8	1,99
1998	8,11	6,40	14 473	18 338	(3 865)	3 938	36 535	10,9	1,94
1999	8,23	7,00	16 052	18 877	(2 825)	764	42 783	1,7	2,17
2000	7,69	7,80	19 977	19 683	294	4 446	47 523	9,9	2,32
2001	7,85	8,60	22 469	20 515	1 954	3 154	52 631	6,2	2,43
2002	8,16	9,40	24 955	21 666	3 289	187	56 107	0,3	2,47
2003	8,19	9,90	27 454	22 716	4 738	6 769	67 614	11,1	2,84
2004	8,29	9,90	28 459	23 833	4 626	6 475	78 715	8,9	3,15
2005	8,37	9,90	29 539	24 976	4 563	11 083	94 361	13,2	3,59
2006⁽⁴⁾	8,22	9,90	31 000	26 080	4 920	14 300	113 581	14,4	4,10
2007⁽⁴⁾	8,15	9,90	33 621	27 691	5 930	3 269	122 780	2,7	4,20
2008⁽⁴⁾	8,03	9,90	36 053	29 259	6 794	(18 350)	111 224	(14,2)	3,60
2009⁽⁴⁾	8,16	9,90	37 492	30 901	6 591	9 021	126 836	7,6	3,96
2010	8,83	9,90	35 885	32 023	3 862	11 804	142 502	8,9	4,23
2011	8,73	9,90	38 202	33 691	4 511	8 057	155 070	5,4	4,27
2012	8,84	9,90	40 682	36 321	4 361	15 664	175 095	9,7	4,66

(1) Les taux par répartition ont été calculés à l'aide des gains cotisables historiques, tandis que les cotisations sont basées sur une estimation du ministère des Finances.

(2) Les revenus de placement comprennent les gains et pertes réalisés et non réalisés.

(3) De 1966 à 1998, les actifs sont établis sur la base des coûts, tandis que de 1999 à 2012, ils sont présentés à leur valeur marchande. Si l'actif avait été évalué à la valeur marchande à la fin de 1998, il aurait été de 44 864 millions de dollars au lieu de 36 535 millions de dollars.

(4) Aux fins de ce 26^e rapport actuariel sur le RPC, les données historiques des années 2006 à 2009 ont été révisées conformément à une modification de la méthodologie utilisée pour répartir les ajustements comptables de fin d'exercice. Depuis 2010, ces ajustements ne sont plus répartis sur deux années civiles, mais plutôt inclus dans l'année civile dans laquelle ils sont déterminés.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

Tableau 11 Situation financière

Année	Taux par répartition (%)	Taux de cotisation (%)	Gains cotisables (millions \$)	Cotisations (millions \$)	Dépenses (millions \$)	Flux de trésorerie nets (millions \$)	Revenus de placement ⁽¹⁾ (millions \$)	Actif au 31 déc. (millions \$)	Rendement ⁽²⁾ (%)	Ratio actif/dépenses
2013	8,78	9,90	427 762	42 348	37 575	4 773	7 547	187 415	4,16	4,73
2014	8,92	9,90	444 048	43 961	39 601	4 360	9 233	201 008	4,76	4,80
2015	9,07	9,90	461 583	45 697	41 888	3 809	10 432	215 249	5,03	4,87
2016	9,19	9,90	481 371	47 656	44 237	3 419	11 535	230 203	5,21	4,94
2017	9,29	9,90	501 091	49 608	46 564	3 044	12 656	245 903	5,35	5,02
2018	9,39	9,90	521 723	51 651	48 975	2 676	13 506	262 084	5,35	5,08
2019	9,50	9,90	543 322	53 789	51 590	2 199	16 190	280 472	6,03	5,15
2020	9,62	9,90	566 009	56 035	54 422	1 613	17 431	299 517	6,08	5,21
2021	9,74	9,90	590 261	58 436	57 495	941	18 911	319 368	6,18	5,25
2022	9,88	9,90	615 338	60 918	60 778	140	20 271	339 779	6,23	5,29
2023	10,01	9,90	641 395	63 498	64 229	(731)	21 534	360 582	6,23	5,32
2024	10,16	9,90	667 933	66 125	67 829	(1 704)	22 812	381 691	6,23	5,33
2025	10,28	9,90	695 678	68 872	71 547	(2 675)	24 123	403 138	6,23	5,35
2026	10,40	9,90	724 880	71 763	75 357	(3 594)	25 459	425 003	6,23	5,36
2027	10,49	9,90	755 125	74 757	79 232	(4 475)	26 815	447 344	6,23	5,38
2028	10,57	9,90	787 293	77 942	83 195	(5 253)	28 198	470 289	6,23	5,39
2029	10,64	9,90	820 237	81 203	87 273	(6 070)	29 617	493 836	6,23	5,40
2030	10,70	9,90	854 642	84 610	91 439	(6 829)	31 077	518 084	6,23	5,42
2031	10,76	9,90	889 359	88 047	95 667	(7 620)	32 577	543 041	6,22	5,43
2032	10,80	9,90	925 627	91 637	99 940	(8 303)	34 126	568 864	6,22	5,46
2033	10,82	9,90	963 885	95 425	104 277	(8 852)	35 730	595 742	6,22	5,48
2034	10,83	9,90	1 004 011	99 397	108 724	(9 327)	37 387	623 802	6,22	5,51
2035	10,84	9,90	1 045 706	103 525	113 304	(9 779)	39 120	653 143	6,21	5,53
2036	10,83	9,90	1 089 840	107 894	118 036	(10 142)	40 945	683 946	6,21	5,56
2037	10,82	9,90	1 136 148	112 479	122 910	(10 431)	42 864	716 379	6,21	5,60
2038	10,81	9,90	1 183 732	117 189	127 925	(10 736)	44 887	750 530	6,21	5,64
2039	10,79	9,90	1 234 266	122 192	133 116	(10 924)	47 037	786 643	6,21	5,68
2040	10,78	9,90	1 285 576	127 272	138 521	(11 249)	49 298	824 692	6,21	5,72
2041	10,77	9,90	1 339 172	132 578	144 180	(11 602)	51 686	864 776	6,21	5,76
2042	10,76	9,90	1 394 574	138 063	150 095	(12 032)	54 215	906 959	6,21	5,80
2043	10,77	9,90	1 451 536	143 702	156 288	(12 586)	56 876	951 249	6,21	5,84
2044	10,78	9,90	1 510 635	149 553	162 793	(13 240)	59 649	997 657	6,21	5,88
2045	10,79	9,90	1 571 695	155 598	169 646	(14 048)	62 547	1 046 156	6,21	5,92
2050	11,01	9,90	1 904 295	188 525	209 587	(21 062)	78 832	1 317 472	6,21	6,02
2055	11,32	9,90	2 294 408	227 146	259 643	(32 497)	97 630	1 628 749	6,21	6,01
2060	11,50	9,90	2 772 797	274 507	318 852	(44 345)	118 864	1 980 577	6,21	5,97
2065	11,49	9,90	3 372 805	333 908	387 678	(53 770)	143 875	2 397 107	6,21	5,95
2070	11,44	9,90	4 115 733	407 458	470 939	(63 481)	174 565	2 909 175	6,21	5,94
2075	11,45	9,90	5 011 843	496 172	573 725	(77 553)	212 142	3 535 073	6,21	5,92
2080	11,53	9,90	6 078 663	601 788	700 825	(99 037)	256 924	4 278 419	6,21	5,86
2085	11,66	9,90	7 349 817	727 632	856 862	(129 230)	308 597	5 132 799	6,21	5,75
2090	11,77	9,90	8 887 446	879 857	1 046 206	(166 349)	366 815	6 092 658	6,21	5,60

(1) Les revenus de placement comprennent les gains et pertes réalisés et non réalisés.

(2) Les rendements sont nets de toutes les dépenses d'investissement.

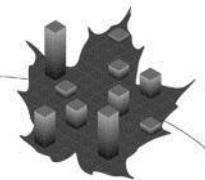
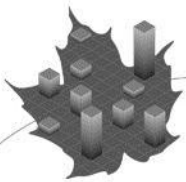


Tableau 12 Situation financière (millions de dollars constants de 2013)⁽¹⁾

Année	Taux par répartition	Taux de cotisation	Gains cotisables	Cotisations	Dépenses	Flux de trésorerie nets	Revenus de placement⁽²⁾	Actif au 31 déc.
	(%)	(%)						
2013	8,78	9,90	427 762	42 348	37 575	4 773	7 547	187 415
2014	8,92	9,90	437 845	43 347	39 048	4 299	9 104	198 200
2015	9,07	9,90	446 571	44 211	40 526	3 685	10 093	208 249
2016	9,19	9,90	456 584	45 202	41 959	3 243	10 941	218 349
2017	9,29	9,90	465 969	46 131	43 300	2 831	11 769	228 667
2018	9,39	9,90	475 642	47 089	44 649	2 439	12 313	238 936
2019	9,50	9,90	485 621	48 077	46 111	1 965	14 470	250 686
2020	9,62	9,90	495 979	49 102	47 689	1 413	15 275	262 459
2021	9,74	9,90	506 674	50 161	49 353	808	16 233	274 142
2022	9,88	9,90	516 912	51 174	51 056	118	17 028	285 430
2023	10,01	9,90	527 203	52 193	52 794	(601)	17 700	296 385
2024	10,16	9,90	537 198	53 183	54 553	(1 370)	18 347	306 982
2025	10,28	9,90	547 468	54 199	56 304	(2 105)	18 983	317 252
2026	10,40	9,90	558 169	55 259	58 026	(2 767)	19 604	327 259
2027	10,49	9,90	568 941	56 325	59 697	(3 371)	20 204	337 047
2028	10,57	9,90	580 409	57 460	61 333	(3 873)	20 788	346 707
2029	10,64	9,90	591 679	58 576	62 954	(4 378)	21 364	356 229
2030	10,70	9,90	603 226	59 719	64 540	(4 820)	21 935	365 676
2031	10,76	9,90	614 217	60 808	66 070	(5 263)	22 499	375 040
2032	10,80	9,90	625 504	61 925	67 536	(5 611)	23 061	384 417
2033	10,82	9,90	637 336	63 096	68 950	(5 853)	23 625	393 914
2034	10,83	9,90	649 577	64 308	70 342	(6 034)	24 188	403 588
2035	10,84	9,90	661 989	65 537	71 728	(6 191)	24 765	413 475
2036	10,83	9,90	675 077	66 833	73 115	(6 282)	25 363	423 655
2037	10,82	9,90	688 612	68 173	74 495	(6 322)	25 980	434 193
2038	10,81	9,90	702 008	69 499	75 865	(6 367)	26 620	445 099
2039	10,79	9,90	716 220	70 906	77 245	(6 339)	27 294	456 473
2040	10,78	9,90	729 936	72 264	78 651	(6 387)	27 991	468 251
2041	10,77	9,90	743 999	73 656	80 102	(6 446)	28 715	480 441
2042	10,76	9,90	758 100	75 052	81 593	(6 541)	29 472	493 029
2043	10,77	9,90	772 079	76 436	83 130	(6 695)	30 252	505 974
2044	10,78	9,90	786 218	77 836	84 726	(6 891)	31 045	519 236
2045	10,79	9,90	800 388	79 238	86 392	(7 154)	31 852	532 756
2050	11,01	9,90	869 785	86 109	95 729	(9 620)	36 007	601 754
2055	11,32	9,90	939 927	93 053	106 365	(13 313)	39 995	667 233
2060	11,50	9,90	1 018 795	100 861	117 154	(16 294)	43 674	727 714
2065	11,49	9,90	1 111 490	110 038	127 757	(17 720)	47 413	789 954
2070	11,44	9,90	1 216 486	120 432	139 195	(18 763)	51 596	859 864
2075	11,45	9,90	1 328 626	131 534	152 093	(20 559)	56 238	937 139
2080	11,53	9,90	1 445 303	143 085	166 633	(23 548)	61 088	1 017 265
2085	11,66	9,90	1 567 375	155 170	182 729	(27 559)	65 809	1 094 588
2090	11,77	9,90	1 699 883	168 288	200 106	(31 817)	70 160	1 165 330

(1) Au cours d'une année donnée, la valeur en millions de dollars constants de 2013 est égale à la valeur correspondante en dollars de l'année, divisée par l'index cumulatif des taux d'indexation des prestations versées en 2013 dans les projections.

(2) Les revenus de placement comprennent les gains et pertes réalisés et non réalisés.



L'actif augmente sensiblement au cours de la prochaine décennie, passant de 175 milliards de dollars à la fin de 2012 à 300 milliards de dollars d'ici la fin de 2020. Les cotisations et les revenus de placement devraient dépasser les dépenses au cours de cette période. Par la suite, les revenus (c.-à-d. les cotisations et les revenus de placement) demeurent plus élevés que les dépenses mais dans une moindre mesure à long terme. Cela entraîne une croissance moins rapide de l'actif. L'actif atteindra 1 317 milliards de dollars en 2050. Le tableau 13 indique de façon plus détaillée les sources de revenus requises pour couvrir les dépenses.

Les données du tableau 13 permettent de tirer plusieurs conclusions.

- L'actif augmente constamment pendant la période de projection. Entre 2013 et 2022, les cotisations seront plus que suffisantes pour payer les dépenses.
- À compter de 2023, une partie des revenus de placement devra servir à financer les décaissements nets. En 2050, 27 % des revenus de placement seront nécessaires pour payer les dépenses.
- Les revenus de placement représentent 15 % des revenus en 2013 et cette proportion augmentera à 24 % en 2020 et à 29 % en 2050. Cela montre clairement l'importance des revenus de placement comme source de revenus du Régime.

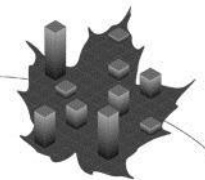
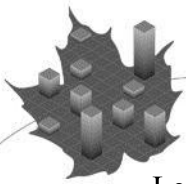


Tableau 13 Source des revenus et financement des dépenses
 (milliards \$)

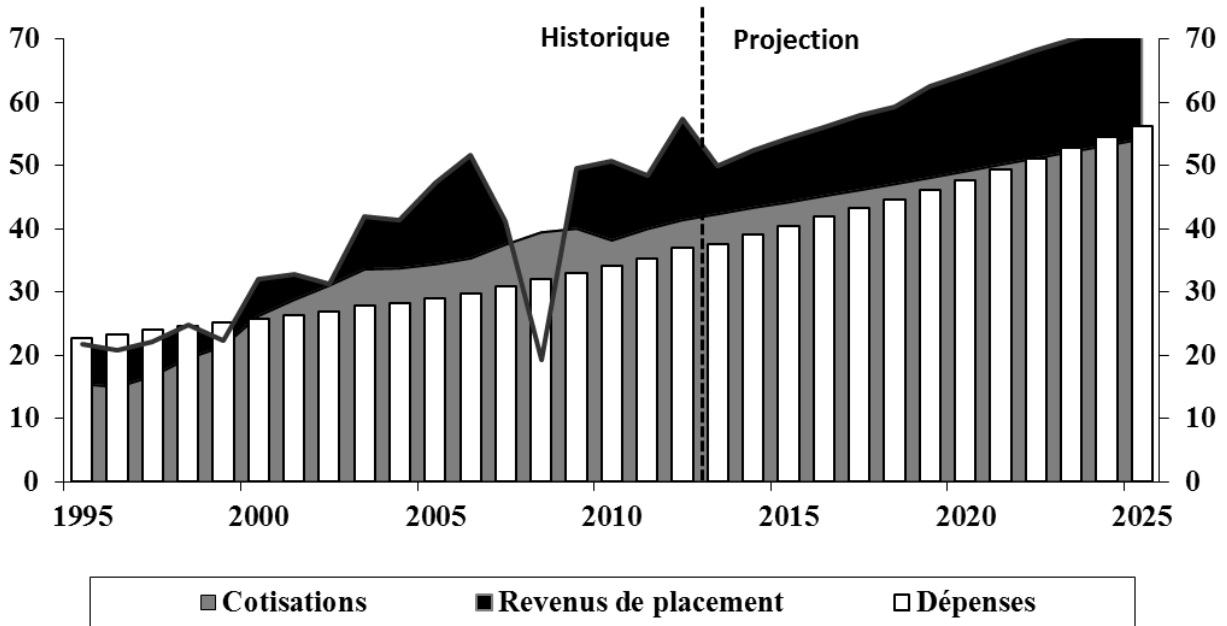
Année	Cotisations	Dépenses	Écart à combler	Revenus de placement ⁽¹⁾	Revenus totaux	Écart à combler en % des revenus de placement	Revenus de placement en % des revenus
						(%)	(%)
2013	42,3	37,6	0,0	7,5	49,9	0,0	15,1
2014	44,0	39,6	0,0	9,2	53,2	0,0	17,4
2015	45,7	41,9	0,0	10,4	56,1	0,0	18,6
2016	47,7	44,2	0,0	11,5	59,2	0,0	19,5
2017	49,6	46,6	0,0	12,7	62,3	0,0	20,3
2018	51,7	49,0	0,0	13,5	65,2	0,0	20,7
2019	53,8	51,6	0,0	16,2	70,0	0,0	23,1
2020	56,0	54,4	0,0	17,4	73,5	0,0	23,7
2021	58,4	57,5	0,0	18,9	77,3	0,0	24,4
2022	60,9	60,8	0,0	20,3	81,2	0,0	25,0
2023	63,5	64,2	0,7	21,5	85,0	3,4	25,3
2024	66,1	67,8	1,7	22,8	88,9	7,5	25,7
2025	68,9	71,5	2,7	24,1	93,0	11,1	25,9
2026	71,8	75,4	3,6	25,5	97,2	14,1	26,2
2027	74,8	79,2	4,5	26,8	101,6	16,7	26,4
2028	77,9	83,2	5,3	28,2	106,1	18,6	26,6
2029	81,2	87,3	6,1	29,6	110,8	20,5	26,7
2030	84,6	91,4	6,8	31,1	115,7	22,0	26,9
2031	88,0	95,7	7,6	32,6	120,6	23,4	27,0
2032	91,6	99,9	8,3	34,1	125,8	24,3	27,1
2033	95,4	104,3	8,9	35,7	131,2	24,8	27,2
2034	99,4	108,7	9,3	37,4	136,8	24,9	27,3
2035	103,5	113,3	9,8	39,1	142,6	25,0	27,4
2036	107,9	118,0	10,1	40,9	148,8	24,8	27,5
2037	112,5	122,9	10,4	42,9	155,3	24,3	27,6
2038	117,2	127,9	10,7	44,9	162,1	23,9	27,7
2039	122,2	133,1	10,9	47,0	169,2	23,2	27,8
2040	127,3	138,5	11,2	49,3	176,6	22,8	27,9
2041	132,6	144,2	11,6	51,7	184,3	22,4	28,1
2042	138,1	150,1	12,0	54,2	192,3	22,2	28,2
2043	143,7	156,3	12,6	56,9	200,6	22,1	28,4
2044	149,6	162,8	13,2	59,6	209,2	22,2	28,5
2045	155,6	169,6	14,0	62,5	218,1	22,5	28,7
2050	188,5	209,6	21,1	78,8	267,4	26,7	29,5
2055	227,1	259,6	32,5	97,6	324,8	33,3	30,1
2060	274,5	318,9	44,3	118,9	393,4	37,3	30,2
2065	333,9	387,7	53,8	143,9	477,8	37,4	30,1
2070	407,5	470,9	63,5	174,6	582,0	36,4	30,0
2075	496,2	573,7	77,6	212,1	708,3	36,6	30,0
2080	601,8	700,8	99,0	256,9	858,7	38,5	29,9
2085	727,6	856,9	129,2	308,6	1 036,2	41,9	29,8
2090	879,9	1 046,2	166,3	366,8	1 246,7	45,4	29,4

(1) Les revenus de placement comprennent les gains et pertes réalisés et non réalisés.



Le graphique 1 montre les revenus et dépenses, historiques et projetés, pour la période de 1995 à 2025.

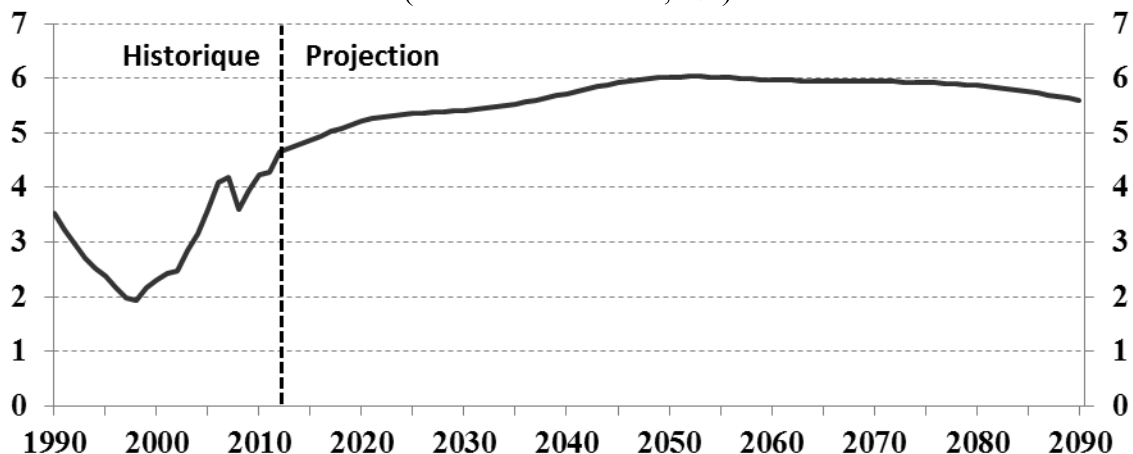
Graphique 1 Revenus et dépenses
(milliards de dollars constants de 2013)

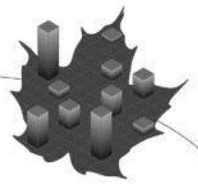


Une mesure importante de la situation financière du RPC est le ratio de l'actif à la fin d'une année aux dépenses de l'année suivante. Comme l'illustre le graphique 2, selon le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, ce ratio devrait augmenter au cours de la prochaine décennie pour atteindre 5,4 en 2025. Par la suite, il progressera lentement pour s'établir à 6,0 en 2050.

La progression plus lente du ratio entre 2020 et le début des années 2030 est attribuable à la retraite des membres de la génération du baby-boom, qui accroît les dépenses du RPC. L'existence d'actifs importants permet d'absorber l'augmentation des écarts à combler et de maintenir le taux de cotisation à 9,9 % sans que la viabilité financière du Régime ne soit affectée.

Graphique 2 Ratio actif/dépenses
(taux de cotisation 9,9 %)





E. Projections financières selon le taux de cotisation minimal

L'importante réforme du RPC convenue par le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires en 1997 a amené d'importants changements aux dispositions de financement du Régime.

- L'instauration de la *capitalisation au taux de régime permanent* pour remplacer le financement par répartition afin de constituer une réserve d'actifs et de stabiliser le ratio des actifs aux dépenses au fil du temps. En vertu de la capitalisation au taux de régime permanent, il est maintenant projeté que le ratio des actifs aux dépenses se stabilisera à environ 5,3. Le revenu de placement généré par cette réserve aidera à payer les prestations de retraite de la grande cohorte des membres de la génération du baby-boom. Cette notion relève de l'alinéa 113.1(4)c) du *Régime de pensions du Canada*.
- L'instauration de la *capitalisation intégrale* exige que les modifications apportées au RPC, qui ont pour effet d'accroître les prestations ou d'en ajouter de nouvelles, soient entièrement capitalisées, c'est-à-dire que leur coût soit payé à mesure que les prestations sont acquises et que les coûts reliés aux prestations acquises, mais non versées, soient amortis et payés sur une période déterminée, conformément à la pratique actuarielle reconnue. Cette notion relève de l'alinéa 113.1(4)d) du *Régime de pensions du Canada*.

113.1(4) *Dans le cadre d'un examen exigé aux termes du présent article et dans la formulation de leurs recommandations, les ministres prennent en considération : [...]*

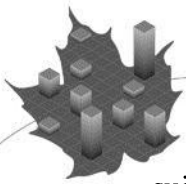
d) *le fait que toute modification de la présente loi qui a pour effet d'accroître les prestations doit obligatoirement s'accompagner d'une augmentation permanente des taux de cotisation pour couvrir les coûts supplémentaires en résultant mais aussi d'une augmentation temporaire de ces taux pendant une période conforme aux règles et pratiques actuarielles généralement admises pour l'exécution des obligations découlant de l'accroissement des prestations.*

Ces deux principes de capitalisation ont été instaurés afin d'accroître l'équité entre les générations. Le passage à la capitalisation selon le taux de cotisation de régime permanent a quelque peu allégé le fardeau des hausses de cotisations pour les générations futures. De plus, en vertu de la capitalisation intégrale, chaque génération qui recevra des prestations bonifiées est davantage susceptible d'en assumer le coût, de sorte que ce coût ne soit pas transmis aux générations à venir.

Les alinéas 113.1(4)c) et d) font partie de la Loi depuis 1997, mais avant 2008, le règlement ne décrivait que le calcul du taux en fonction de l'objectif de financement énoncé à l'alinéa 113.1(4)c) (c.-à-d. le taux de cotisation selon le principe de la capitalisation au taux de régime permanent). Toutefois, à la suite des modifications apportées au Régime en 2008, le règlement a été modifié afin d'ajouter le calcul du taux de cotisation que les ministres doivent considérer conformément à l'alinéa 113.1(4)d) (c.-à-d. le taux de cotisation selon le principe de la capitalisation intégrale).

1. Taux de cotisation de régime permanent

L'alinéa 115(1.1)c)i), tel que modifié en 2008, exige que l'actuaire en chef rapporte un taux de cotisation, pour la première année suivant la période d'examen et pour les années suivantes, qui ne soit pas inférieur au taux le plus bas qui entraîne un ratio de l'actif aux dépenses de l'année



suivante relativement constant dans un avenir prévisible. Le taux de cotisation le plus bas qui respecte cette exigence est appelé « taux de cotisation de régime permanent ».

Le calcul du taux de cotisation de régime permanent tel que décrit dans le règlement correspond au plus bas taux constant possible, applicable après la fin de la période d'examen, arrondi au 0,001 % le plus près, et qui garantit le même ratio actif/dépenses projeté à la 10^e et à la 60^e année suivant la fin de la période de révision. Pour le présent rapport, l'année correspondant à la fin de la période d'examen est 2015. Par conséquent, le taux de cotisation de régime permanent s'applique à compter de l'année 2016 et les années pertinentes pour l'établissement du taux de cotisation de régime permanent sont 2025 et 2075. Dans le présent rapport, le taux de cotisation de régime permanent est arrondi au 0,01 % le plus près et s'établit à 9,84 % à compter de 2016.

Le taux de cotisation de régime permanent est calculé séparément du taux de capitalisation intégrale, lequel exige la capitalisation intégrale des prestations nouvelles ou bonifiées, comme le prévoit l'alinéa 113.1(4)d) du *Régime de pensions du Canada*. Toutefois, lorsque le taux de capitalisation intégrale est considéré comme égal à zéro selon le *Règlement de 2007 sur le calcul des taux de cotisation*, comme c'est le cas dans le présent rapport, la bonification des prestations est entièrement financée par l'approche de régime permanent.

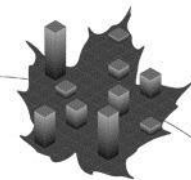
2. Taux de capitalisation intégrale des prestations nouvelles ou bonifiées

L'alinéa 115(1.1)c)ii), ajouté à la suite des modifications apportées au Régime en 2008, exige que l'actuaire en chef rapporte le taux de cotisation relatif à toute prestation nouvelle ou bonifiée conformément aux exigences énoncées à l'alinéa 113.1(4)d). Les modifications de 2008 comprennent la première modification apportée au Régime depuis le 1^{er} janvier 1998 et qui exigeait l'application de l'alinéa 113.1(4)d) du *Régime de pensions du Canada*. Les taux de cotisation de capitalisation intégrale temporaire et permanent sont aussi décrits dans le règlement.

Taux temporaire de capitalisation intégrale

Puisque les nouvelles prestations d'invalidité à verser à compter de la date d'entrée en vigueur des modifications apportées au Régime en 2008 reposent sur la participation de cotisants invalides avant et après la date d'entrée en vigueur des modifications, une partie de l'augmentation prévue du passif a trait à la participation au Régime avant la date d'entrée en vigueur. Dans le présent rapport, l'augmentation du passif antérieur est établie comme étant la valeur actualisée au 1^{er} janvier 2013 de l'augmentation prévue des dépenses se rapportant à la participation au Régime avant la date d'entrée en vigueur de la modification et est estimée à 54 millions de dollars.

L'augmentation du passif antérieur était au départ amortie sur quinze ans (2008-2022), la période d'amortissement commençant à la date d'entrée en vigueur de la modification en 2008. Ainsi, il reste une période de dix ans dans la période d'amortissement initiale. L'augmentation du passif antérieur est donc amortie sur les dix années suivantes (2013-2022). Le taux de cotisation temporaire de capitalisation intégrale pour cette période a été établi à 0,001 %. La période d'amortissement est conforme à la pratique actuarielle reconnue, telle que décrite dans la loi, et est pertinente dans les circonstances puisque le changement ne met pas en cause la viabilité financière du Régime à long terme. Le taux temporaire de capitalisation intégrale équivaut au ratio de l'augmentation du passif antérieur à la valeur actualisée au 1^{er} janvier 2013 des gains cotisables sur la période allant de 2013 à 2022.



Taux de capitalisation intégrale permanent ou cotisation d'exercice

En raison des modifications apportées au Régime en 2008, l'augmentation du passif attribuable à la participation des personnes invalides au Régime après le 1^{er} janvier 2013 est évaluée à 2,3 milliards de dollars et elle est entièrement capitalisée avec un taux de cotisation permanent de 0,011 %. Ce taux correspond à la « cotisation d'exercice » de la modification. La cotisation d'exercice équivaut au ratio de l'augmentation du passif attribuable à la participation future sur la valeur actualisée des gains cotisables futurs au 1^{er} janvier 2013.

La somme des taux permanent et temporaire de capitalisation intégrale au cours des dix premières années (2013-2022) s'établit à 0,012 % (0,001 % plus 0,011 %) et à 0,011 % à compter de 2023. Le taux de capitalisation intégrale arrondi est 0,01 % à compter de 2013.

Application du règlement – taux de capitalisation intégrale considéré comme égal à zéro

Selon le *Règlement de 2007 sur le calcul des taux de cotisation* du RPC, si le taux initial de capitalisation intégrale pour une période donnée (somme des composantes temporaires et permanentes) après arrondissement est inférieur à 0,02 %, le taux de capitalisation intégrale est considéré comme égal à zéro. Dans les rapports actuariels précédents sur le RPC (du 22^e au 25^e), le taux initial de capitalisation intégrale au titre des modifications de 2008 était de 0,02 %. Pour ces rapports, des hypothèses étaient requises pour le nombre de cotisants dont les prestations pourraient être bonifiées, puisque les données en ce sens n'étaient pas encore disponibles. Dans cette 26^e édition du rapport, il a été possible d'évaluer les données préliminaires au sujet des cotisants de longue date admissibles aux prestations d'invalidité. Selon l'analyse des données recueillies à ce jour et les projections en découlant, un taux de capitalisation intégrale de 0,01 % a été déterminé. Par conséquent, le taux de capitalisation intégrale au titre des modifications de 2008 est considéré comme égal à zéro dans la présente édition du rapport actuariel sur le RPC, et la bonification des prestations est entièrement financée par l'approche de régime permanent.

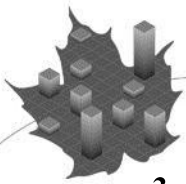
Le passif actuariel total au 1^{er} janvier 2013, compte tenu des modifications de 2008, est estimé à 2 320 millions de dollars. Les résultats sont présentés au tableau 14.

Tableau 14 Taux de capitalisation intégrale pour les modifications au Régime en 2008

Valeur actualisée des gains cotisables (2013-2022)	Augmentation du passif en raison de la participation avant la date d'entrée en vigueur	Taux temporaire de capitalisation intégrale (2013-2022)	Valeur actualisée des gains cotisables (2013+)	Augmentation du passif en raison de la participation à compter de la date d'entrée en vigueur	Taux de capitalisation intégrale permanent ou cotisation d'exercice (2013+)	Taux permanent et temporaire (2013-2022)	Taux permanent et temporaire, après application du Règlement (2013-2022)
(A) ⁽¹⁾	(B) ⁽²⁾	(C) = (B)/(A)	(D) ⁽¹⁾	(E) ⁽²⁾	(F) = (E)/(D)	(G) = (C) + (F)	(G) après application du Règlement
(milliards \$)	(millions \$)		(milliards \$)	(millions \$)			
3 999	54	0,0013 %	20 842	2 266	0,0109 %	0,0122 %	0,0 %

(1) Au 1^{er} janvier 2013, d'après les gains cotisables projetés dans le présent rapport actuariel et en utilisant un taux d'actualisation correspondant au taux global présumé de rendement de l'actif du RPC.

(2) Valeur actualisée au 1^{er} janvier 2013 de l'augmentation des prestations attribuable à la participation avant la date d'entrée en vigueur (B) ou à compter de cette date (E), à l'aide d'un taux d'actualisation correspondant au taux global présumé de rendement de l'actif du RPC.



3. Taux de cotisation minimal

Le taux de cotisation minimal correspond à la somme du taux arrondi de cotisation permanent et du taux arrondi de capitalisation intégrale du Régime. Dans le présent rapport, le taux de cotisation minimal est de 9,84 % à compter de 2016. Le taux de cotisation minimal correspond au taux de cotisation de régime permanent de 9,84 % puisque le taux de capitalisation intégrale des modifications de 2008, qui est de 0,01 %, est inférieur à 0,02 % et, par conséquent, considéré comme égal à zéro. Ainsi, le financement des modifications de 2008 (0,01 %) est inclus dans le taux de cotisation de régime permanent de 9,84 %. Le taux de cotisation minimal sera réévalué dans le cadre du prochain rapport actuariel triennal, en date du 31 décembre 2015. Il pourrait aussi être recalculé à toute autre date pour refléter les coûts associés à une éventuelle proposition de modifications du RPC.

Les dispositions concernant les taux insuffisants des paragraphes 113.1(11.05) à (11.15) peuvent entraîner un ajustement du taux de cotisation prévu par la loi et des prestations en cours de versement si les gouvernements fédéral et provinciaux ne recommandent ni de relever le taux prévu par la loi ni de le maintenir si le taux de cotisation minimal est supérieur au taux prévu par la loi. Pour ce qui est du présent examen triennal, comme le taux de cotisation minimal est inférieur au taux prévu par la loi, c'est-à-dire 9,9 %, les dispositions concernant les taux insuffisants ne s'appliquent pas. Par conséquent, en l'absence de recommandation de la part des gouvernements fédéral et provinciaux, le taux de cotisation prévu par la loi sera maintenu à 9,9 % à compter de 2016.

Les données présentées au tableau 15 reposent sur les hypothèses basées sur la meilleure estimation, mais en utilisant le taux de cotisation minimal de 9,84 % à compter de 2016 plutôt que le taux de cotisation actuellement prévu, qui est de 9,9 %. Les projections financières basées sur le taux de 9,9 % prévu par la loi ont déjà été présentées au tableau 11.

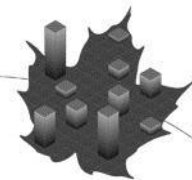
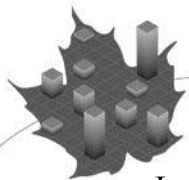


Tableau 15 Résultats financiers – Taux de cotisation minimal

Année	Taux par répartition	Taux de cotisation	Gains cotisables	Cotisations	Dépenses	Flux de trésorerie nets	Revenus de placement⁽¹⁾	Actif au 31 déc.	Ratio actif/dépenses
	(%)	(%)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)	
2013	8,78	9,90	427 762	42 348	37 575	4 773	7 547	187 415	4,73
2014	8,92	9,90	444 048	43 961	39 601	4 360	9 233	201 008	4,80
2015	9,07	9,90	461 583	45 697	41 888	3 809	10 432	215 249	4,87
2016	9,19	9,84	481 371	47 367	44 237	3 130	11 527	229 906	4,94
2017	9,29	9,84	501 091	49 307	46 564	2 743	12 631	245 280	5,01
2018	9,39	9,84	521 723	51 338	48 975	2 363	13 463	261 105	5,06
2019	9,50	9,84	543 322	53 463	51 590	1 873	16 120	279 098	5,13
2020	9,62	9,84	566 009	55 695	54 422	1 273	17 336	297 707	5,18
2021	9,74	9,84	590 261	58 082	57 495	587	18 786	317 080	5,22
2022	9,88	9,84	615 338	60 549	60 778	(229)	20 116	336 967	5,25
2023	10,01	9,84	641 395	63 113	64 229	(1 116)	21 346	357 197	5,27
2024	10,16	9,84	667 933	65 725	67 829	(2 104)	22 588	377 681	5,28
2025	10,28	9,84	695 678	68 455	71 547	(3 092)	23 859	398 448	5,29
2026	10,40	9,84	724 880	71 328	75 357	(4 029)	25 153	419 572	5,30
2027	10,49	9,84	755 125	74 304	79 232	(4 928)	26 462	441 106	5,30
2028	10,57	9,84	787 293	77 470	83 195	(5 725)	27 794	463 175	5,31
2029	10,64	9,84	820 237	80 711	87 273	(6 562)	29 158	485 771	5,31
2030	10,70	9,84	854 642	84 097	91 439	(7 342)	30 558	508 988	5,32
2031	10,76	9,84	889 359	87 513	95 667	(8 154)	31 994	532 827	5,33
2032	10,80	9,84	925 627	91 082	99 940	(8 858)	33 473	557 442	5,35
2033	10,82	9,84	963 885	94 846	104 277	(9 431)	35 001	583 012	5,36
2034	10,83	9,84	1 004 011	98 795	108 724	(9 929)	36 575	609 658	5,38
2035	10,84	9,84	1 045 706	102 897	113 304	(10 407)	38 220	637 472	5,40
2036	10,83	9,84	1 089 840	107 240	118 036	(10 796)	39 949	666 625	5,42
2037	10,82	9,84	1 136 148	111 797	122 910	(11 113)	41 765	697 277	5,45
2038	10,81	9,84	1 183 732	116 479	127 925	(11 446)	43 676	729 507	5,48
2039	10,79	9,84	1 234 266	121 452	133 116	(11 664)	45 705	763 547	5,51
2040	10,78	9,84	1 285 576	126 501	138 521	(12 020)	47 837	799 364	5,54
2041	10,77	9,84	1 339 172	131 775	144 180	(12 405)	50 085	837 044	5,58
2042	10,76	9,84	1 394 574	137 226	150 095	(12 869)	52 463	876 638	5,61
2043	10,77	9,84	1 451 536	142 831	156 288	(13 457)	54 962	918 143	5,64
2044	10,78	9,84	1 510 635	148 646	162 793	(14 147)	57 561	961 558	5,67
2045	10,79	9,84	1 571 695	154 655	169 646	(14 991)	60 272	1 006 839	5,69
2050	11,01	9,84	1 904 295	187 383	209 587	(22 204)	75 392	1 258 147	5,75
2055	11,32	9,84	2 294 408	225 770	259 643	(33 873)	92 540	1 541 102	5,69
2060	11,50	9,84	2 772 797	272 843	318 852	(46 009)	111 452	1 853 110	5,59
2065	11,49	9,84	3 372 805	331 884	387 678	(55 794)	133 212	2 213 899	5,49
2070	11,44	9,84	4 115 733	404 988	470 939	(65 951)	159 368	2 648 230	5,41
2075	11,45	9,84	5 011 843	493 165	573 725	(80 560)	190 642	3 166 135	5,30
2080	11,53	9,84	6 078 663	598 140	700 825	(102 685)	226 700	3 760 028	5,15
2085	11,66	9,84	7 349 817	723 222	856 862	(133 640)	266 335	4 408 249	4,94
2090	11,77	9,84	8 887 446	874 525	1 046 206	(171 681)	307 989	5 084 467	4,67

(1) Les revenus de placement comprennent les gains et pertes réalisés et non réalisés.



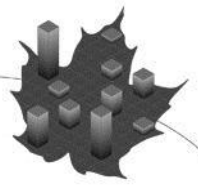
Le tableau 16 illustre la progression du taux de cotisation minimal en utilisant les hypothèses basées sur la meilleure estimation.

Tableau 16 Progression du taux de cotisation minimal au cours du temps

Année de l'évaluation ⁽¹⁾	Années cibles ⁽²⁾	Ratio A/D cible au taux de cotisation de régime permanent ⁽³⁾	Taux de cotisation minimal	Années pour lesquelles le taux de cotisation minimal s'applique ⁽⁴⁾	Taux par répartition moyen pour la période entre les années cibles
2012	2025 et 2075	5,29	9,84 %	2016+	11,07 %
2015	2028 et 2078	5,33	9,85 %	2019+	11,14 %
2018	2031 et 2081	5,39	9,86 %	2022+	11,19 %
2021	2034 et 2084	5,48	9,87 %	2025+	11,24 %
2024	2037 et 2087	5,59	9,89 %	2028+	11,29 %

- (1) Les rapports sont préparés au 31 décembre de l'année de l'évaluation. Toute variation du taux de régime permanent par suite d'une évaluation entre en vigueur après la période d'examen triennal. Autrement dit, pour l'évaluation courante au 31 décembre 2012, toute variation du taux de régime permanent entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2016.
- (2) Les années cibles correspondent au début et à la fin de l'intervalle de 50 ans pendant lequel le taux de cotisation de régime permanent est déterminé. Ce taux correspond au plus bas taux qui garantit le même ratio actif/dépenses (A/D) pour les deux années cibles. Pour une période d'examen triennal du Régime en particulier, les années cibles sont 13 et 63 ans après l'année de l'évaluation. Pour le présent rapport, l'année de l'évaluation étant 2012, les années cibles sont 2025 et 2075.
- (3) Le ratio cible actif/dépenses (A/D) au taux de cotisation de régime permanent correspond au ratio obtenu pour les années cibles pour lesquelles le taux de cotisation de régime permanent correspondant est déterminé. Si les ratios des années cibles ne concordent pas exactement, le ratio présenté se rapporte à la première année cible.
- (4) Le taux de cotisation minimal de 9,9 % prévu par la loi est réputé s'appliquer à toutes les années précédant la période durant laquelle le taux de cotisation minimal est applicable.

Comme illustré au tableau 16, le taux de cotisation minimal est relativement stable pendant les périodes considérées. Si les hypothèses basées sur la meilleure estimation du présent rapport se réalisent, le taux de cotisation minimal augmentera de 0,01 % à 0,02 % à chacun des quatre prochains rapports et demeurera inférieur au taux prévu par la loi de 9,9 %. Ainsi, le taux de cotisation actuellement prévu par la loi devrait être viable pour les rapports subséquents en autant que les hypothèses basées sur la meilleure estimation demeurent les mêmes et que les résultats du Régime ne s'écartent pas trop des hypothèses.



V. Conciliation avec le rapport précédent

A. Introduction

Les résultats figurant dans le présent rapport diffèrent de ceux qui avaient été prévus précédemment pour diverses raisons. Les écarts entre les résultats observés entre 2010 et 2012 et ceux projetés dans le vingt-cinquième rapport actuariel sont examinés à la section B ci-dessous. Puisque les résultats historiques constituent le point de départ des projections établies dans le présent rapport, les écarts historiques entre les projections et les résultats réels influencent également les projections. Les répercussions des résultats depuis la dernière évaluation triennale du Régime (c'est-à-dire la mise à jour des résultats de la période 2010-2012) et de la modification des hypothèses et de la méthode sur le taux de cotisation minimal sont abordées à la section C. Les conciliations détaillées des taux par répartition projetés et du taux de cotisation minimal sont présentées à l'annexe D.

B. Mise à jour de l'expérience (2010-2012)

Les principaux éléments des variations de l'actif du RPC entre le 31 décembre 2009 et le 31 décembre 2012 sont résumés au tableau 17.

Entre 2010 et 2012, les cotisations ont été inférieures d'environ 553 millions de dollars aux projections, essentiellement en raison de la croissance plus lente que prévue du total des gains d'emploi. Cela constitue un écart d'environ -0,5 % par rapport aux projections.

Pendant cette période, les dépenses ont été inférieures de 167 millions de dollars aux projections, ce qui a légèrement contré l'impact des cotisations plus faibles. Cette situation représente un écart d'environ -0,2 % par rapport aux projections. Cet écart est principalement attribuable à la surévaluation des prestations de retraite, de décès et d'orphelins qui dépasse la sous-évaluation des autres dépenses. Les détails par type de dépense sont présentés au tableau 18.

