

Rapport actuariel (28^e)

modifiant le Rapport actuariel du

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2015



Bureau du surintendant des
institutions financières Canada
Bureau de l'actuaire en chef

Office of the Superintendent of
Financial Institutions Canada
Office of the Chief Actuary

Canada 

Pour obtenir un exemplaire du présent rapport, veuillez vous adresser au :

Bureau de l'actuaire en chef
Bureau du surintendant des institutions financières Canada
12^e étage, immeuble Carré Kent
255, rue Albert, Ottawa (Ontario) K1A 0H2

Télécopieur : 613-990-9900
Courriel : oca-bac@osfi-bsif.gc.ca

Vous pouvez vous procurer une copie électronique de ce rapport sur notre site Web, à l'adresse www.osfi-bsif.gc.ca.

Le 26 octobre 2016

L'honorable William F. Morneau, c.p., député
Ministre des Finances
Chambre des communes
Ottawa, Canada
K1A 0A6

Monsieur le Ministre,

Conformément aux paragraphes 115(2) et (3) du *Régime de pensions du Canada*, qui prévoient qu'un rapport actuariel doit être établi chaque fois qu'un projet de loi modifiant le Régime de pensions du Canada est présenté ou déposé à la Chambre des communes, je suis heureux de soumettre le 28^e Rapport actuariel du Régime de pensions du Canada.

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.
Actuaire en chef

Table des matières

	Page
Sommaire	7
Principales observations.....	8
I. Introduction.....	11
II. Description de la partie 1 du projet de loi C-26.....	12
III. Hypothèses basées sur la meilleure estimation liées aux modifications.....	16
A. Hypothèses d’investissement	16
B. Charges d’exploitation	17
IV. Résultats.....	20
A. Cotisations – RPC supplémentaire.....	20
B. Dépenses – RPC supplémentaire	21
C. Projections financières – RPC supplémentaire	26
D. Projections financières du RPC supplémentaire – Premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux	32
V. Incertitude des résultats.....	37
VI. Conclusion	41
VII. Remerciements.....	41
VIII. Opinion actuarielle.....	42
Annexe A – Projections financières du RPC de base	43
Annexe B – Illustration des prestations supplémentaires	44

LISTE DES TABLEAUX

		Page
Tableau 1	Premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires combinés prévus par la loi	13
Tableau 2	Composition de l'actif du portefeuille du RPC supplémentaire (2019 et après)	17
Tableau 3	Taux annuels de rendement sur les actifs du RPC de base et du RPC supplémentaire	17
Tableau 4	Charges d'exploitation – RPC supplémentaire	18
Tableau 5	Hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation	19
Tableau 6	Cotisations – RPC supplémentaire	21
Tableau 7	Bénéficiaires – RPC supplémentaire	22
Tableau 8	Nouvelles pensions de retraite – RPC supplémentaire	23
Tableau 9	Dépenses – RPC supplémentaire	24
Tableau 10	Dépenses – RPC supplémentaire (millions de dollars constants de 2016)	25
Tableau 11	Situation financière – RPC supplémentaire	27
Tableau 12	Situation financière – RPC supplémentaire (millions de dollars constants de 2016)	28
Tableau 13	Sources de revenus – RPC supplémentaire	30
Tableau 14	Bilan du RPC supplémentaire au 1 janvier 2019 et au 31 décembre 2028	34
Tableau 15	Situation financière – Premier taux de cotisation supplémentaire minimal de 1,93% et deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal de 7,72%	35
Tableau 16	Hypothèses utilisées pour les tests de sensibilité	39
Tableau 17	Sensibilité des premier et deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal	39
Tableau 18	Situation financière du RPC de base et supplémentaire	43
Tableau 19	Prestation annuel de retraite maximale sous les Régimes de base et supplémentaire	45
Tableau 20	Taux de remplacement pour la prestation de retraite annuelle à 65 ans (Régimes de base et supplémentaire)	46
Tableau 21	Nouvelles prestations moyennes en 2075 – Régimes de base et supplémentaire, sans facteurs d'ajustement actuariels	47
Tableau 22	Prestation annuelle maximale de survivant à l'âge de 65 ans sous les Régimes de base et supplémentaire	47
Tableau 23	Prestation annuelle maximale d'invalidité sous les Régimes de base et supplémentaire	48

LISTE DES GRAPHIQUES

		Page
Graphique 1	Source de revenus – RPC de base et supplémentaire	31
Graphique 2	Ratio actif/dépenses – RPC supplémentaire	36

Sommaire

Voici le vingt-huitième rapport actuariel à paraître depuis l'établissement du Régime de pensions du Canada (RPC ou le « Régime »), en 1966. Il a été établi conformément aux paragraphes 115(2) et (3) du *Régime de pensions du Canada*, qui prévoient ce qui suit :

« (2) En plus du rapport exigé en application du paragraphe (1) et conformément à une demande du ministre des Finances, chaque fois qu'un projet de loi est déposé à la Chambre des communes afin de modifier la présente loi de façon telle que, de l'avis de l'actuaire en chef, un effet significatif en résulterait sur l'une quelconque des estimations contenues dans le plus récent rapport préparé en application du paragraphe (1), l'actuaire en chef doit préparer un autre rapport, et ce conformément au paragraphe (3).

(3) Le rapport préparé en application du paragraphe (2) fait état de la mesure dans laquelle le projet de loi qu'il vise entraînerait, s'il devenait loi, un effet significatif sur les estimations du plus récent rapport établi en application du paragraphe (1) en faisant usage de la base et des postulats actuariels qui ont été utilisés dans ce rapport et en faisant aussi usage d'une autre base et d'autres postulats actuariels si l'actuaire en chef est d'avis que cette autre base et ces autres postulats permettront de mieux tenir compte de l'évolution des contextes démographique ou économique depuis l'établissement du plus récent rapport établi en application du paragraphe (1). »

Le plus récent rapport établi conformément au paragraphe 115(1) du *Régime de pensions du Canada* est le 27^e Rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2015 (le « 27^e Rapport »), qui a été déposé à la Chambre des communes le 27 septembre 2016. Le présent 28^e Rapport actuariel qui modifie le Rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2015 (le « 28^e Rapport ») a été établi sur la base du 27^e Rapport afin d'illustrer l'impact du projet de loi C-26 sur la situation financière à long terme du Régime.

La partie 1 du projet de loi C-26, *Loi modifiant le Régime de pensions du Canada, la Loi sur l'Office d'investissement du régime de pensions du Canada et la Loi de l'impôt sur le revenu*, modifie le *Régime de pensions du Canada* afin, notamment :

- d'augmenter le montant des pensions de retraite, de survivant et d'invalidité et de la prestation d'après-retraite, sous réserve du montant des cotisations supplémentaires ayant été versées et du nombre d'années au cours desquelles celles-ci l'ont été;
- d'augmenter le maximum des gains ouvrant droit à pension de 14 % dès 2025;
- de prévoir, à compter de 2019, le versement de cotisations supplémentaires;
- de prévoir la création du compte supplémentaire du régime de pensions du Canada et une comptabilité pour les fonds s'y rapportant;
- d'inclure les cotisations supplémentaires et les prestations bonifiées dans les dispositions de cette loi qui portent sur la révision financière et d'autoriser le gouverneur en conseil à prendre des règlements relativement à ces dispositions.

Comme l'indique l'article 40 du projet de loi C-26, le régime de pensions supplémentaire du Canada s'entend de la partie du Régime de pensions du Canada relative aux parties des prestations visées par ledit projet de loi, ainsi que des cotisations à l'égard de ces parties. De son côté, le régime de pensions de base du Canada désigne la partie du Régime de pensions du Canada relative aux prestations et aux cotisations prévues par le *Régime de pensions du Canada*, à l'exclusion des parties des prestations et des cotisations qui sont comprises dans le régime de pensions supplémentaire du Canada. Aux fins du présent rapport, toute mention non qualifiée du RPC ou du Régime vaut mention de l'ensemble de ce dernier, c'est-à-dire de la combinaison du volet de base et du volet supplémentaire. De plus, toute mention du premier taux de cotisation supplémentaire pour les années 2023 et suivantes tient compte du fait que ce taux sera instauré progressivement entre 2019 et 2023.

Principales observations

Voici les principaux résultats des projections actuarielles de la situation financière du Régime supplémentaire présentées dans le présent rapport.

- Compte tenu d'un premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 2,0 % pour les années 2023 et suivantes et d'un deuxième taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 8,0 % pour les années 2024 et suivantes, les cotisations au RPC supplémentaire devraient dépasser les dépenses jusqu'en 2058 inclusivement.
- Compte tenu d'un premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 2,0 % pour les années 2023 et suivantes et d'un deuxième taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 8,0 % pour les années 2024 et suivantes, l'actif du RPC supplémentaire devrait croître rapidement au cours des premières décennies puisqu'il est prévu que les cotisations seront supérieures aux dépenses. Selon les projections, l'actif du RPC supplémentaire passera de 1,5 milliard de dollars à la fin de 2019 à 70 milliards en 2025, à 196 milliards en 2030 et à 1 330 milliards en 2050.
- En raison de la méthode de capitalisation du Régime supplémentaire, les placements deviendront la principale source de revenu de ce dernier. Compte tenu d'un premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 2,0 % pour les années 2023 et suivantes et d'un deuxième taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 8,0 % pour les années 2024 et suivantes, le revenu de placement devrait représenter près de 70 % du revenu du RPC supplémentaire en 2075.
- Les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux sont déterminés en fonction de l'objectif de financement du RPC supplémentaire, qui prévoit que les cotisations et les revenus de placement supplémentaires estimatifs doivent permettre de couvrir les dépenses supplémentaires prévues à long terme.
- Le premier taux de cotisation supplémentaire minimal applicable aux gains ouvrant droit à pension à concurrence du maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP) est de 1,93 % pour les années 2023 et suivantes; ce taux sera progressivement instauré entre 2019 et 2023. Ce taux est inférieur au premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi, qui est de 2,0 % pour les années 2023 et suivantes.

- Le deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal applicable aux gains ouvrant droit à pension supérieur au MGAP est de 7,72 % pour les années 2024 et suivantes. Ce taux est inférieur au deuxième taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi, qui est de 8,0% pour les années 2024 et suivantes.
- Compte tenu d'un premier taux de cotisation supplémentaire minimal de 1,93 % applicable à compter de 2023 et d'un deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal de 7,72 % applicable à compter de 2024, l'actif du Régime supplémentaire devrait croître de façon significative mais s'établir à un niveau moindre qu'en vertu des premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi.
- Compte tenu d'un premier taux de cotisation supplémentaire minimal de 1,93 % applicable à compter de 2023 et d'un deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal de 7,72 % applicable à compter de 2024, l'actif du Régime supplémentaire, déterminé sur la base d'un groupe ouvert, représente 106 % de son passif actuariel avec groupe ouvert au 1^{er} janvier 2019.
- Le ratio de l'actif du RPC supplémentaire aux dépenses supplémentaires de l'année suivante devrait être supérieur à 25 pendant toute la période de projection.
- L'actif du RPC supplémentaire est réputé être investi dans un portefeuille moins volatile comparativement à l'actif du RPC de base. Le rendement réel annuel moyen de l'actif du Régime supplémentaire au cours de la période de 75 ans comprise entre 2019 et 2093 devrait donc atteindre 3,55 % comparativement à 3,98 % pour l'actif du RPC de base au cours de cette même période.
- Le nombre projeté de cotisants du RPC supplémentaire est le même que d'après le 27^e Rapport puisqu'un particulier ne peut cotiser au Régime supplémentaire sans cotiser également au RPC de base. Le nombre de cotisants au Régime (de base et supplémentaire) devrait passer de 14,3 millions en 2019 à 15,0 millions en 2025, puis à 17,8 millions en 2050. Compte tenu d'un premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 2,0 % et d'un deuxième taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 8,0 %, les cotisations supplémentaires devraient augmenter, passant de 1,6 milliard de dollars en 2019 à 17 milliards en 2025, puis à 44 milliards en 2050.
- Le nombre de bénéficiaires de prestations de retraite supplémentaires devrait passer de 0,2 million en 2019 à 1,9 million en 2025, puis à 9,3 millions en 2050.
- Le recours marqué du RPC supplémentaire aux placements comme source de revenu rend les taux de cotisation très sensibles à la situation des marchés financiers. Si l'hypothèse du taux de rendement réel est réduite de 1,0 % pour chaque année de la période de projection, les premier et deuxième taux minimaux de cotisation supplémentaires passent, respectivement, de 1,93 % à 2,55 % à compter de 2023 et de 7,72 % à 10,20 % à compter de 2024. Cela représente une augmentation relative de 32%. Inversement, si l'hypothèse du taux de rendement réel est augmentée de 1,0 % pour chaque année de la période de projection, les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux diminuent, respectivement, à 1,53 % et à 6,12 %. Cela représente une diminution relative de 21%.
- Si le taux espéré de rendement réel est de 14 points de base plus bas que l'hypothèse basée sur la meilleure estimation (i.e. un rendement espéré moyen sur 75 ans de 3.41% plutôt que 3.55%), il est estimé que les taux de cotisation supplémentaires minimaux augmenteraient au niveau des

taux de cotisation prévus par la loi, soit 2,0 % et 8,0 %. Ceci représente une augmentation relative d'environ 3,6 %. Pour le régime de base du RPC, un changement identique au taux de rendement réel espéré augmenterait le taux minimal de cotisation de 9,79% à 9,89 %, soit une augmentation relative de seulement 1,0 %. En d'autres mots, un changement identique au taux de rendement espéré entraîne une augmentation relative aux taux de cotisation quatre fois plus forte au RPC supplémentaire qu'au RPC de base.

Le présent rapport confirme que, si le *Régime de pensions du Canada* est modifié comme prévu par la partie 1 du projet de loi C-26, un premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 2,0 % à compter de 2023 et un deuxième taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 8,0 % à compter de 2024 se traduisent par la projection de cotisations et de revenus de placement qui permettent de couvrir les charges prévues du RPC supplémentaire à long terme.

I. Introduction

Le présent rapport a été établi conformément aux paragraphes 115(2) et (3) du *Régime de pensions du Canada*, qui prévoient ce qui suit :

« (2) En plus du rapport exigé en application du paragraphe (1) et conformément à une demande du ministre des Finances, chaque fois qu'un projet de loi est déposé à la Chambre des communes afin de modifier la présente loi de façon telle que, de l'avis de l'actuaire en chef, un effet significatif en résulterait sur l'une quelconque des estimations contenues dans le plus récent rapport préparé en application du paragraphe (1), l'actuaire en chef doit préparer un autre rapport, et ce conformément au paragraphe (3).