Les revenus de placement sont supérieurs de 96 % aux projections, en raison de la bonne performance des marchés financiers au cours de la période. En conséquence, la variation de l'actif au cours de la période est supérieure de 17 milliards de dollars, ou 55 %, comparativement aux projections. L'actif qui en découle au 31 décembre 2012 est supérieur de 11 % à la valeur projetée.

**Tableau 17 Situation financière – 2010 à 2012⁽¹⁾**
(comptabilité d'exercice, millions \$)

	Réel	Prévu	Écart	Variation en %
			Réel – Prévu	Écart/Prévu
Actif au 31 décembre 2009	126 836	126 836	0	0,0 %
+ Cotisations	114 770	115 323	(553)	(0,5 %)
- Dépenses	102 035	102 202	(167)	(0,2 %)
+ Revenus de placement	35 523	18 097	17 426	96,3 %
Variation de l'actif	48 259	31 218	17 041	54,6 %
Actif au 31 décembre 2012	175 095	158 054	17 041	10,8 %

(1) La somme des composantes peut être différente du total en raison des arrondissements.

Tableau 18 Sommaire des dépenses – 2010 à 2012
(millions \$)

	Réel	Prévu	Écart	Variation en %
			Réel – Prévu	Écart/Prévu
Retraite	72 952	73 897	(945)	(1,3 %)
Invalidité	11 390	11 166	224	2,0 %
Survivants	12 204	12 078	126	1,0 %
Orphelins	1 567	1 598	(31)	(2,0 %)
Décès	897	909	(12)	(1,3 %)
Charges d'exploitation	3 025	2 554	471	18,4 %
Dépenses totales	102 035	102 202	(167)	(0,2 %)

C. Variation du taux de cotisation minimal

Le tableau 19 présente les principaux éléments expliquant la variation du taux de cotisation minimal depuis le 25^e rapport actuariel du RPC et montre une légère diminution du taux. Les résultats de la période de 2010 à 2012 ont été, dans l'ensemble, meilleurs que prévu, particulièrement au plan de la migration, des prestations et du rendement des placements, réduisant ainsi le taux de cotisation minimal. De plus, pour donner suite à une recommandation formulée par le comité externe d'examen par des pairs du 25^e rapport actuariel du RPC, la méthodologie utilisée pour l'évaluation a été améliorée en incluant les charges d'exploitation de l'OIRPC dans l'hypothèse des dépenses d'investissement plutôt que comme une composante des charges d'exploitation du RPC, réduisant ainsi le taux de cotisation minimal. Les modifications apportées aux hypothèses concernant les prestations contribuent également à réduire le taux de cotisation minimal. Toutefois, ces réductions du taux sont en grande partie compensées par une projection de l'espérance de vie à 65 ans plus élevée, une hypothèse d'augmentation du salaire réel moins élevée, une hypothèse d'inflation moindre et des changements dans les hypothèses d'investissement. Une conciliation plus détaillée de l'évolution du taux de cotisation minimal est présentée au tableau 34 de l'annexe D.

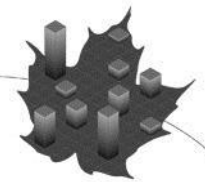
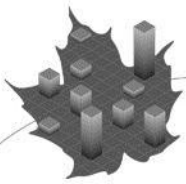


Tableau 19 Conciliation du taux de cotisation minimal^(1,2)
 (% des gains cotisables)

	Taux de régime permanent	Taux de capitalisation intégrale		Taux minimal	
		2013-2022	2023+	2013-2022	2023+
25^e rapport actuariel sur le RPC – après arrondissement	9,84	0,02	0,01	9,86	9,85
25^e rapport actuariel sur le RPC – avant arrondissement	9,836	0,017	0,014	9,853	9,850
Amélioration des méthodes	(0,067)	(0,001)	(0,000)	(0,068)	(0,067)
Résultats (2010-2012)	(0,114)	(0,004)	(0,004)	(0,119)	(0,118)
Modification des hypothèses démographiques	0,044	0,000	0,000	0,044	0,044
Modification des hypothèses de prestations	(0,037)	0,000	0,001	(0,037)	(0,036)
Modification des hypothèses économiques	0,124	(0,000)	(0,000)	0,124	0,124
Modification des hypothèses sur les placements	0,040	(0,000)	(0,000)	0,041	0,040
Taux avant l'arrondissement et l'ajustement	9,826	0,012	0,011	9,838	9,837
Taux arrondis selon le Règlement sur le RPC⁽³⁾	9,83	0,01	0,01	9,84	9,84
Facteur d'ajustement des taux selon le Règlement sur le RPC⁽³⁾	0,01	(0,01)	(0,01)	0,00	0,00
26^e rapport annuel sur le RPC	9,84	0,00	0,00	9,84	9,84

- (1) La somme des composantes peut être différente du total en raison des arrondissements.
- (2) Pour chaque rapport actuariel triennal sur le RPC, le taux de cotisation minimal est déterminé pour toutes les années postérieures à la période d'examen de trois ans au cours de laquelle le rapport est préparé, en appliquant le taux de cotisation prévu par la loi au cours de la période d'examen. Pour le 25^e rapport actuariel du RPC, le taux de cotisation minimal était déterminé à compter de 2013, alors que le taux de cotisation de 9,9% prévu par la loi était appliqué pour les années comprises dans la période d'examen, soit 2010 à 2012. Pour le 26^e rapport actuariel du RPC, le taux de cotisation minimal est déterminé à compter de 2016, alors que le taux de 9,9 % est appliqué pour les années 2013 à 2015.
- (3) Le taux de capitalisation intégrale arrondi pour les années 2013-2022 aux termes des modifications apportées au Régime en 2008 est de 0,01 %, ce qui est inférieur au seuil de 0,02 % prévu par le *Règlement de 2007 sur le calcul des taux de cotisation* du RPC. Selon le Règlement, le taux de capitalisation intégrale est alors réputé nul, par conséquent, le financement des modifications apportées au Régime en 2008 est fait selon l'approche du taux de cotisation de régime permanent tel qu'illustré par les ajustements apportés aux taux dans le tableau.



VI. Conclusion

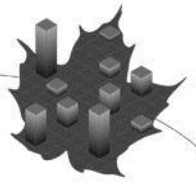
Les résultats énoncés dans le présent rapport confirment que le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi est suffisant pour assurer la viabilité financière du RPC à long terme. Les résultats montrent également que l'actif s'élèvera à 300 milliards de dollars en 2020, soit 5,2 fois les dépenses annuelles.

Le taux de cotisation minimal requis pour assurer la pérennité financière du Régime déterminé dans le présent rapport est 9,84 % à compter de 2016, comparativement aux taux de 9,86 % pour les années 2013 à 2022 et 9,85 % à compter de 2023, établis dans le 25^e rapport actuariel du RPC. Les résultats pour la période de 2010 à 2012 ont dans l'ensemble été meilleurs que prévu, particulièrement au titre de la migration, des prestations et du rendement des placements. Toutefois, ces résultats sont contrebalancés par une projection de l'espérance de vie à 65 ans plus élevée et une hypothèse d'augmentation du salaire réel moins élevée. Globalement, le résultat de tous les changements depuis le 25^e rapport actuariel du RPC est une légère diminution du taux de cotisation minimal.

Pour mesurer la sensibilité de la situation financière projetée à long terme du RPC à l'évolution des perspectives démographiques et économiques, diverses analyses de sensibilité ont été effectuées. Des tests de sensibilité portant sur les principales hypothèses et une analyse de l'effet de la volatilité des marchés financiers et du choix de la répartition de l'actif révèlent que le taux de cotisation minimal pourrait s'éloigner significativement de sa valeur basée sur la meilleure estimation, c'est-à-dire 9,84 %, si d'autres hypothèses que celles basées sur la meilleure estimation devaient se réaliser. Si l'espérance de vie poursuit sa progression au rythme actuel, en particulier chez les 75 à 89 ans, il faudra rajuster en conséquence les hypothèses à long terme sur la mortalité. Cela exercera une pression supplémentaire sur le taux de cotisation minimal, qui pourrait augmenter au-delà de 9,9 %.

Avec le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, l'actif devrait augmenter rapidement au cours de la prochaine décennie car le produit des cotisations devrait dépasser les dépenses durant cette période. Par la suite, l'actif continuera d'augmenter jusqu'à la fin de la période de projection, mais à un rythme moindre, et le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante devrait atteindre 6,0 en 2050. Ainsi, malgré l'augmentation considérable prévue des prestations versées à une population vieillissante, le RPC devrait pouvoir respecter ses engagements pendant toute la période de projection et demeurer financièrement viable à long terme.

La situation financière prévue du RPC présentée dans le présent rapport est basée sur des hypothèses démographiques et économiques à long terme. Il demeure donc important de revoir périodiquement la situation financière à long terme du RPC en préparant des rapports actuariels à intervalles réguliers. À cette fin, comme l'exige le *Régime de pensions du Canada*, la prochaine évaluation actuarielle aura lieu en date du 31 décembre 2015.



VII. Opinion actuarielle

À notre avis, compte tenu du fait que ce vingt-sixième rapport actuariel a été préparé conformément aux dispositions du *Régime de pensions du Canada* :

- les données sur lesquelles repose l'évaluation sont fiables et suffisantes;
- les hypothèses utilisées sont, individuellement et dans l'ensemble, raisonnables et pertinentes;
- la méthodologie utilisée pour l'évaluation est pertinente et conforme à de sains principes actuariels.

D'après les résultats de la présente évaluation, nous attestons que le taux de cotisation minimal nécessaire pour financer le Régime de pensions du Canada sans hausse supplémentaire future s'établit à 9,84 % à compter de 2016.

Le présent rapport et nos opinions respectent la pratique actuarielle reconnue au Canada, et plus particulièrement les normes de pratique générales de l'Institut canadien des actuaires, ainsi que la pratique actuarielle reconnue à l'échelle internationale telle que prévue dans la norme de pratique actuarielle générale¹ de l'Association actuarielle internationale.

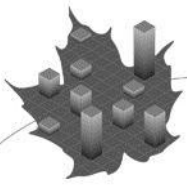
Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.I.C.A.
Actuaire en chef

Michel Montambeault, F.S.A., F.I.C.A.
Actuaire senior

Michel Millette, F.S.A., F.I.C.A.
Actuaire senior

Ottawa, Canada
21 novembre 2013

¹ En date des présentes, la norme de pratique actuarielle générale n'est disponible qu'en version anglaise sous le titre *International Standard of Actuarial Practice 1 – General Actuarial Practice*.



Annexe A – Financement du Régime de pensions du Canada

I. Historique

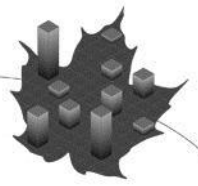
Le système de retraite public canadien comprend trois paliers. Premièrement, la sécurité de la vieillesse (SV) accorde une prestation minimale basée sur des critères de résidence au Canada. Deuxièmement, le RPC et le RRQ couvrent la majorité des Canadiens ayant des gains d'emploi. Finalement, les Canadiens peuvent être couverts par des régimes de pension agréés (RPA) ou des régimes de pension agréés collectifs (RPAC) et peuvent cotiser à des régimes enregistrés d'épargne-retraite (REER) ainsi qu'à des comptes d'épargne libres d'impôt (CELI) pour augmenter leurs revenus à la retraite.

Chacun de ces paliers est financé d'une manière différente : la SV est financée au moyen des recettes fiscales générales sur une base de répartition, le RPC et le RRQ sont en partie capitalisés par les cotisations sur les gains d'emploi, tandis que les RPA, les REER et les CELI ont comme objectif d'être entièrement capitalisés. Les différentes sources et méthodes de financement permettent à l'ensemble du système de retraite d'être moins vulnérable à des changements des conditions économiques et démographiques que ne le sont les régimes dont les méthodes et sources de financement sont moins variées.

Le RPC a été mis sur pied à titre de régime par répartition doté d'une petite réserve d'une valeur d'environ deux ans de prestations. À l'époque, la situation économique et démographique était caractérisée par une population plus jeune (indice de fécondité plus élevé et espérance de vie moindre), par une croissance rapide des salaires et du taux d'activité, et par de faibles taux de rendement sur les placements. Compte tenu de cette situation, la capitalisation du Régime était peu attrayante et il convenait davantage de mettre en place un régime de financement par répartition. La croissance du total des gains d'emploi de la population active et, par conséquent, les cotisations, suffisaient à couvrir l'augmentation des dépenses sans nécessiter d'augmentation importante du taux de cotisation. L'actif du Régime était investi principalement dans des titres non négociables à long terme des provinces offerts à des taux inférieurs à ceux du marché, ce qui représentait pour les provinces une source de capital relativement peu coûteuse pour permettre de développer des infrastructures.

Toutefois, l'évolution de la situation au fil des ans, notamment la diminution du taux de natalité, l'amélioration de l'espérance de vie et une croissance plus faible des salaires réels ont entraîné une augmentation des coûts du Régime. Ces facteurs, combinés à la hausse des rendements sur les marchés ont rendu plus attrayante et plus pertinente l'augmentation du niveau de capitalisation. Au milieu des années 1980, les flux de trésorerie nets (cotisations réduites des dépenses) sont devenus négatifs et une partie des revenus de placement du Régime a dû être utilisée pour éponger le déficit. Ce dernier n'a cessé d'augmenter, ce qui a causé une réduction de l'actif à compter du milieu des années 1990.

Dans le quinzième rapport actuariel sur le RPC au 31 décembre 1993, l'actuaire en chef prévoyait que le taux de cotisation par répartition (dépenses en pourcentage des gains cotisables) augmenterait à 14,2 % en 2030. Il était également prévu que si des changements n'étaient pas apportés au Régime, la réserve s'épuiserait en 2015. L'actuaire en chef avait identifié cinq facteurs responsables de la hausse des coûts du Régime : des taux de natalité inférieurs et des espérances de vie supérieures aux prévisions, un taux de productivité inférieur aux prévisions, des



prestations bonifiées et un plus grand nombre de Canadiens qui demandaient des prestations d'invalidité pour des durées de plus en plus longues.

Pour tenir compte de cette situation, des modifications ont été apportées en 1998 afin d'augmenter progressivement le niveau de capitalisation du RPC en majorant les taux de cotisation à court terme, en réduisant la croissance des prestations à long terme et en investissant les flux de trésorerie nets sur les marchés privés par le biais de l'OIRPC dans le but d'obtenir un meilleur taux de rendement. De plus, il a été décidé que les nouvelles prestations ou bonifications futures au Régime seraient entièrement capitalisées. Les mesures de réforme convenues en 1997 par le gouvernement fédéral et les provinces apportaient des changements importants aux dispositions de financement du Régime :

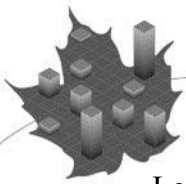
- L'instauration de la *capitalisation au taux de régime permanent* pour remplacer le financement par répartition afin d'accroître la réserve et stabiliser le ratio de la réserve aux dépenses au fil du temps. Selon la capitalisation au taux de régime permanent, le ratio actif/dépenses projeté devrait se stabiliser à environ 5,3. Les revenus de placement générés par la réserve permettront de verser des prestations au moment où la vaste cohorte de membres du baby-boom partira à la retraite. Cette notion relève de l'alinéa 113.1(4)c) du *Régime de pensions du Canada*.
- L'instauration de la *capitalisation intégrale* exige que les modifications apportées au RPC, qui ont pour effet d'accroître les prestations ou d'en ajouter de nouvelles, soient entièrement capitalisées, c'est-à-dire que leur coût soit payé à mesure que les prestations sont acquises et que les coûts liés aux prestations acquises rétroactivement soient amortis et payés sur une période déterminée, conformément à la pratique actuarielle reconnue. Cette notion relève de l'alinéa 113.1(4)d) du *Régime de pensions du Canada*.

Ces deux objectifs de capitalisation ont été instaurés afin d'être juste envers les différentes générations. Le passage à la capitalisation selon le taux de cotisation de régime permanent a quelque peu allégé le fardeau des hausses de cotisations pour les générations futures. De plus, en vertu de la capitalisation intégrale, chaque génération qui recevra des prestations bonifiées est davantage susceptible d'en assumer le coût, de sorte que ce coût ne soit pas transmis aux générations futures.

La combinaison de la capitalisation au taux de régime permanent et la capitalisation intégrale soutient l'objectif de la réforme de 1997 qui vise à accroître la viabilité financière du Régime à long terme pour faire en sorte que le RPC soit abordable et viable pour les générations futures.

II. Bilan

Le bilan du RPC présenté dans cette section a été préparé en utilisant l'approche d'un groupe avec nouveaux cotisants. Un groupe avec nouveaux cotisants se définit comme étant un groupe englobant tous les participants au régime, qu'ils soient actuels ou futurs, et dont le Régime sera en place pour une période indéterminée ou pour une très longue période dans le futur. Cela signifie que les cotisations futures des participants actuels et des nouveaux participants, de même que les prestations correspondantes, sont prises en compte afin de déterminer si l'actif actuel et les cotisations futures suffisent à couvrir l'ensemble des prestations futures. Ce concept est établi par opposition au groupe sans nouveaux participants, qui ne comprend que les participants actuels, n'accepte aucun nouveau participant et ne permet aucune acquisition future de droits à une pension.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

Le choix de la méthode utilisée pour produire le bilan financier d'un système de sécurité sociale est principalement dicté par son approche financière. Un régime partiellement capitalisé comme le RPC est un contrat social au titre duquel, au cours d'une année donnée, les cotisants permettent que leurs cotisations soient transformées en prestations qui seront versées aux bénéficiaires. Ce type de contrat confère aux cotisants actifs et passés des droits sur les cotisations qu'effectueront les prochaines générations de cotisants. Ainsi, une évaluation adéquate de la viabilité financière d'un régime partiellement capitalisé au moyen de son bilan financier devrait tenir compte de ces droits. La méthode reposant sur un groupe avec nouveaux cotisants tient compte spécifiquement de ces droits en faisant intervenir les cotisations et les prestations des participants actuels et à venir. Par comparaison, la méthode reposant sur un groupe sans nouveaux cotisants ne tient pas compte de ces droits puisque seuls les participants actuels sont considérés.

Afin de calculer le passif actuariel selon l'approche d'un groupe avec nouveaux cotisants, les dépenses futures reliées aux participants actuels et futurs du Régime doivent d'abord être projetées sur une période de 150 ans selon les hypothèses basées sur la meilleure estimation décrites à l'annexe E. Par la suite, le total de ces dépenses projetées est actualisé à l'aide du taux de rendement projeté de l'actif du RPC pour déterminer sa valeur actualisée. Il s'agit du passif actuariel selon l'approche d'un groupe avec nouveaux cotisants.

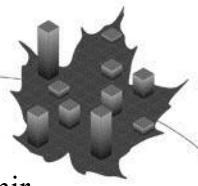
Afin de déterminer l'actif du Régime selon l'approche d'un groupe avec nouveaux cotisants, les cotisations futures des participants actuels et futurs du Régime doivent d'abord être projetées sur une période de 150 ans selon les hypothèses basées sur la meilleure estimation décrites à l'annexe E et en utilisant le taux de cotisation de 9,9% prévu par la loi. Ces cotisations projetées sont ensuite actualisées à l'aide du taux de rendement projeté de l'actif actuel du RPC pour déterminer leur valeur actualisée. Cette valeur actualisée est ensuite ajoutée à l'actif actuel du Régime pour ainsi obtenir l'actif total du Régime selon l'approche d'un groupe avec nouveaux cotisants.

Le bilan actuariel du Régime au 31 décembre 2012 ainsi que celui au 31 décembre 2022, selon l'approche pour un groupe avec nouveaux cotisants, est présenté dans le tableau 20. Pour calculer l'excédent (ou le déficit) actuariel, on soustrait le passif actuariel de la valeur de l'actif en date de l'évaluation.

Tableau 20 Bilan du RPC (avec nouveaux cotisants)

	Au 31 décembre 2012	Au 31 décembre 2022
	(milliards \$)	(milliards \$)
Actif	2 245,8	3 181,3
Passif actuariel	2 254,7	3 196,3
Excédent (déficit) actuariel	(8,9)	(15,0)
Actif exprimé en pourcentage du passif	99,6 %	99,5 %

Le Régime a comme objectif d'être viable à long terme et de nature durable. Les responsables, c'est-à-dire le gouvernement fédéral et les paliers provinciaux et territoriaux, ont renforcé cet objectif en instaurant d'un commun accord un cadre de gouvernance et de responsabilisation rigoureux. Ainsi, si la viabilité financière du Régime devait être mesurée en fonction de l'excédent ou du déficit actuariel, les nouveaux cotisants devraient être considérés pour refléter le fait que le Régime est partiellement capitalisé, ou autrement dit, qu'il compte tant sur les



cotisations futures que sur ses revenus d'investissement pour financer ses dépenses dans l'avenir. La prise en compte des cotisations et prestations des participants actuels et futurs dans l'évaluation de la situation financière du Régime permet de confirmer que le Régime est en mesure de répondre à ses obligations financières et qu'il demeurera viable à long terme^{1,2}.

III. Taux de rendement internes

Le taux de rendement interne se rapportant à un groupe de participants au RPC nés au cours d'une année donnée (c.-à-d. une cohorte) représente le taux d'intérêt unique qui permet l'équivalence de :

- la valeur actualisée des cotisations passées et futures (parts de l'employeur et de l'employé) versées, ou à être versées, par cette cohorte ; et
- la valeur actualisée des prestations passées et futures acquises, ou à être acquises, par cette cohorte.

Par conséquent, les taux de rendement réel internes ne peuvent être calculés avant le décès du dernier participant de la cohorte. Cependant, ils peuvent être évalués d'après les résultats historiques et prévus à l'égard de la cohorte. Les taux de rendement réel internes dépendent de plusieurs hypothèses quant aux résultats futurs, telles que l'âge auquel débute la pension, l'espérance de vie, le facteur d'ajustement actuariel appliqué à la pension et la disposition reliée aux bénéficiaires retraités qui travaillent. Les taux de rendement internes ont été calculés à partir des hypothèses basées sur la meilleure estimation et en utilisant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi.

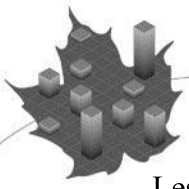
Les résultats présentés au tableau 21 sont uniquement fondés sur les cotisations payées et les prestations versées, c'est-à-dire que les charges d'exploitation liées à chaque cohorte ont été exclues. Les résultats sont présentés sous forme de taux de rendement (nominal et réel) internes. Pour déterminer les taux de rendement réel internes, les cotisations et les prestations ont d'abord été ajustées pour éliminer l'impact de l'augmentation des prix.

Tableau 21 Taux de rendement internes, selon la cohorte
(% annuels)

Année de naissance	Taux nominal	Taux réel
1950	7,1	4,2
1960	5,3	3,0
1970	4,6	2,4
1980	4,5	2,3
1990	4,5	2,2
2000	4,5	2,3
2010	4,5	2,3

¹ Selon la formule du bilan sans nouveaux cotisants, au 31 décembre 2012, le passif actuariel du Régime se chiffrait à 1 004,9 milliards de dollars, son actif, à 175,1 milliards de dollars et son déficit actuariel, à 829,8 milliards de dollars.

² Le coût du service courant en 2013 est évalué à 27,6 milliards de dollars, ou 6,4 % des gains cotisables

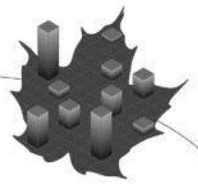


RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

Les taux de rendement internes supérieurs pour les cohortes en voie d'atteindre l'âge de 65 ans signifient qu'elles devraient profiter davantage du RPC que les cohortes qui suivront. Les différences donnent une indication du niveau de transfert entre les générations inhérent au Régime. Cependant, ces taux se stabilisent pour les cohortes nées après 1970. Les taux de rendement internes positifs et stables pour ces cohortes plus jeunes confirment la viabilité et le caractère équitable du Régime à titre d'instrument d'épargne pour la retraite.



Annexe B – Incertitude des résultats

I. Introduction

Les revenus et les dépenses futurs du RPC dépendent de plusieurs facteurs démographiques et économiques, notamment la fécondité, la mortalité, la migration, la population active, les gains d'emploi moyens, l'inflation, l'évolution des taux de retraite, le taux d'incidence de l'invalidité et le taux de rendement des placements. Les revenus dépendront de l'influence de ces facteurs sur la taille et la composition de la population en âge de travailler et sur le niveau et la répartition des gains d'emploi. De même, les dépenses dépendront de l'influence de ces facteurs sur la taille et la composition de la population des bénéficiaires et sur le niveau général des prestations.

La situation financière projetée à long terme du RPC s'appuie sur des hypothèses basées sur la meilleure estimation; la présente section a pour but d'illustrer la sensibilité de la situation financière à long terme projetée du RPC à des changements aux perspectives démographiques et économiques.

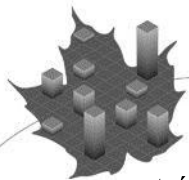
La sensibilité du Régime à la répartition de l'actif est présentée à la section II. Six portefeuilles de placements différents ainsi que leur volatilité et leur incidence sur le taux de cotisation minimal du Régime sont décrits. L'effet de la volatilité des marchés financiers sur la situation financière du RPC est énoncé à la section III. De sévères chocs ponctuels sur les rendements sont appliqués à trois portefeuilles de placements dans le but de quantifier l'incidence à long terme sur le taux de cotisation minimal.

Un ralentissement économique, suivi d'une reprise économique partielle, et son effet sur la situation financière du Régime sont abordés à la section IV. Le ralentissement est présumé se produire en 2014-2015 et est similaire au ralentissement économique de 2008-2009. Des tests de sensibilité portant sur des hypothèses individuelles à long terme en utilisant à la fois le jugement et des techniques de modélisation stochastique sont présentés à la section V.

Enfin, la section VI utilise les tests de sensibilité individuels exécutés à la section V en combinant les hypothèses démographiques et celles sur la population active pour créer une population plus jeune et une population plus âgée. La combinaison de ces hypothèses n'a pas nécessairement pour objet de générer des scénarios probables, mais plutôt de montrer l'effet potentiel de la modification de la composition générale de la population.

II. Sensibilité de la politique de placement

L'OIRPC a été créé en 1997 et, comme indiqué dans la *Loi sur l'Office d'investissement du régime de pensions du Canada*, sa mission est « de placer son actif en vue d'un rendement maximal tout en évitant des risques de perte indus et compte tenu des facteurs pouvant avoir un effet sur le financement du Régime de pensions du Canada ainsi que sur son aptitude à s'acquitter, chaque jour ouvrable, de ses obligations financières ». L'objectif de l'OIRPC est de s'acquitter de ce mandat en évitant des risques par l'entremise de la diversification des investissements dans des actions et dans d'autres catégories d'actif et en vue d'obtenir des rendements plus élevés. Au fil du temps, le rôle de l'OIRPC continuera de prendre de plus en plus d'importance puisque l'actif devrait croître rapidement au cours de la prochaine décennie en raison des cotisations du RPC qui sont présumées dépasser les dépenses au cours de cette période. Après 2022, une part de plus en plus grande des revenus de placement devrait servir à couvrir les dépenses. Même si les flux de



trésorerie nets (cotisations moins dépenses) projetés sont négatifs après 2022, la croissance de l'actif devrait se poursuivre.

Historiquement, la volatilité des actions a été plus élevée que celle des instruments à revenu fixe (comme les obligations), la volatilité constituant une mesure de l'ampleur de la variabilité des rendements. De même, historiquement, les obligations à long terme ont affiché une plus grande volatilité que les instruments à revenu fixe à plus court terme. Par exemple, au cours des périodes de 50, 25 et 10 années se terminant en 2012, la volatilité (écart-type) des rendements des actions canadiennes (révélée présentement par l'indice de rendement total S&P/TSX) a été de 16,4 %, 17,0 % et 19,5 % respectivement, comme l'indique le *Rapport sur les statistiques économiques canadiennes 1924-2012* de l'Institut canadien des actuaires. Comparativement, la volatilité des obligations fédérales à long terme (dix ans et plus) pour ces mêmes périodes a été respectivement de 10,2 %, 9,2 % et 6,8 %, et celle des obligations fédérales à moyen terme (cinq à dix ans) a été respectivement de 7,4 %, 6,7 % et 4,8 %. Une plus grande volatilité du rendement d'un titre implique un risque accru puisque l'éventail de rendements possibles s'élargit. Par conséquent, les actions sont considérées plus à risque que les obligations et les obligations à long terme sont jugées plus à risque que celles à moyen ou à court terme.

Historiquement, la plus grande volatilité des actions par rapport aux obligations a également été récompensée par des rendements plus élevés. Cette situation décrit la relation entre le risque et la récompense en vertu de laquelle les investisseurs recherchent un rendement plus élevé sur une longue période, c'est-à-dire une prime de risque, en contrepartie du risque plus élevé qu'ils assument. Néanmoins, à court terme, le potentiel d'un rendement plus faible est présent, tout comme celui d'un rendement supérieur en raison de la plus grande volatilité.

Accroître la proportion d'actions dans un portefeuille de placements entraîne un niveau de risque plus élevé et donc, un éventail plus large de taux de rendement. Par contre, investir dans des instruments à revenu fixe moins risqués génère des rendements moins élevés. De plus, en acceptant des rendements inférieurs moins risqués, les objectifs d'investissement pourraient ne pas être atteints.

Le tableau 22 montre l'impact de divers portefeuilles d'investissement sur le rendement réel des placements et sur le taux de cotisation minimal du RPC, ainsi que leur volatilité.

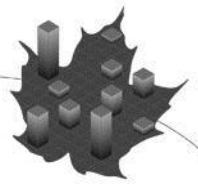
Tableau 22 Répercussions de la politique de placement sur le taux de cotisation minimal

Portefeuille	Revenu fixe (%)	Actions (%)	Actifs réels (%)	Taux de rendement réel ultime (%)	Écart-type sur un an (%)	Échéance moyenne du portefeuille à revenu fixe (Années)	Taux de cotisation minimal ⁽¹⁾ (%)
1 ⁽²⁾	100	0	0	2,8	8,9	21,5	10,65
2 ⁽³⁾	100	0	0	3,3	7,5	19,7	10,36
3	80	15	5	3,6	7,3	18,5	10,17
4	50	40	10	3,8	8,4	7,7	10,02
ME	30	50	20	4,0	10,6	7,7	9,84
5	15	65	20	4,3	12,9	7,7	9,67
6	0	80	20	4,5	15,2	s.o.	9,54

(1) Le taux de cotisation minimal figurant dans ce tableau correspond au taux applicable à compter de 2016.

(2) Suppose que le portefeuille est investi en totalité dans des obligations à long terme du gouvernement du Canada.

(3) Suppose que le portefeuille est investi dans un portefeuille diversifié d'obligations composé d'obligations fédérales, provinciales, de sociétés et à rendement réel.

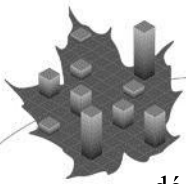


Le portefeuille 1 est présumé être investi exclusivement dans des obligations fédérales à long terme et un rendement bas est donc prévu. La volatilité du portefeuille (écart-type sur un an) est relativement faible pour un portefeuille non diversifié. En pareille situation, le fait d'investir dans des titres à faible risque aurait pour effet de faire passer le taux de cotisation minimal à 10,65 %. Le portefeuille 2 est présumé être investi dans un portefeuille d'obligations négociables composé d'obligations fédérales, provinciales, de sociétés et à rendement réel. Ce portefeuille génère un taux de rendement réel plus élevé et une volatilité moindre par rapport au portefeuille 1 en raison de la diversification issue des différentes catégories d'obligations. Toutefois, le rendement prévu du portefeuille 2 ne suffit toujours pas à maintenir le taux de cotisation en vigueur de 9,9 %. Tout comme le portefeuille 1, le portefeuille 2 est un portefeuille à faible risque et à faible rendement. Ces deux portefeuilles démontrent que les placements doivent générer un rendement plus élevé et, par conséquent, être plus risqués, pour maintenir le taux de cotisation minimal à un niveau inférieur au taux prévu par la loi de 9,9 %. Pour y parvenir, des actions pourraient être intégrées au portefeuille de placements.

Les autres portefeuilles sont des portefeuilles diversifiés composés de titres à revenu fixe, d'actions (canadiennes, étrangères et de marchés émergents) et d'actifs réels. Le portefeuille 3 est plus diversifié que les deux premiers portefeuilles et est investi à 20 % dans des titres à revenu variable (actions et actifs réels). Cette diversification augmente le taux de rendement réel prévu de ce portefeuille tout en réduisant sa volatilité par rapport aux deux premiers portefeuilles puisque les trois grandes catégories d'actifs ne sont pas en parfaite corrélation. Le portefeuille 4 est encore plus diversifié; il est investi à 50 % dans des actions et actifs réels. Cependant, il est seulement légèrement plus risqué que les portefeuilles 2 et 3 en raison du fait que la volatilité plus forte provenant de l'augmentation des investissements dans des titres à revenu variable est partiellement compensée par une réduction de l'échéance moyenne des titres à revenu fixe. L'échéance moyenne plus courte des obligations du portefeuille 4 traduit plus fidèlement les placements réels de l'OIRPC et offre une meilleure position pour faire face à une hausse prévue du taux d'intérêt des obligations. Cependant, malgré un rendement réel supérieur et un risque similaire comparativement aux deux premiers portefeuilles, les portefeuilles 3 et 4 ne sont toujours pas suffisants pour maintenir le taux de cotisation minimal à un niveau inférieur au taux de 9,9 % prévu par la loi.

Les portefeuilles 5 et 6 sont réputés être plus risqués que le portefeuille basé sur la meilleure estimation, car ils sont fortement investis dans des titres à revenu variable (85 % et 100 %, respectivement), et ont donc une volatilité plus élevée. Même si ces deux portefeuilles peuvent générer des rendements qui maintiendraient le taux de cotisation minimal égal ou inférieur au taux de 9,9 % prévu par la loi, ces portefeuilles sont plus susceptibles de générer de piètres rendements en cas de contraction du marché (tel que démontré dans la section suivante). En investissant dans un portefeuille moins risqué qui comporte une plus faible volatilité, le taux de cotisation minimal peut encore être maintenu à 9,9 % ou moins.

Le portefeuille basé sur la meilleure estimation (ME) est investi à 30 % dans des titres à revenu fixe, 50 % dans des actions et 20 % dans des actifs réels à long terme. Un portefeuille ainsi constitué produit un rendement réel annuel moyen espéré de 4,0 % avec un écart-type sur un an de 10,6 %. La volatilité de chacun des portefeuilles du tableau 22 démontre qu'il faut assumer un certain degré de risque pour réaliser un rendement suffisant. Une répartition des actifs comme celle du portefeuille basé sur la meilleure estimation illustre qu'il est possible de réaliser un rendement réel moyen de 4,0 % avec un risque modéré. Les avantages d'un rendement plus élevé



découlant des portefeuilles plus risqués (5 et 6) ne semblent pas l'emporter sur la hausse des risques qui l'accompagne. Cela cadre avec l'objectif visé par l'OIRPC, soit d'investir ses actifs en vue d'un rendement maximal tout en évitant des risques de perte indus et compte tenu des facteurs pouvant avoir un effet sur le financement du RPC ainsi que sur son aptitude à s'acquitter, chaque jour ouvrable, de ses obligations financières.

III. Événements extrêmes du marché financier

Dans cette section, les conséquences que certains événements extrêmes pourraient avoir sur les rendements des portefeuilles et sur le taux de cotisation minimal sont analysées. Pour illustrer ces événements, différents rendements, autres que ceux basés sur la meilleure estimation, sont appliqués en 2015 sur divers portefeuilles de placements. Deux portefeuilles de la section II ont été choisis pour démontrer l'incidence potentielle d'un portefeuille moins risqué (portefeuille 4 : 40 % en actions, 10 % en actifs réels et 50 % en titres à revenu fixe) et d'un portefeuille plus risqué (portefeuille 5 : 65 % en actions, 20 % en actifs réels et 15 % en titres à revenu fixe) par rapport au portefeuille basé sur la meilleure estimation.

Pour cette illustration, les rendements des trois portefeuilles sont présumés suivre une distribution normale. L'écart-type de chaque portefeuille figure au tableau 22, à la section II. Les rendements nominaux prévus pour l'année 2015 sont indiqués au tableau 23. Deux niveaux de probabilité ont été choisis aux fins de cette analyse, soit 1/10 et 1/50. Ces niveaux de probabilité peuvent être assimilés à la probabilité de générer un rendement supérieur ou inférieur à un niveau donné une fois aux dix ans et une fois aux 50 ans respectivement. Puisque la distribution normale a deux extrémités, une extrémité gauche et une extrémité droite, les deux ont été examinées.

L'événement de l'extrémité gauche correspond au rendement nominal dont la probabilité de réaliser ce rendement ou moins est égal à 1/10 (ou 1/50). L'événement de l'extrémité droite correspond au rendement nominal dont la probabilité de réaliser ce rendement ou plus est égal à 1/10 (ou 1/50).

Pour chaque portefeuille, un rendement nominal est calculé pour 2015 aux deux niveaux de probabilité. Suite aux rendements des divers portefeuilles en 2015, il est supposé que les taux de rendement rejoignent leurs valeurs basées sur la meilleure estimation à compter de 2016. Le rendement nominal et l'effet sur le taux de cotisation minimal ainsi obtenus figurent au tableau 23.

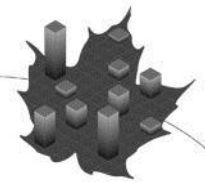


Tableau 23 Incidence de divers rendements et de divers portefeuilles (2015)

		Portfeuille 4		Portfeuille basé sur la meilleure estimation		Portfeuille 5	
		Rendement nominal prévu en 2015	TCM ⁽¹⁾	Rendement nominal prévu en 2015	TCM ⁽¹⁾	Rendement nominal prévu en 2015	TCM ⁽¹⁾
		3,8 %	10,02 %	5,0 %	9,84 %	5,7 %	9,67 %
Probabilité de rendement ⁽²⁾	Extrémité	Incidence sur le TCM		Incidence sur le TCM		Incidence sur le TCM	
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1/10	Gauche	(7,0)	0,08	(8,5)	0,11	(10,8)	0,16
	Droite	14,6	(0,07)	18,5	(0,11)	22,2	(0,16)
1/50	Gauche	(13,5)	0,12	(16,7)	0,18	(20,8)	0,25
	Droite	21,1	(0,12)	26,7	(0,18)	32,2	(0,25)

(1) Taux de cotisation minimal.

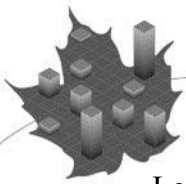
(2) La probabilité de réaliser les rendements positifs indiqués dans le tableau correspond à la probabilité que le rendement annuel soit supérieur ou égal au rendement indiqué. De même, la probabilité de réaliser les rendements négatifs indiqués dans le tableau correspond à la probabilité que le rendement annuel soit inférieur ou égal au rendement indiqué.

Cette analyse prévoit qu'une fois aux dix ans, le portefeuille basé sur la meilleure estimation pourrait générer un rendement nominal de -8,5 % ou moins ainsi qu'un rendement nominal de +18,5 % ou plus. Ainsi, le taux de cotisation minimal pourrait augmenter ou diminuer d'au moins 0,11 point de pourcentage.

En utilisant une probabilité plus faible, les résultats seraient plus extrêmes avec une incidence plus importante sur le taux de cotisation minimal. Pour un événement se produisant aux cinquante ans, l'événement de l'extrémité gauche pour le portefeuille basé sur la meilleure estimation correspond à un rendement nominal de -16,7 % ou moins tandis que l'événement de l'extrémité droite correspond à un rendement nominal de + 26,7 % ou plus. En raison de ces deux événements extrêmes, le taux de cotisation minimal pourrait augmenter ou diminuer d'au moins 0,18 point de pourcentage.

Le portefeuille 4, le portefeuille le moins risqué, a le plus bas pourcentage de titres à revenu variable et donc, la plus faible volatilité. Ainsi, les événements extrêmes pour ce portefeuille sont moins prononcés que pour un portefeuille plus risqué selon les mêmes niveaux de probabilité. L'incidence sur le taux de cotisation minimal est donc moindre que celle d'un portefeuille plus risqué.

Le portefeuille 5 renferme une plus grande proportion de titres à revenu variable que les deux autres portefeuilles et sa volatilité est donc la plus élevée. Par conséquent, les événements des extrémités gauche et droite du portefeuille 5 sont plus prononcés. Ainsi, l'incidence sur le taux de cotisation minimal est plus importante lorsque des chocs de rendements sur le portefeuille surviennent. Une fois aux cinquante ans, un rendement nominal de -20,8 % ou moins pourrait être réalisé, d'où une augmentation absolue du taux de cotisation minimal d'au moins 0,25 point de pourcentage. Malgré qu'un événement du genre ne soit pas courant, l'incidence immédiate sur la situation financière du Régime serait significative.



Les chocs de rendements sur les portefeuilles de placements, positifs ou négatifs, peuvent avoir un effet immédiat et considérable sur la situation financière du Régime. L'incidence varie en fonction du niveau de risque que comporte le portefeuille. Un portefeuille ayant plus de titres à revenu variable devrait connaître des chocs de portefeuille plus importants pendant les périodes d'essor et de ralentissement et devrait également enregistrer des variations (soit positives, soit négatives) plus importantes du taux de cotisation minimal. Les avantages d'investir dans un portefeuille plus risqué doivent être équilibrés avec le risque de rendements inférieurs et la probabilité qui s'y rattache.

IV. Ralentissement économique

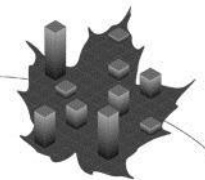
À la suite du ralentissement économique de 2008-2009, des tests de sensibilité ont été mis au point pour analyser la capacité du RPC à surmonter un autre ralentissement semblable dans un avenir rapproché. Au cours du ralentissement économique de 2008-2009, le taux de chômage au Canada a augmenté de plus de deux points de pourcentage. De plus, les actifs du RPC ont diminué, passant de 123 milliards à 106 milliards de dollars. L'économie canadienne continue de se remettre du récent ralentissement. Puisque les perspectives économiques à court terme des principaux pays étrangers et du Canada demeurent incertaines, il y a plusieurs facteurs de risque qui pourraient peser sur l'économie canadienne à court terme.

Le scénario basé sur la meilleure estimation prévoit une expansion économique modérée et durable. Les tests de sensibilité supposent qu'un nouveau ralentissement de l'économie survient en 2014 et 2015, suivi d'une période de reprise pendant laquelle les hypothèses économiques reviennent à leurs valeurs basées sur la meilleure estimation. Le premier scénario met l'accent sur l'incidence des modifications apportées aux hypothèses économiques tandis que le deuxième scénario ajoute au premier scénario des chocs de rendement négatif au portefeuille de placements.

Selon le scénario basé sur la meilleure estimation, le taux de chômage prévu au Canada s'établit à 7,0 % en 2014 et à 6,9 % en 2015, et atteint un niveau ultime de 6,0 % en 2023. De plus, les gains annuels réels moyens devraient augmenter de 0,6 % en 2014 et de 0,7 % en 2015, et atteindre un taux ultime de 1,2 % en 2020.

D'après le premier scénario, le taux de chômage en 2015 dépasse de deux points de pourcentage celui du scénario basé sur la meilleure estimation, la hausse s'échelonnant sur deux ans. L'hypothèse du taux de chômage s'établit donc à 8,0 % en 2014 et à 8,9 % en 2015 pour ensuite revenir progressivement au niveau prévu selon la meilleure estimation au cours des dix années suivantes. Les augmentations réelles de la rémunération hebdomadaire moyenne et des gains annuels moyens sont réduites à 0,3 % en 2014 et à 0,0 % en 2015, puis reviennent aux niveaux prévus selon la meilleure estimation à compter de 2016. Par conséquent, les gains cotisables totaux en 2015 sont 2,4 % plus bas que ceux du scénario basé sur la meilleure estimation et y restent inférieurs jusqu'à la fin de la période de projection. D'après ce scénario, le taux de cotisation minimal augmente légèrement, à 9,86 %.

Le deuxième scénario ajoute au premier l'hypothèse que le portefeuille de placements du RPC affiche un rendement nominal de -10 % en 2014 et en 2015 et se rétablit à sa valeur basée sur la meilleure estimation l'année suivante. Par conséquent, le taux de cotisation minimal progresse à 10,09 %.



Les résultats de ces tests sont résumés ci-après au tableau 24.