(3) Le rapport préparé en application du paragraphe (2) fait état de la mesure dans laquelle le projet de loi qu'il vise entraînerait, s'il devenait loi, un effet significatif sur les estimations du plus récent rapport établi en application du paragraphe (1) en faisant usage de la base et des postulats actuariels qui ont été utilisés dans ce rapport et en faisant aussi usage d'une autre base et d'autres postulats actuariels si l'actuaire en chef est d'avis que cette autre base et ces autres postulats permettront de mieux tenir compte de l'évolution des contextes démographique ou économique depuis l'établissement du plus récent rapport établi en application du paragraphe (1). »

Le plus récent rapport établi conformément au paragraphe 115(1) du *Régime de pensions du Canada* est le 27^e Rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2015 (le « 27^e Rapport »), qui a été déposé à la Chambre des communes le 27 septembre 2016. Le présent 28^e Rapport actuariel en complément du Rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2015 (le « 28^e Rapport ») a été établi sur la base du 27^e Rapport afin d'illustrer l'impact du projet de loi C-26 sur la situation financière à long terme du Régime.

Plus particulièrement, conformément aux paragraphes 52(2) et (3) du projet de loi C-26, le présent rapport :

- indique la projection des revenus et des dépenses du RPC supplémentaire sur la base des taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi;
- précise les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires en vertu desquels les cotisations et le revenu de placement supplémentaires projetés suffisent à couvrir les dépenses projetées du RPC supplémentaire.

Conformément au paragraphe 114(4) du *Régime de pensions du Canada*, les dispositions du projet de loi :

« [n'entreront] en vigueur qu'à la date fixée par décret du gouverneur en conseil, lequel ne peut être pris et ne [doivent] en aucun cas avoir de valeur ou d'effet tant que les lieutenants-gouverneurs en conseil d'au moins les deux tiers des provinces incluses, comptant au total les deux tiers au moins de la population de toutes les provinces incluses, n'ont pas signifié le consentement de leur province respective à la modification envisagée. »

II. Description de la partie 1 du projet de loi C-26

Le 20 juin 2016, les ministres fédéral et provinciaux des Finances ont convenu en principe de bonifier le RPC grâce aux dispositions suivantes :

- un taux de remplacement cible pour les prestations de retraite supplémentaires correspondant à 8,33 % des gains moyens de carrière rajustés en deçà du MGAP, et à 33,33 % des gains moyens de carrière rajustés compris entre le MGAP et 114 % du MGAP;
- l'instauration de la bonification sur sept ans à compter du 1^{er} janvier 2019, ce qui comprend :
 - la mise en œuvre sur cinq ans du taux applicable en deçà du MGAP, puis
 - l'instauration sur deux ans de la limite supérieure des gains.

La partie 1 du projet de loi C-26 modifie le *Régime de pensions du Canada* en fonction de cette entente de principe. Suit une description de ces modifications.

Définitions

Comme l'indique l'article 40 du projet de loi C-26, le régime de pensions supplémentaire du Canada s'entend de la partie du Régime de pensions du Canada relative aux parties des prestations visées par ledit projet de loi, ainsi que des cotisations à l'égard de ces parties. De son côté, le régime de pensions de base du Canada désigne la partie du Régime de pensions du Canada relative aux prestations et aux cotisations prévues par le *Régime de pensions du Canada*, à l'exclusion des parties des prestations et des cotisations qui sont comprises dans le régime de pensions supplémentaire du Canada.

Première période cotisable supplémentaire et deuxième période cotisable supplémentaire

La première période cotisable supplémentaire d'un cotisant correspond au nombre de mois compris entre le 1^{er} janvier 2019 ou le moment où le cotisant atteint l'âge de 18 ans, selon le plus tardif de ces deux événements, et le premier des mois suivants à survenir : le mois du décès du cotisant; le mois précédant celui au cours duquel la pension de retraite commence; et le mois précédant celui au cours duquel le cotisant atteint l'âge de 70 ans.

La deuxième période cotisable supplémentaire d'un cotisant correspond au nombre de mois compris entre le 1^{er} janvier 2024 ou le moment où le cotisant atteint l'âge de 18 ans, selon le plus tardif de ces deux événements, et le premier des mois suivants à survenir : le mois du décès du cotisant; le mois précédant celui au cours duquel la pension de retraite commence; et le mois précédant celui au cours duquel le cotisant atteint l'âge de 70 ans.

Maximum supplémentaire des gains annuels ouvrant droit à pension (MSGAP)

Un nouveau plafond, le maximum supplémentaire des gains annuels ouvrant droit à pension (MSGAP) est établi. Pour une année civile donnée, le MSGAP correspond à la limite des gains d'emploi et des gains tirés du travail autonome qui sont assujettis au deuxième taux de cotisation supplémentaire. Le MSGAP est fixé à 107 % du MGAP en 2024, et à 114 % du MGAP à compter de 2025. Si le montant ainsi calculé n'est pas un multiple de 100 \$, le multiple de 100 \$ le plus près au-dessous du montant en question est utilisé.

Taux de cotisation

Le premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires sont établis et définis à l'annexe 2 de la législation. Le premier taux de cotisation supplémentaire s'applique aux gains compris entre l'exemption annuelle de base (EAB) et le MGAP. Le premier taux de cotisation combiné employeur-salarié est égal à 2,0 % à compter de 2023. Le premier taux de cotisation supplémentaire de la période de transition est indiqué au tableau 1.

Le deuxième taux de cotisation supplémentaire s'applique aux gains compris entre le MGAP et le MSGAP. Le deuxième taux de cotisation combiné employeur-salarié est égal à 8,0 % à compter de 2024.

Les employés et les employeurs assument à parts égales les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaire, alors que les travailleurs autonomes sont assujettis aux taux intégraux.

Tableau 1 Premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires combinés prévus par la loi

Année	Premier taux supplémentaire (%)	Deuxième taux supplémentaire (%)
2019	0,3	-
2020	0,6	-
2021	1,0	-
2022	1,5	-
2023	2,0	-
2024+	2,0	8,0

Prestations de retraite supplémentaires

Les prestations de retraite supplémentaires du RPC sont calculées en fonction des premiers et deuxièmes gains mensuels supplémentaires ouvrant droit à pension. Les premiers gains mensuels supplémentaires ouvrant droit à pension équivalent au total des gains mensuels ajustés ouvrant droit à pension les plus élevés sur la période de 480 mois les mieux rémunérés (ou le nombre de mois de la première période cotisable supplémentaire s'il est moindre) à concurrence du MGAP pour les mois de la première période cotisable supplémentaire, divisé par 480. De même, les deuxièmes gains supplémentaires ouvrant droit à pension équivalent au total des gains mensuels ajustés ouvrant droit à pension les plus élevés sur la période de 480 mois les mieux rémunérés (ou le nombre de mois de la deuxième période cotisable supplémentaire s'il est moindre) compris entre le MGAP et le MSGAP pour les mois de la deuxième période cotisable supplémentaire, divisé par 480. En d'autres termes, les calculs qui précèdent permettent d'acquérir chaque mois 1/480^e de la prestation totale, laquelle repose sur les 480 mois au cours desquels les gains pertinents ont été les plus élevés.

Les prestations de retraite mensuelles supplémentaires correspondent à la somme de 8,33 % des premiers gains mensuels supplémentaires ouvrant droit à pension et de 33,33 % des deuxièmes gains mensuels supplémentaires ouvrant droit à pension.

Les gains ouvrant droit à pension utilisés pour calculer les prestations de retraite supplémentaires sont rajustés en fonction de la date de retraite comme dans le cas du RPC de base. Autrement dit, les gains ouvrant droit à pension du cotisant pour un mois donné sont indexés du ratio de la moyenne du MGAP pour l'année de retraite et les quatre années précédentes, ou « moyenne des maximums des gains ouvrant droit à pension » (MMGP), pour l'année de retraite au MGAP pour l'année qui comprend le mois donné.

De plus, afin de tenir compte du fait que les premiers taux de cotisation supplémentaires sont plus bas entre 2019 et 2022, les gains ouvrant droit à pension servant à déterminer les premiers gains mensuels supplémentaires ouvrant droit à pension sont multipliés par 0,15 en 2019, par 0,30 en 2020, par 0,50 en 2021 et par 0,75 en 2022.

Comme pour le RPC de base, le RPC supplémentaire permet de toucher des prestations de retraite entre 60 ans et 70 ans. Les facteurs d'ajustement actuariels appliqués au RPC supplémentaire sont les mêmes que ceux du Régime de base.

Prestations après-retraite supplémentaires

En accord avec le RPC de base, les particuliers de moins de 65 ans qui touchent une pension de retraite du RPC ou du Régime de rentes du Québec et qui continuent de travailler au Canada à l'extérieur du Québec – de même que leurs employeurs – doivent cotiser au Régime supplémentaire. Les bénéficiaires actifs âgés de 65 à 69 ans ne sont pas tenus de cotiser, mais ils ont la possibilité de cotiser au Régime de base et au Régime supplémentaire. Les employeurs de ces bénéficiaires actifs qui choisissent de cotiser après 65 ans doivent également cotiser.

Les cotisations supplémentaires versées par les bénéficiaires actifs procurent une prestation après-retraite supplémentaire qui est acquise au taux de 1/40^e de la pension de retraite supplémentaire maximale par année et qui est rajustée selon le niveau des gains et l'âge du cotisant. Les cotisations supplémentaires versées par les bénéficiaires actifs n'ont pas d'incidence sur l'admissibilité aux autres prestations du RPC.

Une prestation de retraite supplémentaire devient payable l'année suivant celle au cours de laquelle les cotisations supplémentaires ont été versées, et de multiples prestations après-retraite peuvent être accumulées au fil du temps.

Prestations d'invalidité supplémentaires

Les critères d'admissibilité aux prestations d'invalidité supplémentaires sont les mêmes que pour le Régime de base. Autrement dit, un cotisant est réputé admissible à la prestation d'invalidité du RPC supplémentaire s'il a droit à la prestation d'invalidité du RPC de base.

La prestation d'invalidité supplémentaire repose strictement sur les gains; elle équivaut à 75 % de la prestation de retraite supplémentaire qui serait payable à la survenance de l'invalidité si les première et deuxième périodes cotisables supplémentaires prenaient fin à cette date et qu'aucun ajustement actuariel ne s'appliquait. La conversion automatique d'une prestation d'invalidité supplémentaire en une pension de retraite supplémentaire à 65 ans repose sur les gains ouvrant droit à pension au moment de la survenance de l'invalidité indexés en fonction des prix jusqu'à l'âge de 65 ans. En d'autres mots, l'indexation entre le moment de la survenance de l'invalidité et l'âge de 65 ans, qui détermine le taux initial de la pension de retraite supplémentaire, reflète l'augmentation des prix plutôt que des salaires, comme dans le cas du RPC de base.

Prestations de survivant supplémentaires

Les critères d'admissibilité aux prestations de survivant supplémentaires sont les mêmes que pour le Régime de base. Autrement dit, un cotisant est réputé admissible à la prestation de survivant du RPC supplémentaire s'il a droit à la prestation de survivant du RPC de base.

La prestation de survivant supplémentaire repose strictement sur les gains. Le montant accordé aux survivants de moins de 65 ans équivaut à 37,5 % de la prestation de retraite supplémentaire qui serait payable au décès du cotisant si les première et deuxième périodes cotisables supplémentaires prenaient fin à cette date et qu'aucun ajustement actuariel ne s'appliquait. Comme dans le cas du RPC de base, la prestation de survivant supplémentaire peut être réduite en raison de l'âge, de l'invalidité du survivant ou de la présence d'enfants à charge. Dans le cas de survivants âgés de 65 ans ou plus, le montant de la prestation de survivant supplémentaire correspond à 60 % soit de la prestation de retraite supplémentaire du cotisant décédé si ce dernier touchait une pension, soit de la pension de retraite supplémentaire qui aurait été payable au cotisant décédé si les première et deuxième périodes cotisables avaient pris fin au moment du décès; dans un cas comme dans l'autre, il n'y a aucun ajustement actuariel.

Règles sur les prestations combinées

Les règles sur les prestations combinées s'appliquent lorsque les prestations d'invalidité supplémentaires et les prestations de survivant supplémentaires – ou les prestations de retraite supplémentaires et les prestations de survivant supplémentaires – sont payables. Ces règles diminuent le montant global des prestations de survivant supplémentaires qui sont payables.

Les règles sur les prestations combinées du RPC supplémentaire sont identiques à celles du RPC de base, à une exception près. Le RPC de base limite le montant des prestations combinées à la valeur maximale de la prestation (d'invalidité ou de retraite) la plus élevée. Cette limite ne s'applique pas aux prestations combinées supplémentaires.

Ajustement pour inflation

Comme dans le cas du RPC de base, les prestations du RPC supplémentaire sont majorées de l'inflation le 1^{er} janvier de chaque année.

III. Hypothèses basées sur la meilleure estimation liées aux modifications

Les projections financières contenues dans le présent rapport reposent sur les hypothèses basées sur la meilleure estimation formulées dans le 27^e Rapport, modifiées pour traduire les modifications proposées à la partie 1 du projet de loi C-26. Suit une description de ces modifications.

A. Hypothèses d'investissement

L'Office d'investissement du régime de pensions du Canada (OIRPC) investit les fonds du RPC de base selon ses propres politiques d'investissement, qui tiennent compte des besoins des cotisants et des bénéficiaires ainsi que des contraintes des marchés financiers. Il est prévu que l'OIRPC développera une politique d'investissement spécifique au RPC supplémentaire. Étant donné qu'au moment de la préparation du 28^e Rapport actuariel, une telle politique d'investissement séparée n'existait pas, l'hypothèse du taux de rendement réel a été développée de manière à refléter l'objectif de financement du RPC supplémentaire. Il faut souligner qu'à mesure que la véritable stratégie d'investissement de l'OIRPC à l'égard de l'actif du RPC supplémentaire sera connue, elle sera reflétée dans les rapports actuariels ultérieurs en révisant l'hypothèse du taux de rendement réel.