Tableau 24 Ralentiement économique (2014-2015)

Canada	Ralentiement		Meilleure estimation	
	(%)	(%)	(%)	(%)
	2014	2015	2014	2015
Scénario 1				
Taux de chômage	8,0	8,9	7,0	6,9
Hausse du salaire réel	0,3	0,0	0,6	0,7
Taux de cotisation minimal⁽¹⁾	9,86		9,84	
Scénario 2				
Taux de chômage	8,0	8,9	7,0	6,9
Hausse du salaire réel	0,3	0,0	0,6	0,7
Rendement nominal des placements	(10,0)	(10,0)	4,8	5,0
Taux de cotisation minimal⁽¹⁾	10,09		9,84	

(1) Le taux de cotisation minimal figurant dans ce tableau correspond au taux applicable à compter de 2016.

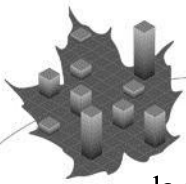
V. Tests de sensibilité individuels

Le présent rapport actuariel du RPC s'appuie sur la projection de ses revenus et dépenses sur une longue période. L'information requise par la loi, qui est présentée à la section « Résultats », a été obtenue en formulant des hypothèses basées sur la meilleure estimation en ce qui a trait aux tendances démographiques et économiques à long terme. Les principales hypothèses basées sur la meilleure estimation, c'est-à-dire celles pour lesquelles des changements raisonnables influencent le plus les résultats financiers à long terme, sont décrites à l'annexe E. Autant la durée de la période de projection que le nombre d'hypothèses requises font en sorte que les résultats futurs réels n'évolueront pas exactement comme les hypothèses basées sur la meilleure estimation. Des tests de sensibilité individuels ont été effectués afin de projeter la situation financière du Régime selon différentes hypothèses.

À l'exception du test sur le marché du travail, qui fait appel à un modèle purement déterministe fondé sur le jugement, les tests de sensibilité individuels des hypothèses sont élaborés en utilisant à la fois le jugement et des techniques de modélisation stochastique. Tous ces tests sont décrits dans les sections qui suivent.

Les techniques de modélisation stochastique estiment la distribution des probabilités d'un résultat pour chacune des hypothèses choisies, et ces distributions servent à quantifier une gamme de résultats possibles. À l'exception du taux de rendement des placements, la fluctuation de chaque variable est projetée en utilisant des modélisations de séries chronologiques, méthode visant à dégager des relations à partir de données historiques. La fluctuation du taux de rendement des placements s'appuie sur une distribution normale des rendements et est projetée à l'aide des corrélations historiques entre les catégories d'actifs, des écarts-types historiques et du rendement prévu pour chaque catégorie d'actifs.

Selon la méthode des séries chronologiques, chaque variable est modélisée au moyen d'une équation qui saisit la relation entre les valeurs de la variable de l'année en cours et celles des années antérieures. Une variation aléatoire annuelle conforme à la variation observée au cours de



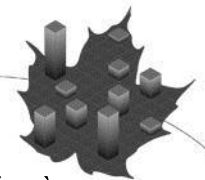
la période à l'étude est alors introduite. Les paramètres des équations sont évalués à l'aide de données historiques pour des périodes allant de 30 à 84 ans. Chaque équation fondée sur une série chronologique est conçue de sorte que, en l'absence de variations aléatoires, la valeur de la variable correspond à la valeur présumée en vertu de l'hypothèse basée sur la meilleure estimation.

Les taux de mortalité futurs sont projetés par technique stochastique selon la méthode des séries chronologiques et en présumant que, pour chaque année, les taux selon l'âge et le sexe sont corrélés. Les espérances de vie avec améliorations futures sont calculées pour chaque année de projection selon 1 000 résultats générés et un intervalle de confiance de 80 % est établi. Outre le scénario sur les taux de mortalité basés sur la meilleure estimation, deux autres scénarios sur les taux de mortalité sont étudiés. Les taux de mortalité de ces deux scénarios sont basés sur des taux d'amélioration de la mortalité future inférieurs et supérieurs à la meilleure estimation, et définis par méthode déterministe. D'autres hypothèses sont ensuite formulées conformément aux résultats de ces scénarios.

Pour chacune des autres hypothèses analysées par technique stochastique, au moins 10 000 résultats sont générés pour chaque année comprise dans la période de projection. Même si le résultat annuel de chaque variable fluctue, c'est le résultat moyen au cours de la période de projection qui déterminera la viabilité financière du Régime. Un intervalle de confiance de 80 % est donc établi pour la moyenne cumulative de chaque hypothèse afin de déterminer la plage de résultats possibles avec une probabilité de 80 % pendant toute la période de projection de 75 ans. Si une période de projection plus courte devait être envisagée, par exemple dix ou quinze ans, on pourrait s'attendre à ce que l'intervalle de confiance moyen de 80 % soit plus vaste, car les résultats ne pourraient se stabiliser sur une période aussi courte. Les valeurs supérieures et inférieures de cet intervalle de confiance de 80 % sont utilisées à titre d'hypothèses à coût bas et à coût élevé, ou vice versa selon l'hypothèse, pour chacun des tests de sensibilité individuels.

Les résultats doivent être interprétés avec prudence, en comprenant bien les limites inhérentes de la modélisation stochastique. Les résultats sont très sensibles aux spécifications des modèles, aux niveaux d'interdépendance entre les variables et à la période utilisée pour estimer les paramètres. Pour certaines variables, l'utilisation des variations observées au cours d'une période relativement récente ou, inversement, de périodes historiques antérieures ne constitue peut-être pas une représentation réelle de la variation future potentielle. De plus, l'intégration d'approches statistiques qui modéliseraient davantage l'évolution des tendances centrales à long terme des variables pourrait accroître la variabilité. Les périodes historiques choisies pour la plupart des variables sont relativement homogènes et ne tiennent pas compte des changements importants. La modélisation à série chronologique reflète l'évolution observée au cours des périodes historiques choisies. Ainsi, la variation indiquée dans la présente section doit être considérée comme la variation plausible minimale pour l'avenir. Les changements structurels, comme ceux prévus par bon nombre d'experts et observés au cours des siècles précédents, ne sont pas pris en compte dans les modèles actuels. Les modèles de projection ou séries chronologiques sont plutôt ajustés pour tenir compte du meilleur jugement sur une longue période.

Les tests de sensibilité ont été exécutés en faisant varier la plupart des principales hypothèses individuellement, d'une manière conforme aux résultats de l'analyse stochastique et en maintenant les autres hypothèses au niveau de la meilleure estimation. Chacun de ces tests a été classé suivant un scénario à coût bas ou à coût élevé. Dans les scénarios à coût bas, les différentes



hypothèses ont pour effet de réduire le taux de cotisation minimal. Par contre, dans les scénarios à coût élevé, les hypothèses font augmenter ce taux.

Les hypothèses modifiées choisies ont pour but de représenter un large éventail de résultats potentiels à long terme. Toutefois, les résultats individuels ne peuvent être combinés, car la variation d'une hypothèse particulière peut avoir des répercussions sur une autre.

Le tableau 25 résume les différentes hypothèses utilisées pour les tests de sensibilité individuels. Suit une brève discussion sur chacune des hypothèses et de l'incidence sur les résultats de la modification de chaque hypothèse.

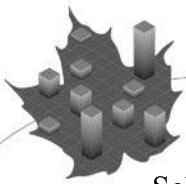
Tableau 25 Hypothèses utilisées pour les tests de sensibilité individuels

Canada	Coût bas		Meilleure estimation		Coût élevé	
1 Indice de fécondité	1,90		1,65		1,40	
2 Mortalité :						
Espérance de vie des Canadiens à 65 ans en 2050 avec améliorations futures	Hommes	20,7	Hommes	23,0	Hommes	25,6
	Femmes	22,9	Femmes	25,3	Femmes	27,7
3 Taux de migration nette	0,65 %		0,60 %		0,55 %	
4 Marché du travail :						
Taux de participation (15 à 69 ans) ⁽¹⁾	82 % (2030)		77 % (2030)		73 % (2030)	
Taux de chômage ⁽¹⁾	4,0 %		6,0 %		8,0 %	
Âge moyen à la demande des prestations de retraite du RPC ⁽¹⁾	63,8		62,9		62,0	
5 Taux d'augmentation des prix	2,7 %		2,2 %		1,6 %	
6 Augmentation du salaire réel	1,9 %		1,2 %		0,4 %	
7 Taux de rendement réel	5,5 %		4,0 %		2,5 %	
8 Taux d'incidence de l'invalidité du RPC (par 1 000 travailleurs admissibles)	Hommes	2,50	Hommes	3,30	Hommes	4,10
	Femmes	2,85	Femmes	3,75	Femmes	4,65

(1) Pour ces tests, une approche déterministe plutôt que stochastique a été utilisée pour déterminer les estimations à coût élevé et à coût bas.

A. Indice de fécondité

Selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation, l'indice de fécondité du Canada augmentera légèrement, passant de 1,63 en 2010 à un niveau ultime de 1,65 en 2015. À partir des données sur l'indice de fécondité des 40 dernières années (1971 à 2010), une approche stochastique a été utilisée pour produire des scénarios à coût bas et à coût élevé sur la période de projection de 75 ans. En raison de divers facteurs, notamment le taux d'activité plus élevé des femmes, l'âge plus élevé auquel les couples décident de se marier ou de vivre en union de fait, les niveaux de scolarité plus élevés et les périodes d'études plus longues, il est peu probable que les indices de fécondité dans l'avenir soient aussi élevés que ceux observés durant la période du baby-boom après la Deuxième Guerre mondiale. La période retenue aux fins de l'analyse stochastique exclut donc les périodes pendant lesquelles les indices de fécondité étaient élevés.



Selon les projections, l'indice de fécondité moyen sur la période de projection de 75 ans se situera entre 1,4 et 1,9 avec une probabilité de 80 %. Par ailleurs, si une période de projection de quinze ans était considérée, l'indice de fécondité moyen se situerait entre 1,3 et 2,0.

Dans le scénario à coût bas, l'indice de fécondité augmente pour atteindre un niveau ultime de 1,9 en 2015, ce qui est inférieur au taux national de remplacement de la population. L'indice de fécondité au Canada n'a pas dépassé 1,9 depuis 1973. Selon ce scénario, en 2050, la population est environ 7 % supérieure à celle prévue selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation. De plus, un indice de fécondité ultime plus élevé se traduit par une population plus jeune. Ainsi, le ratio de dépendance, c'est-à-dire le ratio de la population âgée de 65 ans et plus à la population en âge de travailler (20 à 64 ans), s'établit à 0,44 (ou approximativement 2,3 travailleurs par retraité) en 2050, comparativement à un ratio de dépendance de 0,46 (ou approximativement 2,2 travailleurs par retraité) selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation.

Dans le scénario à coût élevé, l'indice de fécondité diminue pour atteindre un niveau ultime de 1,4 en 2015, ce qui se rapproche de l'indice de fécondité en Italie et au Japon. Selon ce scénario, la population augmente beaucoup plus lentement et atteint, en 2050, un niveau qui est 6,5 % inférieur à ce que prévoit l'hypothèse basée sur la meilleure estimation. Un indice de fécondité ultime plus bas se traduit par une population plus âgée. Ainsi, en 2050, le ratio de dépendance augmente par rapport au scénario basé sur la meilleure estimation et passe de 0,46 (ou 2,2 travailleurs par retraité) à 0,48 (ou 2,1 travailleurs par retraité).

B. Taux de mortalité

En plus des projections stochastiques des taux de mortalité, un élément déterministe a été intégré au test pour tenir compte de l'effet d'une incertitude plus élevée à l'égard de l'hypothèse à long terme des taux d'amélioration de la mortalité.

Un modèle déterministe a d'abord été utilisé pour générer deux scénarios modifiant les taux d'amélioration de la mortalité. Selon le premier scénario, les valeurs ultimes des taux d'amélioration de la mortalité basées sur la meilleure estimation ont été réduites de 0,2 % et dans le deuxième, elles ont été majorées de 0,2 %. Dans le cas où les valeurs ultimes sont réduites, l'espérance de vie des hommes et des femmes âgés de 65 ans en 2050 est 0,5 année plus basse que l'hypothèse basée sur la meilleure estimation. Dans le cas où les valeurs ultimes sont majorées, cette espérance de vie est 0,6 année plus élevée que la meilleure estimation.

D'après les données historiques de mortalité selon l'âge et le sexe pour les 84 dernières années (1926 à 2009), une approche stochastique a été utilisée pour produire des scénarios pour la période de projection de 75 ans selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation et chacun des deux scénarios décrits ci-haut. Le tableau suivant présente les espérances de vie, aux 10^e et 90^e centiles, calculées par analyse stochastique ainsi que les espérances de vie calculées selon la méthode déterministe. Par exemple, selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation, en moyenne, l'espérance de vie prévue des hommes de 65 ans en 2050 oscille entre 21,0 et 24,9 ans avec une probabilité de 80 %. Pour les femmes de 65 ans en 2050, l'espérance de vie prévue oscille entre 23,4 et 27,1 ans avec une probabilité de 80 %.

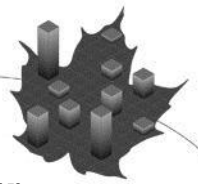


Tableau 26 Projections stochastiques et déterministes de l'espérance de vie à 65 ans en 2050⁽¹⁾
 (Canada)

Taux d'amélioration de la mortalité		Espérance de vie		
		10 ^e centile stochastique	Prévues déterministes	90 ^e centile stochastique
Meilleure estimation	Hommes	21,0	23,0	24,9
	Femmes	23,4	25,3	27,1
Réduits	Hommes	20,7	22,5	24,4
	Femmes	22,9	24,8	26,7
Majorés	Hommes	21,8	23,6	25,6
	Femmes	24,0	25,9	27,7

(1) Espérances de vie par cohorte tenant compte de l'amélioration future de la longévité de la population en général. Elles sont par conséquent différentes de l'espérance de vie par année civile, qui repose sur les taux de mortalité de l'année donnée.

Le scénario à coût bas correspond à l'extrémité inférieure de la fourchette de probabilité de 80 % dans le cas où l'hypothèse du taux d'amélioration est à la baisse. Dans ce scénario, la mortalité est présumée s'améliorer moins rapidement que dans le scénario basé sur la meilleure estimation, tenant compte du fait que les améliorations courantes au-delà de 65 ans pourraient ne pas être soutenables. Dans ce scénario, la population en 2050 est 1,4 % moins élevée que dans le scénario basé sur la meilleure estimation. De plus, le ratio de dépendance diminue à 0,43 (ou 2,3 travailleurs par retraité) comparativement à 0,46 (ou 2,2 travailleurs par retraité) selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation, puisque l'espérance de vie est inférieure et les retraités seraient moins nombreux comparativement à la population en âge de travailler.

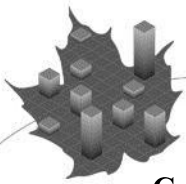
Le scénario à coût élevé correspond à l'extrémité supérieure de la fourchette de probabilité de 80 % dans le cas où l'hypothèse du taux d'amélioration est à la hausse. Dans ce scénario, la mortalité est présumée s'améliorer plus rapidement qu'en vertu du scénario basé sur la meilleure estimation. Dans ce scénario, la population en 2050 est 1,5 % plus élevée que dans le scénario basé sur la meilleure estimation. Le ratio de dépendance augmente également à 0,48 (ou 2,1 travailleurs par retraité) comparativement à 0,46 (ou 2,2 travailleurs par retraité) selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation, puisque l'espérance de vie est supérieure et que les retraités seraient plus nombreux comparativement à la population en âge de travailler.

Le tableau 27 présente l'espérance de vie en 2050 pour différents taux d'amélioration.

Tableau 27 Espérance de vie en 2050 selon différentes hypothèses⁽¹⁾
 (Canada)

		Coût bas	Meilleure estimation	Coût élevé
À la naissance	Hommes	85,1	88,6	92,3
	Femmes	87,5	91,3	94,6
À 65 ans	Hommes	20,7	23,0	25,6
	Femmes	22,9	25,3	27,7

(1) Espérances de vie par cohorte tenant compte de l'amélioration future de la longévité de la population en général. Elles sont par conséquent différentes de l'espérance de vie par année civile, qui repose sur les taux de mortalité de l'année donnée.



C. Taux de migration nette

Selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation, le taux de migration nette devrait reculer progressivement et passer de son niveau actuel (2012) de 0,77 % de la population à un taux ultime de 0,60 % de la population à compter de 2017.

À partir des données historiques sur la migration nette pour les 54 dernières années (1959 à 2012) et en tenant compte de la récente hausse du nombre de résidents non permanents, une approche stochastique a été utilisée pour produire des scénarios à coût bas et à coût élevé pour la période de projection de 75 ans. Selon les projections, la migration nette moyenne pendant toute la période de projection s'établira entre 0,55 % et 0,65 % de la population avec une probabilité de 80 %. Par ailleurs, si une période de projection de 15 ans était considérée, la migration nette moyenne se situerait entre 0,51 % et 0,72 % de la population.

Selon l'hypothèse à coût bas, la migration nette atteint 0,65 % de la population en 2017 et demeure constante par la suite, ce qui se rapproche étroitement du taux de migration nette moyen observé pendant la période de vingt-cinq ans se terminant en 2012. Selon ce scénario, en 2050, la population est supérieure de 2,3 % à celle prévue selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation. Le ratio de dépendance des 65 ans et plus à la population en âge de travailler (20 à 64 ans) en 2050 est très peu différent de la meilleure estimation de 0,46 (ou 2,2 travailleurs par retraité).

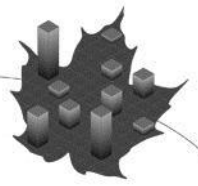
Selon l'hypothèse à coût élevé, la migration nette atteint un niveau de 0,55 % de la population en 2017 et demeure constante par la suite, ce qui se rapproche étroitement du taux de migration nette observé dans les années 1990. Selon ce scénario, la population croît moins rapidement pour atteindre en 2050 un niveau qui est 2,2 % inférieur comparativement à la meilleure estimation. Le ratio de dépendance en 2050 se situe à 0,47 (environ 2,1 travailleurs par retraité), ce qui est légèrement supérieur à la meilleure estimation. Le ratio de dépendance n'évolue que légèrement dans l'hypothèse à coût bas et l'hypothèse à coût élevé par rapport à la meilleure estimation, car l'effet dans les deux cas dépend de la répartition des immigrants et des émigrants selon l'âge. Si les deux groupes, c'est-à-dire les 65 ans et plus et les 20 à 64 ans, sont affectés de la même façon par la migration nette, la variation du ratio de dépendance sera très faible.

D. Marché du travail

Les niveaux d'emploi sont pris en compte dans le modèle de projection actuariel au moyen des hypothèses de taux d'activité et de création d'emplois selon l'année, l'âge et le sexe. Ces taux varient non seulement en fonction du taux de chômage, mais tiennent également compte de la tendance à la hausse du nombre de femmes accédant au marché du travail, de l'allongement de la période d'études chez les jeunes adultes et de l'évolution des tendances relatives aux départs à la retraite des travailleurs plus âgés.

Ce test de sensibilité analyse l'effet d'une demande de la main-d'œuvre plus forte et plus faible sur le coût du Régime.

Dans le scénario basé sur la meilleure estimation, l'hypothèse du taux de création d'emplois est établie en fonction de la croissance économique modérée prévue et du taux de chômage qui devrait diminuer progressivement et passer de 7,2 % en 2012 à un taux ultime de 6,0 % en 2023. De plus, les taux d'activité pour tous les groupes d'âge devraient augmenter en raison des possibilités d'emploi intéressantes découlant de la pénurie de main-d'œuvre anticipée et du vieillissement des cohortes davantage attachées au marché du travail, spécialement pour les



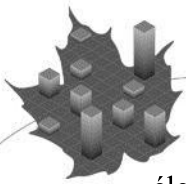
femmes et les personnes atteignant des niveaux de scolarité plus élevés. L'augmentation présumée des taux d'activité des 55 ans et plus est encore plus importante, puisqu'elle reflète également l'impact de la tendance à retarder le départ à la retraite qui devrait se poursuivre. Dans le scénario basé sur la meilleure estimation, le taux d'activité des 15 à 69 ans augmente pour passer de 74,6 % en 2013 à 76,8 % en 2030.

Les taux de retraite sont utilisés pour déterminer la répartition de l'âge auquel la pension de retraite du RPC est demandée par les nouveaux bénéficiaires. Le scénario basé sur la meilleure estimation repose sur des données d'expérience récentes. Pour les cohortes qui atteindront 60 ans à compter de 2016, les taux de retraite à 60 ans sont présumés diminuer comparativement à leurs niveaux de 2012 pour se situer à 34 % pour les hommes et à 38 % pour les femmes à compter de 2016. De plus, les taux de retraite à 65 ans sont présumés augmenter comparativement à leurs niveaux de 2012 pour se situer à 41 % pour les hommes et à 39 % pour les femmes à compter de 2021. Ces taux génèrent un âge moyen auquel la pension de retraite du RPC est demandée de 62,9 ans en 2030.

Un modèle déterministe (plutôt qu'un modèle stochastique) a été utilisé pour produire des scénarios à coût bas et à coût élevé à l'égard de ces hypothèses, car un modèle stochastique n'aurait pas correctement tenu compte de l'évolution attendue des taux d'activité et de chômage. La pénurie de main-d'œuvre prévue et la tendance à retarder le départ à la retraite sont des situations sans précédent et par conséquent, les données historiques ne reflètent aucun changement aussi important que celui projeté. Ainsi, il a été décidé de faire preuve de jugement pour déterminer les hypothèses à coût bas et à coût élevé à l'égard des taux d'activité, de chômage et de retraite.

Dans le scénario où la demande de main-d'œuvre est plus forte, le taux de création d'emplois est robuste, d'où un taux de chômage moins élevé, des taux d'activité supérieurs et des départs à la retraite retardés en raison de l'accessibilité des emplois et de la réticence à encourir des réductions dues à la retraite anticipée. Un tel environnement a pour effet d'abaisser le taux de cotisation minimal. Dans ce scénario à coût bas, les taux de création d'emplois augmentent plus rapidement que dans celui basé sur la meilleure estimation, de sorte que le taux ultime de chômage est de 4,0 % à compter de 2023. De plus, les taux d'activité ultimes des hommes en 2030 sont présumés augmenter plus que prévu en raison de l'effet plus important que prévu qu'ont la pénurie de main-d'œuvre et la tendance à retarder le départ à la retraite sur les taux d'activité futurs. De plus, l'écart ultime en 2030 entre les taux d'activité des hommes et des femmes correspond à 3,4 % contrairement à 6,8 % dans le scénario basé sur la meilleure estimation. Il en découle un taux d'activité global de 81,8 % pour les 15 à 69 ans en 2030. Le taux de chômage moindre et le taux d'activité supérieur devraient inciter les participants au RPC à demander leur pension de retraite du RPC à un âge plus avancé. Ainsi, d'ici 2030, les taux de retraite à 60 ans sont présumés diminuer progressivement à des niveaux qui sont 20 points de pourcentage plus bas que ceux basés sur la meilleure estimation; ils se situent à 14 % pour les hommes et 18 % pour les femmes. Il en découle une augmentation de l'âge moyen projeté auquel la pension de retraite du RPC est demandée, lequel passe de 62,9 ans à 63,8 ans en 2030.

Dans le scénario où la demande de main-d'œuvre est moins forte, le taux de création d'emplois est moins élevé et donc, le taux de chômage est plus élevé et les taux d'activité sont moins élevés. Le manque de possibilités d'emploi forcera probablement les cotisants au Régime à demander leur pension de retraite du RPC plus tôt sans égard aux réductions pour la retraite anticipée. Un tel environnement a pour effet de majorer le taux de cotisation minimal. Dans le scénario à coût



élevé, les taux de création d'emplois devraient augmenter plus lentement que dans celui basé sur la meilleure estimation, de sorte que le taux de chômage est de 8,0 % à compter de 2023. De plus, les taux d'activité des hommes et des femmes sont présumés demeurer constants à leurs niveaux de 2012. Il en découle un taux d'activité global de 72,9 % pour les 15 à 69 ans en 2030. Le taux de chômage plus élevé et le taux d'activité moins élevé devraient inciter les participants au RPC à demander leur pension de retraite du RPC à un âge moins avancé. Ainsi, en 2030, les taux de retraite à 60 ans sont présumés augmenter progressivement à des niveaux qui sont 20 points de pourcentage plus élevés que ceux basés sur la meilleure estimation pour atteindre 54 % pour les hommes et 58 % pour les femmes. Il en découle une diminution de l'âge moyen projeté auquel la pension de retraite du RPC est demandée, lequel passe de 62,9 ans à 62,0 ans en 2030.

Pour les deux scénarios, à coût élevé et à coût bas, la proportion de bénéficiaires actifs a été ajustée par rapport au scénario basé sur la meilleure estimation afin de tenir compte de l'évolution du comportement face à la retraite.

E. Augmentations des prix

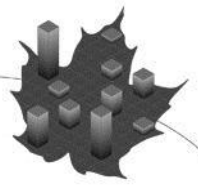
Des augmentations des prix plus élevées font diminuer le taux de cotisation minimal du RPC. En effet, même si une augmentation des prix plus forte génère des dépenses du RPC plus élevées, cette hausse des coûts est plus que compensée par des gains cotisables nominaux plus élevés et donc, des cotisations supérieures.

Aux fins des projections basées sur la meilleure estimation, le taux annuel d'augmentation des prix est 1,5 % en 2013, 2,0 % entre 2014 et 2019, 2,1 % en 2020 et il se stabilise au taux ultime de 2,2 % à compter de 2021.

À partir des données historiques du taux global d'inflation des 30 dernières années (1983 à 2012), une approche stochastique a été utilisée pour produire les scénarios à coût bas et à coût élevé pour la période de projection de 75 ans. Au cours des deux dernières décennies, les politiques de cible d'inflation de la Banque du Canada ont été efficaces de sorte que les augmentations des prix se sont maintenues dans la fourchette cible de 1 % à 3 % avec peu de volatilité. Même si les banques centrales ne seront pas nécessairement toujours en mesure de contrôler l'inflation, les récentes politiques monétaires mises en place au Canada et ailleurs dans le monde rendent peu probable qu'une période d'augmentation significative des prix survienne de nouveau comme c'était le cas après la Deuxième Guerre mondiale et dans les années 1970. L'expérience choisie couvre donc des périodes pendant lesquelles l'inflation était modérément élevée et faible, mais exclut les périodes précédentes pendant lesquelles l'inflation était extrêmement élevée. Il est prévu que le taux annuel moyen d'augmentation des prix au cours de la période de projection de 75 ans sera entre 1,6 % et 2,7 % avec une probabilité de 80 %. Par ailleurs, si une période de projection de 15 ans était considérée, le taux annuel moyen d'augmentation des prix se situerait plutôt entre 1,1 % et 3,2 %.

Dans le scénario à coût bas, le taux annuel prévu d'augmentation des prix augmente pour atteindre un niveau de 2,4 % en 2020 et un niveau ultime de 2,7 % en 2021. Ce niveau d'inflation correspond à la moyenne au cours des années 1960 et au cours des trois dernières décennies.

Dans le scénario à coût élevé, le taux annuel prévu d'augmentation des prix est de 1,8 % en 2020 et de 1,6 % à compter de 2021. Ce taux d'inflation est comparable à celui observé pendant la deuxième moitié des années 1990.



F. Augmentation du salaire réel

Les augmentations salariales influencent le solde financier du RPC de deux façons. À court terme, une augmentation du salaire moyen se traduit par une hausse des revenus de cotisations, avec peu d'effet immédiat sur les prestations. À plus long terme, des salaires moyens plus élevés engendrent des prestations plus généreuses.

L'hypothèse basée sur la meilleure estimation prévoit une augmentation ultime du salaire réel de 1,2 % à compter de 2020. Cette hypothèse, combinée à l'hypothèse ultime de l'augmentation des prix (2,2 %), génère l'hypothèse ultime de l'augmentation annuelle du salaire nominal de 3,4 % à compter de 2021. Au cours des premières années de la période de projection, la hausse du salaire réel est réputée augmenter progressivement jusqu'à son niveau ultime.

À partir des augmentations globales du salaire réel observées au cours des 50 dernières années (1962 à 2011), une approche stochastique a été utilisée pour produire des scénarios à coût bas et à coût élevé pour la période de projection de 75 ans. Selon les projections, l'augmentation du salaire réel moyen oscillera entre 0,4 % et 1,9 % au cours de la période de projection de 75 ans, avec une probabilité de 80 %. Par ailleurs, si une période de projection de 15 ans était considérée, l'augmentation du salaire réel moyen se situerait dans la fourchette de -0,2 % à 2,6 %.

Dans le scénario à coût bas, l'augmentation du salaire réel croît à un niveau ultime de 1,9 % en 2020. Dans le scénario à coût élevé, l'augmentation du salaire réel demeure constante au niveau de 0,4 % à compter de 2014.

G. Taux de rendement des placements

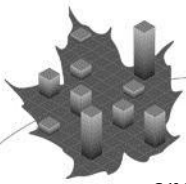
Conformément à la politique d'investissement des actifs du RPC dans un portefeuille diversifié, l'hypothèse ultime basée sur la meilleure estimation du taux de rendement réel des placements est de 4,0 %. À partir de la composition présumée de l'actif énoncée dans le présent rapport et des corrélations et écarts-types historiques des rendements par catégorie d'actif, une approche stochastique a été utilisée pour produire les scénarios à coût bas et à coût élevé pour la période de projection de 75 ans. Selon les projections, le taux de rendement réel annuel moyen au cours de la période de projection de 75 ans se situera entre 2,5 % et 5,5 % avec une probabilité de 80 %. Par ailleurs, si une période de projection de 15 ans était considérée, le taux de rendement réel annuel moyen se situerait entre 0,6 % et 7,4 %.

Dans le scénario à coût bas, l'hypothèse du taux de rendement réel des placements s'établit à 5,5 % à compter de 2019. Dans le scénario à coût élevé, elle est réduite à 2,5 % à compter de 2019.

Les taux de rendement réel n'influent ni sur les dépenses ni sur les gains cotisables. Cependant, à compter de 2023, au moment où les flux de trésorerie nets du Régime sont présumés devenir négatifs, une partie des revenus de placement sera utilisée pour verser des prestations. Par conséquent, les taux de rendement réel devront produire suffisamment de revenus de placement pour couvrir la partie nécessaire au paiement des dépenses du Régime tout en continuant d'augmenter l'actif du Régime.

H. Taux d'invalidité

Les projections basées sur la meilleure estimation supposent que les taux d'incidence de l'invalidité demeureront à des niveaux comparables à ceux observés au cours des dernières années. Le taux d'incidence ultime global à compter de 2017 est de 3,30 nouvelles invalidités par

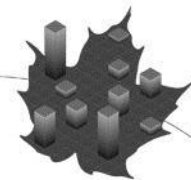


année par tranche de 1 000 travailleurs admissibles pour les hommes et de 3,75 par millier pour les femmes, en moyenne.

À partir des données historiques relatives au taux global d'incidence de l'invalidité des 43 dernières années (1970 à 2012), une approche stochastique a été utilisée pour produire les scénarios à coût bas et à coût élevé pour la période de projection de 75 ans. Selon les projections, le taux annuel moyen d'incidence de l'invalidité pour les hommes au cours de la période de projection de 75 ans se situera entre 2,50 et 4,10 par 1 000 travailleurs admissibles, avec une probabilité de 80 %. Pour les femmes, les taux d'incidence de l'invalidité se situeront entre 2,85 et 4,65 par 1 000 travailleuses admissibles.

Dans le scénario à coût bas, les taux d'incidence de l'invalidité sont présumés atteindre en 2017 des niveaux ultimes de 2,50 par millier pour les hommes et de 2,85 par millier pour les femmes. Les taux d'incidence de l'invalidité pour les hommes et pour les femmes n'ont pas été inférieurs à 3,0 depuis le début des années 1970 (données ajustées par rapport à la population admissible de l'année 2012 à des fins de comparaison).

Dans le scénario à coût élevé, les taux d'incidence de l'invalidité sont présumés atteindre en 2017 des niveaux ultimes de 4,10 par millier pour les hommes et de 4,65 par millier pour les femmes. Ces taux sont inférieurs aux niveaux élevés observés dans les années 1980 et au début des années 1990.



I. Résultats

Pour chaque scénario, le taux de cotisation est projeté d'après le calendrier actuel jusqu'à la fin 2015, et un nouveau taux de cotisation minimal est déterminé à compter de 2016. Le tableau 28 présente le taux de cotisation minimal et les taux par répartition d'après chaque scénario. De plus, le tableau montre la première année au cours de laquelle les dépenses excèdent les cotisations.

Tableau 28 Sensibilité du taux de cotisation minimal
(pourcentage)

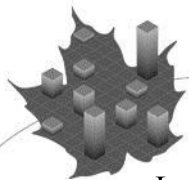
Hypothèse	Scénario	Taux de cotisation minimal ⁽¹⁾	Première année où les dépenses excèdent les cotisations ⁽²⁾	Taux par répartition		
				2025	2050	2087
	Meilleure estimation	9,84	2022	10,28	11,01	11,71
1 Indice de fécondité	Coût bas	9,53	2020	10,28	10,49	10,50
	Coût élevé	10,17	2025	10,29	11,58	13,23
2 Taux de mortalité	Coût bas	9,46	2020	10,13	10,54	10,97
	Coût élevé	10,22	2024	10,45	11,49	12,41
3 Taux de migration nette	Coût bas	9,75	2022	10,22	10,83	11,51
	Coût élevé	9,93	2023	10,35	11,19	11,92
4 Marché du travail	Coût bas	9,59	2027	9,50	10,73	12,28
	Coût élevé	10,12	2020	11,02	11,30	11,43
5 Augmentations des prix	Coût bas	9,74	2022	10,24	10,86	11,59
	Coût élevé	9,97	2023	10,34	11,20	11,88
6 Augmentation du salaire réel	Coût bas	9,26	2018	9,77	9,87	10,46
	Coût élevé	10,51	2023	10,94	12,55	13,46
7 Rendement réel des placements	Coût bas	8,97	2016	10,28	11,01	11,71
	Coût élevé	10,73	2031	10,28	11,01	11,71
8 Taux d'invalidité	Coût bas	9,65	2022	10,12	10,79	11,50
	Coût élevé	10,03	2023	10,45	11,22	11,91

(1) Le taux de cotisation minimal figurant dans ce tableau correspond au taux applicable à compter de 2016.

(2) Les projections reposent sur le taux de cotisation minimal.

Comme l'indique le tableau 28, certaines hypothèses sont plus sensibles que d'autres aux variations des hypothèses à long terme. La mortalité est l'hypothèse démographique la plus sensible tel que démontré par la variation significative du taux de cotisation minimal. Si l'espérance de vie des hommes et des femmes à 65 ans devait augmenter d'environ 2,5 ans d'ici 2050, le taux de cotisation minimal à compter de 2016 augmenterait à 10,22 %, ce qui est largement supérieur au taux de 9,9 % prévu par la loi. Par contre, si l'espérance de vie des hommes et des femmes à 65 ans devait diminuer d'environ 2,5 ans, le taux de cotisation minimal diminuerait significativement pour s'établir à 9,46 %.

Les hypothèses économiques les plus sensibles sont celles relatives à l'augmentation du salaire réel et au taux de rendement réel des placements. Si le taux ultime prévu d'augmentation du salaire réel était de 1,9 % à compter de 2020, le taux de cotisation minimal diminuerait pour se situer à 9,26 %. Cependant, si le taux ultime prévu d'augmentation du salaire réel était de 0,4 % à compter de 2014, le taux de cotisation minimal augmenterait pour s'établir à 10,51 %.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

Les taux de rendement réel peuvent varier significativement d'une année à l'autre et peuvent influencer considérablement le taux de cotisation minimal. Si un taux de rendement réel de 5,5 % est présumé à compter de 2019, le taux de cotisation minimal diminue à 8,97 %. Cependant, avec un taux de rendement réel prévu de 2,5 % à compter de 2019, le taux de cotisation minimal augmente à 10,73 %.

Pour certains tests de sensibilité, les taux par répartition ultimes ne se stabilisent pas. Pour chacun de ces cas, bien que le taux de cotisation minimal indiqué au tableau 28 serait adéquat jusqu'à la fin de 2087, il pourrait tout de même entraîner des augmentations ou des diminutions importantes du ratio de l'actif aux dépenses au cours des dernières années.

Il convient de souligner qu'une fois que les hypothèses à coût bas et à coût élevé atteignent leur valeur ultime, elles demeurent constantes pour le reste de la période de projection de 75 ans et le Régime est présumé conserver sa forme actuelle, ce qui n'est pas nécessairement réaliste. Au fur et à mesure que de nouvelles tendances démographiques et économiques se manifesteront dans la société, il pourrait s'avérer nécessaire de modifier le RPC pour tenir compte d'une nouvelle réalité démographique ou économique dans le but de préserver la viabilité et l'équité intergénérationnelle.

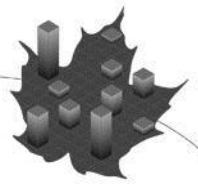
Le tableau 29 résume les données sur la première année où les dépenses excèdent les cotisations ainsi que les répercussions projetées sur le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante selon chacun des scénarios, en supposant que le taux de cotisation de 9,9 % actuellement prévu par la loi continue de s'appliquer aux années 2013 et suivantes.

Tableau 29 Sensibilité des niveaux de capitalisation
(taux de cotisation de 9,9 %)

Hypothèse	Scénario	Première année où les dépenses excèdent les cotisations	Ratio actif/dépenses		
			2025	2050	2087
	Meilleure estimation	2023	5,35	6,02	5,70
1 Indice de fécondité	Coût bas	2023	5,35	6,49	10,30
	Coût élevé	2023	5,35	5,55	0,60
2 Taux de mortalité	Coût bas	2024	5,54	7,45	11,64
	Coût élevé	2022	5,15	4,67	0,50
3 Taux de migration nette	Coût bas	2023	5,38	6,36	6,94
	Coût élevé	2022	5,32	5,68	4,39
4 Marché du travail	Coût bas	2033	6,00	8,37	8,61
	Coût élevé	2019	4,74	3,88	1,73
5 Augmentations des prix	Coût bas	2023	5,37	6,39	7,06
	Coût élevé	2022	5,33	5,56	3,96
6 Augmentation du salaire réel	Coût bas	2028	5,56	8,07	12,09
	Coût élevé	2021	5,09	3,40	— ⁽¹⁾
7 Rendement réel des placements	Coût bas	2023	6,31	11,23	30,49
	Coût élevé	2023	4,54	2,98	— ⁽²⁾
8 Taux d'invalidité	Coût bas	2024	5,56	6,92	8,44
	Coût élevé	2022	5,15	5,16	3,05

(1) Actifs épuisés en 2069.

(2) Actifs épuisés en 2076.



VI. Population plus jeune et plus âgée

Dans cette section, les hypothèses démographiques et la population active sont modifiées afin de projeter une population plus jeune et plus âgée comparativement au scénario basé sur la meilleure estimation. Toutefois, ces populations modifiées ne reflètent pas nécessairement des scénarios probables. À l'aide des hypothèses démographiques des tests de sensibilité individuels, deux différents scénarios ont été examinés. Le premier scénario, celui d'une population plus jeune, prévoit un ratio des retraités aux travailleurs inférieur à celui basé sur la meilleure estimation. Le deuxième scénario, soit celui d'une population plus âgée, prévoit un ratio de retraités aux travailleurs supérieur à celui basé sur la meilleure estimation. Une fois les deux populations établies, les taux d'activité ont été modifiés en fonction des nouvelles populations.

Les hypothèses démographiques de ces scénarios ont été déterminées à l'aide des hypothèses à coût bas et à coût élevé des tests de sensibilité individuels concernant l'indice de fécondité et les taux de mortalité et de migration. Les taux d'activité sont quant à eux basés sur les tests du marché du travail à coût bas et à coût élevé décrits à la section V.

Le choix des hypothèses demeure subjectif jusqu'à un certain point et la fourchette des résultats projetés pourrait être perçue par certains comme n'étant pas réaliste. Il faut toutefois se rappeler que ces autres scénarios sont présentés uniquement pour générer une gamme raisonnable de résultats futurs possibles quant au coût du Régime.

A. Population plus jeune

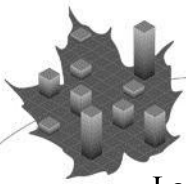
Selon le scénario de population plus jeune, l'indice de fécondité ultime est de 1,90 par femme pour le Canada et le Québec. Les taux de mortalité sont présumés s'améliorer, mais à un rythme beaucoup moins rapide qu'en vertu du scénario basé sur la meilleure estimation. Il en découle que l'espérance de vie à 65 ans en 2050 diminue d'environ 2,5 ans par rapport à la meilleure estimation pour les hommes et les femmes. Enfin, la migration nette au Canada est présumée atteindre un niveau de 0,65 % de la population en 2017.

La combinaison de ces hypothèses qui génèrent une population plus jeune se traduit par un ratio de dépendance des personnes de 65 ans et plus à la population en âge de travailler (20 à 64 ans) d'environ 0,40 (ou 2,5 travailleurs par retraité) en 2050. Ce ratio est 13 % plus bas que le scénario basé sur la meilleure estimation, selon lequel le ratio atteint 0,46 (ou 2,2 travailleurs par retraité) en 2050. Dans ce scénario de population plus jeune, la population augmente plus rapidement et est, en 2050, 7,3 % plus élevée que dans le scénario basé sur la meilleure estimation.

Il est prévu qu'en raison de meilleures perspectives démographiques, la pénurie anticipée de main-d'œuvre devrait être moins importante. Par conséquent, les taux d'activité sont moindres, surtout chez les plus jeunes et les plus âgés.

B. Population plus âgée

Selon le scénario de population plus âgée, l'indice de fécondité ultime est de 1,4 par femme pour le Canada et le Québec. Les taux de mortalité sont présumés s'améliorer plus rapidement qu'en vertu du scénario basé sur la meilleure estimation. Il en découle que l'espérance de vie à 65 ans en 2050 augmente d'environ 2,5 ans par rapport à la meilleure estimation pour les hommes et les femmes. Enfin, la migration nette au Canada est présumée reculer à 0,55 % de la population en 2017.



La combinaison de ces hypothèses qui génèrent une population plus âgée se traduit par un ratio de dépendance des personnes de 65 ans et plus à la population en âge de travailler (20 à 64 ans) d'environ 0,53 (ou 1,9 travailleur par retraité) en 2050. Ce ratio est 15 % plus élevé que le scénario basé sur la meilleure estimation, selon lequel le ratio atteint 0,46 (ou 2,2 travailleurs par retraité) en 2050. Dans ce scénario de population plus âgée, la population augmente moins rapidement et est, en 2050, 6,6 % moins élevée que dans le scénario basé sur la meilleure estimation.

Il est prévu qu'en raison de perspectives démographiques moins prometteuses, la pénurie anticipée de main-d'œuvre devrait être plus importante. Par conséquent, les taux d'activité sont plus élevés, surtout chez les plus âgés.

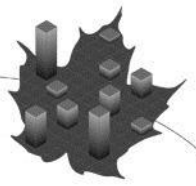
C. Résultats

Le tableau 30 résume les hypothèses de cette analyse de sensibilité et présente le taux de cotisation minimal pour chaque scénario. Le taux de cotisation minimal s'établit à 9,29 % pour le scénario de population plus jeune et à 10,43 % pour le scénario de population plus âgée.

Tableau 30 Hypothèses pour les tests de sensibilité de population plus jeune et plus âgée

Canada	Population plus jeune		Meilleure estimation		Population plus âgée	
Indice de fécondité	1,90		1,65		1,40	
Mortalité :						
Espérance de vie au Canada à 65 ans en 2050 avec améliorations futures	Hommes	20,7	Hommes	23,0	Hommes	25,6
	Femmes	22,9	Femmes	25,3	Femmes	27,7
Taux de migration nette	0,65 %		0,60 %		0,55 %	
Taux d'activité (15 à 69 ans)	73 % (2030)		77 % (2030)		82 % (2030)	
Taux de cotisation minimal⁽¹⁾	9,29 %		9,84 %		10,43 %	

(1) Le taux de cotisation minimal figurant dans ce tableau correspond au taux applicable à compter de 2016.



Annexe C – Sommaire des dispositions du Régime

I. Introduction

Le *Régime de pensions du Canada* (RPC) est entré en vigueur le 1^{er} janvier 1966. Depuis son instauration, il a été modifié à plusieurs reprises, la dernière fois à la suite du dépôt du projet de loi C-45 – *Loi de 2012 sur l’emploi et la croissance* qui a reçu la sanction royale le 14 décembre 2012. Conformément au *Régime de pensions du Canada*, les modifications découlant du projet de loi C-45 entreront en vigueur lorsqu’elles auront été approuvées officiellement par les provinces. Ce processus est en cours et devrait être complété en temps convenable. En outre, toutes les modifications du RPC qui figuraient dans le projet de loi C-51, *Loi sur la reprise économique (mesures incitatives)*, sont entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2012. La présente annexe comprend le sommaire des dispositions du Régime, incluant les modifications. En cas d’incohérence avec le présent sommaire, les mesures législatives prévalent.

II. Participation

Le RPC englobe presque tous les membres de la population active du Canada, incluant les salariés et les travailleurs autonomes, âgés de 18 à 70 ans qui ont un revenu d’emploi, à l’exception des personnes assujetties au Régime de rentes du Québec (RRQ). Au nombre des principales exceptions, mentionnons les personnes dont le revenu annuel est inférieur à 3 500 \$ (l’exemption de base de l’année définie ci-après), les membres de certains groupes religieux et les personnes exerçant d’autres « emplois exceptés » au sens du Régime. À noter que le RPC s’adresse à tous les membres des Forces canadiennes et de la Gendarmerie royale du Canada, y compris ceux qui résident au Québec. Les personnes qui reçoivent une pension d’invalidité du RPC ne sont pas tenues de cotiser au Régime.

Depuis le 1^{er} janvier 2012, les individus âgés de moins de 65 ans qui touchent une pension de retraite du RPC et qui travaillent doivent cotiser au RPC, ce qui leur permet d’acquérir une prestation après-retraite. Les bénéficiaires âgés de 65 ans ou plus qui continuent à travailler ne sont pas obligés de cotiser mais peuvent choisir de le faire. Dans tous les cas, aucune cotisation n’est permise à compter de 70 ans. Cette disposition pour les bénéficiaires actifs est décrite plus en détails ultérieurement.

III. Définitions

A. Maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP)

Le MGAP pour une année civile correspond à la limite au-delà de laquelle les gains d’emploi ne sont pas assujettis au Régime. Le MGAP croît à chaque année selon l’augmentation en pourcentage, au 30 juin de l’année précédente, des traitements et salaires hebdomadaires moyens de l’ensemble des industries au Canada (tels que publiés par Statistique Canada) pour une période de 12 mois. Si le montant ainsi obtenu n’est pas un multiple de 100 \$, le multiple de 100 \$ le plus près au-dessous du montant calculé est utilisé. Le MGAP de 2013 se situe à 51 100 \$.



B. Exemption de base de l'année (EBA)

L'EBA pour une année civile représente le seuil des gains d'emploi requis pour cotiser au Régime. De même, les cotisations sont exemptées à l'égard des gains à concurrence de l'EBA. En 2013, l'EBA est fixée à 3 500 \$.

C. Période cotisable

La période cotisable correspond au nombre de mois compris entre le 18^e anniversaire, ou le 1^{er} janvier 1966 si le cotisant atteint l'âge de 18 ans avant cette date, et le mois du décès du cotisant, le mois précédant celui au cours duquel il atteint 70 ans ou le mois précédant celui au cours duquel sa rente de retraite du RPC débute, selon la première éventualité. De cette période sont exclus les mois au cours desquels le cotisant a reçu une prestation d'invalidité du RPC ou du RRQ (y compris le délai de carence de trois mois) et les mois où le cotisant a un enfant admissible de moins de sept ans tout en ayant des gains annuels inférieurs à l'EBA. La période cotisable exclut les périodes à compter du 1^{er} janvier 2012 pendant lesquelles les bénéficiaires cotisent tout en touchant une pension de retraite.

D. Indice de pension

L'indice de pension d'une année civile donnée équivaut à la moyenne de l'indice des prix à la consommation pour la période de 12 mois terminée le 31 octobre de l'année précédente. Toutefois, l'indice de pension d'une année ne peut pas être inférieur à celui de l'année précédente.

IV. Taux de cotisation

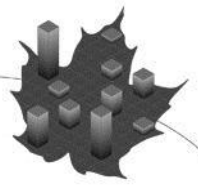
De 1966 à 1986, le taux annuel de cotisation applicable aux gains cotisables était fixé à 1,8 % pour les salariés (et un montant égal pour leurs employeurs) et à 3,6 % à l'égard des gains pour un travailleur autonome. Ce taux combiné des cotisations salariales/patronales de 3,6 % a été majoré de 0,2 point de pourcentage par année entre 1987 et 1996. Il était de 5,6 % à la dernière année de cette période.

Le tableau 31 indique que le taux de cotisation combiné employeur-salarié pour la période comprise entre 1997 et 2003 a augmenté progressivement pour atteindre un taux de cotisation combiné de 9,9 % en 2003, sans hausse ultérieure prévue par la suite.

Tableau 31 Taux de cotisation

Année	Taux de cotisation (%)
1997	6,0
1998	6,4
1999	7,0
2000	7,8
2001	8,6
2002	9,4
2003+	9,9

La loi autorise les ministres des Finances fédéral et provinciaux à modifier les taux de cotisation par règlement, dans le cadre d'un examen triennal. Cependant, les majorations annuelles de taux



de cotisation ne peuvent dépasser 0,2 point de pourcentage, sans quoi une mesure législative s'impose.

Si un rapport actuariel triennal prévoit un taux de cotisation minimal supérieur au taux prévu par la loi et que les ministres des finances ne font aucune recommandation concernant l'augmentation ou le maintien du taux prévu par la loi, les dispositions concernant les taux insuffisants du *Régime de Pensions du Canada* s'appliqueraient. Le taux de cotisation serait alors majoré progressivement et l'indexation des pensions en cours de paiement pourrait être temporairement suspendue.

V. Pension de retraite

A. Admissibilité

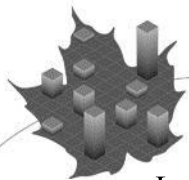
Une personne de 60 ans ou plus devient admissible, sur demande, à une pension de retraite si elle a versé des cotisations pendant au moins une année civile. Avant 2012, le critère de cessation d'emploi s'appliquait pour qu'une pension de retraite soit payable avant l'âge de 65 ans. Ce critère exigeait que les personnes qui demandaient une pension de retraite anticipée (avant l'âge de 65 ans) cessent de travailler ou réduisent considérablement leurs gains au cours du mois du début du versement de la pension ainsi que le mois précédent. Ces personnes pouvaient retourner au travail ou augmenter leurs gains dans le mois suivant le début du versement de la pension sans que cela n'affecte leur admissibilité ou le montant de leur pension. Par contre, il n'était plus possible de cotiser au RPC après avoir commencé à recevoir une pension de retraite. Il n'y avait aucun critère de cessation d'emploi à compter de 65 ans.

Le critère de cessation d'emploi a été supprimé le 1^{er} janvier 2012. Depuis le 1^{er} janvier 2012 également, les personnes de moins de 65 ans qui choisissent de continuer à travailler au Canada ailleurs qu'au Québec, tout en recevant une pension de retraite du RPC ou du RRQ, sont tenues, ainsi que leurs employeurs, de cotiser au RPC. Les bénéficiaires de 65 ans et plus qui travaillent ont l'option de continuer à cotiser au Régime et s'ils le font, leurs employeurs doivent également cotiser. Les cotisations des bénéficiaires actifs servent à leur offrir une prestation après-retraite et n'ont aucune incidence sur l'admissibilité aux autres prestations du RPC. À compter de 70 ans, il n'est plus permis de cotiser au Régime.

B. Montant de la pension

Le montant initial de la pension de retraite mensuelle payable à un cotisant selon le Régime de base est basé sur l'historique de ses gains ouvrant droit à pension au cours de la période cotisable. La pension de retraite correspond à 25 % de la moyenne du MGAP de l'année de sa retraite et des quatre années précédentes, soit la moyenne du maximum des gains ouvrant droit à pension (MMGP), ajustée pour tenir compte des gains ouvrant droit à pension du cotisant. À cette fin, les gains ouvrant droit à pension à l'égard d'un mois sont indexés du ratio de la MMGP de l'année de la retraite au MGAP de l'année du mois donné.

Certaines périodes comportant de faibles gains ouvrant droit à pension peuvent être exclues pour le calcul de la pension, notamment en raison du versement de la pension qui commence après 65 ans, d'une invalidité, de soins à un enfant de moins de sept ans et de la disposition générale d'exclusion.



La disposition générale d'exclusion permet d'exclure un certain nombre d'années de gains faibles ou nuls dans le calcul de la pension. Par exemple, si un particulier a choisi de recevoir sa pension à l'âge de 65 ans avant l'année 2012, cette disposition permettait de retrancher 15 % des mois au cours desquels les gains ont été les plus faibles (jusqu'à un maximum d'environ sept ans) pour le calcul des prestations. La disposition générale d'exclusion est passée à 16 % le 1^{er} janvier 2012 et sera portée à 17 % le 1^{er} janvier 2014. Ainsi, en 2014, près de huit ans de gains faibles ou nuls (soit une année de plus que le permettait la disposition générale d'exclusion précédente de 15%) pourront être exclus pour le calcul de la pension de retraite des cotisants qui touchent leur pension à compter de 65 ans. Le pourcentage d'exclusion appliqué est basé sur l'année au cours de laquelle débute la pension. L'augmentation de la disposition générale d'exclusion augmentera la pension de retraite de base ainsi que les prestations d'invalidité et de survivant du RPC, puisque ces prestations sont déterminées en fonction de la pension de retraite.

En 2013, la pension de retraite mensuelle maximale à 65 ans s'établit à 1 012,50 \$.

C. Ajustement à la pension de retraite anticipée ou ajournée

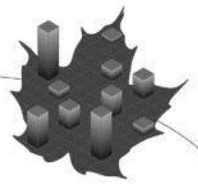
La pension de retraite fait l'objet d'un ajustement actuariel selon l'année et l'âge du cotisant au premier versement de la pension de retraite. Un ajustement permanent selon un facteur donné est effectué à la baisse ou à la hausse pour chaque mois entre l'âge 65 et l'âge où débute le versement de la rente, sans toutefois dépasser l'âge de 70 ans. Avant 2011, le facteur d'ajustement de 0,5 % était appliqué aux pensions de retraite qui débutaient avant et après le 65^e anniversaire de naissance. Depuis lors, les facteurs d'ajustement ont été établis dans le but de les ramener à leurs niveaux actuariellement équitables. Pour les cotisants qui optent pour la pension de retraite avant 65 ans, le facteur d'ajustement passera progressivement à 0,6 % par mois sur cinq ans, de 2012 à 2016. Pour ceux qui optent pour la retraite après l'âge de 65 ans, le facteur passera progressivement à 0,7 % par mois sur trois ans, de 2011 à 2013. Les nouveaux facteurs d'ajustement de la pension entreront en vigueur selon le calendrier suivant :

Tableau 32 Nouveaux facteurs d'ajustement de la pension

Date de prise d'effet	Facteur d'ajustement mensuel à la baisse avant 65 ans	Facteur d'ajustement mensuel à la hausse après 65 ans
1 ^{er} janvier 2011	0,50 %	0,57 %
1 ^{er} janvier 2012	0,52 %	0,64 %
1 ^{er} janvier 2013	0,54 %	0,70 %
1 ^{er} janvier 2014	0,56 %	0,70 %
1 ^{er} janvier 2015	0,58 %	0,70 %
1 ^{er} janvier 2016	0,60 %	0,70 %

Le facteur d'ajustement à la baisse de 0,6 % par mois, à compter de 2016, réduira de 36 % la pension du particulier qui choisira de la recevoir dès l'âge de 60 ans (plutôt que de 30 % avec le facteur de 0,5 %). Le facteur d'ajustement à la hausse de 0,7 % par mois, à compter de 2013, augmentera de 42 % la pension du particulier qui choisira de la recevoir à 70 ans (plutôt que de 30 % avec le facteur de 0,5 %).

Selon le paragraphe 115(1.11) du *Régime de pensions du Canada*, il incombe à l'actuaire en chef de calculer les facteurs d'ajustement actuariels et de les préciser à chaque troisième rapport actuariel triennal sur le RPC, à compter du rapport actuariel du RPC au 31 décembre 2015.



D. Bénéficiaires actifs

Avant 2012, les particuliers qui touchaient une pension de retraite du RPC et retournaient ensuite au travail (c.-à-d. les bénéficiaires actifs) ne cotisaient pas, et donc leur pension du RPC n'était pas bonifiée. Depuis le 1^{er} janvier 2012, les particuliers âgés de moins de 65 ans qui touchent une pension de retraite du RPC ou du RRQ alors qu'ils travaillent au Canada ailleurs qu'au Québec, doivent cotiser au RPC – une mesure qui s'applique également à leurs employeurs. Les bénéficiaires actifs âgés de 65 à 69 ans ne sont pas obligés de cotiser, mais peuvent le faire s'ils le désirent. Les employeurs de bénéficiaires actifs qui ont choisi de cotiser doivent également cotiser.

Les cotisations payées par les bénéficiaires actifs donnent droit à une prestation après-retraite qui s'accumule, pour chaque année de cotisation additionnelle, à un taux de 1/40 de la pension de retraite maximale selon le RPC et qui est ajustée en fonction des gains et de l'âge du cotisant. Les cotisations que verse le bénéficiaire actif dans le but d'accumuler une pension après-retraite n'ont pas d'incidence sur l'admissibilité aux autres prestations du RPC. De plus, les gains ouvrant droit à pension d'un bénéficiaire actif ne peuvent être partagés.

Un cotisant est admissible à la prestation après-retraite à compter de l'année suivant l'année durant laquelle il a cotisé au Régime et plusieurs prestations après-retraite peuvent s'accumuler avec le temps. Le montant total de la pension résultant de l'addition de la pension de retraite à la prestation après-retraite peut être supérieur au montant maximal pouvant être versé au titre du RPC ou du RRQ. Tout comme pour la pension de retraite du RPC, la prestation après-retraite est versée à vie au participant et est indexée au coût de la vie chaque année, le 1^{er} janvier.

En 2013, la prestation mensuelle maximale après-retraite à 65 ans s'établit à 25,31 \$.

VI. Pension d'invalidité

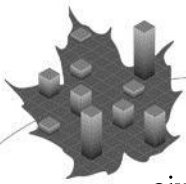
A. Admissibilité

Une personne est dite invalide si elle est atteinte d'une invalidité physique ou mentale grave et prolongée. L'invalidité est grave si elle rend la personne incapable d'exercer régulièrement toute activité véritablement rémunératrice. L'invalidité est prolongée si elle doit vraisemblablement durer indéfiniment ou entraîner le décès.

Une personne qui devient invalide avant son 65^e anniversaire et qui ne touche pas une pension de retraite du RPC est admissible à une pension d'invalidité si, au moment du début de son invalidité, elle avait déjà cotisé pendant au moins quatre des six dernières années, en comptant seulement les années qui sont comprises entièrement ou partiellement dans la période cotisable. Depuis 2008, les cotisants ayant participé au Régime pendant au moins 25 ans satisfont aux exigences d'admissibilité s'ils ont versé des cotisations au cours de trois des six dernières années. Les cotisations doivent porter sur les gains qui ne sont pas inférieurs à 10 % du MGAP arrondi, le cas échéant, au multiple inférieur précédent de 100 \$.

B. Montant de la pension

Le montant de la pension mensuelle payable est composé d'une partie uniforme (453,52 \$ en 2013), basée uniquement sur l'année au cours de laquelle la pension est payable, et d'une partie variable qui correspond initialement à 75 % de la pension de retraite payable sous le Régime au début de l'invalidité en supposant que la période cotisable prenne fin à cette date et qu'aucun



ajustement actuariel ne soit appliqué. La conversion automatique d'une pension d'invalidité en une pension de retraite au 65^e anniversaire est basée sur les gains ouvrant droit à pension au début de l'invalidité et la pension est indexée en fonction des prix jusqu'au 65^e anniversaire. En d'autres termes, l'indexation entre le début de l'invalidité et le 65^e anniversaire, qui détermine le taux initial de la pension de retraite, est liée à l'augmentation des prix plutôt qu'à l'augmentation des salaires.

Lorsque le bénéficiaire est admissible à la fois à une prestation d'invalidité et à une prestation de survivant, il y a réduction du montant de la prestation mensuelle d'invalidité. En 2013, la prestation d'invalidité mensuelle maximale s'établit à 1 212,90 \$.

VII. Pension de survivant

A. Admissibilité

Le conjoint légal, le conjoint légal séparé qui ne cohabite pas avec un conjoint de fait ou le conjoint de fait d'un cotisant décédé a droit à une pension de survivant si les conditions suivantes sont réunies à la date du décès du cotisant :

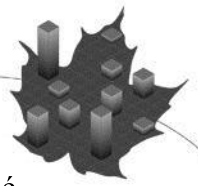
- Le cotisant décédé doit avoir cotisé durant le moindre de dix années civiles ou du tiers du nombre d'années comprises intégralement ou partiellement dans sa période cotisable, mais durant au moins trois années.
- Si le conjoint survivant est le conjoint légal séparé du cotisant décédé, ce dernier ne devait cohabiter avec aucun conjoint de fait au moment du décès. Si le conjoint survivant est le conjoint de fait du cotisant décédé, ceux-ci doivent avoir cohabité pendant au moins un an immédiatement avant le décès du cotisant. Si le cotisant décédé et son conjoint de fait sont du même sexe, le décès du cotisant doit être survenu le 17 avril 1985 ou postérieurement.
- Le conjoint ou le conjoint de fait survivant doit avoir des enfants à sa charge, être invalide ou être âgé d'au moins 35 ans. Le conjoint ou le conjoint de fait survivant a des enfants à sa charge s'il subvient, en totalité ou en grande partie, aux besoins d'un enfant du cotisant décédé. L'enfant doit être âgé de moins de 18 ans, ou de 18 ans ou plus mais de moins de 25 ans s'il fréquente à temps plein un établissement d'enseignement, ou de 18 ans ou plus et invalide sans interruption depuis l'âge de 18 ans ou depuis le décès du cotisant selon la plus tardive de ces éventualités.

B. Montant de la pension

Le montant de la pension mensuelle de survivant dépend de l'âge du survivant à la date du décès du cotisant et varie si le survivant est invalide ou s'il a des enfants à charge. Si le bénéficiaire est admissible à la fois à la prestation de survivant et à la pension de retraite, le montant de la prestation mensuelle de survivant est réduit. Les cinq cas suivants sont pertinents :

1. Nouveau conjoint survivant âgé de 45 à 65 ans

Le montant de la pension mensuelle payable jusqu'au 65^e anniversaire de naissance du conjoint ou du conjoint de fait survivant comporte deux parties : une partie uniforme qui dépend uniquement de l'année au cours de laquelle la pension de survivant est payable (176,95 \$ en 2013) et une partie variable qui est fonction des revenus et qui ne dépend initialement que des gains ouvrant droit à pension du cotisant à la date de son décès. La partie variable initiale (au plus



379,69 \$ en 2013) correspond à 37,5 % du montant de la pension de retraite du cotisant décédé s'il recevait une pension ou à 37,5 % de la pension de retraite cumulée qui aurait été payable au cotisant décédé si sa période cotisable avait pris fin au moment de son décès; dans un cas comme dans l'autre, aucun ajustement actuariel ne s'applique.

2. Nouveau conjoint survivant de moins de 45 ans

Un conjoint ou un conjoint de fait admissible, sans enfant à charge et qui n'est pas invalide, qui devient veuf ou veuve avant l'âge de 35 ans n'a pas droit à une pension de survivant, mais peut y devenir admissible plus tard s'il devient invalide (paragraphe 4) ou atteint l'âge de 65 ans (paragraphe 5). Si ce conjoint survivant est âgé entre 35 et 45 ans, il a droit au montant de la pension décrite au paragraphe 1 ci-dessus, mais réduite (jusqu'au moment où survient l'invalidité ou le 65^e anniversaire, selon la première de ces deux éventualités) de 1/120 de ce montant pour chaque mois qui reste à courir avant que le nouveau conjoint survivant n'ait 45 ans.

3. Nouveau conjoint survivant de moins de 45 ans avec enfant(s) à charge

Un conjoint ou un conjoint de fait admissible qui devient veuf ou veuve avant son 45^e anniversaire et qui a des enfants à charge a droit à une pension de survivant calculée comme au paragraphe 1 ci-dessus. Dans certains cas, la pension de survivant est réduite, ou même interrompue, à compter du moment où le conjoint survivant n'a plus d'enfant à sa charge. Si le conjoint survivant a alors moins de 45 ans et n'est pas invalide, il est réputé nouveau conjoint survivant n'ayant droit qu'à une pension calculée conformément au paragraphe 2 ci-dessus.

4. Conjoint survivant invalide de moins de 65 ans

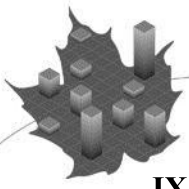
Un conjoint ou un conjoint de fait survivant admissible de moins de 65 ans a droit à une pension de survivant calculée conformément au paragraphe 1 ci-dessus quand il est invalide. Si le conjoint ou le conjoint de fait survivant invalide se rétablit de son invalidité avant l'âge de 45 ans, la pension de survivant cesse ou est réduite à ce qu'elle serait dans le cas d'un nouveau conjoint survivant, conformément au paragraphe 2 ci-dessus.

5. Conjoint survivant de 65 ans ou plus

Au 65^e anniversaire, ou au début de son veuvage s'il survient à un âge plus avancé, un conjoint ou un conjoint de fait survivant admissible a droit à une pension mensuelle représentant 60 % soit de la pension de retraite (jusqu'à concurrence de 607,50\$ en 2013) du cotisant décédé, soit de la pension de retraite à laquelle le cotisant décédé aurait été admissible si sa période de cotisation s'était terminée au moment de son décès; dans un cas comme dans l'autre, aucun ajustement actuariel n'est applicable.

VIII. Prestation de décès

Un montant forfaitaire est payable à la succession d'un cotisant décédé si les règles d'admissibilité à une prestation de survivant sont satisfaites. Le montant de la prestation de décès correspond au moindre d'un montant égal à six fois le montant mensuel de la pension de retraite cumulée ou payable au cours de l'année du décès, sans aucun ajustement actuariel, et d'un montant égal à dix pour cent du MGAP pour l'année du décès, sous réserve d'un plafond de 2 500 \$.



IX. Prestations pour enfants

Chaque enfant de moins de 18 ans, ou de 18 à 25 ans qui fréquente à temps plein un établissement d'enseignement, qui est à la charge d'un cotisant admissible à une pension d'invalidité du RPC ou qui était à la charge d'un cotisant décédé satisfaisant les règles d'admissibilité à une pension de survivant, a droit à une pension mensuelle uniforme (228,66 \$ en 2013). De plus, un enfant peut toucher simultanément plus d'une prestation.

X. Ajustement pour inflation

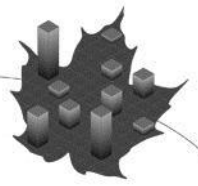
Toutes les pensions mensuelles payables sont majorées une fois l'an pour tenir compte de l'inflation. Le 1^{er} janvier de chaque année civile, les pensions sont multipliées par le ratio de l'indice de pension applicable à l'égard de cette année civile à l'indice de pension de l'année précédente.

XI. Partage des gains ouvrant droit à pension

Les gains ouvrant droit à pension peuvent être partagés entre les conjoints au moment du divorce ou de la séparation (union légale ou de fait) à l'égard de chacun des mois au cours desquels les conjoints ont cohabité. Les gains ouvrant droit à pension servent à déterminer l'admissibilité aux prestations du RPC et à calculer le montant des pensions. Les cotisants peuvent bénéficier d'un partage des droits même après le remariage. Cependant, les gains ouvrant droit à pension ne peuvent être partagés à l'égard d'une année au cours de laquelle la somme des gains attribués aux ex-conjoints est inférieure à deux fois l'EBA. Le partage des gains ouvrant droit à pension ne s'applique pas à une période de cohabitation pendant laquelle un ex-conjoint ou ex-conjoint de fait recevait une pension de retraite du RPC.

XII. Partage des pensions

Les conjoints en union légale ou de fait qui cohabitent peuvent volontairement, à la demande de l'un d'eux, partager les pensions de retraite du RPC selon le nombre d'années durant lesquelles ils ont cohabité. Cette règle s'applique à condition que les deux conjoints aient au moins l'âge minimum requis pour toucher une pension de retraite. Les pensions peuvent être partagées même si un seul des conjoints cotisait au RPC. Le partage cesse à la date de séparation, de divorce ou de décès.



Annexe D – Conciliation détaillée avec le rapport précédent

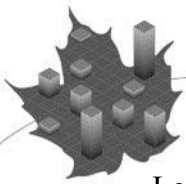
Les résultats figurant dans le présent rapport diffèrent de ceux qui avaient été prévus pour diverses raisons. Les différences entre les résultats réels obtenus entre 2010 et 2012 et ceux prévus dans le vingt-cinquième rapport actuariel pour la même période ont été abordées à la section « Conciliation avec le rapport précédent » du présent rapport. Puisque les résultats historiques constituent le point de départ des projections établies dans le présent rapport, les écarts historiques entre les résultats réels et projetés influencent les projections. Les répercussions de la mise à jour des résultats observés et des changements apportés aux hypothèses et à la méthodologie qui ont considérablement modifié les projections sont examinées dans la présente section.

Le taux par répartition, soit le ratio des dépenses aux gains cotisables au cours d'une année donnée, constitue une mesure importante du coût du RPC et il correspond au taux de cotisation qui devrait être appliqué en l'absence d'actif. Pour bien comprendre l'écart entre les projections basées sur la meilleure estimation établies dans le présent rapport et celles figurant dans le vingt-cinquième rapport actuariel, il convient d'examiner les effets de divers facteurs sur les taux par répartition. Les effets les plus importants sont déterminés dans la conciliation présentée au tableau 33 et dans les paragraphes suivants.

La mise à jour des résultats observés a pour effet de réduire les taux par répartition à court et à moyen termes, principalement en raison des résultats concernant la démographie et les prestations qui ont été meilleurs que ceux anticipés dans le vingt-cinquième rapport actuariel. Les effets des résultats observés pendant la période de 2010 à 2012 sur les taux par répartition sont indiqués au tableau 33. En particulier:

- Le niveau de migration nette, incluant l'augmentation du nombre de résidents non permanents, a été plus élevé que prévu, entraînant une diminution des taux par répartition à court et moyen termes pendant la période de projection.
- Les dépenses au titre des prestations qui ont été, dans l'ensemble, moins élevées que prévu, en raison de la surévaluation des prestations de retraite, de décès et d'enfants qui surpasse la sous-évaluation des autres dépenses, ont entraîné une baisse appréciable des taux par répartition à court et moyen termes.
- La hausse du total des gains d'emploi a été moins élevée que prévu, entraînant une augmentation des taux par répartition. Cependant, à court et à moyen termes, cette augmentation liée aux résultats économiques est plus que neutralisée par la diminution liée aux résultats concernant la démographie et les prestations versées.

Dans les rapports actuariels du RPC précédents, les charges d'exploitation de l'OIRPC étaient intégrées aux dépenses du Régime au même titre que les autres charges d'exploitation et les prestations. Pour donner suite à une recommandation formulée par les réviseurs indépendants du 25^e rapport actuariel du RPC, la méthodologie utilisée pour l'évaluation a été améliorée en incluant les charges d'exploitation de l'OIRPC dans l'hypothèse des dépenses d'investissement plutôt que comme une composante des charges d'exploitation du RPC. Ce changement à la méthodologie donne lieu à une diminution des taux par répartition projetés.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

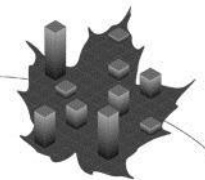
au 31 décembre 2012

Les modifications apportées aux principales hypothèses comparativement au rapport triennal précédent sont présentées au tableau 1. Les effets de ces modifications sur les taux par répartition sont aussi indiqués au tableau 33 et sont résumés ci-après.

- L'indice total de fécondité présumé est semblable à l'hypothèse du rapport triennal précédent, ce qui a donc peu d'effet sur les taux par répartition.
- Le niveau présumé de migration nette est plus élevé que dans le rapport triennal précédent, ce qui diminue les taux par répartition puisque la croissance plus forte des gains cotisables totaux est plus importante que l'augmentation ultime des dépenses.
- Les taux plus élevés d'amélioration de la mortalité à 65 ans et plus qui sont présumés dans le présent rapport augmentent les taux par répartition parce que les bénéficiaires sont présumés recevoir leur pension sur une plus longue période.
- Les modifications des hypothèses liées aux prestations de retraite diminuent les taux par répartition à moyen terme tandis qu'elles les augmentent à long terme.
- Les modifications des hypothèses liées aux prestations d'invalidité réduisent les taux par répartition pendant la période de projection.
- Les hypothèses des taux d'activité et d'emploi plus élevés abaissent les taux par répartition, quoique l'effet s'estompe au fil des ans, à mesure que l'augmentation de l'emploi se traduit par une hausse des droits à pension.
- La modification de l'hypothèse de l'augmentation du salaire réel augmente les taux par répartition en raison d'une hausse moindre des gains cotisables comparativement au rapport triennal précédent.
- L'hypothèse d'un taux d'inflation plus faible a pour effet de relever les taux par répartition. Bien qu'une hausse moins élevée des prix génère des dépenses du RPC inférieures, les gains cotisables nominaux moins élevés l'emportent sur cette diminution des coûts.

D'autres hypothèses, décrites à l'annexe E, ont également été modifiées. Par exemple, la proportion des cotisants mariés ou en union de fait au moment du décès et les facteurs d'ajustement des résultats, utilisés aux fins de la projection des prestations, ont été révisés pour tenir compte des valeurs observées les plus récentes. Dans l'ensemble, les modifications de ces autres hypothèses ont eu pour effet d'augmenter un peu les taux par répartition projetés à long terme.

Les facteurs qui ont engendré la modification des taux par répartition n'ont pas toujours des effets comparables sur le taux de cotisation minimal. De plus, bien que les résultats et hypothèses au chapitre des placements n'influencent pas les taux par répartition, ils peuvent avoir une influence importante sur le taux de cotisation minimal. Les revenus de placement sont supérieurs de 96 % aux projections pour la période de 2010 à 2012, en raison des bonnes performances des marchés financiers. Le taux de cotisation minimal recule ainsi de 0,057 %, comme l'indique le tableau 34. En ce qui concerne l'hypothèse ultime de taux de rendement réel, les changements comparativement au rapport triennal précédent incluent des taux de rendement réel du portefeuille inférieurs à court terme, causés par une augmentation présumée des taux d'intérêt des obligations. De plus, les taux de rendement réel sont inférieurs pour les obligations et les actifs réels pour toute la période de projection. Toutefois, ces changements sont contrebalancés par des modifications à la répartition d'actifs qui augmentent la proportion d'actifs investis en actions et



en actifs réels. Le tableau 34 présente une conciliation de l'évolution du taux de cotisation minimal qui passe de 9,86 % pour les années 2010 à 2022 et de 9,85% à compter de 2023, tel qu'indiqué dans le vingt-cinquième rapport actuariel du RPC, au taux minimal de 9,84 % dans le présent rapport.

L'évolution du taux de cotisation minimal au fil des ans en se basant sur les années cibles des rapports d'évaluation triennaux futurs et en utilisant les hypothèses basées sur la meilleure estimation de ce rapport est présentée dans le tableau 16 de la section des résultats dans ce rapport. Tel qu'indiqué dans ce tableau, le taux de cotisation minimal projeté demeure relativement stable au fil des ans.

Tableau 33 Conciliation des taux par répartition⁽¹⁾
 (% des gains cotisables)

	2013	2025	2050	2075
Taux du 25^e rapport actuariel sur le RPC	9,06	10,43	10,94	11,17
I. Améliorations de la méthodologie	(0,06)	(0,07)	(0,08)	(0,09)
II. Mise à jour des résultats observés (2010-2012)				
Démographiques	(0,02)	(0,07)	(0,06)	0,02
Économiques	0,03	0,02	0,04	0,01
Prestations	(0,16)	(0,08)	(0,01)	(0,01)
Total partiel	(0,15)	(0,12)	(0,03)	0,02
III. Modification des hypothèses				
Fécondité	0,00	0,00	(0,01)	(0,05)
Migration nette	(0,01)	(0,09)	(0,10)	(0,01)
Mortalité	0,00	0,07	0,13	0,14
Retraite	(0,05)	(0,09)	(0,03)	0,07
Invalidité	(0,00)	(0,03)	(0,03)	(0,03)
Emploi	(0,05)	(0,02)	(0,03)	0,01
Augmentations de salaire réel	0,03	0,17	0,20	0,20
Augmentations des prix	0,02	0,03	0,03	0,02
Autres hypothèses	0,00	0,00	0,01	0,01
Total partiel	(0,06)	0,05	0,17	0,35
Total (I à III)	(0,28)	(0,15)	0,07	0,28
Taux du 26^e rapport actuariel sur le RPC	8,78	10,28	11,01	11,45

(1) La somme des composantes peut être différente du total en raison de l'arrondissement.



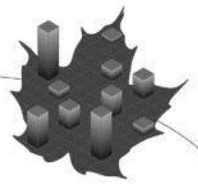
Tableau 34 Conciliation du taux de cotisation minimal^(1,2)
(% des gains cotisables)

	Taux de régime permanent	Taux de capitalisation intégrale		Taux minimal	
		2013-2022	2023+	2013-2022	2023+
25^e rapport actuariel du RPC – après arrondissement	9,84	0,02	0,01	9,86	9,85
25^e rapport actuariel du RPC – avant arrondissement	9,836	0,017	0,014	9,853	9,850
I. Améliorations de la méthodologie	(0,0067)	(0,001)	(0,000)	(0,068)	(0,067)
II. Mise à jour des résultats observés (2010-2012)					
Démographiques	(0,037)	(0,000)	(0,000)	(0,037)	(0,037)
Économiques	0,034	(0,001)	(0,000)	0,032	0,034
Prestations	(0,054)	(0,003)	(0,003)	(0,056)	(0,057)
Placements	(0,057)	0,000	0,000	(0,057)	(0,057)
Total partiel :	(0,114)	(0,004)	(0,004)	(0,119)	(0,118)
III. Modifications des hypothèses					
Fécondité	(0,004)	0,000	0,000	(0,004)	(0,004)
Migration nette	(0,049)	0,000	0,000	(0,049)	(0,049)
Mortalité	0,097	(0,000)	0,000	0,097	0,097
Retraite	(0,022)	0,000	0,001	(0,022)	(0,022)
Invalidité	(0,025)	(0,000)	(0,000)	(0,026)	(0,026)
Emploi	(0,024)	0,000	0,000	(0,024)	(0,024)
Augmentations de salaire réel	0,120	0,000	0,000	0,121	0,121
Augmentations des prix	0,028	(0,000)	(0,001)	0,027	0,027
Taux de rendement réel	0,040	0,000	0,000	0,041	0,040
Autres hypothèses	0,011	0,000	0,001	0,011	0,011
Total partiel :	0,172	0,000	0,001	0,172	0,173
IV. Autres (nouvelle cible de capitalisation de 2022-2072 à 2025-2075)	(0,001)	(0,000)	(0,000)	(0,001)	(0,001)
Total (I à IV)	(0,010)	(0,005)	(0,003)	(0,016)	(0,014)
Taux avant arrondissement et ajustement	9,826	0,012	0,011	9,838	9,837
Taux arrondis, conformément au Règlement du RPC⁽³⁾	9,83	0,01	0,01	9,84	9,84
Taux ajustés, conformément au Règlement du RPC⁽³⁾	0,01	(0,01)	(0,01)	0,00	0,00
Taux du 26^e rapport actuariel du RPC	9,84	0,00	0,00	9,84	9,84

(1) La somme des composantes peut être différente du total en raison de l'arrondissement.

(2) Pour chaque rapport actuariel triennal sur le RPC, le taux de cotisation minimal est déterminé pour toutes les années postérieures à la période d'examen de trois ans au cours de laquelle le rapport est préparé, en appliquant le taux de cotisation prévu par la loi au cours de la période d'examen. Pour le 25^e rapport actuariel du RPC, le taux de cotisation minimal était déterminé à compter de 2013, alors que le taux de cotisation de 9,9% prévu par la loi était appliqué pour la période d'examen, soit 2010 à 2012. Pour le 26^e rapport actuariel du RPC, le taux de cotisation minimal est déterminé à compter de 2016, alors que le taux de 9,9 % est appliqué pour les années 2013 à 2015.

(3) Le taux de capitalisation intégrale arrondi pour les années de 2013 à 2022 à l'égard des modifications au Régime en 2008 est fixé à 0,01 %, ce qui est inférieur au niveau minimal de 0,02 % prescrit dans le *Règlement de 2007 sur le calcul des taux de cotisation* du RPC. Conformément au Règlement, le taux de capitalisation intégrale est donc présumé être de zéro et le financement des modifications de 2008 est fait selon l'approche du taux de régime permanent, comme l'indiquent les ajustements apportés aux taux dans le tableau.



Annexe E – Hypothèses et méthodes

I. Introduction

La présente section décrit les hypothèses et méthodes qui sous-tendent les projections financières de la section « Résultats » du présent rapport.

Les flux de trésorerie futurs sont projetés sur une longue période, soit 75 ans, et dépendent d'hypothèses comme la fécondité, la mortalité, la migration, les taux d'activité de la population active, la création d'emplois, le taux de chômage, l'inflation, les gains d'emploi et le rendement sur les placements. Ces hypothèses constituent la base des projections des revenus et dépenses futurs du RPC. Au fil des ans, la différence cumulative entre les revenus, provenant des cotisations et des placements, et les dépenses du Régime permet d'obtenir l'actif cumulé. Le ratio de l'actif à la fin de l'année aux dépenses de l'année suivante est ensuite établi et utilisé pour déterminer le taux de cotisation de régime permanent, qui représente le taux de cotisation le plus faible qui permet de stabiliser à long terme le ratio actif/dépenses. Le taux de cotisation de régime permanent est ainsi calculé avant de tenir compte des exigences de capitalisation intégrale des prestations nouvelles ou bonifiées. Le taux de capitalisation intégrale est établi de manière indépendante et est ajouté au taux de régime permanent pour produire le taux de cotisation minimal du Régime.

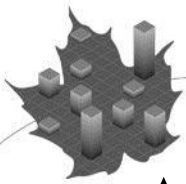
Même si les hypothèses économiques et démographiques ont été établies à l'aide des renseignements disponibles, les estimations qui en découlent doivent être interprétées avec prudence. Ces estimations se veulent non pas des prédictions, mais des projections de la situation financière future du RPC.

II. Projections démographiques

Les données historiques et projetées de la population du Canada excluant le Québec sont utilisées pour calculer les cotisations et les prestations futures des cohortes pertinentes de cotisants et de bénéficiaires du RPC.

Les données sur la population du Canada et du Québec au 1^{er} juillet 2012 sont utilisées comme point de départ. Elles sont par la suite projetées, selon l'âge et le sexe, d'une année à l'autre en ajoutant les naissances et la migration nette et en soustrayant les décès. Les hypothèses de fécondité, mortalité et migration sont appliquées à la population de départ afin de déterminer le nombre annuel de naissances, de décès et de migrants nets. La population pertinente pour le RPC, soit la population du Canada excluant le Québec, s'obtient en soustrayant la population projetée du Québec de celle du Canada.

La population visée par le RPC comprend le Canada excluant le Québec, mais englobe tous les membres des Forces canadiennes (FC) et de la Gendarmerie royale du Canada (GRC). Par conséquent, la démarche utilisée ci-haut pour déterminer la population du RPC ne tient pas explicitement compte des membres des FC ou de la GRC qui résident au Québec ou à l'extérieur du Canada. Cependant, ce groupe a été pris en compte implicitement en calculant le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi et le taux de participation au RPC, tel que décrit à la section III de la présente annexe.



A. Population initiale au 1^{er} juillet 2012

Les plus récentes estimations démographiques de Statistique Canada au 1^{er} juillet 2012 pour le Canada et le Québec, selon l'âge et le sexe, constituent le point de départ des projections démographiques. Ces estimations proviennent du recensement de 2006. Elles sont ajustées pour répartir le groupe des 100 ans et plus en différents groupes pour chaque âge d'après la répartition selon l'âge des bénéficiaires du programme de la Sécurité de la vieillesse âgés de 100 ans et plus.

B. Indice de fécondité

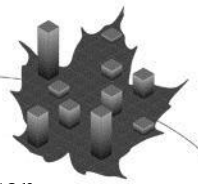
Le taux de fécondité à un âge et une année donnés correspond au nombre moyen de naissances vivantes par femme de cet âge au cours de l'année. L'indice de fécondité d'une année correspond au nombre moyen d'enfants qui seraient nés d'une femme au cours de sa vie si les taux de fécondité par groupe d'âge, observés ou hypothétiques, pour cette année se réalisaient.

L'indice de fécondité au Canada a chuté depuis la période du baby-boom au cours de laquelle il a atteint un sommet d'environ 4,0 enfants par femme à la fin des années 1950. La période du baby-bust (effondrement de la natalité) qui a suivi au milieu des années 1960 a réduit l'indice de fécondité, au milieu des années 1980, à des seuils encore jamais atteints de 1,6 enfant par femme. Il a augmenté un peu au début des années 1990, puis a dans l'ensemble reculé pour s'établir à 1,5 à la fin des années 1990. Le Canada est l'un des nombreux pays industrialisés où l'indice de fécondité a augmenté depuis l'an 2000 pour atteindre 1,68 en 2008. Toutefois, pour certains pays industrialisés, incluant le Canada, l'indice a diminué depuis 2008, possiblement en raison du ralentissement économique des dernières années. En 2010, l'indice de fécondité au Canada se situait à 1,63.

Au Québec, la situation a été semblable à celle du Canada. L'indice de fécondité, qui était de 4,0 par femme dans les années 1950 a également chuté, mais dans une plus grande mesure, pour atteindre 1,4 au milieu des années 1980. L'indice s'est ensuite quelque peu rétabli au début des années 1990 pour s'établir à 1,6 puis a reculé à moins de 1,5 à la fin des années 1990. L'indice a beaucoup augmenté au Québec depuis l'an 2000 pour atteindre 1,74 en 2008. En 2006, l'indice du Québec a surpassé celui du Canada pour la première fois depuis 1958. Toutefois, tout comme au Canada, l'indice de fécondité au Québec a diminué ces dernières années. En 2011, l'indice de fécondité au Québec se situait à 1,69.

Bien des facteurs, dont les comportements sociaux, les techniques de reproduction et la situation économique, influent sur les taux de fécondité. Aux fins du présent rapport, il est supposé que le récent ralentissement économique a temporairement réduit l'indice de fécondité, les couples choisissant d'attendre que la situation économique s'améliore pour avoir des enfants. Cet effet a été pris en compte de même que les tendances historiques des taux de fécondité par groupe d'âge au cours des 20 dernières années. Les brèves périodes d'augmentation des taux de fécondité au cours des dernières décennies sont présumées être de nature temporaire plutôt que de générer des effets à long terme. Il est enfin supposé que l'écart entre le taux de fécondité du Canada et celui du Québec disparaîtra avec le temps. Dans le présent rapport, l'hypothèse sur l'indice de fécondité est établie à 1,65 pour le Canada et le Québec à partir de 2015. Ce taux ultime est le même que celui présumé pour le vingt-cinquième rapport actuariel du RPC.

Enfin, en se basant sur la moyenne historique des 10, 20 et 30 dernières années, le ratio présumé des naissances de garçons aux naissances de filles est de 1,054, soit le même que pour le vingt-cinquième rapport actuariel du RPC. Le tableau 35 présente les taux de fécondité selon



l'âge et l'indice de fécondité projetés par année civile pour le Canada. À des fins de comparaison, les indices de fécondité des cohortes par femme, ainsi que les taux par âge de chaque cohorte, selon l'année de naissance des femmes, sont indiqués au tableau 36. Les taux de fécondité des cohortes offrent une mesure plus fiable du niveau de fécondité, puisqu'ils reflètent les résultats de véritables cohortes de femmes par opposition à ceux de cohortes synthétiques, qui se fondent sur les années civiles et qui sont utilisés pour déterminer les indices de fécondité. Le graphique 3 montre l'indice de fécondité historique et projeté et les taux de fécondité des cohortes historiques et projetés pour le Canada.