Comme discuté avec plus de détails à la section IV-C, la différence dans les approches de financement entre le RPC de base et le RPC supplémentaire fait en sorte que les taux de cotisation de ce dernier sont beaucoup plus sensibles au rendement des placements, qu'il soit positif ou négatif. Afin de mitiger le risque de changements dans les taux de cotisation et les prestations du RPC supplémentaire, le 28^e Rapport fait l'hypothèse que l'actif du RPC supplémentaire sera investi dans un portefeuille moins volatile que celui du RPC de base, ce qui résultera en des taux de rendement inférieurs. Cette hypothèse d'un portefeuille moins volatile pour le Régime supplémentaire se construit en ajustant la composition de l'actif du portefeuille d'investissement hypothétique de l'OIRPC mis au point aux fins du 27^e Rapport.

Pour les besoins des 27^e et 28^e Rapports, les investissements ont été regroupés en trois grandes catégories : 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'hypothèse de la composition de l'actif du Régime supplémentaire à compter de 2019 correspond à un portefeuille composé à 50 % d'actions et à 50 % de titres à revenu fixe et suppose que les actifs réels se comportent pour moitié comme des actions et pour moitié comme des titres à revenu fixe. En comparaison, la composition ultime de l'actif du RPC de base aux fins du 27^e Rapport correspond à un portefeuille investi à 67,5 % dans des actions et à 32,5 % dans des titres à revenu fixe. Par conséquent, la volatilité du portefeuille du RPC supplémentaire (écart-type sur un an) est de 9,2 %, ce qui est inférieur à la volatilité du portefeuille du Régime de base (11,4 %).

Le tableau 2 indique l'hypothèse de composition de l'actif du portefeuille du RPC supplémentaire pour toutes les années de la période de projection.

Tableau 2 Composition de l'actif du portefeuille du RPC supplémentaire (2019 et après)

Type d'actif	Composition
	(%)
Actions	37,5
Titres à revenu fixe	37,5
Actifs réels	25,0

L'hypothèse du taux de rendement réel à long terme de l'actif du RPC supplémentaire tient compte de l'hypothèse de composition de l'actif des placements et de celle des taux de rendement réel pour toutes les catégories d'actif du RPC supplémentaire. Aux fins du présent rapport, l'hypothèse des taux de rendement réel avant dépenses d'investissement pour toutes les catégories d'actif est celle établie pour le 27^e Rapport.

Les taux de rendement nominal et réel résultants, nets de toutes les dépenses du RPC supplémentaire et du RPC de base pour chaque année de projection à compter de 2019, figurent au tableau 3. Le taux de rendement réel basé sur la meilleure estimation à compter de 2025 et les années suivantes est de 3,63% pour le RPC supplémentaire et de 4,03 % pour le RPC de base. Les taux de rendements réels moyens projetés pour la période de 75 ans comprise entre 2019 et 2093 sont de 3,55% pour le RPC supplémentaire et de 3,98% pour le RPC de base. Les taux nominaux de rendement projetés correspondent à la somme du taux de rendement réel et du taux présumé d'inflation.

Tableau 3 Taux annuels de rendement sur les actifs du RPC de base et du RPC supplémentaire

Année	RPC supplémentaire		RPC de base	
	Nominal	Réel	Nominal	Réel
	(%)	(%)	(%)	(%)
2019	4,12	2,12	5,07	3,07
2020	4,45	2,45	5,38	3,38
2025+	5,63	3,63	6,03	4,03
Moyenne:				
2019-2023	4,51	2,51	5,40	3,40
2019-2028	5,03	3,03	5,69	3,69
2019-2093	5,55	3,55	5,98	3,98

B. Charges d'exploitation

Comme dans le cas du RPC de base, les charges d'exploitation du Régime supplémentaire devraient provenir de différentes sources comme Emploi et Développement social Canada, l'Agence du revenu du Canada, Services publics et Approvisionnement Canada, le Bureau du surintendant des institutions financières Canada, Finances Canada et l'OIRPC. Aux fins du présent rapport, les charges d'exploitation de l'OIRPC sont incluses dans l'hypothèse des dépenses d'investissement.

Emploi et Développement social Canada et l'Agence du revenu du Canada sont responsables de la majorité des charges d'exploitation. Donc les projections à court terme des charges d'exploitation du RPC supplémentaire sont basées sur les estimés préliminaires qui ont été fournis par ces deux organisations pour les années financières 2018 à 2022. Aux fins du présent rapport, il est présumé que les charges pour la mise en place du Régime encourues au cours des années civiles antérieures à 2019 seront imputées au compte supplémentaire du régime de pensions du Canada au cours de

l'année civile 2019, en plus des charges encourues pendant cette même année. Le montant total des charges d'exploitation pour l'année civile 2019 est estimé à 105 millions de dollars.

À long terme, il est supposé que les charges d'exploitation du RPC supplémentaire seront nettement inférieures à celles du RPC de base en raison de l'infrastructure existante du RPC. Selon les projections, les charges d'exploitation du RPC supplémentaire compteront pour 0,01 % du total des gains annuels à compter de 2024 comparativement à l'hypothèse de 0,092 % du total des gains dans le cas du RPC de base.

Le tableau 4 projette les charges d'exploitation du RPC supplémentaire en pourcentage du total des gains. À mesure que de nouvelles informations à l'égard des charges d'exploitation du RPC supplémentaire deviendront disponibles, ces estimés seront révisés dans les rapports actuariels ultérieurs.

Tableau 4 Charges d'exploitation – RPC supplémentaire⁽¹⁾
 (million \$)

Année	Charges d'exploitation	Total des gains⁽²⁾	Total des charges d'exploitation en % du total des gains (%)
2019	105 ⁽³⁾	743 409	0,014
2020	50	770 959	0,007
2021	52	800 019	0,007
2022	54	830 397	0,007
2023	73	861 962	0,009
2024	89	894 842	0,010
2025	93	928 702	0,010
2030	111	1 110 373	0,010
2040	161	1 608 556	0,010
2050	231	2 308 810	0,010

(1) Les charges d'exploitation de l'OIRPC ne sont pas comprises dans celles du Régime additionnel parce qu'elles sont comptabilisées séparément dans les hypothèses visant les dépenses d'investissement.

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

(3) Il est présumé que les charges d'exploitation encourues au cours des années civiles antérieures à 2019 seront imputées au compte du RPC supplémentaire au cours de l'année civile 2019 en plus des charges encourues pendant cette même année.

Le tableau 5 résume les principales hypothèses utilisées dans le présent rapport et dans le 27^e Rapport.

Tableau 5 Hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation

Canada	27^e et 28^e rapports (au 31 décembre 2015)	
Indice de fécondité	1,65 (2019+)	
Mortalité	Base de données sur la longévité canadienne (BDLC 2011) Avec améliorations futures	
Espérance de vie des Canadiens	Hommes	Femmes
à la naissance en 2016	86,7 ans	89,7 ans
à l'âge de 65 ans en 2016	21,3 ans	23,7 ans
Taux de migration nette	0,62% de la population (2016+)	
Taux d'activité (15-69 ans)	77,5%	(2035)
Taux d'emploi (15-69 ans)	72,6%	(2035)
Taux de chômage	6,2 %	(2025+)
Taux d'augmentation des prix	2,0%	(2017+)
Augmentation du salaire réel	1,1%	(2025+)
Taux de rendement réel	Actifs du RPC de base	3,98%
(moyenne 2019-2093)	Actifs du RPC supplémentaire	3,55%
Taux de retraite pour la cohorte âgée de 60 ans	Hommes	34% (2016+)
	Femmes	38% (2016+)
Taux d'incidence de l'invalidité du RPC	Hommes	3,10 (2020+)
(par 1 000 travailleurs admissibles)	Femmes	3,65 (2020+)

IV. Résultats

La présente section renferme les projections financières relatives au Régime supplémentaire. Les données financières estimatives reposent sur celles du 27^e Rapport et tiennent compte des modifications correspondant aux amendements décrits à la section III. Les modifications apportées par la partie 1 du projet de loi C-26 n'ont pas d'incidence sur les projections financières du RPC de base tel que présenté dans le 27^e Rapport.

A. Cotisations – RPC supplémentaire

Les cotisations supplémentaires projetées sont le produit des taux de cotisation supplémentaires, du nombre de cotisants et des gains ouvrant droit à pension supplémentaires moyens. Les taux de cotisation supplémentaires sont fixés par la loi, comme l'indique le tableau 1, le premier taux de cotisation supplémentaire étant de 2,0 % à compter de 2023 et le deuxième taux de cotisation supplémentaire étant de 8,0 % à compter de 2024.

Le tableau 6 fait état des composantes projetées des cotisations supplémentaires, c'est-à-dire le nombre projeté de cotisants au RPC supplémentaire, y compris les bénéficiaires de prestations de retraite du RPC supplémentaire qui travaillent (les « bénéficiaires actifs ») ainsi que leurs gains ouvrant droit à pension et leurs cotisations supplémentaires.

Le nombre de cotisants au RPC supplémentaire est le même que dans le cas du RPC de base. Le nombre de cotisants devrait augmenter de façon continue tout au long de la période de projection, mais à un rythme décroissant, et passer de 14,3 millions en 2019 à 15 millions en 2025. L'augmentation du nombre de cotisants est freinée par le ralentissement projeté de la croissance de la population en âge de travailler et de la population active.

Les premiers gains ouvrant droit à pension supplémentaires sont calculés en soustrayant l'EAB des gains ouvrant droit à pension (à concurrence du MGAP) et sont identiques aux gains ouvrant droit à pension du RPC de base. Les deuxièmes gains ouvrant droit à pension supplémentaires à compter de 2024 correspondent à l'excédent éventuel des gains ouvrant droit à pension (à concurrence du MSGAP) sur le MGAP. Ainsi, la progression des deuxièmes gains ouvrant droit à pension supplémentaires à compter de 2025 est liée à la hausse des gains d'emploi moyens selon l'hypothèse d'augmentation annuelle des salaires.

Les cotisations supplémentaires devraient atteindre 1,6 milliard de dollars en 2019 et passer à 12,3 milliards en 2023 après l'instauration progressive du premier taux de cotisation supplémentaire. Selon les projections, les cotisations supplémentaires totaliseront 17,1 milliards en 2025. Puisque les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires sont constants (à 2,0 % et 8,0 % respectivement) à compter de 2025, les cotisations au RPC supplémentaire augmentent au même taux que les gains ouvrant droit à pension supplémentaires pour toutes les années après 2024 et devraient s'établir à 20,7 milliards en 2030.

Les projections du MGAP et du MSGAP sont aussi présentées. Il est supposé que le MGAP, de même que le MSGAP après 2025, progressent suivant l'hypothèse d'augmentation des salaires réels. Selon les projections, le MGAP passera de 69 700 \$ en 2025 à 149 700 \$ en 2050, alors que le MSGAP passera de 79 400 \$ à 170 600 \$ au cours de cette même période.

Tableau 6 Cotisations – RPC supplémentaire

Année	Premier taux de cotisation supplémentaire	Deuxième taux de cotisation supplémentaire	MGAP	MSGAP	Nombre de cotisants	Premier gains cotisables supplémentaires	Deuxième gains cotisables supplémentaires	Cotisations supplémentaires
	(%)	(%)	(\$)		(en milliers)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)
2016	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	0,30	-	58 500	-	14 266	524 960	-	1 575
2020	0,60	-	60 100	-	14 391	545 491	-	3 273
2021	1,00	-	61 900	-	14 509	567 494	-	5 675
2022	1,50	-	63 700	-	14 628	590 033	-	8 850
2023	2,00	-	65 700	-	14 747	614 202	-	12 284
2024	2,00	8,00	67 700	72 400	14 866	638 920	23 793	14 682
2025	2,00	8,00	69 700	79 400	14 980	664 010	48 026	17 122
2030	2,00	8,00	81 300	92 600	15 469	803 264	57 463	20 662
2035	2,00	8,00	94 700	107 900	16 129	978 913	69 649	25 150
2040	2,00	8,00	110 300	125 700	16 757	1 187 616	84 067	30 478
2050	2,00	8,00	149 700	170 600	17 814	1 722 602	120 374	44 082
2075	2,00	8,00	321 100	366 000	20 296	4 241 948	291 754	108 179

B. Dépenses – RPC supplémentaire

Le nombre projeté de bénéficiaires du RPC supplémentaire selon le type de prestation est indiqué au tableau 7. Le nombre total de bénéficiaires de prestations de retraite supplémentaires augmente au fil du temps à mesure que progresse le nombre de cotisants de 60 ans (l'âge minimum de la retraite) et plus ayant versé au moins une cotisation valide au RPC supplémentaire. À terme, en 2045, tous les nouveaux bénéficiaires de prestations de retraite du RPC de base auront droit à des prestations de retraite supplémentaires. Le nombre total de bénéficiaires de prestations de retraite touchant des prestations de retraite du RPC supplémentaire devrait passer de 201 000 en 2019 à 9,3 millions en 2050.

Le nombre total de bénéficiaires de prestations d'invalidité et de survivant recevant des prestations supplémentaires augmente lui aussi avec le temps. Puisque l'admissibilité à ces prestations est harmonisée entre le Régime de base et le Régime supplémentaire, tous les nouveaux bénéficiaires de prestations d'invalidité et de survivant du RPC de base auront droit à des prestations supplémentaires s'ils ont versé au moins une cotisation supplémentaire. Le nombre total de bénéficiaires de prestations d'invalidité touchant des prestations supplémentaires devrait passer de 42 000 en 2019 à 522 000 en 2050. Quant au nombre total de bénéficiaires de prestations de survivant touchant des prestations supplémentaires, il devrait passer de 81 000 en 2019 à 1,9 million en 2050.

**Tableau 7 Bénéficiaires – RPC supplémentaire
 (en milliers)**

Année	Retraite^(1,2)	Invalidité⁽³⁾	Survivant^(2,3)
2016	-	-	-
2017	-	-	-
2018	-	-	-
2019	201	42	81
2020	449	81	160
2021	713	117	239
2022	989	150	317
2025	1892	233	546
2030	3412	323	913
2035	4983	391	1254
2040	6502	448	1550
2050	9261	522	1950
2075	12579	596	2271

- (1) Le nombre indiqué ne tient pas compte que les pensions de retraite peuvent être partagées entre les conjoints.
 (2) Un bénéficiaire qui touche à la fois une pension de retraite et de survivant est comptabilisé dans les deux colonnes correspondantes du tableau.
 (3) Un bénéficiaire qui touche à la fois une pension d'invalidité et de survivant est comptabilisé dans les deux colonnes correspondantes du tableau.

Le tableau 8 projette le nombre de nouveaux bénéficiaires de prestations de retraite touchant des prestations supplémentaires, ainsi que le montant moyen de leurs prestations de retraite mensuelles supplémentaires selon le sexe et l'année. Le montant moyen des nouvelles prestations de retraite supplémentaires est passablement bas les premières années en raison des taux de cotisation réduits en vigueur pendant la période de transition et du nombre réduit d'années de cotisations supplémentaires. Selon les projections, ces montants moyens augmenteront rapidement à mesure que progressera le nombre d'années de cotisation au RPC supplémentaire¹.

¹ L'annexe B montre comment la hausse du nombre d'années de cotisation au RPC supplémentaire contribue à l'augmentation des prestations.

Tableau 8 Nouvelles pensions de retraite – RPC supplémentaire

Année	Nombre de nouveaux bénéficiaires recevant des prestations supplémentaires			Pension de retraite supplémentaire mensuelle moyenne		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes (\$)	Femmes (\$)	Total (\$)
2016	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-
2019	105 124	96 080	201 204	0,45	0,39	0,42
2020	130 560	118 448	249 008	1,59	1,39	1,49
2021	139 212	127 265	266 478	3,39	2,93	3,17
2022	146 580	135 077	281 657	6,01	5,14	5,60
2025	165 316	154 735	320 051	20,94	17,20	19,13
2030	170 778	166 744	337 522	65,64	51,12	58,46
2035	183 827	191 250	375 077	131,15	103,72	117,16
2040	190 947	200 734	391 681	213,72	171,01	191,83
2050	229 865	240 268	470 134	451,43	364,33	406,91
2060	236 306	241 371	477 676	815,37	663,09	738,42
2070	232 339	242 626	474 965	1 130,41	931,92	1 029,02
2075	244 097	254 599	498 696	1 317,57	1 092,52	1 202,68

Le tableau 9 projette le montant des dépenses supplémentaires selon leur type. Ces dépenses sont peu élevées en 2019 et en 2020 en raison du faible montant des prestations payables. Par conséquent, le total des dépenses supplémentaires pour ces deux années est largement attribuable aux charges d'exploitation du Régime supplémentaire. À mesure que des prestations plus élevées deviennent payables à un plus grand nombre de bénéficiaires, les charges supplémentaires projetées augmentent pour atteindre 445 millions de dollars en 2025 et 28,2 milliards en 2050. Le tableau 10 présente les mêmes données que le tableau 9, mais en millions de dollars constants de 2016.

**Tableau 9 Dépenses – RPC supplémentaire
 (millions \$)**

Année	Retraite⁽¹⁾	Invalidité	Survivant	Charges d'exploitation⁽²⁾	Total
2016	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	105 ⁽³⁾	105
2020	9	-	1	50	60
2021	28	2	1	52	83
2022	63	4	1	54	122
2023	120	9	2	73	204
2024	209	15	4	89	317
2025	321	25	6	93	445
2026	460	37	10	96	603
2027	635	54	15	100	804
2028	852	74	20	103	1 049
2029	1 111	99	29	107	1 346
2030	1 408	127	39	111	1 685
2031	1 753	158	50	115	2 076
2032	2 152	192	64	119	2 527
2033	2 614	231	80	124	3 049
2034	3 147	273	100	129	3 649
2035	3 750	320	121	134	4 325
2036	4 424	370	147	139	5 080
2037	5 172	425	176	144	5 917
2038	5 998	484	210	149	6 841
2039	6 908	549	249	155	7 861
2040	7 914	618	293	161	8 986
2041	9 026	692	343	167	10 228
2042	10 248	770	398	173	11 589
2043	11 590	853	462	180	13 085
2044	13 064	940	532	186	14 722
2045	14 683	1 031	612	193	16 519
2050	25 252	1 530	1 163	231	28 176
2055	40 795	2 058	2 034	274	45 161
2060	61 573	2 541	3 304	325	67 743
2065	85 764	3 063	5 059	387	94 273
2070	113 083	3 758	7 370	464	124 675
2075	144 917	4 603	10 297	557	160 374
2080	182 139	5 613	13 819	667	202 238
2085	226 064	6 738	17 846	797	251 445
2090	277 519	7 987	22 213	951	308 670

- (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 de l'OIRPC ne sont pas comprises dans celles du Régime additionnel parce qu'elles sont comptabilisées séparément dans les hypothèses visant les dépenses d'investissement.
- (3) Il est présumé que les charges d'exploitation encourues au cours des années civiles antérieures à 2019 seront imputées au compte du RPC supplémentaire au cours de l'année civile 2019 en plus des charges encourues pendant cette même année.

Tableau 10 Dépenses – RPC supplémentaire (millions de dollars constants de 2016)⁽¹⁾

Année	Retraite ⁽²⁾	Invalidité	Survivant	Charges d'exploitation ⁽³⁾	Total
2016	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	99 ⁽⁴⁾	99
2020	8	-	1	46	56
2021	25	2	1	47	76
2022	56	4	1	48	109
2023	105	8	2	64	178
2024	179	13	3	76	272
2025	270	21	5	78	374
2026	379	30	8	79	497
2027	513	44	12	81	650
2028	675	59	16	82	831
2029	863	77	23	83	1 046
2030	1 072	97	30	85	1 283
2031	1 309	118	37	86	1 550
2032	1 575	141	47	87	1 850
2033	1 876	166	57	89	2 188
2034	2 214	192	70	91	2 567
2035	2 587	221	83	92	2 983
2036	2 992	250	99	94	3 435
2037	3 429	282	117	95	3 923
2038	3 899	315	136	97	4 446
2039	4 402	350	159	99	5 009
2040	4 944	386	183	101	5 614
2041	5 528	424	210	102	6 264
2042	6 154	462	239	104	6 959
2043	6 823	502	272	106	7 703
2044	7 540	543	307	107	8 497
2045	8 308	583	346	109	9 347
2050	12 942	784	596	118	14 440
2055	18 936	955	944	127	20 963
2060	25 887	1 068	1 389	137	28 481
2065	32 658	1 166	1 926	147	35 899
2070	39 002	1 296	2 542	160	43 000
2075	45 270	1 438	3 217	174	50 098
2080	51 534	1 588	3 910	189	57 220
2085	57 932	1 727	4 573	204	64 436
2090	64 414	1 854	5 156	221	71 644

- (1) Pour une année donnée, la valeur en dollars constants de 2016 équivaut à la valeur correspondante en dollars courants divisée par l'indice cumulatif des taux d'indexation des prestations prévu à compter de 2016 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 de l'OIRPC ne sont pas comprises dans celles du Régime additionnel parce qu'elles sont comptabilisées séparément dans les hypothèses visant les dépenses d'investissement.
- (4) Il est présumé que les charges d'exploitation encourues au cours des années civiles antérieures à 2019 seront imputées au compte du RPC supplémentaire au cours de l'année civile 2019 en plus des charges encourues pendant cette même année.

C. Projections financières – RPC supplémentaire

Les tableaux 11 et 12 projettent la situation financière du RPC supplémentaire en utilisant les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi de 2,0 % et 8,0 %, en dollars courants et en dollars constants de 2016 respectivement.

Selon les projections, les cotisations supplémentaires sont supérieures aux charges supplémentaires jusqu'en 2058 inclusivement. Au cours de cette période, l'actif supplémentaire devrait croître rapidement, passant de 1,5 milliard de dollars à la fin de 2019 à 70 milliards en 2025, à 196 milliards en 2030, puis à 1 330 milliards en 2050. Comme l'indique l'annexe A, en 2055, l'actif supplémentaire devrait dépasser celui du RPC de base tel que projeté dans le 27^e Rapport.

Tableau 11 Situation financière – RPC supplémentaire
(Premier taux de cotisation supplémentaire de 2,0%, deuxième taux de cotisation supplémentaire de 8,0%)

Année	Premier taux de cotisation supplémentaire	Deuxième taux de cotisation supplémentaire	Gains cotisables	Cotisations	Dépenses	Flux de trésorerie	Revenus de placement	Actif au 31 déc.	Rendement ⁽¹⁾	Ratio Actif/dépenses
	(%)	(%)	(millions \$)	(million \$)	(million \$)	(million \$)	(million \$)	(million \$)	(%)	
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	0,3	-	524 960	1 575	105 ⁽²⁾	1 470	34	1 504	4,12	25,1
2020	0,6	-	545 491	3 273	60	3 213	146	4 863	4,45	58,6
2021	1,0	-	567 494	5 675	83	5 592	361	10 816	4,53	88,7
2022	1,5	-	590 033	8 850	122	8 728	738	20 283	4,71	99,4
2023	2,0	-	614 202	12 284	204	12 080	1 283	33 645	4,75	106,1
2024	2,0	8,0	662 713	14 682	317	14 365	2 176	50 187	5,23	112,8
2025	2,0	8,0	712 036	17 122	445	16 677	3 348	70 212	5,63	116,4
2026	2,0	8,0	739 246	17 769	603	17 166	4 492	91 870	5,63	114,3
2027	2,0	8,0	767 516	18 443	804	17 639	5 728	115 237	5,63	109,9
2028	2,0	8,0	797 132	19 145	1 049	18 096	7 059	140 392	5,63	104,3
2029	2,0	8,0	828 479	19 908	1 346	18 562	8 492	167 446	5,63	99,4
2030	2,0	8,0	860 727	20 662	1 685	18 977	10 030	196 454	5,63	94,6
2031	2,0	8,0	894 744	21 488	2 076	19 412	11 680	227 546	5,63	90,0
2032	2,0	8,0	930 439	22 322	2 527	19 795	13 445	260 786	5,63	85,5
2033	2,0	8,0	968 383	23 232	3 049	20 183	15 332	296 300	5,63	81,2
2034	2,0	8,0	1 007 408	24 172	3 649	20 523	17 346	334 169	5,63	77,3
2035	2,0	8,0	1 048 562	25 150	4 325	20 825	19 492	374 486	5,63	73,7
2036	2,0	8,0	1 088 928	26 113	5 080	21 033	21 773	417 293	5,63	70,5
2037	2,0	8,0	1 131 625	27 128	5 917	21 211	24 194	462 698	5,63	67,6
2038	2,0	8,0	1 176 748	28 224	6 841	21 383	26 762	510 842	5,63	65,0
2039	2,0	8,0	1 223 531	29 318	7 861	21 457	29 481	561 780	5,63	62,5
2040	2,0	8,0	1 271 683	30 478	8 986	21 492	32 357	615 629	5,63	60,2
2041	2,0	8,0	1 321 352	31 669	10 228	21 441	35 395	672 464	5,63	58,0
2042	2,0	8,0	1 372 835	32 899	11 589	21 310	38 599	732 374	5,63	56,0
2043	2,0	8,0	1 426 514	34 170	13 085	21 085	41 974	795 433	5,63	54,0
2044	2,0	8,0	1 480 985	35 465	14 722	20 743	45 524	861 700	5,63	52,2
2045	2,0	8,0	1 537 177	36 788	16 519	20 269	49 251	931 221	5,63	50,4
2050	2,0	8,0	1 842 976	44 082	28 176	15 906	70 659	1 329 652	5,63	42,7
2055	2,0	8,0	2 195 459	52 491	45 161	7 330	96 835	1 815 109	5,63	36,8
2060	2,0	8,0	2 612 088	62 420	67 743	-5 323	127 924	2 390 348	5,63	32,8
2065	2,0	8,0	3 129 007	74 736	94 273	-19 537	164 544	3 068 238	5,63	30,7
2070	2,0	8,0	3 767 678	89 917	124 675	-34 758	208 136	3 876 063	5,63	29,5
2075	2,0	8,0	4 533 702	108 179	160 374	-52 195	260 380	4 844 655	5,63	28,8
2080	2,0	8,0	5 441 299	129 776	202 238	-72 462	323 213	6 009 983	5,63	28,4
2085	2,0	8,0	6 508 854	155 214	251 445	-96 231	398 965	7 415 345	5,63	28,3
2090	2,0	8,0	7 773 709	185 303	308 670	-123 367	490 622	9 116 732	5,63	28,4

(1) Les rendements sont nets de toutes les dépenses d'investissements.

(2) Il est présumé que les charges d'exploitation encourues au cours des années civiles antérieures à 2019 seront imputées au compte du RPC supplémentaire au cours de l'année civile 2019 en plus des charges encourues pendant cette même année.

Tableau 12 Situation financière – RPC supplémentaire (millions de dollars constants de 2016)⁽¹⁾
 (Premier taux de cotisation supplémentaire de 2,0%, deuxième taux de cotisation supplémentaire de 8,0%)

Année	Premier taux de cotisation supplémentaire (%)	Deuxième taux de cotisation supplémentaire (%)	Gains cotisables (millions \$)	Cotisations (millions \$)	Dépenses (millions \$)	Flux de trésorerie (millions \$)	Revenus de placement (millions \$)	Actif au 31 déc. (millions \$)
2016	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	0,3	-	497 077	1 491	99 ⁽²⁾	1 392	32	1 424
2020	0,6	-	506 389	3 038	56	2 983	136	4 515
2021	1,0	-	516 485	5 165	76	5 089	328	9 844
2022	1,5	-	526 469	7 897	109	7 788	659	18 098
2023	2,0	-	537 289	10 746	178	10 567	1 122	29 432
2024	2,0	8,0	568 358	12 591	272	12 320	1 867	43 041
2025	2,0	8,0	598 685	14 397	374	14 022	2 815	59 035
2026	2,0	8,0	609 375	14 647	497	14 150	3 703	75 730
2027	2,0	8,0	620 274	14 905	650	14 255	4 629	93 129
2028	2,0	8,0	631 576	15 169	831	14 337	5 593	111 234
2029	2,0	8,0	643 542	15 464	1 046	14 419	6 596	130 068
2030	2,0	8,0	655 482	15 735	1 283	14 452	7 639	149 608
2031	2,0	8,0	668 027	16 043	1 550	14 493	8 720	169 888
2032	2,0	8,0	681 056	16 339	1 850	14 489	9 842	190 888
2033	2,0	8,0	694 931	16 672	2 188	14 484	11 003	212 631
2034	2,0	8,0	708 761	17 006	2 567	14 439	12 204	235 105
2035	2,0	8,0	723 250	17 347	2 983	14 364	13 445	258 304
2036	2,0	8,0	736 365	17 659	3 435	14 223	14 724	282 186
2037	2,0	8,0	750 234	17 985	3 923	14 062	16 040	306 755
2038	2,0	8,0	764 852	18 344	4 446	13 898	17 394	332 032
2039	2,0	8,0	779 666	18 682	5 009	13 673	18 786	357 981
2040	2,0	8,0	794 461	19 040	5 614	13 427	20 214	384 603
2041	2,0	8,0	809 304	19 397	6 264	13 132	21 679	411 872
2042	2,0	8,0	824 350	19 755	6 959	12 796	23 178	439 770
2043	2,0	8,0	839 787	20 116	7 703	12 413	24 710	468 271
2044	2,0	8,0	854 759	20 469	8 497	11 972	26 274	497 335
2045	2,0	8,0	869 794	20 816	9 347	11 469	27 868	526 921
2050	2,0	8,0	944 521	22 592	14 440	8 152	36 212	681 444
2055	2,0	8,0	1 019 099	24 366	20 963	3 403	44 949	842 546
2060	2,0	8,0	1 098 191	26 243	28 481	-2 238	53 783	1 004 966
2065	2,0	8,0	1 191 505	28 459	35 899	-7 440	62 657	1 168 364
2070	2,0	8,0	1 299 458	31 012	43 000	-11 988	71 785	1 336 839
2075	2,0	8,0	1 416 252	33 793	50 098	-16 305	81 338	1 513 389
2080	2,0	8,0	1 539 534	36 718	57 220	-20 502	91 448	1 700 435
2085	2,0	8,0	1 667 978	39 776	64 436	-24 660	102 240	1 900 278
2090	2,0	8,0	1 804 319	43 010	71 644	-28 634	113 876	2 116 041

(1) Pour une année donnée, la valeur en dollars constants de 2016 équivaut à la valeur correspondante en dollars courants divisée par l'indice cumulatif des taux d'indexation des prestations prévu à compter de 2016 dans les projections.