Tableau 35 Indice de fécondité pour le Canada

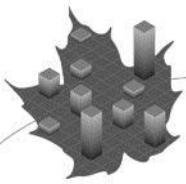
Année	Taux annuels de fécondité selon le groupe d'âge (par 1 000 femmes)							Indice de fécondité par femme
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	
2013	11,4	44,3	93,2	111,1	56,9	10,9	0,5	1,64
2014	10,7	43,0	92,1	112,9	58,6	11,3	0,5	1,65
2015+	10,0	41,8	91,0	114,7	60,4	11,6	0,6	1,65

**Tableau 36 Indice de fécondité des cohortes selon l'âge et l'année de naissance
(Canada)**

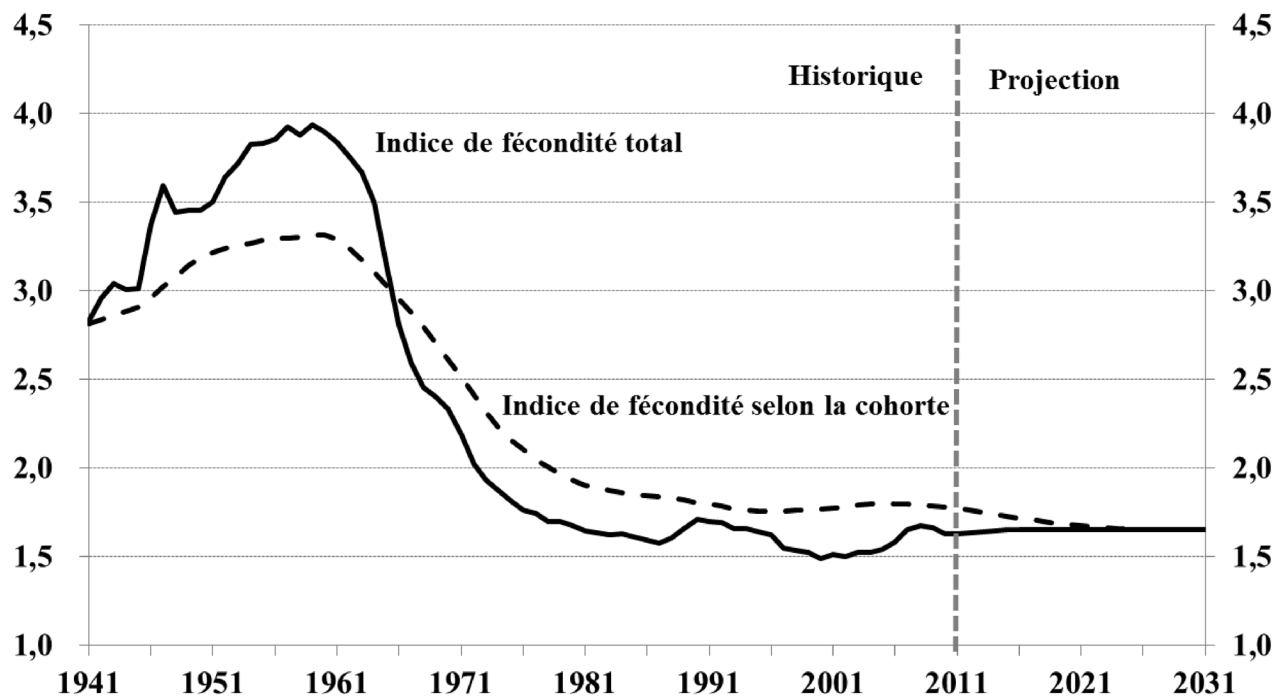
Année de naissance de la femme ⁽¹⁾	Indices de fécondité annuels selon le groupe d'âge (par 1 000 femmes) ⁽²⁾							Indice de fécondité des cohortes par femme ⁽²⁾
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	
1956 – 1960	34,8	95,2	120,7	83,5	31,3	5,9	0,3	1,86
1961 – 1965	27,0	81,5	122,6	86,8	33,9	7,1	0,4	1,80
1966 – 1970	23,3	79,2	109,7	85,1	42,1	9,9	0,6	1,75
1971 – 1975	25,5	70,6	96,8	97,4	51,6	11,6	0,6	1,77
1976 – 1980	24,5	58,3	97,3	105,7	60,4	11,6	0,6	1,79
1981 – 1985	17,3	50,4	96,4	114,7	60,4	11,6	0,6	1,76
1986 – 1990	13,4	48,0	91,0	114,7	60,4	11,6	0,6	1,70
1991 – 1995	13,5	41,8	91,0	114,7	60,4	11,6	0,6	1,67
1994 – 1998	11,4	41,8	91,0	114,7	60,4	11,6	0,6	1,66
1996 – 2000+	10,0	41,8	91,0	114,7	60,4	11,6	0,6	1,65

(1) Les fourchettes des années de naissance correspondent à l'âge le plus élevé et à l'âge le plus bas du groupe. À titre d'exemple, à la première ligne du tableau, 1956 est l'année de naissance des femmes âgées de 19 ans, de 24 ans, de 29 ans, etc., 1957 est l'année de naissance des femmes âgées de 18 ans, de 23 ans, de 28 ans, etc., et ainsi de suite.

(2) Les indices de fécondité sous la ligne pointillée et à droite de celle-ci sont des projections.



**Graphique 3 Indices de fécondité total et par cohorte pour le Canada⁽¹⁾
(historiques et projetés)**



(1) L'indice de fécondité selon la cohorte est celui d'une femme de 29 ans dans une année civile donnée.

C. Mortalité

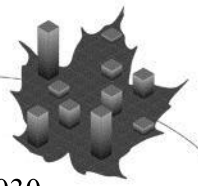
Les taux de mortalité de 2009 figurant dans la Base de données sur la longévité canadienne (BDLC) constituent le point de départ des projections des taux de mortalité aux fins du présent rapport. Selon la BDLC, l'espérance de vie à la naissance en 2009 se situait respectivement à 79,0 et 83,4 ans pour les hommes et les femmes du Canada, sans améliorations futures présumées de la mortalité.

En 2010, les taux annuels d'amélioration de la mortalité, selon l'âge et le sexe, correspondent aux taux annuels moyens d'amélioration observés au Canada et au Québec pendant la période de 15 ans de 1994 à 2009.

L'analyse des tendances de la mortalité canadienne pendant la période de 1921 à 2009 révèle que les hommes canadiens nés entre le milieu des années 1930 et la fin des années 1940 ont enregistré des taux d'amélioration plus élevés à la plupart des âges que les hommes nés avant ou après cette période. Ce phénomène observé chez les personnes nées pendant une certaine période au cours de laquelle la mortalité s'améliore plus rapidement que celle des générations nées dans une autre période est désigné l'« effet cohorte ».

Les taux d'amélioration de la mortalité pour un âge, un sexe et une année donnés peuvent être considérés comme étant une combinaison de l'âge, de l'année et des effets ou composantes des cohortes. Les taux d'amélioration pour la période de 2011 à 2029 ont été obtenus par interpolation cubique entre :

- les taux d'amélioration de l'année 2010 après avoir retranché la valeur de la composante de la cohorte, s'il y a lieu; et



- les taux ultimes d'amélioration décrits ci-dessous à l'égard de la période débutant en 2030 pour le Canada, et en 2025 pour le Québec.

Il a ensuite été présumé que l'effet cohorte influera sur les taux d'amélioration des hommes de 60 à 74 ans en 2010 et qu'il disparaîtra progressivement d'ici 2020.

À compter de 2030, les taux ultimes annuels d'amélioration de la mortalité varient uniquement selon l'âge, et non en fonction du sexe ou de l'année civile. Ces taux ultimes sont obtenus par l'analyse des résultats du Canada entre 1921 et 2009. Actuellement, les taux d'amélioration des hommes à la plupart des âges sont plus élevés que ceux des femmes, mais ils sont présumés diminuer pour s'établir au même niveau que ceux des femmes à compter de 2030. Il est supposé que les taux ultimes d'amélioration de la mortalité pour le Québec seront les mêmes que ceux pour le Canada, mais devraient être atteints cinq ans plus tôt, en 2025, pour refléter la convergence prévue des niveaux de mortalité entre le Québec et le reste du Canada.

La tendance historique à la baisse des taux d'amélioration de la mortalité est évidente pour les deux sexes dans le groupe d'âge 0-59 ans. Pour les groupes d'âge de 60 ans et plus, une tendance à la stabilisation des taux d'amélioration a récemment été observée pour les deux sexes. Le taux ultime pour les deux sexes dans le groupe d'âge de 0 à 84 ans s'établit à 0,8 % par année à compter de 2030 pour le Canada (de 2025 pour le Québec), ce pourcentage représentant environ la moitié du taux moyen observé chez les femmes pendant les périodes de 15 et de 20 ans se terminant en 2009. Le taux ultime d'amélioration est ensuite établi pour passer de 0,6 % pour le groupe d'âge de 85 à 89 ans à 0,2 % chez les 95 ans et plus, conformément aux résultats observés qui indiquent que les taux d'amélioration diminuent avec l'âge.

Le tableau 37 indique les hypothèses pour les taux annuels initiaux (2010), intermédiaires (2011-2029) et ultimes (à compter de 2030) d'amélioration de la mortalité pour le Canada.

Tableau 37 Taux annuels d'amélioration de la mortalité au Canada

Âge	Hommes			Femmes		
	2010	2011-2029	2030+	2010	2011-2029	2030+
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0	1,3	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8
1-14	3,1	1,9	0,8	3,5	2,2	0,8
15-44	2,6	1,6	0,8	1,3	1,1	0,8
45-64	2,0	1,4	0,8	1,5	1,1	0,8
65-74	3,0	1,8	0,8	1,8	1,3	0,8
75-84	2,6	1,7	0,8	1,7	1,3	0,8
85-89	2,0	1,3	0,6	1,5	1,1	0,6
90-94	1,3	0,8	0,4	1,2	0,8	0,4
95+	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2

Les taux de mortalité projetés présentés dans le tableau 38 indiquent une baisse constante des taux de mortalité à long terme. Par exemple, le taux de mortalité à 65 ans pour les hommes devrait diminuer, passant d'environ 12 décès par millier en 2013 à six par millier d'ici 2075. L'écart des taux de mortalité entre les hommes et les femmes à chaque âge devrait également diminuer au cours de la période de projection.

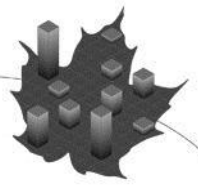


Tableau 38 Taux de mortalité pour le Canada
(décès annuels par 1 000 personnes)

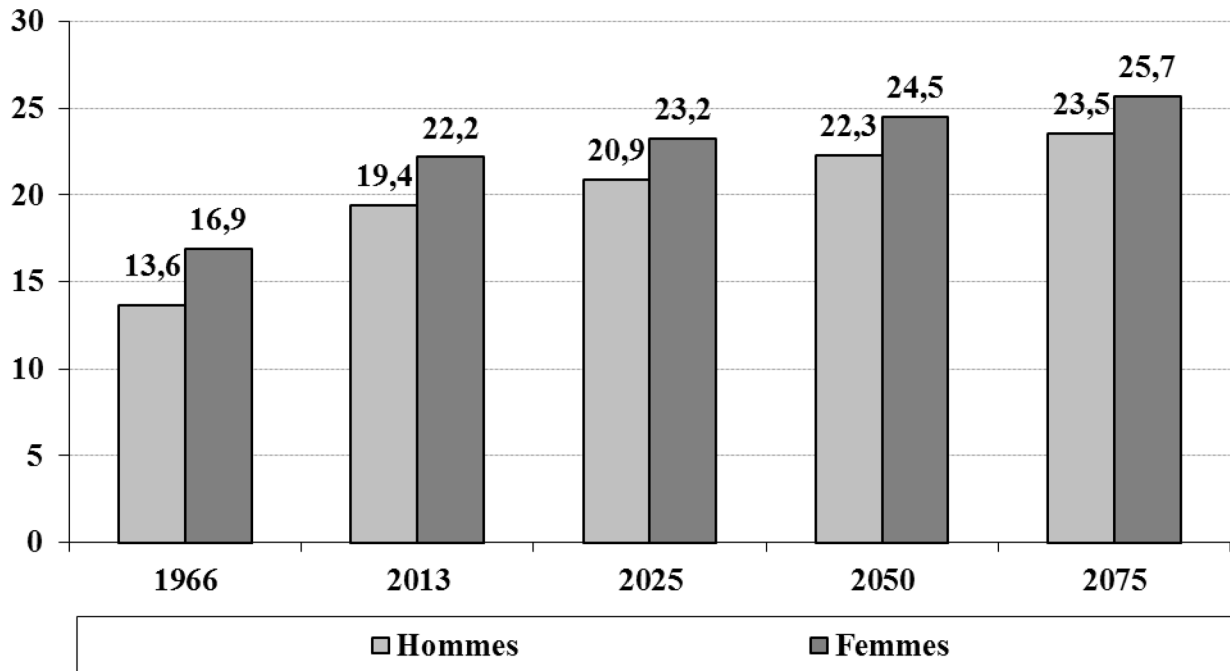
Âge	Hommes				Femmes			
	2013	2025	2050	2075	2013	2025	2050	2075
0	4,85	4,28	3,50	2,86	4,58	4,17	3,41	2,79
10	0,11	0,09	0,07	0,06	0,10	0,07	0,06	0,05
20	0,62	0,51	0,42	0,34	0,27	0,24	0,19	0,16
30	0,73	0,59	0,48	0,39	0,38	0,34	0,28	0,23
40	1,17	0,99	0,81	0,66	0,79	0,69	0,56	0,46
50	3,20	2,78	2,27	1,86	2,08	1,85	1,51	1,24
60	7,32	6,03	4,92	4,02	4,78	4,08	3,33	2,72
65	11,56	9,52	7,76	6,35	7,42	6,34	5,18	4,24
70	17,91	14,45	11,78	9,64	11,79	10,07	8,22	6,72
75	29,20	22,99	18,73	15,32	19,43	16,59	13,55	11,08
80	50,08	40,37	32,91	26,92	33,95	28,99	23,67	19,37
85	85,15	71,11	59,77	50,40	61,47	53,37	44,92	37,87
90	142,28	125,35	110,90	98,33	110,05	98,21	86,93	77,08
100	319,64	302,44	280,38	260,09	287,41	271,95	252,12	233,87

Le graphique 4 présente l'évolution historique et projetée de l'espérance de vie à 65 ans depuis l'instauration du Régime en 1966, selon les taux de mortalité pour chaque année donnée (sans améliorations futures de la mortalité). Le tableau 39 indique l'espérance de vie projetée pour le Canada à divers âges, pour des années civiles précises, selon les taux de mortalité pour chacune de ces années (sans améliorations futures). Le tableau 40 est semblable au tableau 39, sauf qu'il tient compte de l'amélioration présumée de la mortalité après l'année civile indiquée (avec améliorations futures). Compte tenu de l'augmentation constante de la longévité, le tableau 40 est jugé plus réaliste que le tableau 39, spécialement aux âges avancés. Parallèlement, une longue période de projection augmente l'incertitude des résultats présentés dans le tableau 40 pour les âges plus jeunes.

Entre 2013 et 2075, l'espérance de vie à 65 ans au Canada (avec améliorations futures présumées de la mortalité) est présumée passer de 20,9 ans à 24,3 ans pour les hommes et de 23,3 ans à 26,5 ans pour les femmes, comme présenté dans le tableau 40. La progression annuelle de l'espérance de vie à 65 ans au cours des premières années de la période de projection reflète l'augmentation marquée observée au cours des dernières décennies. Par la suite, un ralentissement de l'accroissement de l'espérance de vie est prévu conformément aux taux d'amélioration de la mortalité plus faibles à compter de 2030.



Graphique 4 Espérances de vie à 65 ans pour le Canada⁽¹⁾

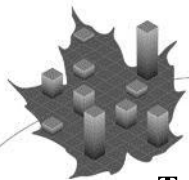


(1) Espérances de vie par année civile basées sur les taux de mortalité de l'année indiquée.

Tableau 39 Espérances de vie pour le Canada, sans améliorations après l'année indiquée⁽¹⁾

Âge	Hommes				Femmes			
	2013	2025	2050	2075	2013	2025	2050	2075
0	80,0	82,0	83,9	85,7	84,0	85,4	87,1	88,6
10	70,5	72,4	74,3	76,0	74,5	75,8	77,4	78,9
20	60,7	62,6	64,4	66,1	64,6	65,9	67,5	69,0
30	51,1	52,9	54,7	56,4	54,8	56,1	57,6	59,1
40	41,5	43,3	45,0	46,6	45,0	46,3	47,8	49,3
50	32,2	33,9	35,5	37,1	35,5	36,8	38,2	39,6
60	23,5	25,1	26,5	27,9	26,5	27,6	29,0	30,2
65	19,4	20,9	22,3	23,5	22,2	23,2	24,5	25,7
70	15,6	17,0	18,2	19,3	18,1	19,0	20,2	21,3
75	12,1	13,3	14,3	15,3	14,2	15,1	16,1	17,1
80	9,1	10,0	10,8	11,6	10,7	11,5	12,3	13,1
85	6,6	7,2	7,8	8,4	7,8	8,3	8,9	9,5
90	4,6	5,0	5,4	5,8	5,4	5,8	6,2	6,6
100	2,3	2,5	2,7	2,9	2,6	2,7	2,9	3,1

(1) Espérances de vie par année civile basées sur les taux de mortalité de l'année indiquée.

**Tableau 40** Espérances de vie pour le Canada, avec améliorations après l'année indiquée⁽¹⁾

Âge	Hommes				Femmes			
	2013	2025	2050	2075	2013	2025	2050	2075
0	86,1	86,9	88,6	90,1	89,1	89,9	91,3	92,5
10	75,9	76,7	78,4	79,9	79,0	79,7	81,1	82,4
20	65,3	66,2	67,9	69,4	68,5	69,2	70,7	72,0
30	55,0	55,8	57,5	59,1	58,1	58,8	60,3	61,6
40	44,7	45,5	47,2	48,7	47,7	48,4	49,9	51,3
50	34,7	35,5	37,1	38,6	37,6	38,3	39,8	41,1
60	25,3	26,1	27,5	28,9	27,9	28,6	30,0	31,2
65	20,9	21,7	23,0	24,3	23,3	24,0	25,3	26,5
70	16,7	17,5	18,7	19,9	19,0	19,6	20,8	21,9
75	12,9	13,6	14,7	15,7	14,9	15,5	16,5	17,5
80	9,5	10,2	11,0	11,9	11,2	11,7	12,5	13,4
85	6,8	7,3	7,9	8,5	8,0	8,4	9,1	9,7
90	4,7	5,0	5,4	5,8	5,5	5,8	6,3	6,7
100	2,4	2,5	2,7	2,9	2,6	2,7	2,9	3,1

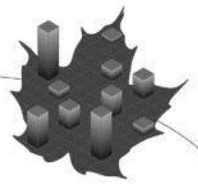
(1) Espérances de vie par cohorte tenant compte de l'amélioration future de la mortalité de la population générale. Les résultats diffèrent donc de l'espérance de vie par année civile, qui repose sur les taux de mortalité de l'année indiquée.

D. Migration nette

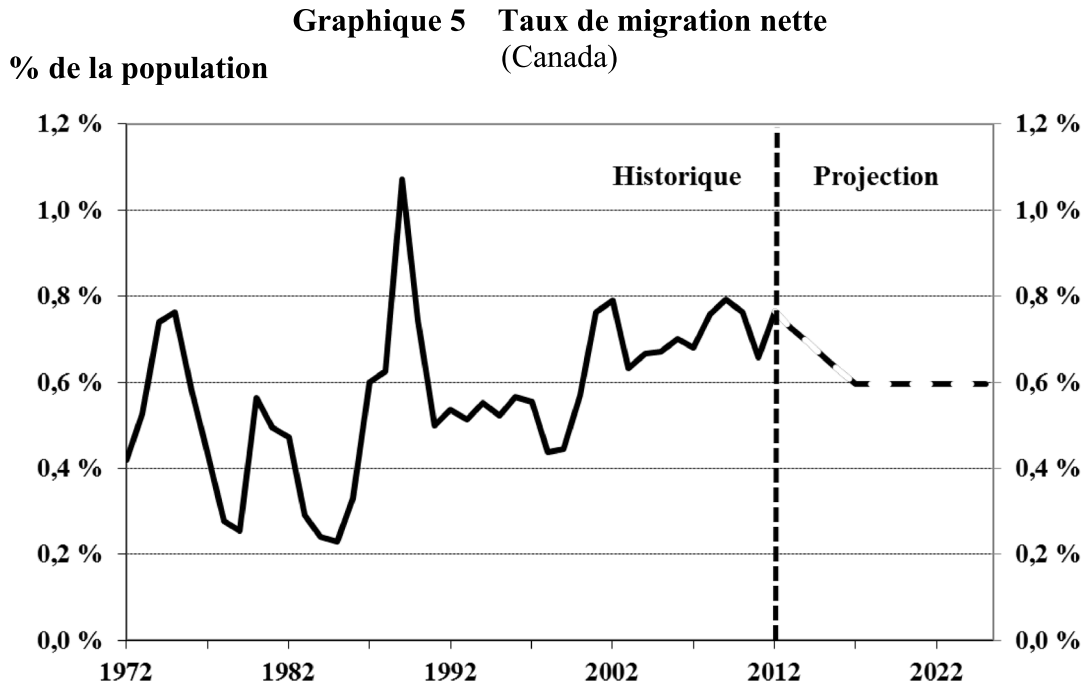
L'immigration et l'émigration sont généralement considérées comme des paramètres volatils de la croissance démographique future, car elles dépendent de plusieurs facteurs démographiques, économiques, sociaux et politiques. Entre 1972 et 2012, l'immigration annuelle au Canada a oscillé entre 84 000 et 271 000, l'émigration à partir du Canada a fluctué entre 40 000 et 84 000 et le nombre annuel de Canadiens revenant au pays a varié entre 14 000 et 41 000. Pendant la période de 1972 à 2012, l'augmentation nette annuelle du nombre de résidents non permanents a varié entre -71 000 et 141 000.

Dans les rapports actuariels du RPC précédents, l'augmentation nette annuelle moyenne du nombre de résidents non permanents était supposée nulle en raison des grandes variations historiques (tant positives que négatives) de cette composante de la migration. Cependant, au cours des 15 dernières années, le nombre de résidents non permanents a sans cesse augmenté au Canada et il est permis de croire que ces résidents non permanents continueront à combler les postes dans les domaines où il est difficile de recruter des travailleurs canadiens. L'augmentation nette annuelle du nombre de résidents non permanents devrait demeurer à un niveau positif, mais moins élevé, dans l'avenir. Cette augmentation devrait ralentir et passer du niveau actuel de 55 000 à un niveau ultime d'environ 3 500 par année en 2017.

Le taux de migration nette devrait passer de son niveau de 2012 de 0,77 % à 0,60 % de la population en 2017 et rester à ce niveau pour le reste de la période de projection. Le taux ultime de 0,60 % correspond environ aux résultats moyens observés au cours des 30 à 40 dernières années. Le graphique 5 présente la migration nette (l'immigration moins l'émigration, plus le nombre de retours au Canada, plus l'augmentation nette du nombre de résidents non permanents) observée depuis 1972 et le taux présumé pour l'avenir.

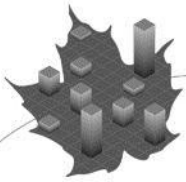


Afin d'établir les projections démographiques du Québec, les pourcentages historiques des composantes de la migration canadienne attribués au Québec ont été déterminés. De plus, à partir des données historiques, il a été présumé que le niveau d'émigration interprovinciale net du Québec de 3 900 en 2012 passera à 8 000 en 2017 pour demeurer à ce niveau par la suite. Ces hypothèses entraînent un taux de migration nette moyen pour le Québec de 0,5 % pendant la période de projection. Les répartitions des immigrants, des émigrants, des Canadiens de retour au pays et des résidents non permanents, selon l'âge et le sexe, utilisées aux fins des projections démographiques, correspondent à la moyenne des données de Statistique Canada pour 2008 à 2012.

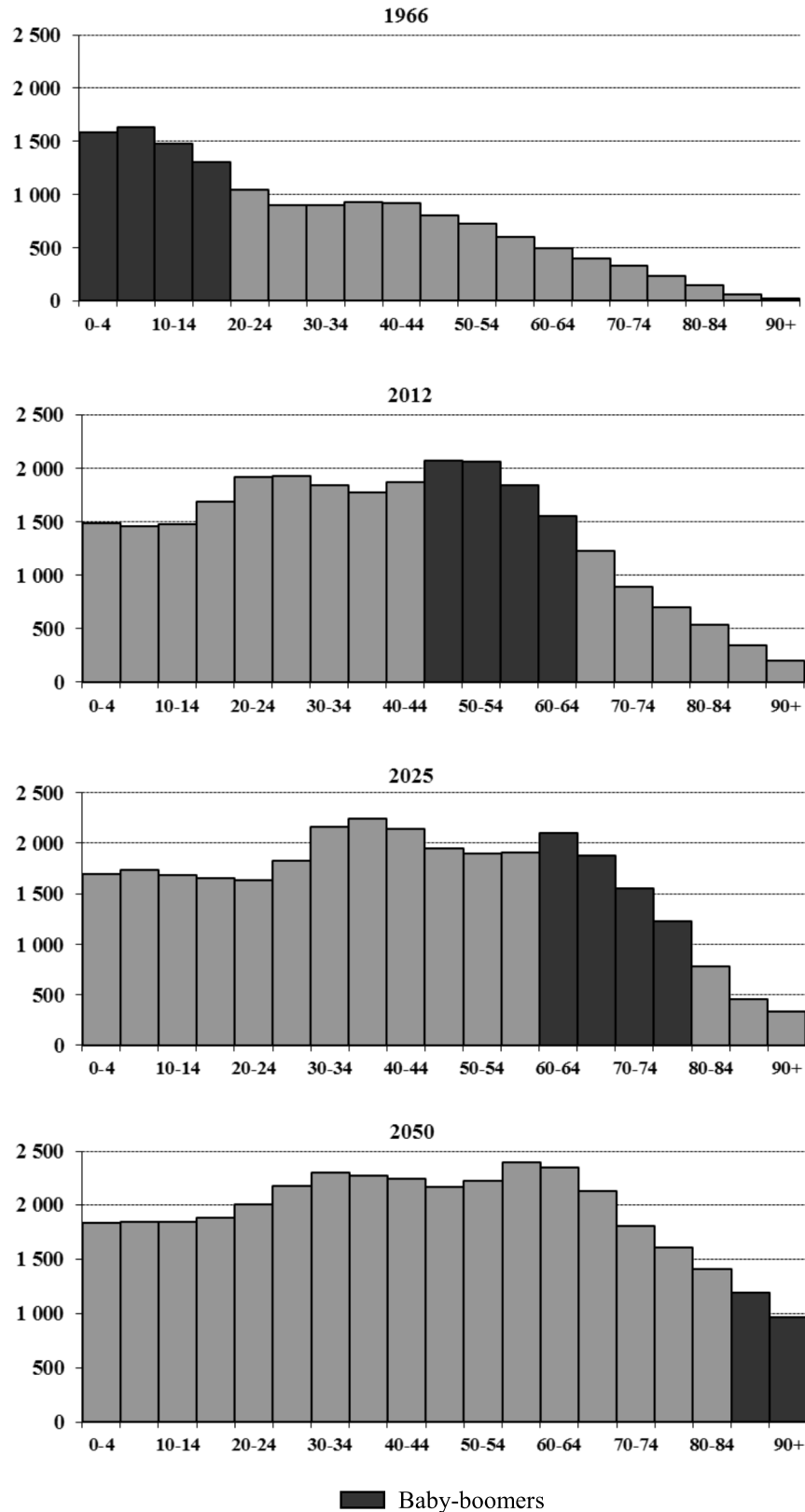


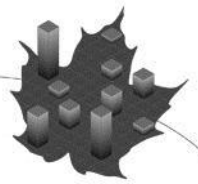
E. La population projetée et ses caractéristiques

Le graphique 6 indique l'évolution de la répartition de la population du Canada excluant le Québec, selon l'âge, depuis l'instauration du RPC. La forme triangulaire observée pour les années 1960 est devenu davantage rectangulaire au fil du temps. Cette tendance devrait se poursuivre et indique une population vieillissante. Le graphique reflète les effets du baby-boom, du baby-bust et des générations de l'écho du baby-boom. Ce graphique révèle également une très forte hausse du nombre de personnes de 85 ans et plus au cours des 40 prochaines années.



Graphique 6 Répartition de la population du Canada excluant le Québec par âge (en milliers)





La population du Canada au 1^{er} juillet 2012 est de 34,9 millions d’habitants et celle du Canada excluant le Québec est de 26,8 millions. Les tableaux 41 et 42 indiquent la population projetée du Canada et du Canada excluant le Québec au 1^{er} juillet pour certains groupes d’âge et certaines années. Le graphique 7 illustre l’évolution de la population totale du Canada excluant le Québec et celle des 20 à 64 ans entre 1975 et 2075. Le tableau 43 montre les fluctuations des proportions relatives de divers groupes d’âge au Canada excluant le Québec au cours de la période de projection. La proportion des 65 ans et plus devrait augmenter considérablement, passant de 14,9 % de la population totale en 2013 à 26,2 % en 2075. La proportion des 65 ans et plus en pourcentage des 20 à 64 ans fait plus que doubler pendant cette même période, passant de 23,8 % en 2013 à 48,8 % en 2075. Ce pourcentage affecte significativement le ratio des prestations aux cotisations pour le RPC.

Tableau 41 Population du Canada selon l’âge
(en milliers)

Année	0-17	18-69	70+	0-19	20-64	65+	Total
2013	6 941	24 685	3 654	7 838	22 052	5 390	35 280
2014	6 976	24 924	3 775	7 863	22 224	5 590	35 676
2015	7 031	25 134	3 900	7 889	22 382	5 794	36 065
2016	7 100	25 305	4 040	7 926	22 517	6 002	36 444
2017	7 176	25 411	4 227	7 979	22 621	6 213	36 814
2018	7 256	25 519	4 408	8 051	22 695	6 437	37 183
2019	7 346	25 620	4 586	8 134	22 742	6 677	37 553
2020	7 440	25 714	4 767	8 219	22 774	6 928	37 920
2025	7 834	26 112	5 761	8 667	22 821	8 218	39 706
2030	8 029	26 430	6 864	8 911	22 918	9 493	41 322
2040	8 053	27 527	8 424	9 032	24 247	10 726	44 005
2050	8 397	29 010	8 934	9 352	25 358	11 630	46 340
2075	9 404	32 105	10 856	10 505	28 154	13 706	52 365

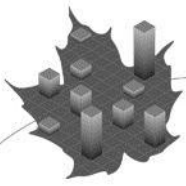
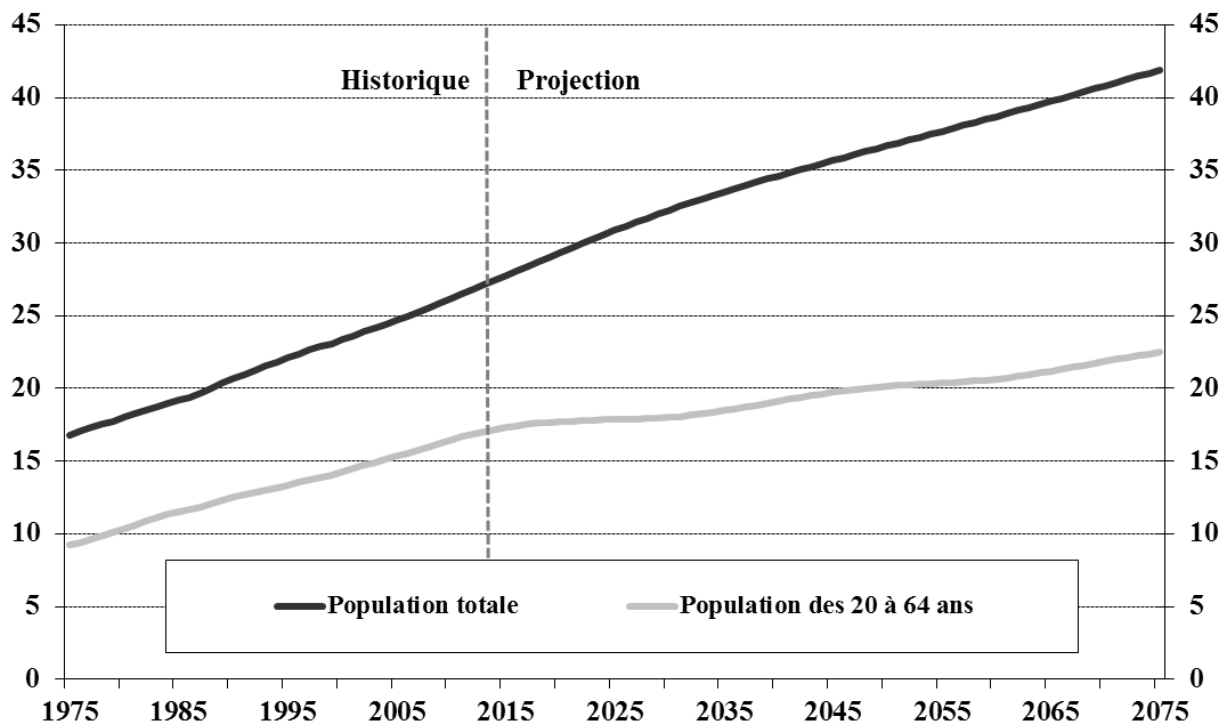


Tableau 42 Population du Canada excluant le Québec selon l'âge
(en milliers)

Année	0-17	18-69	70+	0-19	20-64	65+	Total
2013	5 409	18 997	2 745	6 111	16 998	4 041	27 151
2014	5 438	19 206	2 831	6 133	17 151	4 192	27 475
2015	5 481	19 395	2 919	6 156	17 293	4 346	27 795
2016	5 535	19 555	3 020	6 186	17 420	4 504	28 110
2017	5 593	19 661	3 164	6 230	17 523	4 665	28 418
2018	5 655	19 768	3 304	6 286	17 603	4 837	28 727
2019	5 726	19 871	3 439	6 350	17 665	5 021	29 036
2020	5 800	19 968	3 577	6 417	17 714	5 214	29 345
2025	6 122	20 394	4 344	6 776	17 864	6 220	30 860
2030	6 322	20 724	5 209	7 009	18 001	7 246	32 256
2040	6 380	21 715	6 520	7 157	19 116	8 342	34 615
2050	6 651	23 028	6 999	7 415	20 136	9 127	36 679
2075	7 527	25 654	8 711	8 413	22 498	10 981	41 892

Graphique 7 Population du Canada excluant le Québec
(millions)



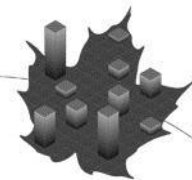


Tableau 43 Analyse de la population du Canada excluant le Québec par âge

Année	% de la population totale			% de la population totale			65 ans et plus en % des 20 à 64 ans
	0-17	18-69	70 +	0-19	20-64	65 +	
2013	19,9	70,0	10,1	22,5	62,6	14,9	23,8
2014	19,8	69,9	10,3	22,3	62,4	15,3	24,4
2015	19,7	69,8	10,5	22,1	62,2	15,6	25,1
2016	19,7	69,6	10,7	22,0	62,0	16,0	25,9
2017	19,7	69,2	11,1	21,9	61,7	16,4	26,6
2018	19,7	68,8	11,5	21,9	61,3	16,8	27,5
2019	19,7	68,4	11,8	21,9	60,8	17,3	28,4
2020	19,8	68,0	12,2	21,9	60,4	17,8	29,4
2025	19,8	66,1	14,1	22,0	57,9	20,2	34,8
2030	19,6	64,2	16,2	21,7	55,8	22,5	40,3
2040	18,4	62,7	18,8	20,7	55,2	24,1	43,6
2050	18,1	62,8	19,1	20,2	54,9	24,9	45,3
2075	18,0	61,2	20,8	20,1	53,7	26,2	48,8

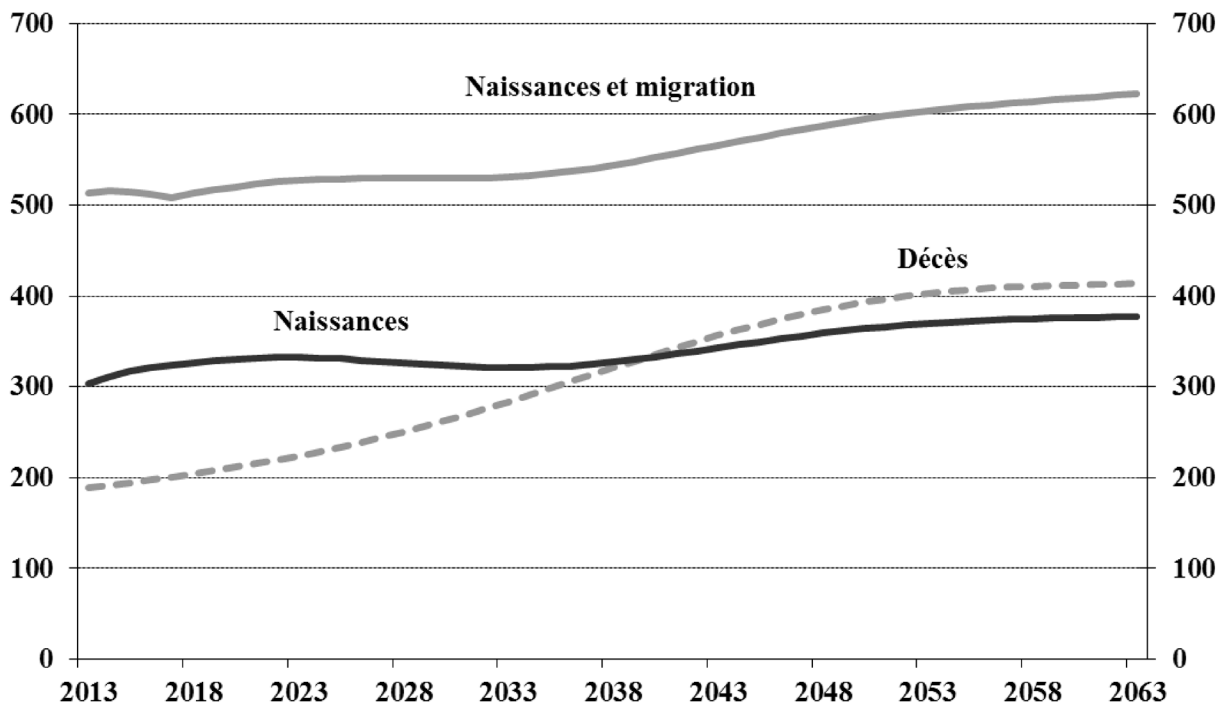
Le tableau 44 montre les composantes de la croissance démographique, soit la somme du nombre prévu de naissances et du niveau de migration nette, réduite du nombre de décès projeté au Canada excluant le Québec entre 2013 et 2075 et le graphique 8 présente ces valeurs pour les 50 prochaines années. Au cours de la période comprise entre 2013 et 2020, la population du Canada excluant le Québec devrait augmenter d'environ 1,1 % par année. Cette croissance annuelle ralentit pour s'établir à 0,8 % entre 2020 et 2040, puis à 0,6 % par la suite. La population du Canada excluant le Québec devrait atteindre 41,9 millions d'habitants en 2075.

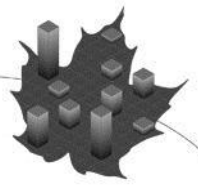


Tableau 44 Naissances, migration nette et décès pour le Canada excluant le Québec
(en milliers)

Année	Population au 1 ^{er} juillet		Migration nette	Décès	Variation de la population	Variation annuelle en %		
	Naissances					20-64	65+	Total
2013	27 151	303	211	189	325	0,9	4,0	1,2
2014	27 475	312	204	192	324	0,9	3,7	1,2
2015	27 795	317	198	194	320	0,8	3,7	1,2
2016	28 110	321	191	197	315	0,7	3,6	1,1
2017	28 418	324	184	201	308	0,6	3,6	1,1
2018	28 727	327	186	204	309	0,5	3,7	1,1
2019	29 036	329	188	207	309	0,3	3,8	1,1
2020	29 345	330	190	211	309	0,3	3,8	1,1
2025	30 860	331	198	233	296	0,1	3,5	1,0
2030	32 256	323	206	263	267	0,2	2,6	0,8
2040	34 615	333	219	335	217	0,7	0,9	0,6
2050	36 679	364	231	393	202	0,3	1,1	0,6
2075	41 892	400	260	444	215	0,6	0,6	0,5

Graphique 8 Composantes de la croissance démographique du Canada excluant le Québec
(en milliers)





III. Projections économiques

La liste des hypothèses requises pour effectuer les projections des divers indices économiques ainsi que des cotisations et dépenses du RPC est très longue. Les sections qui suivent traitent des plus importantes hypothèses utilisées.

Les perspectives économiques reposent sur l'évolution présumée du marché du travail, c'est-à-dire la participation à la population active, l'emploi, le chômage, l'inflation et l'augmentation des gains d'emploi moyens. Les taux de rendement des actifs du RPC reflètent les marchés financiers et font partie des hypothèses d'investissement abordées à la section IV de la présente annexe. Tous ces facteurs doivent être envisagés ensemble dans le contexte d'une perspective économique globale.

A. Perspective économique

Les revenus et dépenses futurs du RPC dépendent de plusieurs facteurs démographiques et économiques. Il importe de définir chaque hypothèse économique dans le cadre d'une perspective économique globale à long terme. Aux fins du présent rapport, l'hypothèse d'une croissance modérée et durable de l'économie canadienne est maintenue tout au long de la période de projection, malgré le rythme modeste de la reprise après le récent ralentissement économique et les perspectives économiques à court terme incertaines pour les principales économies étrangères.

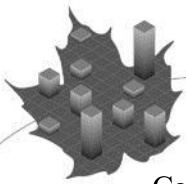
L'examen actuariel du RPC comprend la projection de ses revenus et dépenses sur une longue période. Même si le meilleur jugement concernant les tendances économiques futures est utilisé, il demeure difficile d'anticiper tous les changements sociaux et les répercussions économiques correspondantes qui pourraient survenir au cours de la période de projection. Il existe toujours un élément d'incertitude. Le vieillissement prévu de la population et la retraite des membres de la génération du baby-boom au cours des prochaines décennies engendreront certainement d'importants changements socio-économiques. Il se peut que l'évolution de la population en âge de travailler, et surtout de la population active, soit très différente de celle observée jusqu'à maintenant et de ce qui a été présumé aux fins du présent rapport.

B. Augmentation annuelle des prix (taux d'inflation)

L'hypothèse du taux d'inflation est nécessaire pour déterminer l'indice de pension pour une année civile donnée. Elle sert également à calculer l'augmentation annuelle des gains d'emploi nominaux moyens, le maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP) et les taux de rendement nominal des placements.

L'augmentation des prix, mesurée en fonction de l'évolution de l'indice des prix à la consommation (IPC), tend à fluctuer d'une année à l'autre. Au cours des 50 dernières années, la tendance a dans l'ensemble été à la hausse jusqu'au début des années 1980, puis à la baisse jusqu'à l'adoption des cibles de maîtrise de l'inflation au début des années 1990, moment où l'inflation a commencé à se stabiliser. Par exemple, l'augmentation annuelle moyenne de l'IPC pour les périodes de 50, 20 et 10 ans terminées en 2012 a atteint respectivement 4,2 %, 1,9 % et 2,0 %. Pour le futur, la Banque du Canada a réaffirmé son objectif de maintenir le taux d'inflation à l'intérieur d'une fourchette de 1 à 3 %, avec une cible fixée à 2 %, jusqu'à la fin de 2016.