(2) Il est présumé que les charges d'exploitation encourues au cours des années civiles antérieures à 2019 seront imputées au compte du RPC supplémentaire au cours de l'année civile 2019 en plus des charges encourues pendant cette même année.

Le tableau 13 présente de façon plus détaillée les sources des revenus nécessaires pour couvrir les dépenses supplémentaires. Le graphique 1 compare les sources de revenus du Régime de base et du Régime supplémentaire. Le mode de financement du RPC supplémentaire mise beaucoup plus sur les revenus de placements comme source de revenus. Selon les projections, les placements contribueront près de 70 % des revenus du RPC supplémentaire en 2075. L'importance des revenus de placement comme source de revenu est directement relié à la méthode de financement du RPC supplémentaire. En comparaison, tel que présenté au graphique 1, les revenus de placement du Régime de base sont projetés représenter 25% à 35% des revenus totaux au cours de la période de projection.

La forte dépendance du RPC supplémentaire à l'égard des revenus de placement comme source de revenu rend les taux de cotisation supplémentaires beaucoup plus sensibles à l'environnement des marchés financiers comparativement au RPC de base. Donc, afin de maintenir la stabilité des taux de cotisation supplémentaires, la stratégie d'investissement du Régime supplémentaire devrait viser l'atteinte de taux de rendement stables.

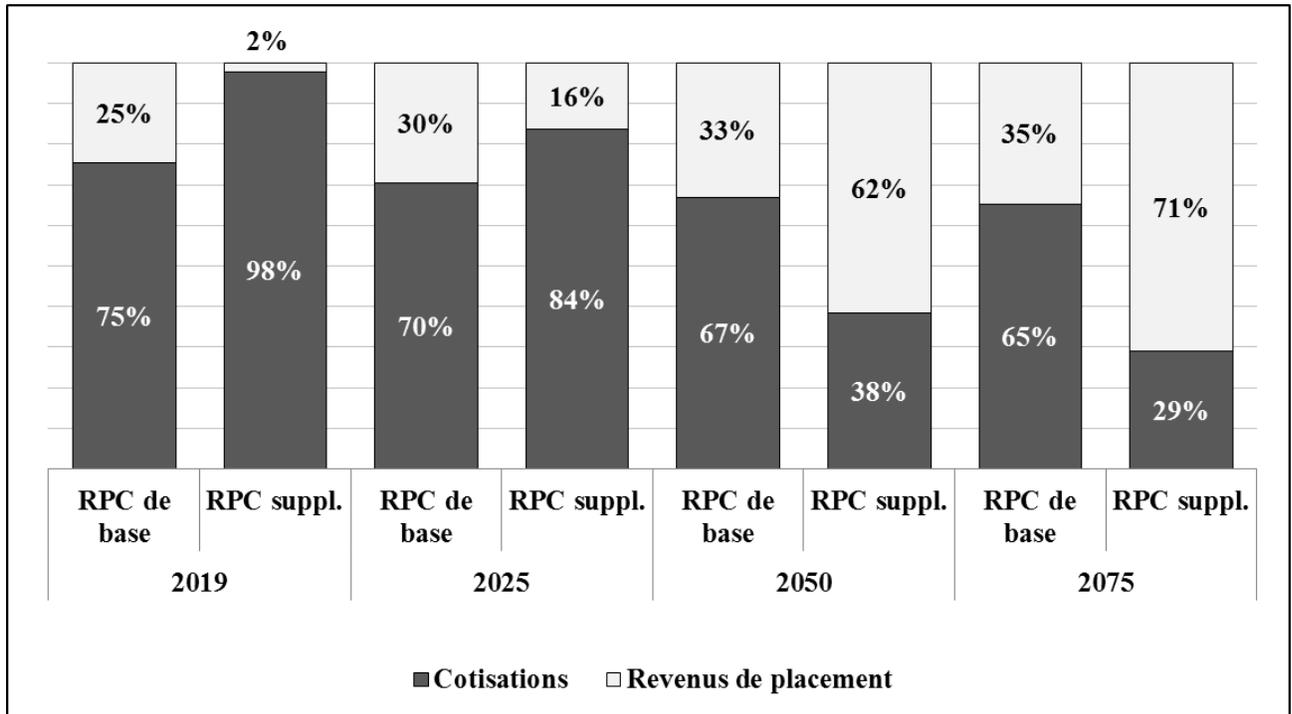
Le tableau 13 projette les dépenses supplémentaires en pourcentage du total des revenus supplémentaires. Cette proportion devrait passer d'environ 2 % en 2025 à 10 % en 2035; elle progresse ensuite, mais de plus en plus lentement, et se stabilise autour de 45 % à la fin de la période de projection.

Tableau 13 Sources de revenus – RPC supplémentaire
 (milliards \$)

Année	Cotisations	Revenus de placement	Revenus totaux	Revenus de placement en %	Dépenses	Dépenses en % des revenus
				(%)		(%)
2019	1,6	0,0	1,6	2,1	0,1	6,5
2020	3,3	0,1	3,4	4,3	0,1	1,8
2021	5,7	0,4	6,0	6,0	0,1	1,4
2022	8,9	0,7	9,6	7,7	0,1	1,3
2023	12,3	1,3	13,6	9,5	0,2	1,5
2024	14,7	2,2	16,9	12,9	0,3	1,9
2025	17,1	3,3	20,5	16,4	0,4	2,2
2026	17,8	4,5	22,3	20,2	0,6	2,7
2027	18,4	5,7	24,2	23,7	0,8	3,3
2028	19,1	7,1	26,2	26,9	1,0	4,0
2029	19,9	8,5	28,4	29,9	1,3	4,7
2030	20,7	10,0	30,7	32,7	1,7	5,5
2031	21,5	11,7	33,2	35,2	2,1	6,3
2032	22,3	13,4	35,8	37,6	2,5	7,1
2033	23,2	15,3	38,6	39,8	3,0	7,9
2034	24,2	17,3	41,5	41,8	3,6	8,8
2035	25,2	19,5	44,6	43,7	4,3	9,7
2036	26,1	21,8	47,9	45,5	5,1	10,6
2037	27,1	24,2	51,3	47,1	5,9	11,5
2038	28,2	26,8	55,0	48,7	6,8	12,4
2039	29,3	29,5	58,8	50,1	7,9	13,4
2040	30,5	32,4	62,8	51,5	9,0	14,3
2041	31,7	35,4	67,1	52,8	10,2	15,3
2042	32,9	38,6	71,5	54,0	11,6	16,2
2043	34,2	42,0	76,1	55,1	13,1	17,2
2044	35,5	45,5	81,0	56,2	14,7	18,2
2045	36,8	49,3	86,0	57,2	16,5	19,2
2050	44,1	70,7	114,7	61,6	28,2	24,6
2055	52,5	96,8	149,3	64,8	45,2	30,2
2060	62,4	127,9	190,3	67,2	67,7	35,6
2065	74,7	164,5	239,3	68,8	94,3	39,4
2070	89,9	208,1	298,1	69,8	124,7	41,8
2075	108,2	260,4	368,6	70,6	160,4	43,5
2080	129,8	323,2	453,0	71,4	202,2	44,6
2085	155,2	399,0	554,2	72,0	251,4	45,4
2090	185,3	490,6	675,9	72,6	308,7	45,7

Graphique 1 Sources de revenus – RPC de base et supplémentaire

(taux de cotisation prévus par la loi de 9,9 % pour le RPC de base et de 2,0% et 8,0% pour le RPC supplémentaire)



D. Projections financières du RPC supplémentaire – Premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux

1. Méthodologie

Conformément au paragraphe 50(1) de la partie 1 du projet de loi C-26, qui ajoute l'alinéa 113.1(4)d) du *Régime de pensions du Canada*, il est prévu que les prestations de retraite, de survivant et d'invalidité supplémentaires seront financées par des taux de cotisation supplémentaires qui seront au moins égaux à ceux qui :

« (i) à partir de l'année 2024, sont les plus bas taux constants possibles dans un avenir prévisible,

(ii) entraînent des cotisations et des revenus de placement estimatifs qui permettent de couvrir les dépenses prévues du régime de pensions supplémentaire du Canada dans un avenir prévisible; »

Les taux visés aux sous-alinéas 113.1(4)d)(i) et (ii) sont déterminés par l'actuaire en chef du Bureau du surintendant des institutions financières conformément au paragraphe 52(3) du projet de loi C-26, lequel modifie les alinéas 115(1.1)d) et e) du *Régime de pensions du Canada* et la réglementation connexe. Au moment de préparer le présent rapport, cette réglementation n'existe pas. L'approche décrite ci-après a donc été élaborée afin de déterminer les taux de cotisation supplémentaires minimaux qui répondent aux exigences des sous-alinéas 113.1(4)d)(i) et (ii).

Les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux correspondent aux taux de cotisation constants minimaux applicables, respectivement, à l'année 2023 et aux années 2024 et suivantes à l'égard desquels les deux conditions suivantes sont réunies :

- a. l'actif de groupe ouvert du RPC supplémentaire représente au moins 100 % de son passif de groupe ouvert au 1^{er} janvier 2019;
- b. le ratio de l'actif du RPC supplémentaire à ses dépenses de l'année suivante (« ratio actif-dépenses ») pour chacune des 75 premières années à compter de 2025 (fin de la période de transition) est supérieur à un seuil spécifié.

Le premier taux de cotisation supplémentaire minimal pour les années 2019 à 2022 s'obtient en multipliant le taux pour l'année 2023 par 0,15 pour 2019, par 0,30 pour 2020, par 0,50 pour 2021, et par 0,75 pour 2022.

La condition décrite en a. ci-dessus et le recours à une approche de groupe ouvert satisfont à l'exigence formulée au sous-alinéa 113.1(4)d)(ii) et font en sorte que, à la date d'évaluation, le montant projeté des cotisations et du revenu de placement supplémentaires permet de couvrir les dépenses supplémentaires projetées à long terme.

La condition b. répond à l'exigence du sous-alinéa 113.1(4)d)(i) au sujet de la stabilité à long terme des taux de cotisation supplémentaires. De plus, le choix d'un seuil approprié (qui est influencé à un certain degré par les environnements démographique et économique projetés) renforce l'exigence du paragraphe 113.1(4)d)(i). Aux fins du présent rapport, ce seuil est fixé à 25.

Afin de déterminer le passif actuariel de groupe ouvert du Régime supplémentaire, les dépenses supplémentaires futures en lien avec les participants actuels et futurs du RPC supplémentaire sont projetées à l'aide des hypothèses basées sur la meilleure estimation du 27^e Rapport avec quelques modifications, comme l'indique la section III du présent rapport. Le passif actuariel de groupe ouvert correspond alors à la valeur actualisée de ces dépenses supplémentaires projetées avec actualisation selon l'hypothèse de taux de rendement nominal de l'actif du RPC supplémentaire.

Afin de déterminer l'actif de groupe ouvert du Régime supplémentaire, les cotisations supplémentaires futures des cotisants actuels et futurs sont projetées à l'aide des hypothèses fondées sur la meilleure estimation du 27^e Rapport. Pour en déterminer la valeur actualisée, le total de ces cotisations supplémentaires projetées est actualisé au moyen de l'hypothèse du taux de rendement nominal de l'actif du RPC supplémentaire. Cette valeur actualisée est ajoutée à l'actif investi du Régime supplémentaire pour calculer l'actif total de groupe ouvert.

Le présent rapport fait appel à une période de projection de 150 ans à compter de la date d'évaluation pour chiffrer l'actif et le passif actuariel de groupe ouvert du RPC supplémentaire. Deux importantes considérations sont prises en compte pour décider de la longueur de la période de projection servant à déterminer l'actif et le passif actuariel de groupe ouvert du RPC supplémentaire.

L'utilisation d'une période de projection déterminée a pour effet d'exclure du passif actuariel de groupe ouvert certaines dépenses futures de cohortes qui entreront sur le marché du travail au cours de cette période. En revanche, une partie des cotisations de ces cohortes est incluse dans l'actif de groupe ouvert. Par conséquent, même en tenant compte de l'actualisation des flux de trésorerie futurs du Régime supplémentaire, l'utilisation d'une période de projection trop brève pourrait surestimer l'actif de groupe ouvert en pourcentage du passif actuariel. Il faut toutefois noter que, même si la prolongation de la période de projection permet de mieux évaluer la viabilité financière du RPC supplémentaire, cela accroît par ailleurs l'incertitude des résultats. Tel qu'expliqué en détail à la section III E de l'étude actuarielle n^o 13, *Évaluation de la viabilité financière du Régime de pensions du Canada à l'aide des bilans actuariels*, du Bureau de l'actuaire en chef, une période de projection de 150 ans permet de concilier l'exactitude et l'incertitude des résultats.

2. Premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux

Le premier taux de cotisation supplémentaire minimal est fixé à 1,93 % à compter de 2023. Il s'établit en outre à 0,29 % en 2019, à 0,58 % en 2020, à 0,97 % en 2021 et à 1,45 % en 2022 conformément à la mise en œuvre progressive du premier taux de cotisation supplémentaire minimal prévu par la loi. Le deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal est de 7,72 % à compter de 2024.

Le tableau 14 montre que ces taux de cotisation supplémentaires minimaux respectent la condition a. susmentionnée. On y constate qu'au 1^{er} janvier 2019, l'actif du RPC supplémentaire de groupe ouvert devrait représenter 106 % du passif actuariel de groupe ouvert. Il n'y a aucun actif investi à cette date, et l'actif total équivaut à la valeur actualisée des cotisations supplémentaires futures des participants au RPC actuel et des participants futurs du Régime supplémentaire. Le passif actuariel équivaut à la valeur actualisée des prestations supplémentaires futures des participants actuels et futurs du RPC supplémentaire. À titre informatif, le tableau 14 présente aussi le bilan du RPC supplémentaire de groupe ouvert au 31 décembre 2028. Selon les projections, en

2029, l'actif investi représentera 12 % de l'actif total et l'actif représentera 105 % du passif actuariel.

Tableau 14 Bilan du RPC supplémentaire au 1 janvier 2019 et au 31 décembre 2028
 (approche groupe ouvert)

	Au 1 janvier 2019 (milliards \$)	Au 31 décembre 2028 (milliards \$)
Actif		
Actif courant	-	135
Cotisations futures	<u>674</u>	<u>974</u>
Actif total (a)	674	1 109
Passif actuariel ⁽¹⁾ (b)	633	1 055
Excédent (déficit) (a) – (b)	40	54
Actif en pourcentage du passif (a)/(b)	106,4%	105,1%

(1) Le passif inclus les charges d'exploitation.

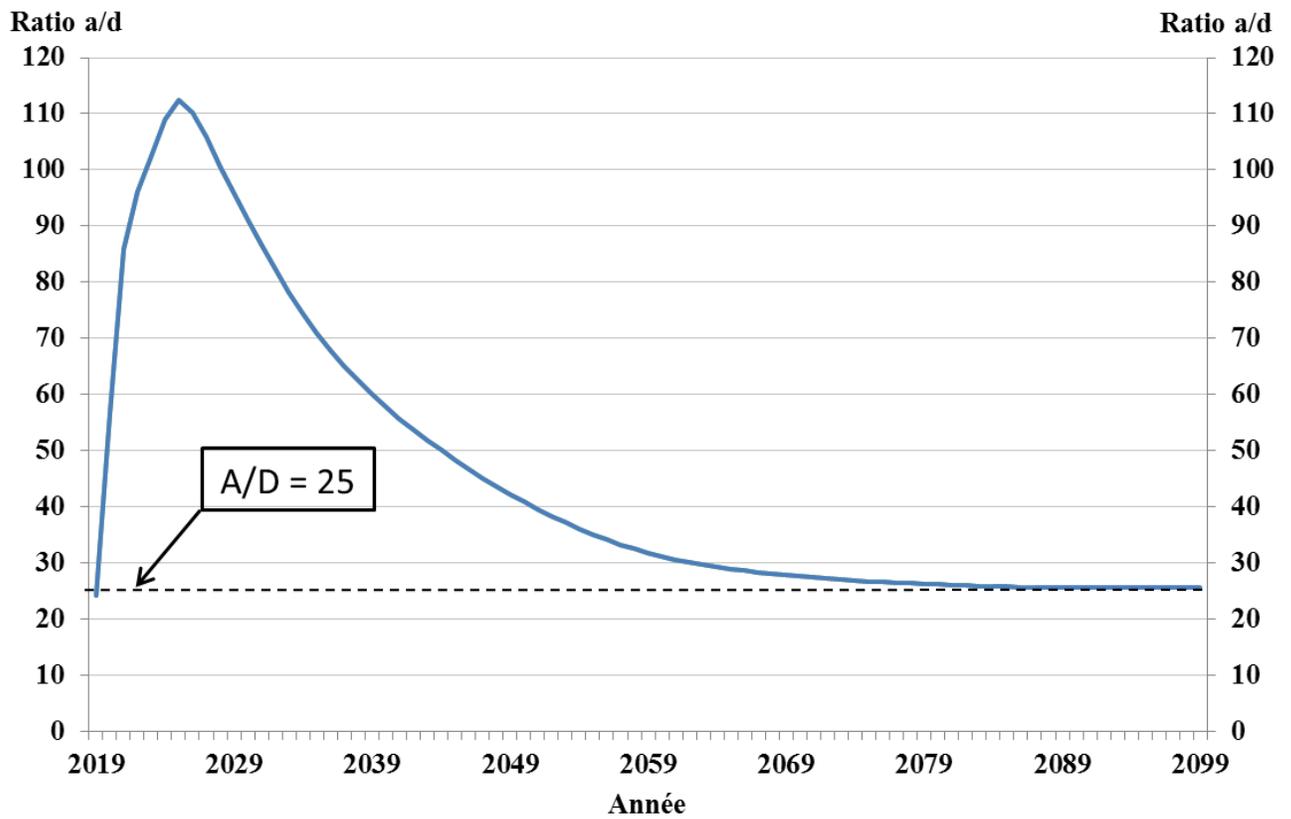
Les projections financières présentées au tableau 15 reposent sur le premier taux de cotisation supplémentaire minimal de 1,93 % à compter de 2023 et sur le deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal de 7,72 % à compter de 2024. Le graphique 2 illustre l'évolution du ratio actif-dépenses du Régime supplémentaire compte tenu de ces mêmes taux. On constate que le ratio est très élevé au cours des premières années en raison de dépenses réduites. À terme, le ratio se stabilise autour de 25. Cela confirme que les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux de 1,93 % et 7,72 % respectivement satisfont à la condition b. susmentionnée.

Tableau 15 Situation financière – Premier taux de cotisation supplémentaire minimal de 1,93% et deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal de 7,72%

Année	Premier taux de cotisation supplémentaire (%)	Deuxième taux de cotisation supplémentaire (%)	Gains cotisables (\$ million)	Cotisations (\$ million)	Dépenses (\$ million)	Flux de trésorerie (\$ million)	Revenus de placement (\$ million)	Actif au 31 déc. (\$ million)	Ratio actif/dépenses
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	0,29	-	524 960	1 522	105 ⁽¹⁾	1 417	33	1 450	24,2
2020	0,58	-	545 491	3 164	60	3 104	141	4 695	56,6
2021	0,97	-	567 494	5 505	83	5 422	349	10 466	85,8
2022	1,45	-	590 033	8 555	122	8 433	714	19 613	96,1
2023	1,93	-	614 202	11 854	204	11 650	1 239	32 503	102,5
2024	1,93	7,72	662 713	14 168	317	13 851	2 102	48 456	108,9
2025	1,93	7,72	712 036	16 523	445	16 078	3 232	67 766	112,4
2026	1,93	7,72	739 246	17 147	603	16 544	4 335	88 645	110,3
2027	1,93	7,72	767 516	17 798	804	16 994	5 526	111 164	106,0
2028	1,93	7,72	797 132	18 475	1 049	17 426	6 809	135 399	100,6
2029	1,93	7,72	828 479	19 212	1 346	17 866	8 189	161 454	95,8
2030	1,93	7,72	860 727	19 939	1 685	18 254	9 670	189 378	91,2
2031	1,93	7,72	894 744	20 736	2 076	18 660	11 258	219 296	86,8
2032	1,93	7,72	930 439	21 541	2 527	19 014	12 956	251 266	82,4
2033	1,93	7,72	968 383	22 419	3 049	19 370	14 771	285 406	78,2
2034	1,93	7,72	1 007 408	23 326	3 649	19 677	16 706	321 789	74,4
2035	1,93	7,72	1 048 562	24 270	4 325	19 945	18 767	360 501	71,0
2036	1,93	7,72	1 088 928	25 199	5 080	20 119	20 957	401 578	67,9
2037	1,93	7,72	1 131 625	26 178	5 917	20 261	23 279	445 119	65,1
2038	1,93	7,72	1 176 748	27 236	6 841	20 395	25 741	491 254	62,5
2039	1,93	7,72	1 223 531	28 292	7 861	20 431	28 346	540 031	60,1
2040	1,93	7,72	1 271 683	29 411	8 986	20 425	31 099	591 555	57,8
2041	1,93	7,72	1 321 352	30 560	10 228	20 332	34 005	645 892	55,7
2042	1,93	7,72	1 372 835	31 748	11 589	20 159	37 067	703 118	53,7
2043	1,93	7,72	1 426 514	32 974	13 085	19 889	40 289	763 297	51,8
2044	1,93	7,72	1 480 985	34 224	14 722	19 502	43 676	826 474	50,0
2045	1,93	7,72	1 537 177	35 501	16 519	18 982	47 227	892 683	48,3
2050	1,93	7,72	1 842 976	42 539	28 176	14 363	67 553	1 270 702	40,8
2055	1,93	7,72	2 195 459	50 654	45 161	5 493	92 219	1 727 720	35,1
2060	1,93	7,72	2 612 088	60 235	67 743	-7 508	121 224	2 263 695	31,1
2065	1,93	7,72	3 129 007	72 120	94 273	-22 153	154 980	2 887 676	28,9
2070	1,93	7,72	3 767 678	86 770	124 675	-37 905	194 655	3 621 783	27,6
2075	1,93	7,72	4 533 702	104 393	160 374	-55 981	241 563	4 490 004	26,7
2080	1,93	7,72	5 441 299	125 234	202 238	-77 004	297 159	5 519 260	26,1
2085	1,93	7,72	6 508 854	149 782	251 445	-101 663	363 137	6 740 875	25,7
2090	1,93	7,72	7 773 709	178 817	308 670	-129 853	441 634	8 194 949	25,5

(1) Il est présumé que les charges d'exploitation encourues au cours des années civiles antérieures à 2019 seront imputées au compte du RPC supplémentaire au cours de l'année civile 2019 en plus des charges encourues pendant cette même année.

Graphique 2 Ratio actif/dépenses – RPC supplémentaire
(premier et deuxième taux de cotisation supplémentaire de 1,93%/7,72%)



V. Incertitude des résultats

Le présent rapport actuariel repose sur la projection à long terme des revenus et des dépenses du RPC supplémentaire. L'information requise par la loi, qui est présentée à la section IV, a été obtenue à l'aide des hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation. 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.

Les revenus et les dépenses futurs du RPC supplémentaire dépendent de nombreux facteurs démographiques et économiques. Par conséquent, bon nombre d'hypothèses à propos de la réalité démographique et économique future sont requises afin de projeter la situation financière du Régime supplémentaire. Ces hypothèses influent sur le taux de cotisation, les flux de trésorerie, le montant de l'actif et d'autres indicateurs de la situation financière. La présente section examine la sensibilité des premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux à l'utilisation d'hypothèses autres que celles fondées sur la meilleure estimation.

L'approche de financement du RPC supplémentaire renforce le lien entre les cotisations versées par les particuliers au cours de leur vie active et les prestations que ces derniers recevront. Par conséquent, alors que certaines hypothèses ciblant des facteurs comme la fécondité, la migration et l'activité affectent les flux de trésorerie et le montant de l'actif du RPC supplémentaire, elles n'ont généralement pas beaucoup d'incidence sur les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux. En revanche, elles pourraient influencer de façon significative sur le taux minimal de cotisation du RPC de base.

La présente section fait état des premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux selon des scénarios à coût bas et à coût élevé en lien avec trois hypothèses clés ayant un impact significatif sur ces taux : les taux de mortalité, l'augmentation des salaires réels et le taux de rendement réel. Les hypothèses modifiées choisies ont pour but de représenter un large éventail de résultats potentiels à long terme. Aux fins de comparaison, les effets sur le taux de cotisation minimal du RPC de base sont aussi présentés. Le tableau 16 résume ces autres hypothèses et le tableau 17 indique les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux qui en résultent. Dans la présente section, toute mention du « premier taux de cotisation supplémentaire minimal » vaut mention du premier taux de cotisation supplémentaire minimal pour les années 2023 et suivantes, et toute mention du « deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal » vaut mention du deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal pour les années 2024 et suivantes.

Les améliorations de la mortalité (c.-à-d. les réductions des taux de mortalité) devraient se poursuivre dans le futur. L'accroissement de l'espérance de vie à 65 ans affecte la période de versement des prestations et, donc, les taux de cotisation. Les hypothèses modifiées utilisées ici sont les mêmes que celles du 27^e Rapport. Le scénario à coût élevé suppose que les espérances de vie à 65 ans en 2025 avec améliorations futures de la mortalité seront 2,5 ans et 2,3 ans plus élevées pour les hommes et les femmes respectivement par rapport à l'hypothèse fondée sur la meilleure estimation. C'est ainsi que le premier taux de cotisation supplémentaire minimal passe de 1,93 % à 2,06 % et le deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal, de 7,72 % à 8,24 %. Le même changement sous le RPC de base fait passer le taux de cotisation minimal de 9,79% à 10,10%.

Le scénario à coût bas suppose que les espérances de vie à 65 ans en 2050 avec améliorations futures de la mortalité seront 2,4 ans moins élevées pour les hommes et les femmes par rapport à l'hypothèse fondée sur la meilleure estimation. Dans ce scénario, le premier taux de cotisation supplémentaire minimal passe de 1,93 % à 1,80 %, le deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal, de 7,72 % à 7,20 % et le taux de cotisation minimal du RPC de base de 9,79% à 9,46%.

L'augmentation des salaires réels correspond à la différence entre l'hypothèse d'augmentation annuelle des salaires nominaux et l'inflation. De nombreux facteurs influencent l'augmentation des salaires réels, dont les améliorations de la productivité générale et les fluctuations de la taille de la main-d'œuvre. Le scénario à coût élevé suppose que les salaires réels augmentent davantage que d'après l'hypothèse fondée sur la meilleure estimation (1,8 % et 1,1 % respectivement). Les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux passent ainsi, respectivement, de 1,93 % à 2,13 % et de 7,72 % à 8,52 %. Le scénario à coût bas suppose que les salaires réels progressent de 0,4 %, de sorte que les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux passent, respectivement, de 1,93 % à 1,79 % et de 7,72 % à 7,16 %.