Afin de tenir compte des données d'expérience récentes et des attentes à court terme à l'effet que l'inflation demeurera contrôlée au cours des prochains trimestres, l'hypothèse d'augmentation des prix a été établie à 1,5 % en 2013. Pour la période de 2014 à 2019, en supposant que la Banque du



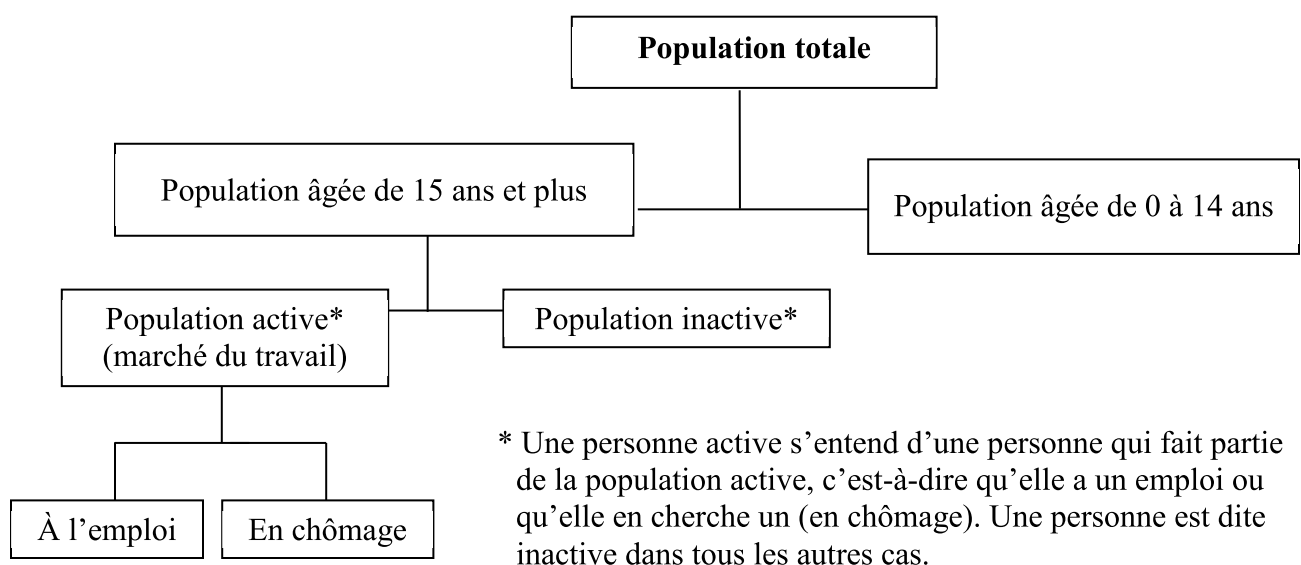
Canada maintiendra sa politique de maîtrise de l'inflation, l'hypothèse concernant le taux d'inflation est fixée à 2,0 %. Ce taux correspond à la moyenne des prévisions établies par divers économistes et se situe au milieu de la fourchette de la Banque du Canada. Par la suite, le taux d'inflation est présumé augmenter et passer à 2,1 % en 2020 et l'hypothèse ultime d'augmentation des prix à compter de 2021 a été fixée à 2,2 %. Ce taux est inférieur à l'hypothèse de 2,3 % utilisée dans le 25^e rapport actuariel du RPC, mais demeure plus élevé que le taux observé au cours de la dernière décennie et est légèrement supérieur à la cible de la Banque du Canada. Les principaux motifs qui sous-tendent le choix d'une hypothèse ultime de 2,2 % sont les suivants :

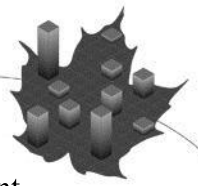
- La nature à long terme de la période de projection de 75 ans du RPC.
- Les pressions à la hausse prévues sur les salaires réels en raison de la possible pénurie de main-d'œuvre pourraient engendrer des pressions à la hausse sur les prix.
- L'incertitude des coûts futurs de l'énergie.

C. Marché du travail

Le graphique 9 indique les principales composantes du marché du travail qui servent à déterminer le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi et le nombre de cotisants au RPC selon l'âge, le sexe et l'année civile.

Graphique 9 Composantes du marché du travail





Le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi correspond au nombre de personnes qui ont touché des gains d'emploi au cours d'une année civile donnée. Une personne qui a des gains d'emploi devient un cotisant si elle a touché pendant l'année des gains supérieurs à l'exemption de base de l'année (EBA) et est âgée entre 18 et 70 ans. Cela vise toutes les personnes qui ont des gains d'emploi, sauf les bénéficiaires actifs âgés entre 65 et 70 ans, lesquels peuvent cotiser au RPC, mais n'y sont pas obligés.

Les hypothèses concernant la proportion de personnes qui ont des gains d'emploi et la proportion de cotisants (décrites dans cette section et à la section F) reposent sur la population active projetée prise en compte dans le présent rapport. L'effet projeté des bénéficiaires actifs est pris en compte dans toutes ces hypothèses.

1. Population active

Les taux d'activité globaux observés au Canada (la population active exprimée en pourcentage de la population âgée de 15 ans et plus) de 1976 à 2012 indiquent clairement un rétrécissement de l'écart entre les taux d'activité des hommes et ceux des femmes. Même si l'augmentation des taux d'activité des femmes de 15 à 69 ans a ralenti depuis le milieu des années 2000, ces taux ont augmenté de façon significative au cours des dernières décennies. De plus, au cours de la dernière décennie, une hausse appréciable des taux d'activité des hommes et des femmes de 55 ans et plus a été observée.

En 1976, le taux d'activité global des hommes était de 78 % contre seulement 46 % pour les femmes, soit un écart de 32 %. Cet écart s'est rétréci pour atteindre 9 % en 2012, les taux d'activité atteignant 71 % pour les hommes et 62 % pour les femmes. L'écart entre les taux d'activité des hommes et celui des femmes devrait continuer de rétrécir, mais à un rythme plus lent. Selon l'hypothèse, l'écart diminue progressivement pour s'établir à environ 8 % d'ici 2030 et il continue à diminuer légèrement jusqu'à la fin de la période de projection. De plus, au cours des deux prochaines décennies, les taux d'activité des hommes et des femmes de 55 ans et plus sont présumés continuer d'augmenter. Les tableaux 45 à 47 indiquent l'évolution prévue de la population active et à l'emploi et les taux d'activité, d'emploi et de chômage correspondants pour le Canada.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

Tableau 45 Population active (Canada, 15 ans et plus)

Année	Population ⁽¹⁾			Population active			À l'emploi		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
	(milliers)			(milliers)			(milliers)		
2013	14 140	14 533	28 674	10 081	9 029	19 110	9 316	8 430	17 747
2014	14 300	14 688	28 988	10 184	9 114	19 298	9 424	8 519	17 943
2015	14 454	14 838	29 292	10 281	9 194	19 475	9 526	8 604	18 130
2016	14 598	14 978	29 576	10 368	9 266	19 634	9 619	8 681	18 300
2017	14 734	15 109	29 843	10 441	9 328	19 769	9 700	8 748	18 448
2018	14 869	15 242	30 111	10 508	9 386	19 894	9 776	8 812	18 587
2019	15 008	15 377	30 384	10 574	9 442	20 017	9 850	8 875	18 725
2020	15 145	15 511	30 655	10 637	9 495	20 132	9 922	8 934	18 855
2025	15 858	16 220	32 079	10 921	9 804	20 725	10 227	9 254	19 481
2030	16 556	16 923	33 479	11 247	10 175	21 423	10 533	9 604	20 137
2040	17 818	18 245	36 062	11 870	10 749	22 619	11 114	10 148	21 262
2050	18 725	19 221	37 946	12 365	11 184	23 549	11 578	10 558	22 136
2060	19 612	20 101	39 713	12 785	11 564	24 349	11 972	10 916	22 888

(1) Données ajustées selon la base utilisée par Statistique Canada dans l'Enquête sur la population active.

Tableau 46 Taux d'activité, d'emploi et de chômage (Canada, 15 ans et plus)

Année	Taux d'activité			Taux d'emploi			Taux de chômage		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
	(%)			(%)			(%)		
2013	71,3	62,1	66,6	65,9	58,0	61,9	7,6	6,6	7,1
2014	71,2	62,1	66,6	65,9	58,0	61,9	7,5	6,5	7,0
2015	71,1	62,0	66,5	65,9	58,0	61,9	7,3	6,4	6,9
2016	71,0	61,9	66,4	65,9	58,0	61,9	7,2	6,3	6,8
2017	70,9	61,7	66,2	65,8	57,9	61,8	7,1	6,2	6,7
2018	70,7	61,6	66,1	65,7	57,8	61,7	7,0	6,1	6,6
2019	70,5	61,4	65,9	65,6	57,7	61,6	6,9	6,0	6,5
2020	70,2	61,2	65,7	65,5	57,6	61,5	6,7	5,9	6,3
2025	68,9	60,4	64,6	64,5	57,1	60,7	6,4	5,6	6,0
2030	67,9	60,1	64,0	63,6	56,8	60,1	6,4	5,6	6,0
2040	66,6	58,9	62,7	62,4	55,6	59,0	6,4	5,6	6,0
2050	66,0	58,2	62,1	61,8	54,9	58,3	6,4	5,6	6,0
2060	65,2	57,5	61,3	61,0	54,3	57,6	6,4	5,6	6,0

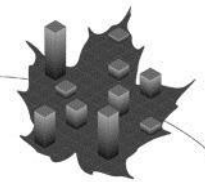


Tableau 47 Taux d'activité (Canada)

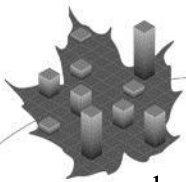
Groupe d'âge	Hommes				Femmes			
	2013	2020	2030	2050	2013	2020	2030	2050
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
15-19	49,1	54,0	56,0	56,0	51,4	56,0	59,0	59,0
20-24	77,6	81,0	83,0	83,0	75,2	77,0	80,0	80,0
25-29	90,1	91,0	93,0	93,0	81,9	83,0	86,0	86,0
30-34	92,6	93,0	94,0	94,0	81,3	82,0	85,0	85,0
35-39	93,1	94,0	94,0	94,0	82,5	84,0	86,0	86,0
40-44	92,6	93,0	94,0	94,0	83,8	85,0	87,0	87,0
45-49	90,2	92,0	93,0	93,0	84,4	85,0	87,0	87,0
50-54	88,0	89,0	91,0	91,0	81,1	82,0	85,0	85,0
55-59	79,2	81,0	84,0	84,0	69,7	72,0	75,0	75,0
60-64	58,1	59,0	62,0	62,0	46,1	49,0	52,0	52,0
65-69	30,2	31,0	33,0	33,0	19,5	21,0	23,0	23,0
70 et plus	10,2	11,0	12,0	12,0	4,1	5,0	6,0	6,0
15-69	78,5	79,3	80,2	80,2	70,7	71,3	73,4	73,4
15 et plus	71,3	70,2	67,9	66,0	62,1	61,2	60,1	58,2

Étant donné que les taux d'activité commencent à diminuer surtout après l'âge de 50 ans, le vieillissement de la population exercera des pressions à la baisse sur le taux d'activité global au Canada. Si les taux d'activité courants selon l'âge et le sexe étaient appliqués pendant toute la période de projection, le vieillissement de la population ferait reculer le taux d'activité global du tableau 46 de 66,6 % en 2013 à 58,5 % en 2050, plutôt qu'à 62,1 %, tel que projeté selon la meilleure estimation. Toutefois, divers facteurs devraient contribuer à partiellement neutraliser la baisse attribuable au vieillissement de la population.

L'hypothèse principale sous-tendant le taux d'activité global futur est une hausse significative des taux d'activité des 55 ans et plus conformément à une tendance soutenue à retarder le départ à la retraite. Les politiques gouvernementales visant à accroître les taux d'activité des travailleurs plus âgés, l'élimination du critère de cessation d'emploi pour recevoir des prestations de retraite du RPC, l'augmentation de l'espérance de vie et l'insuffisance potentielle des épargnes en vue de la retraite sont présumées encourager les travailleurs plus âgés à retarder leur départ à la retraite et quitter la population active à un âge plus avancé.

Malgré la hausse future présumée des taux d'activité des travailleurs plus âgés et le recours à des travailleurs immigrants qualifiés, une pénurie de main-d'œuvre modérée est tout de même attendue dans l'avenir à mesure que la croissance de la population en âge de travailler ralentit et que les baby-boomers partent à la retraite et quittent la population active. Les taux d'activité de tous les groupes d'âge devraient augmenter en raison des possibilités d'emploi intéressantes découlant des pénuries de main-d'œuvre.

Il est également prévu que les taux d'activité futurs augmenteront avec le vieillissement de cohortes davantage attachées au marché du travail que les cohortes précédentes. Ce lien plus fort est attribuable à divers facteurs, dont un niveau de scolarité plus élevé. Le vieillissement de travailleurs plus scolarisés et davantage attachés au marché du travail et la sortie du marché du travail des travailleurs plus âgés et moins scolarisés devraient exercer une pression à la hausse sur



les taux d'activité. À court terme, les taux d'activité des groupes d'âge plus jeunes sont présumés augmenter progressivement pour revenir aux niveaux où ils étaient avant la récession. Enfin, même si les augmentations historiques des taux d'activité des femmes ne devraient pas se poursuivre dans l'avenir, les taux d'activité des femmes devraient progresser plus rapidement que ceux des hommes.

Compte tenu de ce qui précède, les taux d'activité des hommes et des femmes devraient augmenter pendant la période de projection par rapport à leurs niveaux de 2012, pour tous les groupes d'âge, particulièrement pour les 55 ans et plus. Par contre, cette hausse des taux d'activité ne suffit pas à compenser la diminution du taux d'activité global attribuable à l'évolution de la situation démographique.

La période de projection utilisée pour projeter les taux d'activité a été divisée en trois sous-périodes : 2013 à 2020, 2020 à 2030 et à compter de 2030. De 2013 à 2020 et de 2020 à 2030, les taux d'activité projetés sont basés sur l'effet prévu dans le temps des facteurs susmentionnés pour chaque groupe d'âge et sexe. À compter de 2030, les taux d'activité demeurent constants, ce qui, combiné à la faible croissance de la population en âge de travailler, se traduit par un faible taux de croissance de la population active canadienne (soit le marché du travail) d'environ 0,5 % après 2030.

2. Emploi

Au Canada, le taux annuel moyen de création d'emplois (c'est-à-dire, l'évolution du nombre de personnes à l'emploi) s'établit à environ 1,6 % depuis 1976. Il a cependant fluctué au fil des années. L'hypothèse du taux de création d'emplois est de 1,4 % en 2013 compte tenu des données les plus récentes et de diverses prévisions économiques. Il est également prévu que le taux de création d'emplois à court terme sera légèrement supérieur au taux de croissance de la population active et ainsi le taux de chômage diminue lentement par rapport à son niveau de 7,2 % en 2012.

À long terme, le taux de création d'emplois est présumé être le même que le taux de croissance de la population active, soit 0,5 %, étant donné que le taux de chômage ne devrait pas chuter en deçà de 6,0 %, ce qui est conforme à diverses prévisions économiques et témoigne d'une croissance économique modérée. Le taux de chômage est présumé atteindre 6,0 % d'ici 2023 et demeurer constant par la suite, ce qui est légèrement inférieur à celui indiqué dans le 25^e rapport actuariel du RPC.

Le tableau 48 indique le nombre projeté de personnes à l'emploi au Canada âgées entre 18 et 69 ans.

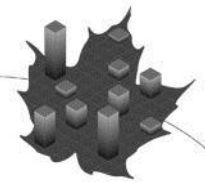


Tableau 48 Emploi de la population (Canada, 18 à 69 ans)

Année	Population		À l'emploi		Taux d'emploi	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	(milliers)		(milliers)		(%)	
2013	12 367	12 318	8 964	8 139	72,5	66,1
2014	12 486	12 438	9 064	8 224	72,6	66,1
2015	12 591	12 543	9 159	8 305	72,7	66,2
2016	12 675	12 630	9 244	8 379	72,9	66,3
2017	12 727	12 683	9 313	8 440	73,2	66,5
2018	12 781	12 738	9 376	8 496	73,4	66,7
2019	12 832	12 788	9 435	8 549	73,5	66,9
2020	12 879	12 834	9 491	8 598	73,7	67,0
2025	13 082	13 029	9 710	8 852	74,2	67,9
2030	13 238	13 191	9 925	9 139	75,0	69,3
2040	13 779	13 748	10 405	9 618	75,5	70,0
2050	14 512	14 498	10 851	10 019	74,8	69,1
2060	14 919	14 924	11 174	10 335	74,9	69,2

Étant donné que le RPC couvre les cotisants de toutes les provinces, sauf le Québec, des hypothèses économiques ont été formulées pour le Québec et les résultats pour le Canada, moins le Québec, ont été générés. Les tableaux 49 et 50 indiquent la population active, le nombre de personnes à l'emploi et les taux d'activité projetés pour le Canada excluant le Québec.

Tableau 49 Population active (Canada excluant le Québec, 15 ans et plus)

Année	Population ⁽¹⁾			Population active			Nombre de personnes à l'emploi		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
	(milliers)			(milliers)			(milliers)		
2013	10 828	11 153	21 981	7 788	6 975	14 764	7 216	6 518	13 734
2014	10 960	11 286	22 246	7 879	7 055	14 935	7 310	6 600	13 909
2015	11 088	11 414	22 502	7 966	7 132	15 097	7 400	6 679	14 079
2016	11 208	11 535	22 743	8 044	7 202	15 246	7 483	6 753	14 236
2017	11 323	11 649	22 972	8 112	7 263	15 374	7 556	6 817	14 373
2018	11 437	11 764	23 202	8 175	7 321	15 496	7 625	6 880	14 505
2019	11 555	11 882	23 437	8 238	7 378	15 616	7 694	6 942	14 636
2020	11 671	11 999	23 670	8 297	7 432	15 730	7 760	7 000	14 760
2025	12 264	12 604	24 868	8 554	7 712	16 267	8 033	7 289	15 322
2030	12 850	13 208	26 058	8 833	8 030	16 862	8 294	7 588	15 882
2040	13 938	14 368	28 306	9 378	8 529	17 907	8 804	8 062	16 866
2050	14 750	15 257	30 006	9 833	8 927	18 760	9 230	8 437	17 668
2060	15 520	16 038	31 557	10 193	9 256	19 449	9 570	8 746	18 316

(1) Données ajustées selon la base utilisée par Statistique Canada dans l'Enquête sur la population active.



Tableau 50 Taux d'activité (Canada excluant le Québec)

Groupe d'âge	Hommes				Femmes			
	2013	2020	2030	2050	2013	2020	2030	2050
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
15-19	48,2	53,7	55,7	55,7	50,2	55,5	58,7	58,7
20-24	77,2	80,7	83,0	83,0	74,4	76,5	80,0	80,0
25-29	90,2	91,3	93,0	93,0	81,2	82,4	85,7	85,7
30-34	92,8	93,0	94,0	94,0	80,4	81,2	84,2	84,2
35-39	93,6	94,3	94,0	94,0	81,6	83,4	85,4	85,5
40-44	92,9	93,0	94,0	94,0	83,4	84,4	86,7	86,7
45-49	89,9	92,0	93,0	93,0	83,8	84,5	86,7	86,8
50-54	87,8	89,0	91,0	91,0	81,0	82,0	85,3	85,2
55-59	80,3	82,5	85,1	85,1	71,5	73,8	76,3	76,3
60-64	61,2	61,5	64,6	64,3	48,4	51,5	53,9	53,7
65-69	32,9	33,3	35,1	35,0	21,9	23,3	25,0	24,8
70 et plus	10,7	11,7	12,6	12,6	4,6	5,7	6,3	6,3
15-69	79,0	80,0	80,7	80,7	70,9	71,7	73,8	73,6
15 et plus	71,9	71,1	68,7	66,7	62,5	61,9	60,8	58,5

3. Nombre de personnes qui ont des gains d'emploi

Le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi au cours d'une année, notamment quiconque ayant touché un gain d'emploi pendant l'année, dépasse toujours le nombre de personnes à l'emploi et se rapproche parfois du nombre de personnes dans la population active, car il comprend toutes les personnes ayant reçu des gains d'emploi à n'importe quel moment dans l'année plutôt qu'une moyenne au cours de l'année des personnes à l'emploi. Le nombre projeté de personnes qui ont des gains d'emploi est obtenu au moyen d'une régression basée sur le rapport historique très corrélé entre le nombre de personnes à l'emploi et le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi entre 1976 et 2010. Le tableau 51 indique le nombre moyen de personnes à l'emploi ainsi que le nombre et la proportion (par rapport à la population) des personnes âgées entre 18 et 69 ans qui ont des gains d'emploi pour le Canada excluant le Québec. La projection du nombre et de la proportion des personnes ayant des gains d'emploi indiquée au tableau 51 porte sur l'ensemble des personnes qui ont des gains d'emploi, incluant celles qui sont bénéficiaires d'une rente de retraite du RPC. L'effet des bénéficiaires d'une rente de retraite du RPC qui ont également des gains d'emploi, c'est-à-dire, les bénéficiaires actifs, est abordé plus en détail à la section V-E de cette annexe.

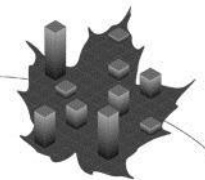


Tableau 51 Évolution de l'emploi (Canada excluant le Québec, 18 à 69 ans)

Année	Population		Nombre de personnes à l'emploi		Personnes avec gains d'emploi		Proportion des personnes avec gains d'emploi	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	(milliers)		(milliers)		(milliers)		(% de la population)	
2013	9 502	9 495	6 942	6 289	7 569	6 945	79,7	73,1
2014	9 604	9 602	7 029	6 367	7 670	7 041	79,9	73,3
2015	9 697	9 698	7 112	6 443	7 764	7 130	80,1	73,5
2016	9 774	9 781	7 188	6 513	7 850	7 212	80,3	73,7
2017	9 825	9 836	7 251	6 572	7 913	7 270	80,5	73,9
2018	9 877	9 891	7 309	6 627	7 969	7 321	80,7	74,0
2019	9 927	9 943	7 365	6 680	8 024	7 373	80,8	74,1
2020	9 975	9 993	7 419	6 730	8 077	7 421	81,0	74,3
2025	10 185	10 209	7 625	6 971	8 281	7 667	81,3	75,1
2030	10 343	10 381	7 814	7 222	8 466	7 930	81,9	76,4
2040	10 829	10 887	8 234	7 637	8 937	8 394	82,5	77,1
2050	11 482	11 546	8 642	8 002	9 382	8 788	81,7	76,1
2060	11 842	11 925	8 922	8 275	9 675	9 080	81,7	76,1

D. Augmentations du salaire réel

L'hypothèse d'augmentation des gains d'emploi annuels moyens (GAM) sert à projeter les gains d'emploi totaux des cotisants au RPC, tandis que l'augmentation présumée de la rémunération hebdomadaire moyenne (RHM) sert à majorer le maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP) d'une année à l'autre. L'écart entre les augmentations réelles (nettes de l'inflation) de la RHM et des GAM a été relativement faible pour la période de 1966 à 2011. L'écart absolu est environ 0,01 % par année. Même si l'écart était plus marqué pour plusieurs années dans les années 1990, les augmentations réelles des GAM et de la RHM ont tendance à converger au fil du temps. Compte tenu de ces facteurs, l'hypothèse d'augmentation réelle des GAM et de la RHM demeure au même niveau à compter de 2013.

L'augmentation du salaire réel a varié sensiblement d'une année à l'autre. Par exemple, le taux annuel moyen d'augmentation du salaire réel sur dix ans, soit la différence entre l'augmentation nominale de la RHM et l'IPC, était de -0,1 % pour la période terminée en 2002 et de 0,9 % pour la période terminée en 2012. Le taux annuel moyen de l'augmentation du salaire réel est de 0,9 % pour la période de 46 ans qui se termine en 2012.

L'augmentation du salaire réel peut aussi se mesurer en fonction de la différence entre l'augmentation du salaire nominal moyen au Canada et l'IPC, le salaire nominal moyen étant défini par le montant total des gains nominaux divisé par l'emploi total dans l'ensemble de l'économie canadienne. Historiquement, la croissance du salaire nominal moyen est similaire à la croissance des GAM nominaux et il est donc présumé que ces deux mesures sont interchangeables.



Voici le lien entre l'augmentation du salaire réel et la croissance de la productivité totale.

$$\text{Augmentation du salaire réel} = \text{Augmentation de la productivité du travail} + \text{Hausse du ratio de rémunération} + \text{Augmentation du ratio des gains} + \text{Hausse du nombre moyen d'heures de travail} + \text{Augmentation de l'écart des prix.}$$

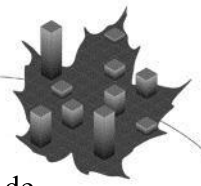
Outre les facteurs de cette équation, la demande de la main-d'œuvre a un effet appréciable sur les hausses du salaire réel. Les salaires réels font l'objet de tensions à la baisse à mesure que la demande de la main-d'œuvre diminue. Par ailleurs, on pourrait s'attendre à des tensions à la hausse sur les salaires si la taille de la population active ne parvient pas à suivre le rythme d'expansion de l'économie.

La productivité du travail correspond au ratio du produit intérieur brut (PIB) réel au nombre total d'heures de travail dans l'économie canadienne. La croissance annuelle moyenne de la productivité du travail se situait à 1,7 % pour la période de 50 ans se terminant en 2011 et à 0,8 % pour la période de 11 ans se terminant en 2011. La productivité à long terme devrait augmenter en raison des pénuries de main-d'œuvre prévues et des politiques gouvernementales visant à stimuler la croissance de la productivité. Parallèlement, l'augmentation des taux d'activité des travailleurs plus âgés et le recours à l'immigration pour aider à la croissance future de la main-d'œuvre devraient modérer la pénurie de main-d'œuvre et son effet sur la productivité. Une croissance de la productivité du travail de 1,3 % est présumée à long terme.

Le ratio de rémunération correspond au ratio de la rémunération totale touchée par les travailleurs au PIB nominal. Les variations du ratio de rémunération témoignent de la répartition des fluctuations de la productivité entre la main-d'œuvre et le capital. Le ratio de rémunération a reculé, en moyenne, de 0,1 % par année pendant la période de 50 ans se terminant en 2011 avec une baisse plus prononcée entre 1991 et 2000 (une diminution, en moyenne, de 1,0 % par année). Cependant, le ratio de rémunération s'est stabilisé à partir de l'année 2000 avec une augmentation moyenne négligeable entre 2000 et 2011. Il est prévu qu'il n'y aura pas de croissance dans le ratio de rémunération à long terme.

Le ratio des gains correspond au ratio des gains totaux des travailleurs, soit la somme des salaires et traitements et de la rémunération des travailleurs autonomes, à la rémunération totale. Les variations du ratio des gains témoignent des modifications apportées à la structure de rémunération offerte aux employés. La diminution historique du ratio des gains (0,2 % par année de 1961 à 2011) est surtout attribuable à la croissance plus rapide du revenu supplémentaire du travail, par exemple, les cotisations patronales aux régimes de retraite, aux régimes de prestations de maladie, au RPC et au programme d'assurance-emploi, par rapport aux gains. Étant donné qu'une part importante de la baisse historique du ratio des gains peut s'expliquer par la hausse des cotisations au RPC sous l'effet du taux de cotisation qui est passé de 3,6 % en 1986 à 9,9 % en 2003, le ratio des gains ne devrait pas reculer aussi rapidement que dans le passé. Cependant, avec le vieillissement de la population, les coûts des régimes de retraite et des programmes de soins de santé devraient continuer d'augmenter dans l'avenir et exercer une pression à la baisse sur le ratio des gains. Il est donc présumé que le ratio des gains à long terme reculera de 0,1 % par année.

Le nombre moyen d'heures de travail correspond au nombre total d'heures de travail divisé par l'emploi total dans l'économie canadienne. Le taux d'augmentation annuel moyen du nombre moyen d'heures de travail a été de -0,4 % pendant la période de 50 ans terminée en 2011. Le nombre moyen d'heures de travail a reculé significativement entre 1976 et 1983, affichant une baisse moyenne de 0,7 % par année pendant cette période. Malgré les fluctuations à court terme,



le nombre moyen d'heures de travail s'est stabilisé après 1983, avec une diminution moyenne de 0,1 % par année entre 1983 et 2011. Dans l'avenir, la hausse soutenue présumée de la productivité et les taux d'activité supérieurs des travailleurs âgés, qui travaillent habituellement moins d'heures, pourraient continuer à exercer une pression négative sur le nombre moyen d'heures de travail. Cependant, les salaires plus élevés en raison de la productivité accrue pourraient encourager les travailleurs à augmenter leurs heures de travail et les augmentations prévues de l'espérance de vie pourraient inciter les travailleurs plus âgés à travailler plus d'heures que dans le passé. À long terme, le nombre moyen d'heures de travail devrait diminuer de 0,1 % par année, soit plus lentement que le rythme observé à diverses périodes dans le passé, mais conformément à la moyenne observée depuis 1983.

Enfin, l'écart de prix ou les « termes d'échange de la main-d'œuvre » correspond au ratio du déflateur du PIB (défini comme étant le ratio du PIB nominal au PIB réel) à l'IPC. Il est impératif de tenir compte de ce ratio, car la productivité du travail s'exprime en termes réels à l'aide du PIB réel tandis que les gains en dollars courants sont convertis en gains réels au moyen de l'IPC. L'écart de prix a augmenté, en moyenne, de 0,1 % par année entre 1961 et 2011. Toutefois, pendant cette période, l'écart de prix a fluctué de façon significative. Il a augmenté en moyenne de 1,1 % par année entre 1961 et 1976 et a diminué en moyenne de 0,6 % par année entre 1976 et 2002. Les années plus récentes indiquent un revirement de la situation et l'écart de prix a augmenté de 0,6 % par année de 2002 à 2011. L'amélioration des termes d'échange internationaux du Canada peuvent expliquer cette récente tendance. Toutefois, il est difficile d'évaluer clairement combien de temps cette croissance pourra être maintenue. À long terme, l'écart de prix est présumé augmenter de 0,1 % par année, ce qui est inférieur à ce qui a été observé dernièrement, mais conforme à la croissance moyenne depuis 1961.

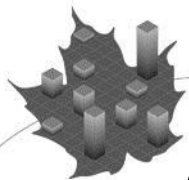
Selon les explications qui précèdent, la hausse du salaire réel présumée est de 1,2 % par année à long terme. Le tableau 52 résume les données historiques et les hypothèses décrites précédemment.

Tableau 52 Croissance du salaire réel et des composantes connexes⁽¹⁾

	Moyenne 1961-2011	Moyenne 1990-2011	Moyenne 2000-2011	Hypothèse ultime
Croissance de la productivité du travail	1,7 %	1,3 %	0,8 %	1,3 %
+ Croissance du ratio de la rémunération	-0,1 %	-0,3 %	0,0 %	0,0 %
+ Croissance du ratio des gains	-0,2 %	-0,2 %	-0,2 %	-0,1 %
+ Croissance du nombre moyen d'heures de travail	-0,4 %	-0,2 %	-0,4 %	-0,1 %
+ Croissance de l'écart de prix	0,1 %	0,1 %	0,4 %	0,1 %
Croissance du salaire réel	1,1 %	0,6 %	0,6 %	1,2 %

(1) La somme des différentes composantes peut différer du total indiqué au tableau en raison des arrondissements

En 2013, l'hypothèse d'augmentation du salaire réel est de 0,5 %, pourcentage qui est fondé sur l'augmentation annuelle moyenne de la RHM réelle au cours des 15 dernières années (de 1997 à 2012). L'augmentation du salaire réel est ensuite présumée progresser de façon linéaire pour atteindre 1,2 % en 2020. Cette hypothèse est conforme à la croissance économique modérée



présumée qui est implicitement reflétée dans l'hypothèse sur le taux de chômage, celle-ci diminuant de façon linéaire pour atteindre son niveau ultime en 2023.

Le tableau 53 présente les hypothèses d'augmentations annuelles des prix, des GAM réels et de la RHM réelle.

Tableau 53 Augmentations des prix, des GAM et RHM réels

Année	Augmentations des prix	Augmentations des gains annuels moyens réels (GAM)	Augmentations de la rémunération hebdomadaire moyenne réelle (RHM), (MGAP)
	(%)	(%)	(%)
2013	1,50	0,50	0,50
2014	2,00	0,60	0,60
2015	2,00	0,70	0,70
2016	2,00	0,80	0,80
2017	2,00	0,90	0,90
2018	2,00	1,00	1,00
2019	2,00	1,10	1,10
2020	2,10	1,20	1,20
2021+	2,20	1,20	1,20

E. Gains annuels moyens, gains ouvrant droit à pension et total des gains

Les gains annuels moyens sont projetés en tenant compte des changements démographiques structurels passés et prévus et du rétrécissement de l'écart entre les gains d'emploi moyens des femmes et ceux des hommes. Dans le cadre de ces projections, les gains annuels moyens des bénéficiaires actifs sont également pris en compte. Le ratio des gains d'emploi moyens des femmes à ceux des hommes était d'environ 48 % en 1966 et 75 % en 2010. Ce ratio devrait augmenter à 86 % d'ici 2050. Le tableau 54 indique la projection des gains annuels moyens selon l'âge et le sexe pour certaines années.

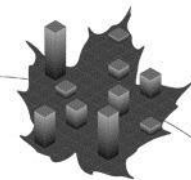


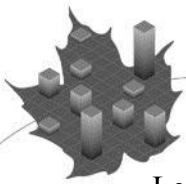
Tableau 54 Gains annuels moyens (Canada excluant le Québec, 18 à 69 ans)

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2013	2025	2050	2013	2025	2050
	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)
20-24	23 927	33 798	77 638	18 317	26 717	63 730
25-29	40 175	56 711	128 770	31 896	47 141	112 729
30-34	50 342	70 548	159 526	37 501	55 821	134 930
35-39	55 860	77 957	176 575	41 577	61 718	149 484
40-44	57 663	80 747	182 993	44 081	65 329	157 476
45-49	58 461	81 901	185 612	45 098	66 789	160 574
50-54	58 833	82 315	186 581	45 092	67 005	161 220
55-59	54 421	76 015	172 179	41 662	61 577	148 533
60-64	47 132	65 286	147 275	34 518	51 152	123 738
65-69	32 241	43 927	98 850	22 743	34 456	84 127
Tous les âges	47 986	67 646	152 013	36 633	54 542	130 322

Le total des gains est obtenu en multipliant les gains moyens par le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi. Le tableau 55 indique les gains moyens projetés et le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi selon le sexe, de même que le total des gains résultant et le pourcentage d'augmentation annuelle du total des gains pour le Canada excluant le Québec. Le taux ultime d'augmentation annuelle du total des gains est établi à environ 3,9 %. Cet accroissement nominal comprend un taux d'inflation ultime de 2,2 %, une progression du salaire réel de 1,2 % et un accroissement de la population des 18 à 69 ans de 0,5 %.

Tableau 55 Total des gains (Canada excluant le Québec, 18 à 69 ans)

Année	Gains annuels moyens		Personnes qui ont des gains d'emploi		Total des gains	Augmentation annuelle du total des gains
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes		
	(\$)	(\$)	(milliers)	(milliers)	(millions \$)	(%)
2013	47 986	36 633	7 569	6 945	617 660	3,6
2014	49 093	37 680	7 670	7 041	641 857	3,9
2015	50 286	38 798	7 764	7 130	667 064	3,9
2016	51 564	39 986	7 850	7 212	693 173	3,9
2017	52 939	41 258	7 913	7 270	718 862	3,7
2018	54 430	42 619	7 969	7 321	745 778	3,7
2019	56 012	44 061	8 024	7 373	774 282	3,8
2020	57 749	45 633	8 077	7 421	805 050	4,0
2025	67 646	54 542	8 281	7 667	978 361	3,9
2030	79 402	65 163	8 466	7 930	1 189 013	4,0
2040	109 803	92 453	8 937	8 394	1 757 364	4,0
2050	152 013	130 322	9 382	8 788	2 571 355	3,7
2060	210 664	183 708	9 675	9 080	3 706 251	3,8



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

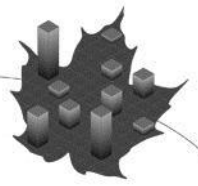
au 31 décembre 2012

Les gains moyens ouvrant droit à pension sont calculés en supprimant des gains annuels moyens les gains des personnes qui touchent moins que l'EBA et la portion des gains supérieure au MGAP. Cette suppression est effectuée à l'aide de la répartition des personnes qui ont des gains et de la répartition de leurs gains, lesquelles sont basées sur les statistiques de gains individuels. Les gains moyens ouvrant droit à pension selon l'âge, le sexe et l'année civile qui servent au calcul des gains cotisables moyens correspondent à la proportion moyenne des gains d'emploi individuels au-dessous du MGAP pour une cohorte de personnes gagnant un revenu supérieur à l'EBA. Pour 2013, le MGAP et l'EBA sont respectivement de 51 100 \$ et de 3 500 \$. Le MGAP est bonifié chaque année en fonction des traitements et salaires hebdomadaires moyens de l'ensemble des industries au Canada (publiés par Statistique Canada). Le tableau 56 indique la projection de la moyenne des gains ouvrant droit à pension selon l'âge et le sexe pour certaines années.

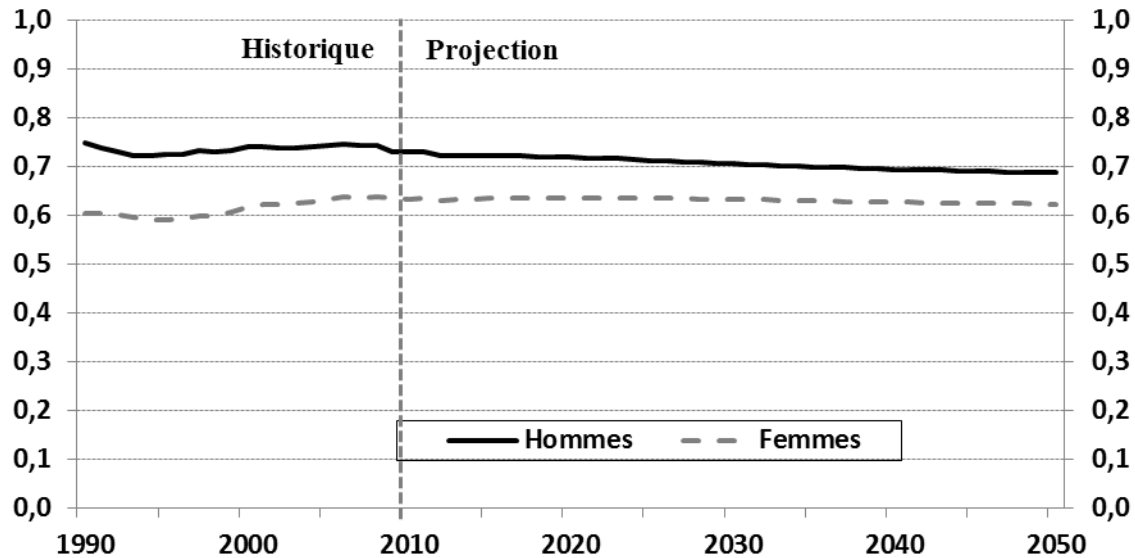
Tableau 56 Moyenne des gains ouvrant droit à pension (Canada excluant le Québec)

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2013	2025	2050	2013	2025	2050
	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)
20-24	24 561	33 839	74 960	20 126	28 248	64 080
25-29	34 947	48 839	109 452	30 631	43 580	99 506
30-34	38 993	54 584	123 046	33 196	47 370	108 680
35-39	40 480	56 655	128 211	34 893	49 780	114 495
40-44	40 920	57 341	129 914	36 075	51 529	118 644
45-49	41 214	57 779	130 931	36 632	52 380	120 649
50-54	41 135	57 615	130 407	36 624	52 421	120 527
55-59	39 217	54 683	122 572	34 922	49 673	113 315
60-64	32 498	46 000	100 310	28 510	41 146	91 592
65-69	29 576	39 564	81 140	25 317	35 085	73 502
Tous les âges	36 637	51 305	114 102	32 012	45 661	103 415

Le graphique 10 montre l'évolution de la moyenne des gains ouvrant droit à pension pour les hommes et les femmes en pourcentage du MGAP. Le gel de l'EBA a pour effet qu'au fil du temps, de moins en moins de travailleurs seront exemptés de participer au RPC. Ceci a pour effet d'accroître le nombre de personnes qui ont de faibles gains et qui participent au RPC. Le ratio illustré au graphique 10 diminue au fil des ans pour les hommes, principalement en raison de l'effet de l'EBA. Pour les femmes, le ratio est stable, puisque l'effet de l'EBA est compensé par l'augmentation plus importante de leurs gains moyens ouvrant droit à pension.



Graphique 10 Gains moyens ouvrant droit à pension en pourcentage du maximum



F. Cotisations

Les cotisations sont obtenues en multipliant le nombre de cotisants par les gains cotisables moyens et par le taux de cotisation.

1. Taux de participation au RPC

Pour être réputé un cotisant au cours d'une année civile donnée, une personne doit avoir des gains d'emploi supérieurs à l'EBA. Les taux de participation au RPC sont donc déterminés en multipliant la proportion de personnes qui ont des gains par le complément de la fraction des personnes qui touchent moins que l'EBA. Cette fraction est établie pour chaque âge, sexe et année civile en exprimant l'EBA en pourcentage des gains d'emploi moyens et en utilisant la répartition des personnes qui ont des gains et la répartition de leurs gains. Ces répartitions ont été déterminées à l'aide des statistiques sur les gains de 2008 à 2010 et sont présumées demeurer les mêmes dans l'avenir. À compter de 2012, le taux de participation au RPC est ajusté en fonction des bénéficiaires actifs. Le tableau 57 présente le taux de participation au RPC des hommes et des femmes pour des groupes d'âge et des années spécifiques.

**Tableau 57 Taux de participation au RPC selon le groupe d'âge**

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2013	2025	2050	2013	2025	2050
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
20-24	74,9	83,1	87,8	71,9	80,9	86,8
25-29	83,1	87,8	90,5	75,3	81,3	85,7
30-34	86,3	88,7	91,0	75,1	79,6	83,9
35-39	87,9	91,1	92,5	77,2	81,9	85,1
40-44	85,5	88,1	89,6	78,4	82,0	84,8
45-49	84,0	88,5	89,8	78,9	82,7	85,4
50-54	81,2	84,5	86,4	75,5	79,8	82,8
55-59	72,7	77,8	80,2	64,0	69,6	72,5
60-64	54,6	58,4	62,2	45,3	50,1	53,7
65-69	19,2	19,1	20,1	12,9	13,5	14,5
Tous les âges	74,6	77,0	79,3	67,0	70,3	73,6

2. Gains cotisables moyens

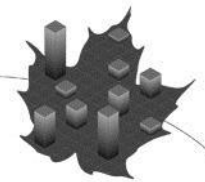
Les gains cotisables moyens, qui tiennent compte des bénéficiaires actifs, ont été calculés pour chaque combinaison âge-sexe-année civile en soustrayant l'EBA des gains moyens ouvrant droit à pension tels qu'indiqués au tableau 56. Le tableau 58 indique les gains cotisables moyens selon le groupe d'âge et le sexe pour certaines années.

Tableau 58 Gains cotisables moyens

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2013	2025	2050	2013	2025	2050
	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)
20-24	21 061	30 339	71 460	16 626	24 748	60 580
25-29	31 447	45 339	105 952	27 131	40 080	96 006
30-34	35 493	51 084	119 546	29 696	43 870	105 180
35-39	36 980	53 155	124 711	31 393	46 280	110 995
40-44	37 420	53 841	126 414	32 575	48 029	115 144
45-49	37 714	54 279	127 431	33 132	48 880	117 149
50-54	37 635	54 115	126 907	33 124	48 921	117 027
55-59	35 717	51 183	119 072	31 422	46 173	109 815
60-64	28 998	42 500	96 810	25 010	37 646	88 092
65-69	24 346	33 448	72 490	20 483	29 370	65 489
Tous les âges	33 108	47 747	110 484	28 494	42 121	99 831

3. Total des gains cotisables

Les gains cotisables pour une combinaison âge-sexe-année donnée correspondent au produit du taux de participation au RPC, des gains cotisables moyens et de la population pour cette combinaison. Le total des gains cotisables pour une année donnée correspond à la somme des gains cotisables pour chaque combinaison âge-sexe de cette année.



Les gains cotisables totaux sont ensuite ajustés à la hausse pour tenir compte de la fraction non remboursable des cotisations patronales, généralement attribuable aux employés ayant eu plus d'un employeur pendant l'année, aux employés dont les gains sont inférieurs à l'EBA au cours d'une année donnée et aux employés qui ne travaillent que pendant une partie de l'année et ne bénéficient pas pleinement de l'EBA. Ainsi, le montant des cotisations patronales non remboursables augmente le total des cotisations au RPC, ce qui implique donc des gains cotisables sous-jacents plus élevés.

L'ajustement requis a été calculé à partir du registre des gains de Service Canada, des données du rapport annuel sur les cotisants publié par Emploi et Développement social Canada et des renseignements sur les remboursements de cotisations au RPC provenant de l'Agence du revenu du Canada. Cet ajustement est d'environ 2,1 % pour 2013 et diminue progressivement pour atteindre 1,9 % au cours de la période de projection à cause du gel de l'EBA à 3 500 \$ et de la fraction de l'ajustement qui se rapporte aux personnes qui ont des gains inférieurs à l'EBA.

Les cotisations annuelles sont obtenues en multipliant les gains cotisables ajustés par le taux de cotisation. En vertu de la loi, le taux de cotisation est fixé à 9,9 % depuis 2003. Le tableau 59 présente les composantes du total des gains cotisables non ajustés, les gains cotisables ajustés totaux et le MGAP.