Il convient de noter que, contrairement au RPC supplémentaire, dans le cas du Régime de base, le test de sensibilité des salaires réels selon le scénario à coût élevé décrit dans le 27^e Rapport correspond à une augmentation moindre des salaires réels (0,4 %) produisant un taux de cotisation minimal de 10,32% et que le scénario à coût bas se traduit par une hausse plus marquée des salaires réels (1,8 %) produisant un taux de cotisation minimal de 9,31%. L'effet contraire des changements de l'hypothèse d'augmentation des salaires réels sur le Régime de base et sur le Régime supplémentaire procède du fait que les cotisations futures constituent la principale source de revenu du RPC de base alors que les placements forment celle du RPC supplémentaire.

Le financement des prestations futures exige de tirer un revenu de placement de l'actif du RPC supplémentaire. L'ampleur des décaissements futurs au titre des prestations dépend de la structure de ces dernières, des salaires futurs, de la composition de la population et d'autres facteurs, mais non du rendement de l'actif du Régime. Par conséquent, le rendement futur moindre de l'actif devrait être compensé par des cotisations plus élevées afin de couvrir le même montant de dépenses, et vice versa. La dépendance significative du RPC supplémentaire à l'égard des revenus de placement comme source de revenu, tel qu'indiqué au tableau 13, rend les taux de cotisation supplémentaires très sensibles aux hypothèses alternatives sur les taux de rendement futurs.

S'agissant du taux de rendement réel, le scénario à coût élevé suppose que le taux de rendement réel fondé sur la meilleure estimation est amputé de 1,00 % pour chaque année de la période de projection, de sorte que le taux de rendement réel moyen sur 75 ans s'établit à 2,55 %. C'est ainsi que les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux passent respectivement de 1,93 % à 2,55 % et de 7,72 % à 10,20 %, une augmentation relative de 32%. À titre de comparaison, selon ce scénario, le taux de cotisation minimal du RPC de base augmente de 9,79% à 10,53%, représentant une augmentation relative plus modeste de 8%.

À l'inverse, le scénario à coût bas suppose que le taux de rendement réel fondé sur la meilleure estimation est majoré de 1,00 % pour chaque année de la période de projection, de sorte que le taux de rendement réel moyen sur 75 ans s'établit à 4,55%. C'est ainsi que les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux passent respectivement de 1,93 % à 1,53 % et de 7,72 % à 6,12 %, soit une réduction relative de 21%. À titre de comparaison, selon ce scénario, le taux de cotisation minimal du RPC de base diminue de 9,79% à 9,05% (une diminution relative de 8%),

démontrant une fois de plus que la situation financière du RPC de base est beaucoup moins sensible aux placements comparé au RPC supplémentaire.

Tableau 16 Hypothèses utilisées pour les tests de sensibilité

Canada		Coût bas		Meilleure estimation		Coût élevé	
1	Mortalité:						
	Espérance de vie des Canadiens à 65 ans en 2050 avec améliorations futures	Hommes	20,9	Hommes	23,3	Hommes	25,8
		Femmes	23,2	Femmes	25,6	Femmes	27,9
2	Augmentation du salaire réel						
	RPC de base		1,8%		1,1%		0,4%
	RPC supplémentaire		0,4%		1,1%		1,8%
3	Moyenne 75-ans des taux de rendement réel (2019-2093)		4,55%		3,55%		2,55%

Tableau 17 Sensibilité des premier et deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal (pourcentages)

Hypothèse	Scénario	RPC supplémentaire			RPC de base	
		Premier taux de cotisation supplémentaire minimal ⁽¹⁾	Deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal ⁽²⁾	Variation par rapport à la meilleure estimation	Taux de cotisation minimal ⁽³⁾	Variation par rapport à la meilleure estimation
	Meilleure estimation	1,93	7,72		9,79	
1	Taux de mortalité					
	Coût bas	1,80	7,20	-6,7%	9,46	-3,4
	Coût élevé	2,06	8,24	6,7%	10,10	3,2
2	Augmentation du salaire réel					
	Coût bas	1,79	7,16	-7,3%	9,31	-4,9
	Coût élevé	2,13	8,52	10,4%	10,32	5,4
3	Rendement réel des placements					
	Coût bas	1,53	6,12	-20,7%	9,05	-7,6
	Coût élevé	2,55	10,20	32,1%	10,53	7,6

(1) Le premier taux de cotisation supplémentaire minimal dans ce tableau réfère au taux applicable pour les années 2023 et après.

(2) Le deuxième taux de cotisation supplémentaire minimal dans ce tableau réfère au taux applicable pour les années 2024 et après.

(3) Le taux de cotisation minimal dans ce tableau réfère au taux applicable pour les années 2019 et après.

La sensibilité des taux de cotisation supplémentaires minimaux aux investissements et aux fluctuations des marchés financiers peut-être illustrée davantage par des scénarios résultants dans des taux de cotisation supplémentaires minimaux égaux aux taux de cotisation déterminés par la loi.

Le premier scénario consiste en une réduction permanente du taux de rendement espéré. Il est estimé que, si le taux espéré de rendement réel est de 14 points de base plus bas que l'hypothèse basée sur la meilleure estimation (i.e. un rendement espéré moyen sur 75 ans de 3.41% plutôt que 3.55%), les taux de cotisation supplémentaires minimaux augmenteraient au niveau des taux de cotisation prévus par la loi, soit 2,0 % et 8,0 %. Ceci représente une augmentation relative d'environ 3,6 %. Pour le régime de base du RPC, un changement identique au taux de rendement réel espéré augmenterait le taux minimal de cotisation de 9,79% à 9,89 %, soit une augmentation relative de

seulement 1,0 %. En d'autres mots, un changement identique au taux de rendement espéré entraîne une augmentation relative aux taux de cotisation quatre fois plus forte au RPC supplémentaire qu'au RPC de base.

Le deuxième scénario projette des chocs financiers en 2035 et 2050 respectivement. Si un taux de rendement nominal sur les actifs du RPC supplémentaire de -9,0 % (- 11,0 % réel) est projeté en 2035, le taux minimal de cotisation passe de 1,93 % à 2,00 %. L'hypothèse d'un taux de rendement nominal de - 4,0 % (-6,0 % réel) en 2050 (donc un choc moins important) entraînerait une augmentation identique au taux de cotisation minimal parce que les actifs investis en 2050 seront plus importants.

VI. Conclusion

Les projections actuarielles de la situation financière du Régime de pensions du Canada contenues dans le présent rapport montrent que, si le RPC est modifié conformément à la partie 1 du projet de loi C-26, les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux constants qui génèrent les cotisations et le revenu de placement projetés nécessaires pour couvrir les dépenses projetées du RPC supplémentaire s'établissent, respectivement, à 1,93 % à compter de 2023 et à 7,72 % à compter de 2024.

Le présent rapport confirme que, si le Régime de pensions du Canada est modifié comme prévu par la partie 1 du projet de loi C-26, un premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 2,0 % à compter de 2023 et un deuxième taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi de 8,0 % à compter de 2024 se traduisent par la projection de cotisations et de revenus de placement qui permettent de couvrir les dépenses prévues du RPC supplémentaire à long terme. À ces taux, l'actif du RPC supplémentaire atteindrait 70 milliards de dollars en 2025 et 1 330 milliards en 2050.

VII. Remerciements

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

Shayne Barrow
Yu Cheng, A.S.A.
Maxime Delisle, A.S.A.
Patrick Dontigny, A.S.A.
Sari Harrel, F.S.A., F.I.C.A.
Kelly Moore
Thierry Truong, F.S.A., A.I.C.A

VIII. Opinion actuarielle

À notre avis, compte tenu du fait que ce 28^e Rapport actuariel a été préparé conformément aux dispositions du *Régime de pensions du Canada* :

- les données sur lesquelles l'évaluation s'appuie sont suffisantes et fiables;
- les hypothèses utilisées sont, individuellement et dans l'ensemble, raisonnables et pertinentes;
- les méthodes employées sont appropriées aux fins du rapport.

Compte tenu des résultats de cette évaluation, nous attestons par les présentes que les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires minimaux constants générant des cotisations et un revenu de placement qui permettent de couvrir les dépenses prévues du RPC supplémentaire s'établissent, respectivement, à 1,93 % à compter de 2023 et à 7,72 % à compter de 2024.

Le présent rapport et nos opinions respectent tant 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 décrite dans la *Norme internationale de pratique actuarielle – Pratique actuarielle générale* (NIPA 1) et la *Norme internationale de pratique actuarielle sur l'analyse financière des programmes de sécurité sociale* (NIPA 2) 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



Assia Billig, F.S.A., F.I.C.A.
Actuaire

Ottawa, Canada
Le 26 octobre 2016

Annexe A – Projections financières du RPC de base

Le tableau 18 présente les projections financières du RPC de base selon le 27^e Rapport, de même que celles du RPC supplémentaire contenues dans le présent rapport.

Tableau 18 Situation financière du RPC de base et supplémentaire

Année	RPC de base – 27 ^e rapport						RPC supplémentaire – 28 ^e rapport					
	Taux de cotisation	Cotisations	Dépenses	Revenus de placement	Actif au 31 déc.	Ratio actif/dépenses	Taux de cotisation	Cotisations	Dépenses	Revenus de placement	Actif au 31 déc.	Ratio actif/dépenses
	(%)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)		(%)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)	(millions \$)	
2016	9,9	46 515	42 877	5 835	294 831	6,5	-	-	-	-	-	-
2017	9,9	48 022	45 129	15 110	312 834	6,6	-	-	-	-	-	-
2018	9,9	49 923	47 673	15 638	330 723	6,6	-	-	-	-	-	-
2019	9,9	51 971	50 457	17 069	349 306	6,5	0,3/0,0	1 575	105 ⁽¹⁾	34	1 504	25,1
2020	9,9	54 004	53 416	19 093	368 986	6,5	0,6/0,0	3 273	60	146	4 863	58,6
2021	9,9	56 182	56 493	20 412	389 087	6,5	1,0/0,0	5 675	83	361	10 816	88,7
2022	9,9	58 413	59 644	21 842	409 699	6,5	1,5/0,0	8 850	122	738	20 283	99,4
2023	9,9	60 806	62 927	23 097	430 675	6,5	2,0/0,0	12 284	204	1 283	33 645	106,1
2024	9,9	63 253	66 340	25 298	452 886	6,5	2,0/8,0	14 682	317	2 176	50 187	112,8
2025	9,9	65 737	69 851	27 605	476 377	6,5	2,0/8,0	17 122	445	3 348	70 212	116,4
2026	9,9	68 262	73 432	29 014	500 221	6,5	2,0/8,0	17 769	603	4 492	91 870	114,3
2027	9,9	70 881	77 055	30 439	524 485	6,5	2,0/8,0	18 443	804	5 728	115 237	109,9
2028	9,9	73 633	80 735	31 883	549 266	6,5	2,0/8,0	19 145	1 049	7 059	140 392	104,3
2029	9,9	76 510	84 501	33 363	574 639	6,5	2,0/8,0	19 908	1 346	8 492	167 446	99,4
2030	9,9	79 523	88 331	34 886	600 717	6,5	2,0/8,0	20 662	1 685	10 030	196 454	94,6
2031	9,9	82 651	92 210	36 447	627 605	6,5	2,0/8,0	21 488	2 076	11 680	227 546	90,0
2032	9,9	85 987	96 111	38 063	655 544	6,6	2,0/8,0	22 322	2 527	13 445	260 786	85,5
2033	9,9	89 494	100 054	39 746	684 730	6,6	2,0/8,0	23 232	3 049	15 332	296 300	81,2
2034	9,9	93 095	104 093	41 492	715 224	6,6	2,0/8,0	24 172	3 649	17 346	334 169	77,3
2035	9,9	96 912	108 249	43 322	747 209	6,6	2,0/8,0	25 150	4 325	19 492	374 486	73,7
2036	9,9	100 651	112 528	45 241	780 573	6,7	2,0/8,0	26 113	5 080	21 773	417 293	70,5
2037	9,9	104 614	116 923	47 246	815 510	6,7	2,0/8,0	27 128	5 917	24 194	462 698	67,6
2038	9,9	108 762	121 421	49 357	852 207	6,8	2,0/8,0	28 224	6 841	26 762	510 842	65,0
2039	9,9	113 131	126 064	51 588	890 862	6,8	2,0/8,0	29 318	7 861	29 481	561 780	62,5
2040	9,9	117 574	130 885	53 929	931 480	6,9	2,0/8,0	30 478	8 986	32 357	615 629	60,2
2041	9,9	122 165	135 911	56 391	974 124	6,9	2,0/8,0	31 669	10 228	35 395	672 464	58,0
2042	9,9	126 930	141 134	58 990	1 018 910	7,0	2,0/8,0	32 899	11 589	38 599	732 374	56,0
2043	9,9	131 919	146 576	61 723	1 065 976	7,0	2,0/8,0	34 170	13 085	41 974	795 433	54,0
2044	9,9	136 973	152 264	64 569	1 115 254	7,1	2,0/8,0	35 465	14 722	45 524	861 700	52,2
2045	9,9	142 207	158 220	67 547	1 166 788	7,1	2,0/8,0	36 788	16 519	49 251	931 221	50,4
2050	9,9	170 538	192 433	84 405	1 457 678	7,3	2,0/8,0	44 082	28 176	70 659	1 329 652	42,7
2055	9,9	203 190	235 278	104 335	1 799 883	7,4	2,0/8,0	52 491	45 161	96 835	1 815 109	36,8
2060	9,9	241 803	286 634	127 089	2 189 836	7,4	2,0/8,0	62 420	67 743	127 924	2 390 348	32,8
2065	9,9	289 714	345 401	153 538	2 644 967	7,4	2,0/8,0	74 736	94 273	164 544	3 068 238	30,7
2070	9,9	348 970	415 068	185 553	3 197 264	7,4	2,0/8,0	89 917	124 675	208 136	3 876 063	29,5
2075	9,9	419 953	499 669	224 534	3 869 318	7,5	2,0/8,0	108 179	160 374	260 380	4 844 655	28,8
2080	9,9	504 121	602 316	271 520	4 678 391	7,5	2,0/8,0	129 776	202 238	323 213	6 009 983	28,4
2085	9,9	603 066	727 360	327 105	5 633 298	7,5	2,0/8,0	155 214	251 445	398 965	7 415 345	28,3
2090	9,9	720 380	878 046	391 621	6 739 676	7,4	2,0/8,0	185 303	308 670	490 622	9 116 732	28,4

(1) Il est présumé que les charges d'exploitation encourues au cours des années civiles antérieures à 2019 seront imputées au compte du RPC supplémentaire au cours de l'année civile 2019 en plus des charges encourues pendant cette même année.

Annexe B – Illustration des prestations supplémentaires

Tous les exemples présentés dans cette annexe reposent sur le MGAP de 2016. Les montants futurs sont donc actualisés à cette année en fonction de la progression du MGAP. Ces montants rajustés sont donc en dollars rajustés du MGAP de 2016.

Les prestations mensuelles supplémentaires seraient acquises sur une période de 40 ans à compter du 1^{er} janvier 2019, ou lorsque le cotisant atteint l'âge de 18 ans si cela survient plus tardivement. Le tableau 19 présente des illustrations des prestations de retraite supplémentaires maximales par niveau moyen de gains de carrière ajustés. Il est présumé, que pour chaque année, les cotisants ont des gains ajustés égaux à la moyenne des gains de carrière ajustés. De plus, les cotisants sont présumés débiter leurs prestations à l'âge de 65 ans le 1^{er} janvier de l'année. Pour cette raison, la première année présentée au tableau 19 est 2020.

Comme l'indique le tableau 19, les prestations de retraite supplémentaires seraient passablement réduites au cours des premières années en raison des taux d'acquisition plus bas au cours de la période de transition et des premières années de cotisation. Par exemple, un particulier qui commencerait à toucher la pension de retraite à 65 ans en 2024 et qui aurait cotisé pendant cinq ans au Régime supplémentaire recevrait une prestation de retraite supplémentaire annuelle de 295 \$ d'après les montants en dollars rajustés du MGAP de 2016 et en supposant que ce retraité a cotisé sur la base de gains équivalant à 114 % du MGAP. Cela représente une hausse de 2,25 % par rapport à la prestation existante (295 \$ divisés par 13 110 \$). Un particulier qui commencerait à toucher la pension de retraite à 65 ans en 2065 et qui aurait cotisé pendant 40 ans au Régime supplémentaire sur des gains représentant 114 % du MGAP recevrait une prestation de retraite supplémentaire annuelle basée sur les montants en dollars rajustés du MGAP de 2016 totalisant 6 815 \$, soit 52 % de plus que la prestation du RPC de base.

Tableau 19 Prestation de retraite annuelle maximale sous les Régimes de base et supplémentaire⁽¹⁾
(en dollars de 2016 ajustés pour le MGAP)

	Gains moyens de carrière ajustés en % du MGAP et en dollars de 2016 ajustés pour le MGAP ⁽²⁾ (MGAP = 54 900 \$)					
	25%	50%	75%	100%	107%	114%
	13 725 \$	27 450 \$	41 175 \$	54 900 \$	58 740 \$	62 585 \$
<i>Prestation de retraite annuelle maximale du Régime de base</i>						
	3 278	6 555	9 833	13 110	13 110	13 110
1 janvier, année ou 65 ans est atteint	Prestation de retraite supplémentaire annuelle maximale					
2020	4	8	12	16	16	16
2021	12	25	37	49	49	49
2022	26	52	78	104	104	104
2023	46	93	139	186	186	186
2024	74	147	221	295	295	295
2025	101	202	303	404	435	435
2026	128	257	385	513	574	605
2030	238	475	713	950	1 134	1 287
2040	511	1 021	1 532	2 042	2 532	2 990
2050	784	1 567	2 351	3 134	3 929	4 694
2060	1 052	2 105	3 157	4 210	5 311	6 382
2065+	1 092	2 184	3 276	4 368	5 592	6 815

(1) La moyenne du maximum des gains ouvrant droit à pension (MMGP) est de 52 440 \$ en 2016.

(2) Les montants futurs sont actualisés à l'année 2016 en utilisant la croissance du MGAP.

La prestation de retraite reçue peut être considérée par rapport aux gains moyens de carrière rajustés, c'est-à-dire qu'un taux de remplacement peut être estimé. Ce taux correspond au ratio de la prestation de retraite reçue aux gains moyens de carrière rajustés. Les taux de remplacement du Régime de base et de la combinaison de ce dernier et du Régime supplémentaire figurent au tableau 20. Ces taux supposent que les gains rajustés annuels du cotisant correspondent aux gains moyens de carrière rajustés.

Dans le cas du Régime de base, les taux de remplacement indiqués pour les gains à concurrence du MGAP sont inférieurs à 25 % puisque la prestation de retraite est calculée d'après la MMGP (52 440 \$ en 2016), dont le montant est toujours inférieur au MGAP de l'année de retraite (54 900 \$ en 2016). Par conséquent, le taux de remplacement des gains moyens de carrière rajustés à concurrence du MGAP correspond à $25\% \times \text{MMGP (année de retraite)} / \text{MGAP (année précédant la retraite)}$, soit environ 24 % en 2016. Pour les gains supérieurs au MGAP, le taux de remplacement chute à mesure que progressent les gains moyens de carrière rajustés, mais la pension demeure plafonnée au montant maximum.

Selon le tableau 20, en 2065, la combinaison des prestations de retraite de base et supplémentaire se traduira par un taux de remplacement de 32 % pour les gains inférieurs au MSGAP (équivalant à 107 % du MGAP en 2024 et à 114 % du MGAP à compter de 2025). Le taux de remplacement chute pour les gains supérieurs au MSGAP.

Tableau 20 Taux de remplacement pour la prestation de retraite annuelle à 65 ans (Régimes de base et supplémentaire)⁽¹⁾

	Gains moyens de carrière ajustés en % du MGAP et en dollars de 2016 ajustés pour le MGAP ⁽²⁾ (MGAP = 54 900 \$)								
	25%	50%	75%	100%	107%	114%	125%	150%	200%
	13 725 \$	27 450 \$	41 175 \$	54 900 \$	58 740 \$	62 585 \$	68 625 \$	82 350 \$	109 800 \$
	Taux de remplacement du RPC de base								
	24%	24%	24%	24%	22%	21%	19%	16%	12%
1 janvier, année où 65 ans est atteint	Taux de remplacement des Régimes de base et supplémentaire								
2020	24%	24%	24%	24%	22%	21%	19%	16%	12%
2021	24%	24%	24%	24%	22%	21%	19%	16%	12%
2022	24%	24%	24%	24%	22%	21%	19%	16%	12%
2023	24%	24%	24%	24%	23%	21%	19%	16%	12%
2024	24%	24%	24%	24%	23%	21%	20%	16%	12%
2025	25%	25%	25%	25%	23%	22%	20%	16%	12%
2026	25%	25%	25%	25%	23%	22%	20%	17%	12%
2030	26%	26%	26%	26%	24%	23%	21%	17%	13%
2040	28%	28%	28%	28%	27%	26%	23%	20%	15%
2050	30%	30%	30%	30%	29%	28%	26%	22%	16%
2060	32%	32%	32%	32%	31%	31%	28%	24%	18%
2065+	32%	32%	32%	32%	32%	32%	29%	24%	18%

(1) La moyenne du maximum des gains ouvrant droit à pension (MMGP) est de 52 440 \$ en 2016.

(2) Les montants futurs sont actualisés à l'année 2016 en utilisant la croissance du MGAP.

Tel que discuté précédemment, le tableau 19 présente les prestations de retraite de cotisants dont les gains rajustés de chaque année sont équivalents aux gains moyens de carrière rajustés et qui commencent à toucher leurs prestations à 65 ans. En réalité, très peu de particuliers voient leurs gains de carrière évoluer ainsi. Pour illustrer l'impact de différents chemins de carrière sur les prestations de retraite de base et supplémentaires, le tableau 21 indique la pension moyenne des nouveaux bénéficiaires en 2075, en dollars rajustés du MGAP de 2016 et en pourcentage de la prestation de retraite maximale à 65 ans pour une année donnée. Puisque les chiffres de ce tableau tiennent compte de tous les nouveaux bénéficiaires de prestations de retraite sans égard à leur âge, ces montants moyens ont été rajustés pour annuler l'impact des ajustements actuariels à la baisse ou à la hausse applicables, respectivement, à la retraite avant et après 65 ans. Ces montants traduisent donc uniquement la variabilité des gains de carrière, et non l'incidence des décisions de chacun quant au moment du départ à la retraite.

Selon les projections, en 2075, les nouveaux bénéficiaires de prestations de retraite du RPC toucheront une prestation moyenne du RPC de base (sans facteur d'ajustement actuariel) équivalant à 63 % de la prestation de retraite maximale du RPC à 65 ans (66 % pour les hommes et 61 % pour les femmes). Cependant, toujours selon les projections, la prestation de retraite représentera 44 % de la prestation de retraite maximale du RPC supplémentaire à 65 ans (47 % pour les hommes et 40 % pour les femmes). Cet écart au chapitre de la taille relative est attribuable à la limite supérieure plus élevée applicable à la rémunération assurable selon le Régime supplémentaire par rapport au RPC de base (MSGAP comparativement au MGAP). Puisque ce ne sont pas tous les particuliers qui afficheront des gains compris entre le MSGAP et le MGAP tout au long de leur carrière, cette variabilité des gains entraîne la dilution du montant moyen des prestations.

Tableau 21 Nouvelles prestations annuelles moyennes en 2075 – Régimes de base et supplémentaire, sans facteurs d’ajustement actuariels (en dollars de 2016 ajustés pour le MGAP⁽¹⁾)

	RPC supplémentaire			RPC de base		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
Prestation maximale	6 815 \$	6 815 \$	6 815 \$	13 110 \$	13 110 \$	13 110 \$
Prestation moyenne	3 233 \$	2 746 \$	2 984 \$	8 635 \$	8 007 \$	8 314 \$
Prestation moyenne en pourcentage du maximum	47%	40%	44%	66%	61%	63%

(1) Les montants futurs sont actualisés à l’année 2016 en utilisant la croissance du MGAP.

Les prestations de survivant et d’invalidité supplémentaires seraient également réduites au cours des premières années puisqu’elles sont en proportion des prestations de retraite supplémentaires. Les montants annuels des prestations de survivant supplémentaires maximales à 65 ans (60 % de la prestation de retraite supplémentaire acquise du cotisant au moment de son décès) et des prestations d’invalidité maximales (75 % de la prestation de retraite supplémentaire acquise à la survenance de l’invalidité) figurent respectivement aux tableaux 22 et 23.

Tableau 22 Prestation de survivant annuelle maximale à l’âge de 65 ans sous les Régimes de base et supplémentaire^(1,2,3) (en dollars de 2016 ajustés pour le MGAP)

	Gains moyens de carrière ajustés en % du MGAP et en dollars de 2016 ajustés pour le MGAP ⁽²⁾ (MGAP = 54 900 \$)					
	25%	25%	25%	25%	25%	114%
	13 725 \$	13 725 \$	13 725 \$	13 725 \$	13 725 \$	\$62,585
	<i>Prestation de survivant annuelle maximale du Régime de base</i>					
	1 967	3 933	5 900	7 866	7 866	7 866
1 janvier, année du décès à l’âge de 65 ans	Prestation de survivant supplémentaire annuelle maximale à 65 ans					
2020	2	5	7	10	10	10
2021	7	15	22	29	29	29
2022	16	31	47	62	62	62
2023	28	56	84	111	111	111
2024	44	88	133	177	177	177
2025	61	121	182	242	261	261
2026	77	154	231	308	345	363
2030	143	285	428	570	680	772
2040	306	613	919	1 225	1 519	1 794
2050	470	940	1 410	1 881	2 358	2 816
2060	631	1 263	1 894	2 526	3 187	3 829
2065+	655	1 310	1 966	2 621	3 355	4 089

- (1) La prestation supplémentaire de survivant mensuelle à 65 ans pour le RPC supplémentaire est égale à 60% de la pension supplémentaire de retraite constituée du cotisant décédé au moment du décès en utilisant aucun ajustement actuariel, sans regard pour l’âge du survivant, le statut d’invalidité du survivant, et l’absence d’enfant à charge. La même formule de prestation pour les survivants s’applique sous le RPC de base pour les survivants de 65 ans et plus.
- (2) La moyenne du maximum des gains ouvrant droit à pension (MMGP) est de 52 440 \$ en 2016.
- (3) Les montants futurs sont actualisés à l’année 2016 en utilisant la croissance du MGAP.

Tableau 23 Prestation d'invalidité annuelle maximale sous les Régimes de base et supplémentaire^(1,2,3)
 (en dollars de 2016 ajustés pour le MGAP)

	Gains moyens de carrière ajustés en % du MGAP et en dollars de 2016 ajustés pour le MGAP ⁽²⁾ (MGAP = 54 900 \$)					
	25%	25%	25%	25%	25%	25%
	13 725 \$	13 725 \$	13 725 \$	13 725 \$	13 725 \$	13 725 \$
<i>Prestation d'invalidité annuelle maximale du le Régime de base</i>						
<i>Taux uniforme</i>	5 590	5 590	5 590	5 590	5 590	5 590
<i>Reliée aux gains</i>	2 525	4 983	7 442	9 900	9 900	9 900
<i>Total</i>	8 115	10 573	13 032	15 490	15 490	15 490
1 janvier, année où la personne devient invalide	Prestation d'invalidité supplémentaire annuelle maximale					
2020	3	6	9	12	12	12
2021	9	18	28	37	37	37
2022	19	39	58	78	78	78
2023	35	70	104	139	139	139
2024	55	111	166	221	221	221
2025	76	152	227	303	326	326
2026	96	192	289	385	431	454
2030	178	356	534	713	850	965
2040	383	766	1 149	1 532	1 899	2 243
2050	588	1 175	1 763	2 351	2 947	3 521
2060	789	1 579	2 368	3 157	3 983	4 786
2065+	819	1 638	2 457	3 276	4 194	5 111

- (1) Les prestations d'invalidité supplémentaires mensuelles sont égales à 75% de la pension supplémentaire de retraite constituée.
- (2) La moyenne du maximum des gains ouvrant droit à pension (MMGP) est de 52 440 \$ en 2016.
- (3) Les montants futurs sont actualisés à l'année 2016 en utilisant la croissance du MGAP.