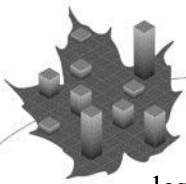
Tableau 59 Total des gains cotisables ajustés

Année	Gains cotisables moyens non ajustés			Cotisants		Total des gains cotisables ajustés (millions \$)	Augmentation annuelle du total des gains cotisables ajustés (%)
	Hommes (\$)	Femmes (\$)	MGAP (\$)	Hommes (milliers)	Femmes (milliers)		
2013	33 137	28 512	51 100	7 087	6 366	427 762	3,6
2014	33 926	29 266	52 200	7 176	6 454	444 048	3,8
2015	34 787	30 085	53 400	7 265	6 541	461 583	3,9
2016	35 816	31 032	54 900	7 350	6 627	481 371	4,3
2017	36 872	32 014	56 400	7 424	6 698	501 091	4,1
2018	37 978	33 045	58 000	7 495	6 767	521 723	4,1
2019	39 148	34 137	59 700	7 562	6 831	543 322	4,1
2020	40 403	35 309	61 500	7 622	6 890	566 009	4,2
2025	47 805	42 161	72 500	7 847	7 174	695 678	4,2
2030	56 602	50 320	85 700	8 070	7 479	854 642	4,2
2040	79 180	71 063	119 800	8 616	8 044	1 285 576	4,2
2050	110 602	99 915	167 400	9 101	8 503	1 904 295	3,8
2060	154 765	140 642	233 900	9 435	8 851	2 772 797	3,9

IV. Hypothèses d'investissement

A. Stratégie d'investissement

L'OIRPC investit les fonds conformément à sa propre politique de placement, qui tient compte des besoins des cotisants et des bénéficiaires et des contraintes propres aux marchés financiers. Pour les besoins de ce rapport, les placements ont été regroupés en trois grandes catégories, soit



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

les actions, les titres à revenu fixe et les actifs réels. Les actions se composent d'actions canadiennes, d'actions de marchés industrialisés étrangers et d'actions de marchés émergents. Les titres à revenu fixe comprennent des obligations fédérales, provinciales, corporatives et à rendement réel et des placements à court terme. Les actifs réels comprennent diverses catégories, comme des biens immobiliers et des éléments d'infrastructure.

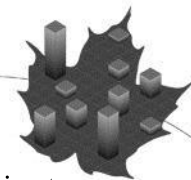
L'actif total du portefeuille du RPC (175,1 milliards de dollars au 31 décembre 2012) comprend les montants investis par l'OIRPC (172,6 milliards de dollars), le montant détenu dans le Compte du RPC (133 millions de dollars) et les comptes à recevoir (2,4 milliards de dollars). Au 31 décembre 2012, le portefeuille d'actifs de l'OIRPC se composait à 50 % d'actions, à 33 % de titres à revenu fixe et à 17 % d'actifs réels. L'OIRPC a un portefeuille de référence approuvé composé à 65 % d'actions (55 % d'actions du marché mondial et 10 % d'actions canadiennes) et à 35 % de titres de créance (30 % d'obligations nominales canadiennes et 5 % d'obligations de pays étrangers souverains). D'après l'OIRPC, le portefeuille de référence du RPC est « raisonnablement susceptible de générer les rendements à long terme nécessaires pour assurer la viabilité du RPC, selon le taux de cotisation actuel »¹ de 9,9 pour cent.

Le portefeuille de référence du RPC n'est toutefois pas nécessairement représentatif des fonds vraiment détenus par l'OIRPC. Ainsi, la composition initiale de l'actif du portefeuille du RPC est déterminée en fonction du montant réel du Compte du RPC, des comptes à recevoir et des investissements déclarés par l'OIRPC au 31 décembre 2012. Le portefeuille d'actifs initial du RPC au 31 décembre 2012 se compose à 49 % d'actions, à 34 % de titres à revenu fixe et à 17 % d'actifs réels. Les placements dans des actifs réels, qui ne représentaient que 10 % du portefeuille en 2009, sont présumés continuer à augmenter pour représenter 20 % du portefeuille en 2016. Le taux d'intérêt des obligations devrait progressivement augmenter au cours des six prochaines années. Le rendement des obligations est donc supposé être faible pendant cette période. Il est ainsi présumé que la part des actions sera un peu plus élevée entre 2014 et 2018 pour atténuer l'incidence du faible rendement des obligations. En 2019, une fois le taux d'intérêt des obligations stabilisé, la part des actions est présumée réduire et les investissements dans les actions et les titres à revenu fixe représenteront 50 % et 30 % du portefeuille, respectivement.

Le présent rapport présente une projection pour les prochaines 75 années. Ainsi, une hypothèse de composition de l'actif à long terme est requise. À mesure que le RPC vient à maturité et que les participants au Régime prennent de l'âge, le ratio des cotisants aux bénéficiaires diminuera et la part des revenus de placement nécessaire pour verser les prestations augmentera. À compter de 2023, les cotisations ne devraient plus suffire à couvrir toutes les dépenses et il faudra avoir recours aux revenus de placement pour combler l'insuffisance des cotisations. L'insuffisance des cotisations sera limitée en proportion de l'actif total au début (0,2 % en 2023) et augmentera à mesure que le Régime vient à maturité pour atteindre 1,6 % de l'actif total en 2050.

Entre 2023 et 2030, la composition de l'actif présumée, soit 50 % en actions, 30 % en titres à revenu fixe et 20 % en actifs réels, générera un revenu de placement suffisant grâce aux coupons des titres à revenu fixe pour couvrir le manque à gagner des cotisations. Après 2030, on suppose que les revenus de placement générés par les coupons des titres à revenu fixe et les dividendes sur les actions suffiront pour couvrir le déficit plus important, de sorte que le risque de devoir vendre des actifs du portefeuille du RPC à un mauvais moment pour couvrir le manque à gagner des cotisations prévu est minime. La composition ultime présumée de l'actif du portefeuille du RPC

¹ OIRPC, rapport annuel de 2012, 31 mars 2012, p. 24.



correspond donc à 50 % d'actions, 30 % de titres à revenu fixe et de 20 % d'actifs réels, ce qui est un peu différent de la composition de l'actif de l'OIRPC en vigueur au 31 décembre 2012 pour tenir compte d'une hausse prévue avec le temps de la part des actifs affectés aux actifs réels. La composition ultime présumée de l'actif équivaut à un portefeuille investi à raison de 60 % dans des actions et de 40 % dans des titres à revenu fixe, en supposant que les actifs réels se comportent à moitié comme des actions et à moitié comme des titres à revenu fixe.

L'hypothèse de la composition ultime de l'actif du portefeuille du RPC tient compte de la politique en matière de composition de l'actif d'autres régimes de retraite canadiens de grande taille. Le tableau 60 illustre l'hypothèse de la composition de l'actif à la fin de certaines années tout au long de la période de projection.

Tableau 60 Composition de l'actif

Année	Actions			Titres à revenu fixe			Actifs réels (immobilier et éléments d'infrastructure)
	Canadiennes	Marchés industrialisés étrangers	Marchés émergents	Obligations négociables	Obligations non négociables	Placements à court terme	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2013	9	33	7	19	14	1	17
2014	11	35	7	15	13	1	18
2015	11	35	7	16	11	1	19
2016	11	35	7	16	10	1	20
2017	11	35	7	17	9	1	20
2018	11	35	7	18	8	1	20
2020	10	33	7	22	7	1	20
2025	10	33	7	26	3	1	20
2030	10	33	7	27	2	1	20
2035	10	33	7	27	2	1	20
2044+	10	33	7	29	0	1	20

B. Revenus de placement

En général, les revenus de placement provenant d'un actif du portefeuille en particulier correspondent au produit de la valeur marchande de cet actif et du taux de rendement nominal projeté (obtenu en additionnant le taux de rendement réel projeté applicable, décrit à la section C ci-après, et le taux d'inflation projeté).

Les revenus de placement du RPC sont basés sur le taux réel de rendement présumé pour chaque type d'actif, l'inflation projetée et la composition projetée de l'actif et des flux de trésorerie. Les revenus de placement sont également ajustés à la baisse pour tenir compte des dépenses d'investissement (dont il est question à la section D).

C. Taux de rendement réel

À des fins de comparaison avec la discussion et les hypothèses formulées dans la présente section, le tableau 61 présente les taux de rendement réel convertis en dollars canadiens de divers types d'actif et l'inflation pour la période se terminant au 31 décembre 2012. Le tableau 61 a été préparé



en fonction du *Rapport sur les statistiques économiques canadiennes 1924-2012* de l'Institut canadien des actuaires.

Tableau 61 Taux d'inflation et taux de rendement réel historiques selon le type d'actif

Période visée se terminant le 31 décembre 2012 (en années)	25	50	65	75
	(%)	(%)	(%)	(%)
Niveau d'inflation	2,2	4,1	3,7	3,7
Rendement réel des actions canadiennes	6,0	5,4	6,8	6,3
Rendement réel des actions américaines	6,2	5,4	7,2	s.o.
Rendement réel de l'immobilier canadien	6,9	s.o.	s.o.	s.o.
Taux d'intérêt réel des obligations fédérales à long terme	3,9	3,3	2,8	2,4
Rendement réel des obligations fédérales à long terme	7,6	4,1	2,9	2,6
Rendement réel moyen des portefeuilles diversifiés	5,9	4,2	s.o.	s.o.

Les taux de rendement réel sont utilisés pour projeter les revenus de placement. Ces taux sont évalués pour chaque année de la période de projection et pour chacune des principales composantes de l'actif du RPC dans lesquelles les actifs du RPC sont investis. Tous les taux de rendement réel figurant dans la présente section sont indiqués avant réduction des dépenses d'investissement présumées.

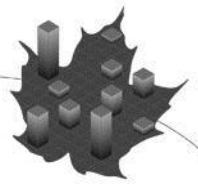
De plus, le taux de rendement réel présumé pour chaque type d'actif comporte une provision pour rééquilibrage et diversification afin de tenir compte de l'effet bénéfique de la réduction de la volatilité attribuable à la diversification au sein d'un portefeuille. Si les taux de rendement prévus de chaque type d'actif n'avaient pas été augmentés en fonction de leur part respective de cette provision, le taux de rendement du portefeuille prévu à long terme calculé comme étant le taux de rendement moyen pondéré de chaque type d'actif aurait donc été sous-estimé.

Les taux de rendement réel ont été établis en fonction des rendements historiques (exprimés en dollars canadiens) ajustés à la hausse ou à la baisse pour tenir compte des attentes qui diffèrent du passé. Les futures fluctuations dans la valeur des devises affecteront les rendements réels au cours de la période de projection et généreront des gains et des pertes. Cependant, comme la période de projection est de 75 ans, ces gains et pertes devraient s'équilibrer avec le temps. Il est donc présumé que les fluctuations des devises n'influeront pas sur les taux de rendement réel.

Taux de rendement réel de l'actif géré par l'OIRPC

Comme mentionné précédemment, l'actif de l'OIRPC est investi dans trois grandes catégories de placement : les actions, les titres à revenu fixe et les actifs réels. Le rendement réel annuel projeté de ces trois types d'actif a été calculé en tenant compte de la conjoncture économique actuelle, de diverses prévisions économiques et des résultats historiques.

Les perspectives futures sont basées sur le fait qu'à court terme, le taux d'intérêt des obligations fédérales devrait augmenter, puisque les faibles taux d'intérêt dernièrement observés sont surtout attribuables aux grandes mesures gouvernementales de stimulation économique et à une demande d'actifs de qualité dans la foulée de la récession mondiale de 2008-2009. Le rendement réel projeté des divers types de placements reflète également le fait que les projections couvrent un horizon de 75 ans et qu'elles devraient donc généralement être conformes aux moyennes à long terme des taux de rendement réel.



À l'exception des titres à revenu fixe, le taux de rendement réel de tous les types d'actif est présumé être constant pendant toute la période de projection. Les taux d'intérêt des obligations extrêmement bas et l'attente générale d'une augmentation de ces taux au cours des prochaines années sont pris en compte dans le taux de rendement réel prévu des titres à revenu fixe. Une hypothèse de taux de rendement réel constant pour les types d'actif plus volatils est formulée, reflétant la difficulté de projeter les rendements annuels des marchés.

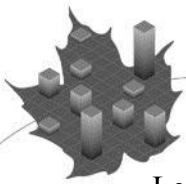
1. Titres à revenu fixe

Au 31 décembre 2012, le portefeuille de l'OIRPC était investi à raison de 33 % dans des titres à revenu fixe répartis dans un portefeuille d'obligations non négociables composé d'obligations à diverses échéances, représentant des prêts consentis aux provinces, et dans un portefeuille d'obligations négociables composé d'obligations fédérales, provinciales, corporatives et à rendement réel.

Portefeuille d'obligations non négociables et taux de renouvellement (prêts consentis aux provinces)

À la fin de 2012, le portefeuille d'obligations non négociables représentait 14 % de l'ensemble des actifs du RPC. Les provinces peuvent renouveler, à leur échéance, les obligations achetées avant les modifications apportées au RPC en 1997 (qui sont entrées en vigueur le 1^{er} janvier 1998) pour une période supplémentaire de 20 ans. Plutôt que d'exercer le droit de renouvellement prévu par la loi, l'OIRPC a conclu des ententes avec les provinces, selon lesquelles celles-ci peuvent rembourser leurs obligations et faire en sorte que l'OIRPC achète simultanément une ou plusieurs obligations de remplacement pour une durée d'au moins cinq ans, le capital ne dépassant pas celui du titre arrivé à échéance et pour des durées successives totales d'un maximum de 30 ans. Au cours de la période de quatorze ans de 1999 à 2012, les obligations provinciales pouvant être renouvelées ont été renouvelées dans une proportion de 67 %. Le pourcentage de renouvellement augmente à 91 % en considérant la période de quatre ans de 2009 à 2012 et à 98 % en considérant seulement l'année 2012. D'après les données sur les renouvellements et les bilans actuels des intervenants, il est présumé que le taux de renouvellement sera d'environ 97 % à compter de 2013. La dernière obligation non négociable devrait arriver à échéance en 2043.

Un écart par rapport au taux d'intérêt sur les obligations fédérales a été établi pour chaque province à partir des données moyennes à long, à moyen et à court termes concernant l'écart entre le taux d'intérêt annuel des obligations fédérales et provinciales, des perspectives actuelles de l'économie et des données sur les renouvellements depuis 1999. Les écarts initiaux pour les obligations assujetties à un renouvellement sont établis en fonction des écarts réels sur le marché pour les obligations provinciales émises par la province visée à la fin de 2012. Les écarts ultimes, utilisés à compter de la fin de 2017, correspondent aux écarts moyens observés au cours de la période de dix ans se terminant en 2009 pour les obligations provinciales émises par la province visée. Les écarts au cours des trois dernières années (2010-2012) étaient anormalement élevés, les taux d'intérêt des obligations fédérales étant extrêmement bas, et n'ont donc pas été pris en compte dans la détermination des écarts ultimes. Le taux d'intérêt réel annuel ultime à long terme des obligations fédérales est présumé s'établir à 2,8 %, tel qu'expliqué à la section suivante. Ce pourcentage est conforme à la moyenne à long terme des taux d'intérêt réels à long terme des obligations fédérales. L'écart moyen pondéré à long terme pour l'ensemble des provinces est d'environ 55 points de base. Par conséquent, un taux d'intérêt réel annuel ultime d'environ 3,35 % à compter de 2018 a été attribué aux obligations provinciales assujetties à un renouvellement.



Le taux de rendement réel du portefeuille d'obligations non négociables est calculé en tenant compte des remboursements de coupons effectués au cours de l'année et des fluctuations de la valeur marchande du portefeuille attribuables à la variation des taux d'intérêt présumés et de l'échéance résiduelle de chaque obligation. Les coupons payés et les valeurs de rachat des obligations à échéance sont présumés être réinvestis dans le portefeuille d'obligations négociables.

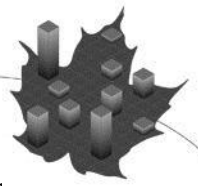
Portefeuille d'obligations négociables

À mesure que le portefeuille d'obligations non négociables viendra à échéance au cours des 30 prochaines années, il est supposé que les sommes recueillies seront réinvesties dans des obligations négociables et que ce portefeuille d'obligations négociables sera composé d'obligations fédérales, provinciales, corporatives et à rendement réel en pourcentages variés. Le portefeuille initial d'obligations négociables est fondé sur les placements réels de l'OIRPC au 31 décembre 2012, soit 39 % d'obligations fédérales, 30 % d'obligations provinciales, 23 % d'obligations corporatives et 8 % d'obligations à rendement réel.

Il est supposé que l'OIRPC achètera diverses obligations fédérales, provinciales et corporatives dans des proportions qui seront conformes à sa stratégie de placement. Puisque les obligations à rendement réel ont été retirées du portefeuille de référence du RPC, il est supposé qu'aucun autre investissement ne sera fait dans des obligations à rendement réel. Il est aussi supposé qu'un plus grand nombre d'obligations corporatives, par rapport aux autres types d'obligations, seront achetées. Enfin, l'hypothèse de la composition ultime du portefeuille d'obligations négociables applicable à compter de 2015 est la suivante : 35 % en obligations fédérales, 30 % en obligations provinciales, 35 % en obligations corporatives et 0 % en obligations à rendement réel.

Le taux d'intérêt réel des obligations fédérales à long terme au 31 décembre 2012 est de 0,88 % et il est présumé augmenter progressivement pour atteindre 2,8 % à compter de 2019. Le taux d'intérêt réel des obligations fédérales à échéance plus courte de même que des obligations provinciales, corporatives et à rendement réel est fondé sur le taux d'intérêt réel des obligations fédérales à long terme ajusté pour tenir compte des écarts historiques. Les écarts initiaux sur le taux d'intérêt réel des obligations fédérales à long terme correspondent aux écarts en vigueur au 31 décembre 2012 et témoignent de la conjoncture économique actuelle. L'échéance moyenne présumée des obligations fédérales, provinciales et corporatives est déterminée en fonction des obligations détenues par l'OIRPC au 31 décembre 2012 et est constante tout au long de la période de projection. L'échéance moyenne du portefeuille d'obligations négociables est donc beaucoup plus courte que dans le rapport actuariel du RPC précédent dans lequel il était présumé que le portefeuille d'obligations négociables était investi dans des obligations à long terme. Étant donné que les taux d'intérêt des obligations devraient augmenter au cours des prochaines années, un portefeuille d'obligations négociables à échéance plus courte est souhaitable, car l'augmentation des taux d'intérêt des obligations a un effet négatif moindre sur lui. Ce portefeuille d'obligations à échéance plus courte générera des rendements supérieurs à un portefeuille d'obligations à échéance plus longue en période d'augmentation des taux d'intérêt des obligations. Cependant, une fois les taux d'intérêt des obligations stabilisés, le taux de rendement réel présumé du portefeuille d'obligations négociables devrait être moins élevé que le taux correspondant du rapport actuariel précédent (2,9 % au lieu de 3,35 %, avant les dépenses d'investissement).

Le taux de rendement réel du portefeuille d'obligations négociables est calculé chaque année d'après la proportion investie dans chaque type d'obligations et les taux de rendement réel de ces



dernières. Les taux de rendement réel prévus des obligations individuelles tiennent compte des coupons et des fluctuations de la valeur marchande en raison de l'évolution prévue de leur taux d'intérêt. Étant donné que le taux d'intérêt des obligations fédérales à long terme ne se stabilise pas avant la fin de 2018 et qu'il augmente entre 2013 et 2018, le rendement des obligations est assez bas pendant les six premières années de la projection. Le taux de rendement réel ultime présumé des obligations fédérales à long terme est de 2,8 % à compter de la fin de 2018. Les taux de rendement réel ultime moyen présumé des obligations fédérales, provinciales et corporatives à échéances variées sont respectivement de 2,3 %, 2,9 % et 3,4 %. L'hypothèse pour le taux de rendement réel ultime du portefeuille d'obligations est de 2,9 % à compter de 2019.

Placements à court terme et Compte du RPC

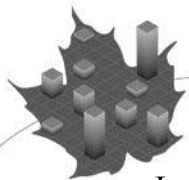
Le Compte du RPC est établi dans les comptes du Canada pour comptabiliser les opérations du Régime et les montants transférés à l'OIRPC et de l'OIRPC. Historiquement, le Compte du RPC détenu par le ministère fédéral des Finances se composait d'un solde d'exploitation et de placements à court terme. Les actifs du Compte du RPC qui ne sont pas nécessaires pour respecter les engagements immédiats du Régime ont été transférés à l'OIRPC en versements mensuels entre septembre 2004 et août 2005. Ainsi, le solde du Compte du RPC est aujourd'hui minimal et sert exclusivement de compte de transfert et n'est investi que dans des titres à court terme. Un rendement réel de 1,0 % est assumé à compter de 2019. Les placements à court terme de l'OIRPC devraient également générer un rendement réel de 1,0 % à compter de 2019. Le taux de rendement réel présumé est, au départ, inférieur, traduisant la conjoncture du moment, et il progresse du taux initial à l'hypothèse ultime de 1,0 %.

2. Actions

Les actifs de l'OIRPC investis dans des actions le sont actuellement dans des actions canadiennes, des actions des marchés industrialisés étrangers et des actions de marchés émergents. Afin de déterminer les taux de rendement réel de ces placements en actions, la prime de risque à long terme des actions pour la catégorie d'actions respective a été prise en compte. Les taux de rendement tiennent compte des dividendes provenant des actions et des fluctuations de la valeur marchande. Aucune distinction n'est établie entre les gains en capital, qu'ils soient réalisés ou non.

Conformément à l'hypothèse selon laquelle la prise de risque doit être récompensée, les taux de rendement réel des actions sont développés en ajoutant la prime de risque des actions au taux de rendement réel des obligations fédérales à long terme. La prime de risque historique des actions sur le rendement des obligations gouvernementales à long terme pour 19 pays, représentant près de 90 % de la valeur marchande des actions mondiales, pour des périodes de 113 ans et de 50 ans terminées en 2012 correspondait à 3,2 % et 0,9 % respectivement (3,4 % et 1,0 % pour le Canada)¹. Les primes de risque historiques des actions au cours de la période de 113 ans ont été plus élevées que prévu en raison de facteurs non reproductibles (surtout la diversification et la mondialisation). En conséquence, la prime de risque des actions prévue à long terme est présumée être inférieure à celle réalisée pendant les 113 dernières années. Cependant, la prime de risque des actions devrait être supérieure pendant les six premières années de la période de projection, sous l'effet du faible rendement supposé des obligations pendant la même période, avant d'atteindre le taux ultime présumé de 2,2 % pour les marchés canadiens et les marchés industrialisés étrangers.

¹ Source : Elroy Dimson, Paul Marsh et Mike Staunton, Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2013.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

La prime de risque des actions des marchés émergents devrait se situer à 100 points de base de plus que celle des actions canadiennes et des actions des marchés industrialisés étrangers, en raison du risque additionnel inhérent au fait d'investir dans des pays émergents.

Tel que décrit dans la section précédente, le taux de rendement réel des obligations fédérales à long terme s'établit à 2,8 % par année à compter de 2019. Les taux de rendement réel des actions des marchés industrialisés sont donc projetés à 5,0 % et à 6,0 % pour les marchés émergents tout au long de la période de projection.

3. Actifs réels

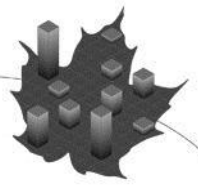
Les actifs réels, par exemple l'immobilier et les éléments d'infrastructure, sont considérés comme s'il s'agissait de titres de créance et d'actions à parts égales. Si les actifs de cette catégorie sont considérés à parts égales comme des obligations négociables et des actions des marchés industrialisés, alors le rendement supposé devrait correspondre à moitié au rendement des obligations négociables et à moitié au rendement des actions des marchés industrialisés. Compte tenu de la difficulté inhérente de modéliser les rendements à court terme d'actifs volatils, les taux de rendement réel des actifs réels sont projetés à 3,9 % tout au long de la période de projection.

Le tableau 62 résume l'hypothèse des taux de rendement réel selon le type d'actif pour toute la période de projection, avant réduction des dépenses d'investissement. Dans les rapports actuariels du RPC précédents, les taux de rendement réel étaient indiqués, déduction faite des dépenses d'investissement. Pour obtenir des valeurs comparatives, les taux de rendement réel figurant au tableau 62 doivent être réduits de 20 points de base (voir la section D qui suit).

Tableau 62 Taux de rendement réel selon le type d'actif (avant les dépenses d'investissement)

Année	Actions			Titres à revenu fixe			Actifs réels (immobiliers et éléments d'infrastructure)	Taux de rendement réel total ⁽¹⁾
	Canadiennes	Marchés industrialisés étrangers	Marchés émergents	Obligations négociables	Obligations non négociables	Placements à court terme		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2013	5,0	5,0	6,0	(1,4)	(0,4)	(0,5)	3,9	2,9
2014	5,0	5,0	6,0	(1,2)	(2,1)	(0,4)	3,9	3,0
2015	5,0	5,0	6,0	(0,8)	(0,9)	(0,3)	3,9	3,2
2016	5,0	5,0	6,0	(0,3)	(0,4)	0,0	3,9	3,4
2017	5,0	5,0	6,0	0,3	0,0	0,3	3,9	3,6
2018	5,0	5,0	6,0	0,4	(0,2)	0,6	3,9	3,6
2019	5,0	5,0	6,0	2,9	3,1	1,0	3,9	4,2
2020	5,0	5,0	6,0	2,9	2,4	1,0	3,9	4,2
2025	5,0	5,0	6,0	2,9	3,4	1,0	3,9	4,2
2030	5,0	5,0	6,0	2,9	3,5	1,0	3,9	4,2
2035	5,0	5,0	6,0	2,9	2,9	1,0	3,9	4,2
2044+	5,0	5,0	6,0	2,9	0,0	1,0	3,9	4,2

(1) Le taux de rendement réel total présumé est indiqué avant réduction des dépenses d'investissement. Pour calculer le taux de rendement réel total présumé, déduction faite des dépenses d'investissement, il faut soustraire 20 points de base du taux de rendement réel total.

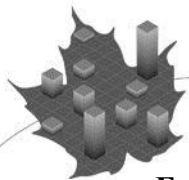


D. Dépenses d'investissement

Dans le rapport actuariel précédent du RPC, les charges d'exploitation de l'OIRPC étaient incluses dans les charges d'exploitation du RPC et étaient traitées à titre de dépenses. Dans le présent rapport, conformément à une recommandation faite par le comité externe d'examen par des pairs du rapport actuariel précédent, les charges d'exploitation de l'OIRPC sont incluses comme une réduction aux taux de rendement tandis que les charges d'exploitation du RPC attribuables au ministère de l'Emploi et du Développement social Canada, à l'Agence de revenu du Canada, à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, au Bureau du surintendant des institutions financières Canada et à Finances Canada sont encore traitées à titre de dépenses. Au cours des trois dernières années civiles, le total des dépenses d'investissement de l'OIRPC qui se composent des charges d'exploitation, des coûts de transaction et des frais de gestion des placements, a représenté en moyenne 0,82 % des actifs moyens. Ces dépenses d'investissement, pour la plupart, ont été engagées conformément à des décisions de gestion active. Dans l'avenir, les dépenses d'investissement de l'OIRPC sont présumées correspondre à 0,80 % des actifs moyens.

L'objectif de la gestion active est de générer des rendements supérieurs à ceux du portefeuille de référence du RPC, après réduction des dépenses supplémentaires encourues en raison de la gestion active. Ainsi, les rendements additionnels découlant d'un programme de gestion active efficace devraient, à tout le moins, correspondre aux coûts encourus pour exécuter une gestion active. Aux fins du présent rapport, les rendements additionnels générés par la gestion active sont présumés être égaux aux dépenses supplémentaires attribuables à la gestion active. Ces dépenses devraient représenter 0,6 %, soit l'écart entre le total des dépenses d'investissement présumées (0,8 %) et les dépenses d'investissement (0,2 %) qui auraient été encourues si le portefeuille avait fait l'objet d'une gestion passive, compte tenu du fait qu'une partie du portefeuille est investi dans l'immobilier et l'infrastructure. Les dépenses d'investissement présumées de 0,2 % représentent 363 millions de dollars en 2013 et 574 millions de dollars en 2020.

La prochaine section porte sur le taux de rendement global de l'actif du RPC, déduction faite des dépenses d'investissement.



E. Taux de rendement global de l'actif du RPC

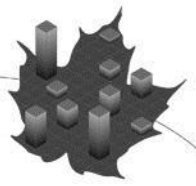
Le taux de rendement de l'actif total, basé sur la meilleure estimation, correspond au taux de rendement moyen pondéré de tous les types d'actif, en appliquant les pourcentages présumés de la composition de l'actif comme facteurs de pondération. Le taux de rendement basé sur la meilleure estimation est ensuite majoré pour tenir compte des rendements additionnels attribuables à la gestion active et réduit pour refléter toutes les dépenses d'investissement. Le taux de rendement réel ultime est déterminé comme suit.

	<u>Nominal</u>	<u>Réel</u>
<u>Taux de rendement moyen pondéré</u> (avant les dépenses d'investissement)	6,4 %	4,2 %
Taux de rendement additionnel attribuable à la gestion active	0,6 %	0,6 %
<u>Dépenses d'investissement présumées</u>		
Dépenses attribuables à la gestion passive	-0,2 %	-0,2 %
Dépenses additionnelles attribuables à la gestion active	<u>-0,6 %</u>	<u>-0,6 %</u>
Total des dépenses d'investissement présumées	-0,8 %	-0,8 %
Taux de rendement ultime	6,2 %	4,0 %

Les taux de rendement nominal et réel qui en découlent pour chaque année de projection figurent au tableau 63. En excluant les six premières années, le taux de rendement réel moyen projeté pour la période à compter de 2019 est de 4,0 %.

Tableau 63 Taux de rendement de l'actif du RPC

Année	Taux nominal	Taux réel
	(%)	(%)
2013	4,2	2,7
2014	4,8	2,8
2015	5,0	3,0
2016	5,2	3,2
2017	5,4	3,4
2018	5,4	3,4
2019	6,0	4,0
2020	6,1	4,0
2021	6,2	4,0
2022	6,2	4,0
2023+	6,2	4,0
<u>Moyenne sur :</u>		
2013-2018	5,0	3,1
2019+	6,2	4,0



V. Dépenses

La méthode utilisée pour projeter les prestations futures versées est basée sur une macrosimulation, ce qui signifie que les projections sont fondées sur des données groupées. Le montant des prestations est déterminé en tenant compte de l'entente administrative entre le RPC et le RRQ concernant les bénéficiaires qui ont cotisé aux deux régimes.

La pension de retraite annuelle initiale moyenne de toutes les personnes nées au cours d'une année civile donnée, selon le sexe, est obtenue en additionnant, pour la période cotisable de cette cohorte, les produits annuels obtenus en multipliant les taux de participation au RPC par les gains moyens ouvrant droit à pension réputés s'appliquer à la cohorte donnée. Cette somme est ensuite divisée par le nombre d'années pris en compte dans la période cotisable, puis multipliée par 25 %.

Toutes les prestations sont projetées en utilisant 1966 comme point de départ au lieu du début de la période de projection réglementaire (2013), et ce pour les raisons suivantes.

- La méthode d'évaluation peut être validée pour la période historique précédant l'année de l'évaluation (de 1966 à 2012) en comparant les valeurs projetées (cotisations, prestations, bénéficiaires, etc.) de ces années aux résultats réels.
- La projection des prestations en paiement à la date d'évaluation (31 décembre 2012) est entièrement intégrée à celle des prestations versées après cette date, ce qui permet d'assurer l'entière uniformité des résultats passés et futurs.

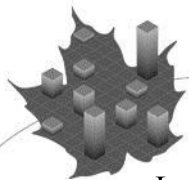
Le tableau 64 indique le nombre estimatif de bénéficiaires dont les prestations sont en cours de versement et la prestation mensuelle moyenne payable au 31 décembre 2012.

Tableau 64 Prestations payables au 31 décembre 2012

Type de prestation	Nombre de bénéficiaires		Prestation mensuelle moyenne	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	(en milliers)		(\$)	(\$)
Retraite	2 087	2 174	639	410
Survivant				
- Âgé de moins de 65 ans	52	179	329	392
- Âgé de 65 ans ou plus	130	686	99	347
Invalidité	155	176	891	808
Type de prestation	Nombre de bénéficiaires		Prestation mensuelle moyenne	
	Hommes et femmes		Hommes et femmes	
	(en milliers)		(\$)	
Orphelins	70		225	
Enfant d'un cotisant invalide	86		225	

A. Ajustements du taux de participation au RPC et des gains ouvrant droit à pension

L'effet de la division entre conjoints ou conjoints de fait des gains non ajustés ouvrant droit à pension en cas de divorce ou de séparation est pris en compte en ajustant la projection des taux de participation au RPC et des gains moyens ouvrant droit à pension des conjoints ou conjoints de fait respectifs.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

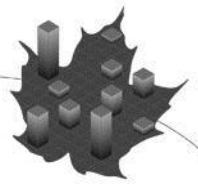
Les gains moyens ouvrant droit à pension qui sont utilisés pour déterminer les montants initiaux de pensions de retraite sont également ajustés pour exclure les gains des personnes qui reçoivent déjà leur pension de retraite. Les taux de participation au Régime et les gains moyens ouvrant droit à pension ajustés aux fins du calcul des prestations figurent aux tableaux 65 et 66, respectivement.

Tableau 65 Taux de participation au RPC (ajustés aux fins du calcul des prestations)

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2013	2025	2050	2013	2025	2050
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
20-24	75,9	83,9	88,4	74,8	83,0	88,2
25-29	84,9	89,3	91,7	80,1	85,2	88,7
30-34	88,5	90,6	92,6	80,9	84,5	87,8
35-39	89,9	92,7	93,9	82,4	86,1	88,6
40-44	87,6	90,0	91,3	82,4	85,4	87,7
45-49	86,0	90,0	91,2	81,9	85,4	87,7
50-54	83,1	86,1	87,9	78,2	82,1	84,8
55-59	74,3	79,2	81,5	66,5	71,9	74,6
60-64	41,1	46,4	50,2	35,4	40,8	44,4
65-69	6,5	6,9	8,1	4,3	5,0	6,0
Tous les âges	74,1	75,9	78,1	68,7	71,1	73,9

Tableau 66 Moyennes des gains ouvrant droit à pension (ajustés aux fins du calcul des prestations)

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2013	2025	2050	2013	2025	2050
	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)
20-24	23 991	33 251	73 974	19 720	27 931	63 698
25-29	33 403	47 109	106 351	29 697	42 629	97 938
30-34	36 736	51 893	117 992	32 231	46 305	106 904
35-39	38 394	54 272	123 613	34 026	48 905	112 925
40-44	39 085	55 172	125 686	35 190	50 494	116 617
45-49	39 593	55 955	127 379	35 862	51 527	118 955
50-54	39 662	55 913	127 096	35 846	51 518	118 744
55-59	37 859	53 091	119 405	34 084	48 687	111 283
60-64	38 618	52 476	114 547	34 179	47 624	106 371
65-69	31 615	42 518	87 521	27 300	37 639	79 049
Tous les âges	35 599	50 286	112 615	31 640	45 461	103 430



B. Taux d'admissibilité aux prestations

Comme l'indique l'annexe C (dispositions du RPC), l'admissibilité aux prestations varie selon le type de prestation. Les taux d'admissibilité aux prestations (les proportions de la population admissibles aux prestations, selon chaque âge et sexe) servent dans le cadre du processus d'évaluation aux fins du calcul des taux historiques de retraite, des taux d'incidence de l'invalidité et de tous les types de prestation.

Les taux d'admissibilité aux prestations de retraite, d'invalidité et de survivant sont calculés à l'aide de formules de régression élaborées pour reproduire de près les taux d'admissibilité historiques observés, d'après les données du RPC sur les gains, pour la période de 1966 à 2010. La projection des taux d'admissibilité tient compte des règles d'admissibilité pour chaque type de prestation, du taux de participation au RPC et de la durée de la période cotisable des cohortes actuelles et futures de personnes qui ont des gains d'emploi.

Les taux d'admissibilité aux prestations d'invalidité et de survivant indiqués précédemment doivent être ajustés aux fins du calcul de la portion liée aux gains pour ces deux types de prestations. Le tableau 67 montre les taux d'admissibilité aux divers types de prestation selon le sexe et l'âge pour les années choisies. Les taux d'admissibilité aux prestations de retraite pour certains âges et certaines années sont supérieurs à 100 % en raison des particuliers qui ont cotisé au RPC, mais qui ont par la suite quitté le pays et pour lesquels aucune autre information sur leur situation n'est disponible. Étant donné que ces particuliers ne sont pas dénombrés dans la population, les taux d'admissibilité aux prestations de retraite peuvent être supérieurs à 100 %.



Tableau 67 Taux d'admissibilité selon le type de prestation

Année	Taux d'admissibilité à la pension de retraite à 65 ans		Taux d'admissibilité à la prestation de décès / de survivant à 65 ans	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
2013	1,07	1,01	1,00	0,66
2014	1,07	1,01	1,00	0,68
2015	1,07	1,01	1,00	0,69
2016	1,07	1,01	1,00	0,70
2017	1,06	1,01	1,00	0,71
2018	1,06	1,00	1,00	0,72
2019	1,05	1,00	1,00	0,73
2020	1,05	1,00	1,00	0,74
2025	1,03	1,00	1,00	0,78
2030	1,01	0,99	0,98	0,80
2040	1,01	0,99	0,97	0,82
2050	1,02	1,01	0,97	0,83
2060	1,02	1,01	0,97	0,84

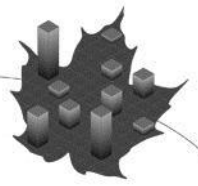
Année	Taux d'admissibilité à la prestation de décès / de survivant (de 20 à 64 ans)		Taux d'admissibilité à la prestation d'invalidité (de 20 à 64 ans)	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
2013	0,79	0,72	0,73	0,65
2014	0,80	0,73	0,74	0,66
2015	0,80	0,74	0,74	0,66
2016	0,80	0,74	0,74	0,66
2017	0,80	0,74	0,74	0,66
2018	0,80	0,74	0,75	0,67
2019	0,81	0,75	0,76	0,68
2020	0,81	0,75	0,76	0,68
2025	0,83	0,77	0,78	0,70
2030	0,84	0,79	0,80	0,73
2040	0,85	0,80	0,80	0,74
2050	0,86	0,81	0,80	0,74
2060	0,86	0,82	0,81	0,75

C. Rente moyenne liée aux gains

La rente moyenne liée aux gains est utilisée dans le calcul des dépenses totales pour les nouvelles rentes liées aux gains pour une année civile donnée pour les hommes et les femmes et pour tous les âges pertinents.

Le taux brut de la rente moyenne liée aux gains (c.-à-d. avant l'application des dispositions de retranchement et de l'indice des gains) est établi, selon le sexe et l'année civile, pour chaque âge atteint entre 18 et 70 ans, en multipliant le pourcentage de pension de retraite (25 %) par le MMGP et le ratio :

- de la somme, pour toutes les années de la période cotisable écoulée (c.-à-d. entre l'âge de 18 ans et l'âge atteint), des ratios :



- des gains moyens ouvrant droit à pension des cotisants (le produit obtenu en multipliant le taux de participation au RPC par les gains moyens ouvrant droit à pension pour l'année, ces deux éléments étant ajustés aux fins du calcul des prestations),
- au MGAP
- au nombre d'années comprises dans la période cotisable écoulée à l'âge atteint.

Les ratios des gains au MGAP qui doivent être retranchés du numérateur du taux brut de la rente moyenne liée aux gains décrite précédemment, à l'égard d'une personne, sont les ratios les plus faibles pour un nombre d'années égal à la somme des années comprises dans la période relative à la présence d'enfants de moins de sept ans, dans la période d'invalidité et dans la période générale de retranchement. Toutefois, puisque la démarche générale est basée sur une macrosimulation (globale), il n'y a pas de façon explicite de déterminer les plus petits ratios applicables à chaque personne qui devraient être exclus du numérateur pour tenir compte des dispositions de retranchement. Par conséquent, une formule a été mise au point pour déterminer les ratios de gains les plus faibles qui peuvent être exclus. Cette formule est basée sur la durée de la période cotisable, sur le pourcentage général de retranchement, sur la période pour élever des enfants exprimée en pourcentage de la période cotisable écoulée et sur le taux moyen de participation au RPC pendant la période cotisable écoulée.

La période moyenne à exclure de la période cotisable écoulée (c.-à-d. du dénominateur du taux brut de la rente moyenne liée aux gains décrit précédemment) correspond à la somme des trois périodes déterminées à l'égard des dispositions relatives à l'invalidité, aux soins d'enfants et au retranchement général.

La rente moyenne liée aux gains est finalement obtenue en ajustant le taux brut qui précède pour tenir compte des dispositions de retranchement.

Le tableau 68 montre la projection de la rente moyenne liée aux gains en pourcentage du maximum à 60 ans et à 65 ans, selon le sexe et l'année de naissance pour diverses cohortes de cotisants. La rente moyenne liée aux gains pour les hommes à 65 ans en pourcentage du maximum est inférieure d'environ 10 à 13 points de pourcentage à celle que reçoivent les hommes âgés de 60 ans en raison du fait que les hommes qui débutent leur pension à 65 ans ont une période cotisable plus longue et un profil de gains historiquement plus faible que ceux qui optent pour une rente à 60 ans. La différence constatée chez les femmes âgées de 60 ou de 65 ans est moins prononcée. La rente liée aux gains en pourcentage du maximum pour les hommes devrait diminuer au fil du temps sous l'effet des taux de participation et des gains ouvrant droit à pension inférieurs (en proportion du MGAP) des jeunes cotisants au cours des premières années de leur période cotisable. La diminution correspondante chez les femmes est compensée par les gains supérieurs prévus pour les futures cohortes de femmes. Pour cette raison, l'écart entre la rente moyenne de retraite liée aux gains des hommes et celle des femmes devrait vraisemblablement diminuer avec le temps.

**Tableau 68 Rente moyenne liée aux gains en pourcentage du maximum**

Année de naissance	Rente moyenne liée aux gains (%)			
	Hommes		Femmes	
	Âge 60	Âge 65	Âge 60	Âge 65
1950	79	67	58	53
1951	79	66	59	54
1952	79	66	62	54
1953	77	66	59	54
1954	78	65	60	54
1955	78	65	60	54
1960	75	63	60	53
1965	71	60	60	52
1970	71	59	60	52
1980	73	60	63	54
1990	72	60	64	55
2000	74	61	66	56
2010	74	61	66	57
2020+	74	61	66	57

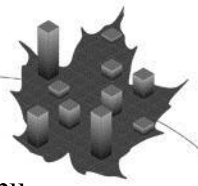
D. Dépenses liées à la retraite

Pour chaque cohorte de cotisants qui touchent leur rente à un certain âge à partir de 60 ans au cours de chaque année civile à compter de 1967, un taux moyen de rente de retraite a été calculé, afin de déterminer les dépenses relatives au versement des nouvelles rentes de retraite. Le taux moyen de rente de retraite est calculé selon l'âge, le sexe et l'année civile du début de la pension, en multipliant :

- la proportion présumée des cotisants qui demande leur pension de retraite;
- le facteur d'ajustement actuariel lié à la disposition concernant l'âge de prise de retraite;
- la rente moyenne liée aux gains.

Les proportions présumées de cotisants qui choisissent de commencer à recevoir une pension de retraite à un âge donné, par âge, par sexe et par année civile, sont déterminées en tenant compte des habitudes de travail futures présumées des personnes de 60 ans et plus qui ont des gains d'emploi et de l'expérience du RPC de 1996 à 2012. Ces proportions correspondent au ratio du nombre de nouveaux retraités au produit obtenu en multipliant la population par le taux d'admissibilité aux pensions de retraite (c.-à-d. le nombre de nouveaux retraités divisé par la population admissible).

Les taux de retraite à l'âge de 60 ans pour les cohortes qui atteindront cet âge en 2012 correspondent à 41 % pour les hommes et à 44 % pour les femmes. Ces taux reflètent la hausse prévue du nombre de départs à la retraite anticipée pouvant découler de deux dispositions contenues dans la *Loi sur la reprise économique (mesures incitatives)*. Premièrement, l'élimination en 2012 du critère de cessation d'emploi pour recevoir la rente de façon anticipée (avant l'âge de 65 ans) pourrait avoir augmenté les taux de retraite anticipée. Dans un deuxième temps, les pensions de retraite anticipée seront réduites davantage en raison des ajustements



actuariels plus élevés (mis en œuvre progressivement entre 2012 et 2016) et ce changement a pu également contribuer à l'augmentation observée de la prise de pension à 60 ans en 2012.

Après avoir atteint un sommet en 2012, le taux de retraite anticipée devrait diminuer au fur et à mesure que les ajustements actuariels plus élevés sont mis en œuvre et que l'effet de l'élimination du critère de cessation du travail s'atténue. L'hypothèse des taux de retraite à l'âge de 60 ans pour les cohortes qui atteindront cet âge à compter de 2016 est présumée diminuer à 34 % pour les hommes et à 38 % pour les femmes. À l'âge de 65 ans, pour les années 2021 et ultérieures, cette hypothèse est égale à 41 % pour les hommes et à 39 % pour les femmes. Ces taux tiennent compte des tendances récentes.

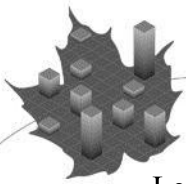
Pour chaque année de la période de projection après 2015, les taux de retraite des 61 à 64 ans ont été déterminés à l'aide des moyennes observées au cours des cinq dernières années terminées en 2011. Les taux de retraite chez les 66 ans et plus sont déterminés en fonction des taux observés en 2012. La plupart des cotisants choisissent de commencer à recevoir une pension de retraite au plus tard à 65 ans et un faible pourcentage seulement, après leur 65^e anniversaire.

Le taux de retraite à 65 ans est ensuite calculé, de sorte que la somme des taux de retraite de chaque cohorte soit de 100 %. Cette démarche suppose implicitement que tous les cotisants admissibles auront demandé une pension de retraite avant leur 80^e anniversaire. Le tableau 69 montre le taux de retraite projeté, selon l'âge, pour les hommes et les femmes.

Tableau 69 Taux de retraite

Âge	Cohorte des hommes âgés de 60 ans en		Cohorte des femmes âgées de 60 ans en	
	2012 ⁽¹⁾	2016 ⁽²⁾⁺	2012 ⁽¹⁾	2016 ⁽²⁾⁺
	(%)	(%)	(%)	(%)
60	41,3	34,0	43,7	38,0
61	8,2	6,0	8,0	6,0
62	6,1	5,0	6,1	5,0
63	4,5	4,0	4,5	4,0
64	4,0	4,0	4,0	4,0
65	29,5	40,6	29,9	39,2
66	1,2	1,2	0,9	0,9
67	1,1	1,1	0,6	0,6
68	1,1	1,1	0,6	0,6
69	1,0	1,0	0,6	0,6
70	0,6	0,6	0,5	0,5
71+	1,4	1,4	0,6	0,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

- (1) Le 1^{er} janvier 2012, le test de la cessation d'emploi a été supprimé conformément à la *Loi sur la reprise économique (mesures incitatives)*.
- (2) En 2016, la mise en place progressive des nouveaux facteurs d'ajustement de la pension pour les retraites anticipées ou différées sera complétée conformément à la *Loi sur la reprise économique (mesures incitatives)*.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

Les dépenses liées aux pensions de retraite pour chaque année suivant l'année de la retraite pour un âge, un sexe et une cohorte donnés correspondent au produit obtenu en multipliant:

- la population de bénéficiaires d'une pension de retraite à la date de survenance;
- le taux annuel moyen de rente de retraite payable au cours de l'année de retraite (décrit précédemment);
- la probabilité de survie entre l'âge de la retraite et l'âge atteint;
- l'indice de pension, qui tient compte de l'augmentation annuelle de la pension en fonction de l'IPC le 1^{er} janvier de chaque année après la retraite.

Les taux de mortalité des retraités du RPC utilisés pour les projections varient selon l'année civile, le sexe, l'âge et le niveau de la nouvelle pension. Les taux de mortalité ont été établis à partir des données sur la mortalité des bénéficiaires d'une pension de retraite du RPC pour la période de 1966 à 2012 et de l'étude actuarielle de mortalité des bénéficiaires de pensions de retraite et de survivant du RPC (Régime de pensions du Canada – Étude de mortalité : Étude actuarielle n° 7) publiée par le Bureau de l'actuaire en chef en juillet 2009, tout en apportant des ajustements pour tenir compte des récents résultats et des hypothèses d'amélioration de la mortalité pour la population en général indiquées dans ce rapport. Les taux de mortalité et les espérances de vie ainsi obtenus figurent aux tableaux 70, 71 et 72.

Tableau 70 Taux de mortalité des bénéficiaires d'une pension de retraite
(nombre annuel de décès par 1 000 personnes)

Âge	Hommes				Femmes			
	2013	2025	2050	2075	2013	2025	2050	2075
60	5,6	4,6	3,7	3,0	3,3	2,8	2,3	1,9
65	12,1	9,9	8,1	6,6	7,6	6,5	5,3	4,3
70	18,2	14,6	11,9	9,7	11,8	10,0	8,2	6,7
75	30,2	23,6	19,2	15,7	19,6	16,6	13,6	11,1
80	52,1	41,7	34,1	27,9	34,7	29,6	24,2	19,8
85	90,8	75,3	63,3	53,5	62,5	54,2	45,6	38,5
90	157,3	137,8	121,9	108,1	114,1	101,3	89,7	79,6

Tableau 71 Espérances de vie des bénéficiaires d'une pension de retraite⁽¹⁾

Âge	Hommes				Femmes			
	2013	2025	2050	2075	2013	2025	2050	2075
60	25,0	25,8	27,3	28,6	27,9	28,6	29,9	31,1
65	20,5	21,3	22,6	23,9	23,2	23,9	25,1	26,3
70	16,4	17,2	18,4	19,5	18,8	19,4	20,6	21,6
75	12,5	13,3	14,3	15,3	14,7	15,3	16,3	17,3
80	9,1	9,8	10,6	11,5	11,0	11,5	12,3	13,1
85	6,4	6,9	7,5	8,1	7,8	8,3	8,9	9,5
90	4,4	4,7	5,1	5,5	5,3	5,6	6,0	6,5

(1) Espérances de vie par cohorte en tenant compte des hypothèses d'amélioration future de la longévité de la population générale. Elles sont donc différentes des espérances de vie par année civile qui sont basées sur les taux de mortalité de l'année atteinte.

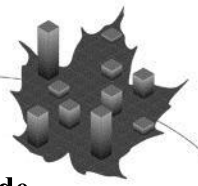


Tableau 72 Espérances de vie des bénéficiaires d'une pension de retraite par niveau de pension (2013)⁽¹⁾

Âge	Niveau de pension du RPC en % du maximum				Niveau de pension du RPC en % du maximum			
	Hommes				Femmes			
	< 37,5 %	37,5-75 %	75-100 %	100 %	< 37,5 %	37,5-75 %	75-100 %	100 %
60	23,5	24,1	25,2	26,2	27,3	28,2	28,5	29,1
65	19,5	19,7	20,5	21,5	22,7	23,4	23,6	24,2
70	15,8	15,8	16,4	17,1	18,5	18,9	19,1	19,5
75	12,1	12,1	12,5	13,0	14,5	14,8	14,9	15,2
80	8,9	8,9	9,1	9,5	10,8	11,0	11,2	11,3
85	6,2	6,2	6,4	6,6	7,7	7,8	7,9	8,0
90	4,3	4,3	4,4	4,4	5,3	5,3	5,4	5,4

(1) Espérances de vie par cohorte en tenant compte des hypothèses d'amélioration future de la longévité de la population générale. Elles sont donc différentes des espérances de vie par année civile qui sont basées sur les taux de mortalité de l'année atteinte.

Le montant de toutes les pensions de retraite payables au cours d'une année civile est obtenu simplement en additionnant les dépenses annuelles de l'année civile donnée, telles qu'elles sont décrites précédemment, à l'égard de toutes les nouvelles cohortes d'âge et de sexe de l'année donnée et de chacune des années civiles précédentes.

En comparant les résultats réels et les projections de la période comprise entre 1966 et 2012, des facteurs d'ajustement ont été appliqués à toutes les nouvelles pensions de retraite futures, calculées de la manière décrite précédemment. Ces facteurs sont présentés au tableau 73. Un facteur de calibration final fondé sur les résultats au titre des prestations en versement est ensuite appliqué à toutes les futures prestations en versement. Le tableau 74 montre le nombre projeté de nouveaux bénéficiaires d'une pension de retraite, de même que le montant mensuel de la pension de retraite moyenne projetée, selon le sexe et l'année.

Tableau 73 Facteurs d'ajustement des pensions de retraite

	Âge de prise de retraite		
	60-65	66 ans et plus	Tous les âges
Hommes	0,99	0,57	0,97
Femmes	0,98	0,60	0,96



Tableau 74 Nouvelles pensions de retraite

Année	Nombre de bénéficiaires			Pension mensuelle moyenne		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
				(\$)	(\$)	(\$)
2013	179 870	177 827	357 697	608,06	465,94	537,41
2014	172 094	173 329	345 423	615,31	479,62	547,22
2015	171 025	171 311	342 335	623,93	489,49	556,65
2016	168 128	169 415	337 543	633,46	501,33	567,14
2017	160 221	163 860	324 081	639,21	509,53	573,64
2018	170 629	173 706	344 334	655,55	525,89	590,14
2019	180 165	182 668	362 833	673,39	544,35	608,43
2020	190 175	191 523	381 697	689,47	561,03	625,02
2025	205 726	206 479	412 205	780,73	652,85	716,67
2030	195 791	197 154	392 945	899,02	774,87	836,73
2040	190 732	198 966	389 698	1 261,18	1 111,51	1 184,76
2050	236 017	238 878	474 895	1 768,56	1 580,40	1 673,91
2060	227 143	232 469	459 612	2 502,86	2 268,64	2 384,39

E. Prestations après-retraite

Conformément à la *Loi sur la reprise économique (mesures incitatives)*, les particuliers de moins de 65 ans qui touchent une prestation de retraite du RPC et qui travaillent, ainsi que leur employeur, sont tenus de cotiser au RPC. Les bénéficiaires de 65 à 69 ans qui continuent de travailler ne sont pas tenus de cotiser au Régime mais, s'ils le font, leurs employeurs sont obligés d'en faire autant. Les personnes ne peuvent plus cotiser lorsqu'elles atteignent 70 ans. Les cotisations versées par les bénéficiaires actifs permettront d'acquérir une prestation après-retraite, de sorte que la prestation de retraite résultant de la combinaison de la prestation de retraite et de la prestation après-retraite pourrait dépasser le montant maximal payable en vertu du RPC. La prestation après-retraite est acquise au taux de 1/40 de la pension maximale pour chaque année de cotisations supplémentaires après la prise de retraite et elle est ajustée pour tenir compte du niveau des gains et de l'âge du bénéficiaire. Cette disposition concernant les bénéficiaires actifs est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2012.

Afin d'estimer l'impact de la disposition concernant les bénéficiaires actifs, il faut d'abord projeter le nombre et les proportions de bénéficiaires actifs, selon l'âge et le sexe. À cette fin, les données de l'Agence du revenu du Canada et de Service Canada ont été utilisées. Les proportions de bénéficiaires actifs, selon l'âge et le sexe, ont été tirées de ces données pour les années de 2005 à 2009 pour tenir compte de l'expérience récente. Les proportions observées pendant ces années ont été projetées en 2012 en fonction des tendances observées pendant les années de 2005 à 2009. Les proportions de bénéficiaires actifs, selon l'âge et le sexe, projetées en 2012 sont présumées s'appliquer pour toutes les années subséquentes afin de projeter le nombre de bénéficiaires de prestations de retraite du RPC qui travaillent. Les proportions présumées sont présentées au tableau 75. Étant donné que les bénéficiaires actifs de 65 à 69 ans ne sont pas tenus de cotiser au RPC, il est supposé que 50 % des bénéficiaires actifs de 65 à 69 ans cotisent au RPC et cette hypothèse est prise en compte dans les proportions indiquées au tableau 75.

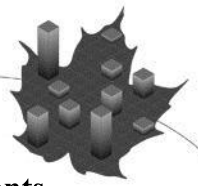


Tableau 75 Pourcentage des bénéficiaires d'une pension de retraite qui sont des cotisants

Âge	Hommes	Femmes
60	41,0 %	31,0 %
61	41,0 %	33,0 %
62	41,0 %	31,0 %
63	38,0 %	29,0 %
64	35,0 %	25,0 %
65	16,5 %	12,0 %
66	15,5 %	11,5 %
67	14,0 %	10,5 %
68	12,0 %	7,5 %
69	11,0 %	7,0 %

Afin de projeter les cotisations supplémentaires que verseront les bénéficiaires actifs, une hypothèse est nécessaire à l'égard de leurs gains cotisables moyens (c.-à-d., le montant des gains moyens compris entre l'exemption de base annuelle (EBA) et le maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP) sur lequel des cotisations sont versées). D'après les données pour les années 2005 à 2009, les gains cotisables moyens des bénéficiaires actifs âgés entre 60 et 64 ans sont environ 35 % à 45 % inférieurs aux gains cotisables des cotisants du même âge qui ne sont pas encore bénéficiaires. Pour les bénéficiaires actifs âgés entre 65 et 69 ans, les gains cotisables sont légèrement plus faibles que les gains cotisables des cotisants qui ne sont pas bénéficiaires. Les gains cotisables des bénéficiaires actifs âgés entre 60 et 64 ans sont présumés être inférieurs de 40 % pour les hommes et de 45 % pour les femmes à ceux des cotisants du même âge qui ne sont pas bénéficiaires. Pour les âges de 65 à 69 ans, il est supposé que les gains cotisables des bénéficiaires actifs sont inférieurs de 5 % pour les hommes et les femmes à ceux des cotisants qui ne sont pas bénéficiaires. Les gains cotisables annuels moyens qui en découlent sont présentés au tableau 76.

**Tableau 76 Moyennes des gains cotisables des bénéficiaires actifs**

Année	Moins de 65 ans		65 ans et plus	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	(\$)	(\$)	(\$)	(\$)
2013	20 336	15 639	23 813	19 988
2014	22 897	16 124	24 244	20 494
2015	21 464	16 619	24 671	21 012
2016	22 130	17 186	25 245	21 596
2017	22 660	17 656	25 846	22 231
2018	23 265	18 179	26 527	22 907
2019	23 954	18 740	27 250	23 628
2020	24 669	19 321	28 023	24 390
2025	29 287	23 096	32 566	28 644
2030	34 341	27 503	38 040	33 569
2040	47 416	38 307	51 899	46 496
2050	65 851	53 346	70 374	63 641
2060	91 854	74 676	94 690	86 241

Le tableau 77 présente le nombre projeté de bénéficiaires actifs ainsi que les cotisations supplémentaires et les prestations après-retraite. Les cotisations supplémentaires des bénéficiaires actifs devraient totaliser environ 838 millions de dollars en 2012 et 4,2 milliards de dollars en 2050. Les prestations après-retraite deviennent payables en 2013 et devraient totaliser environ 62 millions de dollars cette année-là et 4,7 milliards de dollars en 2050. Le nombre projeté de bénéficiaires actifs qui cotisent, leurs gains et leurs cotisations sont pris en compte dans tous les autres tableaux du présent rapport portant sur les projections de cotisants, de gains et de cotisations, à moins d'indication contraire. De même, les prestations après-retraite sont présentées avec les prestations de retraite à titre de dépenses totales liées à la retraite dans tous les autres tableaux du présent rapport dans lesquels les dépenses sont indiquées selon le type de prestation.

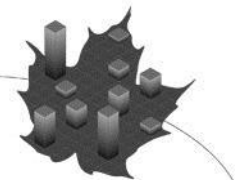


Tableau 77 Bénéficiaires actifs – cotisants, cotisations et prestations après-retraite

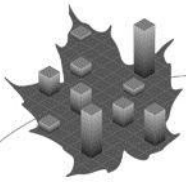
Année	Nombre de bénéficiaires actifs qui cotisent (milliers)	Total des cotisations (millions \$)	Total des prestations après-retraite (millions \$)
2012	431	838	-
2013	458	914	62
2014	478	979	129
2015	493	1 035	202
2016	504	1 089	280
2017	506	1 123	362
2018	509	1 162	448
2019	516	1 213	536
2020	526	1 275	628
2025	578	1 655	1 169
2030	558	1 889	1 824
2040	539	2 499	3 180
2050	651	4 158	4 718
2060	658	5 799	7 101

F. Dépenses liées aux pensions d'invalidité

La méthode générale utilisée pour calculer les pensions d'invalidité consiste à établir la valeur des nouvelles pensions, selon l'âge et le sexe, à chaque année à compter de 1970 en multipliant:

- la population;
- la probabilité d'être admissible à une pension d'invalidité;
- le taux réel ou présumé d'incidence de l'invalidité;
- le montant annuel de la pension (la pension uniforme et la pension variable liée aux gains).

La valeur des nouvelles pensions liées aux gains, selon l'âge et le sexe, correspond à 75 % du taux moyen de pension de retraite liée aux gains, ajusté à la hausse pour refléter le fait que les règles d'admissibilité à la pension d'invalidité sont plus sévères que pour la pension de retraite. Ces nouvelles pensions sont ensuite projetées, selon l'âge et le sexe, à chacune des années jusqu'à la cessation (en raison du rétablissement, du décès ou du 65^e anniversaire de naissance) à l'aide des taux de cessation de l'invalidité pour la durée appropriée et de l'indice de pension. Les taux historiques et projetés d'incidence de l'invalidité figurent au graphique 11 et au tableau 78.



Graphique 11 Taux historiques d'incidence de l'invalidité
(par 1 000 cotisants admissibles)

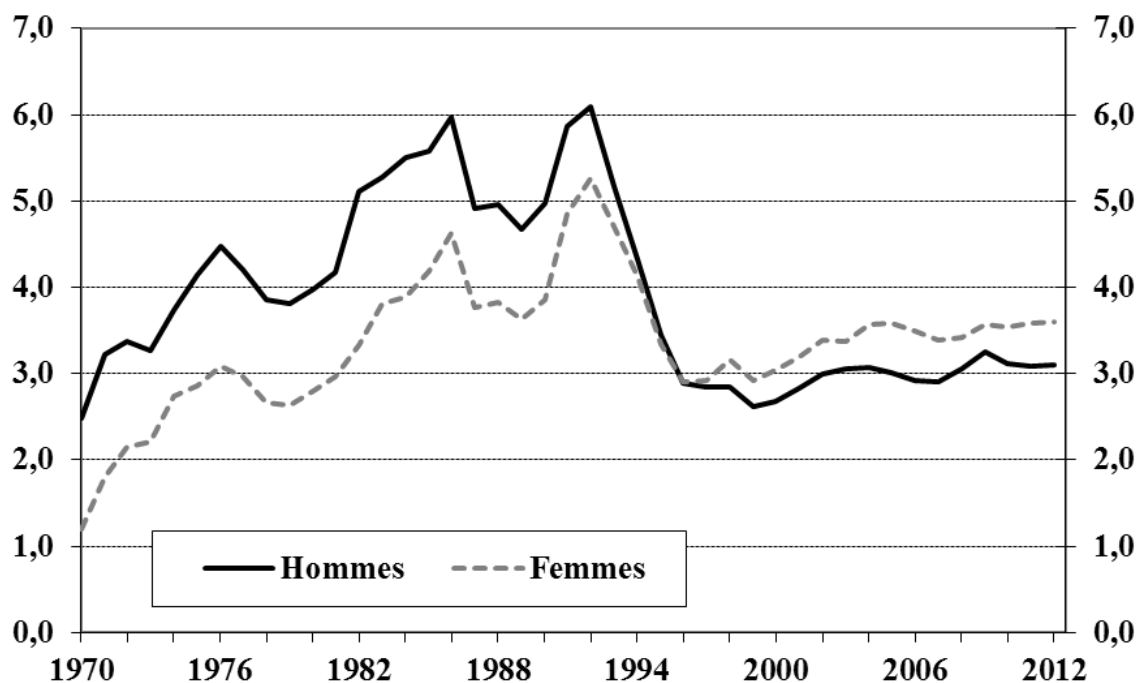
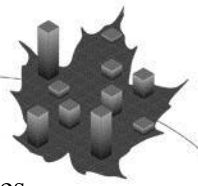


Tableau 78 Taux ultimes d'incidence de l'invalidité (2017+)⁽¹⁾
(par 1 000 cotisants admissibles)

Âge	Hommes	Femmes
25	0,39	0,36
30	0,67	0,87
35	1,09	1,56
40	1,58	2,28
45	2,56	3,49
50	4,00	4,92
55	7,12	7,68
60	10,96	10,59
61	11,25	10,73
62	11,54	10,86
63	11,85	11,00
64	12,16	11,14
Tous les âges	3,30	3,75

(1) Les taux d'incidence présentés dans le tableau sont ajustés en utilisant la population admissible de 2012.

Comme l'indique le graphique 11, l'incidence de l'invalidité pour le RPC (c.-à-d. le nombre de nouveaux cas en pourcentage de la population admissible) a dans l'ensemble augmenté entre 1970 et le début des années 1990. La variation annuelle des taux d'incidence a été particulièrement marquée entre 1989 et la récession du début des années 1990. Après avoir atteint leur plus haut



niveau en 1992, les taux d'incidence de l'invalidité ont ensuite diminué rapidement au cours des années 1990 et sont demeurés relativement stables à partir du début des années 2000 jusqu'à récemment. La diminution après 1992 reflète la reprise de l'économie qui a suivi la récession de 1990-1991 ainsi que les changements administratifs mis en place au milieu des années 1990. Les changements suivants concernant les prestations d'invalidité du RPC ont contribué à réduire les taux d'incidence de l'invalidité :

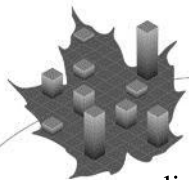
- à compter de 1994, les administrateurs du RPC ont instauré une série de mesures visant à gérer efficacement les pressions croissantes sur le programme d'invalidité;
- en septembre 1995, les lignes directrices sur le calcul des pensions d'invalidité ont été révisées pour mettre l'accent sur les facteurs médicaux et réduire le poids des facteurs socio-économiques. Les lignes directrices sont utilisées à tous les niveaux du processus de calcul, ce qui permet d'uniformiser le processus décisionnel;
- la mise en œuvre de règles d'admissibilité plus rigoureuses depuis 1998;
- l'augmentation des contrôles du statut d'invalidé;
- l'élargissement des services de réadaptation professionnelle;
- la mise en œuvre d'un programme formel d'assurance de la qualité.

Compte tenu des facteurs susmentionnés et du fait que le taux global d'incidence des femmes est supérieur à celui des hommes depuis 1996, le taux d'incidence ultime global (tous les âges combinés en utilisant la population de 2012 pour les facteurs de pondération) à compter de 2017 est réputé être de 3,30 par 1 000 hommes admissibles et de 3,75 par 1 000 femmes admissibles. Les taux ultimes globaux projetés sont ensuite répartis selon l'âge, conformément à la population admissible de 2012 pour chaque sexe. Ces taux tiennent compte des ajustements faits en fonction des modifications apportées au Régime en 2008 et correspondent aux résultats moyens observés entre 1998 et 2012.

Pour l'année 2012, les taux d'incidence de l'invalidité correspondent à 3,10 par 1 000 hommes admissibles et à 3,59 par 1 000 femmes admissibles. Pour les années 2013 à 2016, les taux pour les hommes et les femmes selon l'âge sont présumés augmenter progressivement et passer de leurs niveaux de 2012 aux niveaux ultimes globaux prévus à compter de 2017.

Les taux de cessation de l'invalidité indiqués au tableau 79 sont réputés s'appliquer selon l'âge, le sexe et la durée de l'invalidité (c.-à-d. la période où les prestations d'invalidité sont versées), sur la base de l'année civile atteinte. Les résultats gradués moyens pour la période de 1997 à 2011 sont utilisés pour produire les taux de l'année de base pour 2010 à partir desquels les taux de cessation sont projetés à compter de 2013. À compter de 2013, les taux de cessation d'invalidité sont projetés pour chaque sexe selon l'âge au début de l'invalidité et selon la durée depuis le début de l'invalidité, d'après les taux de rétablissement et d'amélioration de la mortalité correspondants prévus.

Les taux d'amélioration de la mortalité et du rétablissement pour les bénéficiaires des prestations d'invalidité sont présumés se diriger vers les niveaux ultimes en 2018. Les taux d'amélioration du rétablissement devraient se diriger vers un niveau ultime de 0 % (c.-à-d., les taux de rétablissement sont présumés constants après 2018), puisque la mesure dans laquelle une personne se rétablit de l'invalidité peut varier considérablement selon l'âge, le sexe et l'année. Les taux d'amélioration de la mortalité des bénéficiaires des prestations d'invalidité sont présumés se



diriger vers un taux ultime de 0,8 %, ce qui est conforme au taux ultime d'amélioration de la mortalité supposé pour l'ensemble de la population du RPC de moins de 65 ans.

Tableau 79 Taux de cessation de l'invalidité en 2013 et 2030
(par 1 000 personnes)

2013													
Âge	Hommes						Femmes						
	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année	6 ^e année et +	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année	6 ^e année et +	
30	45	54	62	51	51	23	33	48	46	46	48	24	
40	43	47	46	28	29	19	32	49	43	28	30	17	
50	73	82	54	39	35	24	52	66	47	31	24	16	
60	80	80	53	41	42	0	55	60	36	30	29	0	

2030													
Âge	Hommes						Femmes						
	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année	6 ^e année et +	1 ^{re} année	2 ^e année	3 ^e année	4 ^e année	5 ^e année	6 ^e année et +	
30	39	50	61	49	49	21	29	46	46	45	49	24	
40	37	43	44	27	27	17	28	46	42	27	30	17	
50	62	76	51	37	33	22	45	62	46	30	23	15	
60	68	73	48	38	38	0	47	55	33	28	26	0	

En comparant les résultats réels et les projections entre 1966 et 2012, des facteurs d'ajustement ont été appliqués à toutes les nouvelles pensions d'invalidité futures calculées de la façon décrite précédemment. Ces facteurs sont présentés au tableau 80.

Tableau 80 Facteurs d'ajustement des pensions d'invalidité

	Nombre	Pensions moyennes
Hommes	1,00	0,94
Femmes	1,01	0,89

Le tableau 81 indique le nombre projeté de nouveaux bénéficiaires d'une pension d'invalidité, de même que le montant des pensions d'invalidité moyennes projetées selon le sexe et l'année.

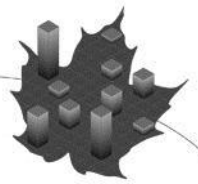


Tableau 81 Nouvelles pensions d'invalidité

Année	Nombre de bénéficiaires			Pension mensuelle moyenne			Pension moyenne en % du maximum	
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes
				(\$)	(\$)	(\$)	(%)	(%)
2013	19 452	20 013	39 464	944,32	860,10	901,61	77,9	70,9
2014	19 869	20 383	40 252	961,83	878,52	919,64	77,7	71,0
2015	20 607	20 950	41 557	980,74	898,85	939,46	77,5	71,0
2016	21 205	21 434	42 639	1 001,10	920,46	960,56	77,2	71,0
2017	21 817	21 952	43 769	1 020,89	941,82	981,23	77,0	71,1
2018	22 295	22 416	44 711	1 041,90	964,20	1 002,94	76,8	71,1
2019	22 597	22 730	45 327	1 063,93	987,48	1 025,59	76,5	71,0
2020	22 673	22 825	45 499	1 087,53	1 012,14	1 049,71	76,3	71,0
2025	23 164	23 564	46 729	1 235,62	1 161,46	1 198,22	75,5	70,9
2030	23 433	24 353	47 786	1 424,28	1 343,76	1 383,25	75,1	70,9
2040	25 887	27 012	52 899	1 906,90	1 809,29	1 857,05	74,7	70,9
2050	27 653	28 502	56 155	2 549,26	2 436,08	2 491,81	74,1	70,8
2060	27 244	28 683	55 927	3 413,42	3 267,67	3 338,67	73,3	70,2

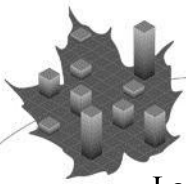
G. Dépenses liées aux pensions de survivant

À compter de 1968, le nombre de décès de cotisants et de cotisantes, déterminé d'après des projections démographiques pour chaque personne de 18 ans et plus, est multiplié par les taux d'admissibilité à la pension de survivant et par la proportion de cotisants mariés ou ayant un conjoint de fait au moment du décès pour obtenir le nombre de nouvelles pensions de conjoints survivants selon l'âge, le sexe et l'année civile.

Pour chaque âge et sexe, les pourcentages réels de cotisants mariés ou ayant un conjoint de fait au moment de leur décès sont calculés à partir des statistiques sur les prestations. Les moyennes lissées des résultats récents des années de 2009 à 2011, avec autres ajustements pour les âges plus jeunes et plus âgés, sont utilisées afin de déterminer les proportions présumées pour les années futures. Selon les tendances relevées entre 1999 et 2011, les pourcentages sont extrapolés à 2014 et demeurent constants par la suite. Ces pourcentages interviennent pour les pensions versées aux couples de même sexe. Les données sont présentées au tableau 82.

Aux fins de la projection des nouvelles pensions de survivant, le nombre de décès de conjoints, selon le sexe et l'année civile, a été groupé selon l'âge des conjoints survivants en utilisant les distributions des conjoints selon l'âge. Chaque groupe a été multiplié par :

- le montant annuel de la pension (la pension uniforme et la pension variable liée aux gains) ;
- la probabilité que le cotisant décédé soit admissible à une pension de survivant;
- le facteur pertinent aux fins de la réduction des pensions de survivant à l'égard des nouveaux survivants de moins de 45 ans sans enfant à charge et non invalides;
- le cas échéant, le facteur pertinent tenant compte de la limite applicable aux pensions combinées de survivant et d'invalidité ou de survivant et de retraite.



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

La valeur des nouvelles pensions de survivant liées aux gains représente 37,5 % ou 60 % du taux de rente moyenne de retraite liée aux gains selon que le conjoint ou conjoint de fait survivant a moins de 65 ans ou est âgé de 65 ans et plus. Cette valeur est ensuite majorée pour tenir compte des règles d'admissibilité à la pension de survivant qui sont plus contraignantes que celles des prestations de retraite.

Toutes les nouvelles pensions de survivant de l'année sont classées selon l'âge et le sexe du conjoint ou du conjoint de fait survivant et sont ensuite projetées pour chacune des années suivantes à l'aide des indices de pension et des taux de mortalité présumés pour tenir compte de la mortalité plus élevée des veufs et des veuves comparativement à celle de la population générale. Les taux de mortalité présumés reposent sur les résultats de mortalité des bénéficiaires survivants, entre 1966 et 2012, et l'étude actuarielle de juillet 2009 sur la mortalité des retraités et des bénéficiaires survivants du RPC (*Régime de pensions du Canada – Étude de mortalité : Étude actuarielle n° 7* du Bureau de l'actuaire en chef), tout en apportant les ajustements pour tenir compte des résultats récents et des hypothèses d'amélioration de la mortalité pour la population générale établies dans le présent rapport.

En comparant les résultats réels et les projections entre 1966 et 2012, des facteurs d'ajustement ont été appliqués aux pensions de survivant calculées de la façon décrite précédemment. Les facteurs d'ajustement de la pension de survivant reflètent à la fois des ajustements de la méthodologie et des hypothèses. Les facteurs d'ajustement du nombre de survivants et du montant moyen des prestations correspondent à la moyenne des cinq dernières valeurs connues (2008-2012) et sont indiqués au tableau 83. Le tableau 84 donne le nombre projeté des nouveaux bénéficiaires de prestations de survivant et le montant mensuel moyen des pensions de survivant, selon le sexe, pour certaines années.

Tableau 82 Pourcentage de cotisants mariés ou ayant un conjoint de fait au décès

Âge	Hommes	Femmes
	(%)	(%)
20	2	1
30	24	30
40	52	63
50	58	65
60	64	58
70	70	49
80	67	30
90	52	10

Tableau 83 Facteurs d'ajustement des pensions de survivant

	Nombre	Pension moyenne
Veuves	1,04	1,00
Veufs	0,95	0,79

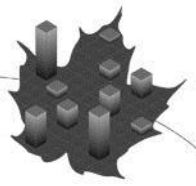


Tableau 84 Nouvelles pensions de survivant

Année	Nombre de bénéficiaires			Pension mensuelle moyenne	
	Moins de 65 ans	65 ans et plus	Total	Moins de 65 ans (\$)	65 ans et plus (\$)
2013	23 614	49 754	73 369	391,27	294,36
2014	23 765	51 241	75 006	398,43	297,81
2015	23 831	52 521	76 352	405,91	300,41
2016	23 863	53 891	77 754	414,19	303,59
2017	23 856	55 346	79 202	423,07	306,14
2018	23 888	56 890	80 778	432,17	309,91
2019	23 973	58 536	82 509	441,69	314,45
2020	23 985	60 277	84 262	451,63	319,90
2025	23 872	70 584	94 456	510,37	358,63
2030	23 646	83 260	106 905	582,68	416,86
2040	23 169	105 638	128 807	774,76	574,27
2050	23 195	115 051	138 246	1 037,87	778,05
2060	22 274	116 890	139 164	1 389,64	1 058,31

H. Dépenses liées aux prestations de décès

Le montant forfaitaire des prestations de décès payables à chaque année depuis 1968 est calculé selon l'âge et le sexe, en multipliant :

- le nombre de décès des 18 ans et plus, selon le sexe, déterminé conformément aux données et aux projections démographiques;
- 50 % du taux de rente moyenne de retraite liée aux gains (le montant forfaitaire de la prestation de décès équivaut à six mois de pension de retraite) réduit, à l'aide de la pension de retraite maximale et de la répartition présumée des pensions de retraite moyennes, pour tenir compte de la disposition limitant la prestation de décès à 10 % du MGAP pour l'année de décès avant 1998 et à 2 500 \$ pour les années suivantes;
- le pourcentage des gains du cotisant décédé donnant droit à une pension de survivant.

En comparant les résultats réels et les projections de 1966 à 2012, des facteurs d'ajustement ont été établis. Pour tenir compte du montant maximum de la prestation de décès, qui est fixé à 2 500 \$ pour 1998 et les années suivantes, les facteurs d'ajustement initiaux des prestations moyennes sont fixés à leur niveau actuel et augmentent graduellement à 1,00 à compter de 2030 pour les hommes et pour les femmes. Les tableaux 85 et 86 indiquent les facteurs d'ajustement et le nombre de prestations de décès projeté, selon le sexe pour certaines années.

Tableau 85 Facteurs d'ajustement des prestations de décès

	Niveau initial		Niveau ultime	
	Nombre	Pension moyenne	Nombre	Pension moyenne
Hommes	0,94	0,95	0,93	1,00
Femmes	1,00	0,89	1,00	1,00

**Tableau 86 Nombre de prestations de décès**

Année	Hommes	Femmes	Total
2013	83 667	53 090	136 757
2014	85 253	54 939	140 192
2015	86 763	56 805	143 569
2016	88 381	58 780	147 161
2017	90 033	60 773	150 806
2018	91 814	62 842	154 656
2019	93 812	65 004	158 816
2020	96 023	67 205	163 228
2025	108 088	79 743	187 831
2030	123 541	95 249	218 790
2040	155 679	131 605	287 284
2050	175 374	161 246	336 620
2060	180 652	172 583	353 235

I. Dépenses liées aux prestations d'enfants

Le nombre de nouvelles prestations d'enfants de cotisant invalide et d'orphelins versées chaque année depuis 1970 et 1968 respectivement est calculé à l'aide des hypothèses des indices de fécondité. Le nombre obtenu doit correspondre au nombre d'enfants des nouveaux bénéficiaires de prestations d'invalidité ou de survivant. Le nombre de ces nouveaux enfants bénéficiaires, classés selon l'âge, le sexe et l'année civile, est ensuite projeté d'une année à l'autre en tenant compte des motifs suivants de cessation des prestations :

- le 25^e anniversaire de naissance de l'enfant;
- la cessation des études à temps plein après le 18^e anniversaire de naissance;
- dans le cas des prestations d'enfants de cotisants invalides, la cessation (rétablissement, décès ou 65^e anniversaire) des prestations d'invalidité du parent.

Le montant total des prestations d'enfants a ensuite été calculé pour une année civile donnée en multipliant le nombre total d'enfants bénéficiaires qui ont commencé à recevoir la prestation avant ou durant l'année et qui ont survécu jusqu'à cette date par le montant annuel applicable de la prestation d'enfants uniforme calculé en ajustant la prestation de 2013 selon l'indice de pension.

À partir des données historiques de 1966 à 2012, l'hypothèse du nombre d'enfants de moins de 18 ans est ajustée d'un facteur d'environ 0,90 pour les enfants de cotisants invalides et les orphelins. L'hypothèse du nombre d'enfants de 18 ans et plus qui poursuivent des études à temps plein est ajustée d'un facteur d'environ 0,59 pour les enfants de cotisants invalides et les orphelins. Le tableau 87 indique le nombre projeté de nouvelles prestations d'enfants, selon le type et l'année.

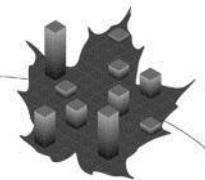


Tableau 87 Nouvelles prestations d'enfants

Année	Enfant d'un cotisant invalide	Orphelins	Total
2013	15 334	10 355	25 689
2014	15 926	10 515	26 440
2015	16 542	10 554	27 096
2016	17 015	10 561	27 575
2017	17 568	10 560	28 128
2018	17 994	10 582	28 575
2019	18 450	10 670	29 120
2020	18 787	10 729	29 516
2025	20 709	11 110	31 818
2030	22 626	11 676	34 302
2040	24 776	12 076	36 851
2050	25 088	11 376	36 464
2060	26 352	10 953	37 305

J. Charges d'exploitation

Les charges d'exploitation du RPC proviennent de différentes sources, notamment Emploi et Développement social Canada, l'Agence du revenu du Canada, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, le Bureau du surintendant des institutions financières Canada, le ministère des Finances et l'OIRPC. Depuis le 23^e rapport actuariel du RPC, les charges d'exploitation, toutes sources confondues, ont été projetées à l'aide de la même hypothèse. Pour donner suite à une recommandation formulée par le comité externe d'examen par des pairs du 25^e rapport actuariel du RPC, les charges d'exploitation de l'OIRPC sont maintenant incluses dans l'hypothèse des dépenses d'investissement. Dans l'année civile 2012, les charges d'exploitation provenant de toutes les sources autres que l'OIRPC se sont élevées à environ 735 millions de dollars, dont 108 millions de dollars sous forme de frais ponctuels pour le règlement de la procédure juridique des évaluateurs médicaux. Une autre tranche de ce règlement représentant 61 millions de dollars sera imputée en 2013.

D'après les chiffres récents, soit de 2008 à 2012, les charges d'exploitation annuelles (excluant celles de l'OIRPC et les frais ponctuels décrits ci-haut) ont représenté en moyenne 0,097 % du total des gains d'emploi annuels et 0,107 % en 2012. La forte hausse des charges d'exploitation du RPC en 2012 est attribuable, en partie, aux coûts de la mise en œuvre des modifications découlant de la *Loi sur la reprise économique (mesures incitatives)*, qui ne devraient pas être permanents. À la lumière de ce qui précède, les charges d'exploitation du RPC sont présumées représenter 0,097 % du total des gains annuels à compter de 2013, soit la moyenne des cinq dernières années. Cependant, compte tenu que l'autre tranche de 61 millions de dollars pour le règlement des procédures juridiques sera imputée en 2013, l'hypothèse des charges d'exploitation de 2013 est majorée à 0,107 % du total des gains annuels.

Puisque la disposition concernant les bénéficiaires actifs n'est entrée en vigueur qu'en 2012, le total des gains d'emploi utilisé pour déterminer l'hypothèse des charges d'exploitation et sa projection exclut les gains des bénéficiaires actifs. Pour les prochains rapports actuariels du RPC,



RAPPORT ACTUARIEL

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2012

au fur et à mesure que les résultats sur les bénéficiaires actifs deviendront disponibles, la base relative sera modifiée pour inclure les gains de ces bénéficiaires.

Le tableau 88 montre le total des charges d'exploitation en pourcentage du total des gains au cours des trois dernières années, soit de 2010 à 2012. Les valeurs projetées y sont aussi présentées.

Tableau 88 Charges d'exploitation⁽¹⁾
(millions \$)

Année	Charges d'exploitation	Total des gains ⁽²⁾	Total des charges d'exploitation en % du total des gains (%)
2010	550	539 374	0,102
2011	530	564 108	0,094
2012	626	585 042	0,107
2013	648	605 660	0,107
2014	610	629 007	0,097
2015	634	653 488	0,097
2020	765	788 499	0,097
2025	928	957 019	0,097
2030	1 130	1 164 826	0,097
2040	1 673	1 724 896	0,097
2050	2 441	2 516 473	0,097

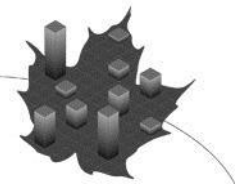
(1) Dans le présent rapport, les charges d'exploitation de l'OIRPC ne sont pas comprises dans celles du Régime parce qu'elles sont comptabilisées séparément dans les hypothèses visant les dépenses d'investissement, ce qui n'était pas le cas dans les rapports actuariels précédents.

(2) Le total des gains utilisés pour prévoir les charges d'exploitation exclut les gains des bénéficiaires actifs.

VI. Actif net au 31 décembre 2012

L'actif total du RPC à la fin d'une année donnée de la période de projection est établi en additionnant l'actif total à la fin de l'année précédente, les revenus de placement projetés et les cotisations de l'année en question, puis en soustrayant les prestations et les charges d'exploitation projetées pour l'année en question.

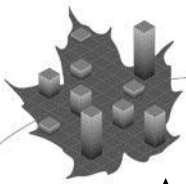
La valeur marchande de l'actif du RPC au 31 décembre 2012 s'élevait à 175 095 millions de dollars selon la comptabilité d'exercice. Cela correspond à la somme du Compte du RPC (133 millions de dollars) et de l'actif investi de l'OIRPC (172 581 millions de dollars), pour un total de 172 714 millions de dollars avant l'ajustement pour les montants à recevoir et les montants à payer. Le Compte du RPC a été établi pour enregistrer les cotisations, les intérêts, les pensions, les autres prestations et les charges d'exploitation. Les montants transférés à ou de l'OIRPC y sont également consignés. Les montants à recevoir comprennent les cotisations dues, mais non encore déposées dans le Compte du RPC, les prestations payées en trop et les transferts nets entre le RPC et le RRQ pour les cotisants aux deux régimes. Les montants à payer comprennent les charges d'exploitation, les prestations de retraite et autres prestations ainsi que



les sommes devant être versées à l'Agence du revenu du Canada. Le tableau 89 présente une conciliation de l'actif au 31 décembre 2012.

Tableau 89 Actif net au 31 décembre 2012
 (millions \$)

Compte du RPC	133
Actif investi par l'OIRPC	172 581
Total partiel du Compte du RPC et de l'actif investi par l'OIRPC	172 714
Plus montants à recevoir	
Cotisations	2 652
Prestations payées en trop	3
Montants à recouvrer du RRQ	117
Moins montants à payer	
Dépenses de fonctionnement	4
Prestations de retraite et autres	250
Sommes à verser à l'Agence du revenu du Canada	137
Actif net	175 095



Annexe F – Remerciements

Service Canada a fourni les statistiques sur les cotisants, les bénéficiaires et l'actif du Régime de pensions du Canada.

L'Office d'investissement du RPC a fourni les données sur l'actif du Régime de pensions du Canada.

Statistique Canada a fourni les variables démographiques et économiques du Canada.

La Base de données sur la longévité canadienne (BDLC) créée par le Département de démographie de l'Université de Montréal a été utilisée pour les données historiques sur la mortalité.

L'Agence du Revenu du Canada a fourni les données sur les cotisants au Régime de pensions du Canada et les cotisations.

Nous remercions les ministères et organismes susmentionnés de leur collaboration et de leur aide précieuse.

Les personnes dont les noms suivent ont participé à la préparation du présent rapport :

Assia Billig, Ph.D., F.S.A., F.I.C.A.

Mounia Chakak, A.S.A.

Yu Cheng, A.S.A.

Mathieu Désy, F.S.A., F.I.C.A.

Patrick Dontigny, A.S.A.

Christine Dunnigan, F.S.A., F.I.C.A.

Laurence Frappier, F.S.A., F.I.C.A.

Alain Guimond, A.S.A.

Sari Harrel, F.S.A., F.I.C.A.

Jonathan Petrin, F.S.A., F.I.C.A.

Melissa Pion

Louis-Marie Pommerville, F.S.A., F.I.C.A.

Annie St-Jacques, F.S.A., F.I.C.A.