Bureau du surintendant des institutions financières Canada
Office of the Superintendent of Financial Institutions Canada

Document technique sur les Règlements sur le Régime de pensions supplémentaire du Canada

Étude actuarielle nº 20

Octobre 2018
Bureau de l'actuaire en chef

BSIF
OSFI

Canada

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

Télécopieur : 613-990-9900
Adresse 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

TABLE DES MATIÈRES

I. Sommaire 7
A. But 7
B. Portée 7
C. Principales observations 7
D. Conclusion 8
II. Calcul du PTCMS et du DTCMS 10
A. Introduction 10
B. Méthodologie de détermination des taux de cotisation minimaux supplémentaires 10
C. Impact de diverses première et deuxième années de stabilisation sur les TCMS et le niveau de capitalisation du RPC supplémentaire 13
D. Sensibilité de la méthode proposée aux changements des principales hypothèses 16
III. Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire 18
A. Introduction 18
B. Considérations générales 18
C. Déclencheurs de mesures – De combien – et pendant combien de temps – les TCMS peuvent-ils s'écarter des taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi avant que des mesures ne soient requises? 24
D. Mesures requises 38
IV. Conclusion 64
Annexe A – Hypothèses basées sur la meilleure estimation des 27^{e}, 28^{e} et 29^{e} Rapports actuariels du RPC 65
Annexe B – Dispositions choisies du *Régime de pensions du Canada* 66
Annexe C – Mécanismes d'ajustement des systèmes de sécurité sociale : Régime de retraite de l'Ontario, pays de l'OCDE 69
Annexe D – Modèle d'analyse stochastique et distributions de taux de rendement réel 72
Annexe E – Application des dispositions sur la viabilité du RPC supplémentaire dans les cas où les taux de cotisation temporaires ne sont pas égaux à zéro 76
Annexe F – Exemples d'application des dispositions relatives au Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire 79
Annexe G – Bibliographie 88
Annexe H – Remerciements 88

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Hypothèses utilisées pour les tests de sensibilité 16
Tableau 2 Fourchettes des TCMS par rapport aux taux de cotisation supplémentaires actuels prévus par la loi selon la nécessité de prendre des mesures 26
Tableau 3 Probabilités que le PTCMS tombe dans les fourchettes déterminées pour les cinq prochaines évaluations après le 31 décembre 2021 30
Tableau 4 Projections des taux de rendement nominaux moyens, de l'actif et des PTCMS déterminés au 31 décembre 2045 32
Tableau 5 Probabilités que le PTCMS tombe dans les fourchettes indiquées au 31 décembre 2048 compte tenu de valeurs différentes à la date d'évaluation précédente 33
Tableau 6 Application de l'indexation ajustée aux prestations en paiement (article 10) – Claude 48
Tableau 7 Application de l'indexation ajustée aux prestations en paiement (article 10) – Anne 49
Tableau 8 Évolution de la prestation de Claude en raison de l'application des paragraphes 11(1) et 7(1) 50
Tableau 9 Évolution de la prestation d'Anne en raison de l'application des paragraphes 11(1) et 7(1) 52
Tableau 10 Évolution de la prestation de Pierre en raison de l'application des paragraphes 11(1) et 7(1) 52
Tableau 11 Évolution de la prestation de Maya en raison de l'application des paragraphes 11(1) et 7(1) 53
Tableau 12 Impact sur le montant des prestations en paiement de divers ajustements du taux d'indexation 54
Tableau 13 Diminution du PTCMS en raison de la réduction de l'indexation des prestations en paiement sur six ans (2049-2054) et de l'application des multiplicateurs de prestations 55
Tableau 14 Augmentation du PTCMS en raison de la hausse de l'indexation des prestations en paiement sur six ans (2049-2054) et de l'application des multiplicateurs de prestations 55
Tableau 15 Application de la disposition sur la viabilité financière (2049-2054) fondée sur le PTCMS au 31 décembre 2045 57
Tableau 16 Diminution du PTCMS en raison de la réduction de l'indexation des prestations en paiement sur six ans (2079-2084) et de l'application des multiplicateurs de prestations 58
Tableau 17 Augmentation du PTCMS en raison de la hausse de l'indexation des prestations en paiement sur six ans (2079-2084) et de l'application des multiplicateurs de prestations 58
Tableau 18 Application de la disposition sur la viabilité financière (2079-2084) selon le PTCMS au 31 décembre 2075 59
Tableau 19 Hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation 65
Tableau 20 Illustration de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation d'excédent 82
Tableau 21 Illustration de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation de déficit 86

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 Ratio actif/dépenses – RPC supplémentaire, projet de règlement (PTCMS = 1,98 % et DTCMS = 7,92 %) 14
Graphique 2 Ratio actif/dépenses – RPC supplémentaire selon différents scénarios d'années de stabilisation à l'entrée en vigueur 15
Graphique 3 Ratio actif/dépenses projeté à l'entrée en vigueur, 31 décembre 2033 et 31 décembre 2048 – RPC supplémentaire 16
Graphique 4 Ratios actif/dépenses tels que projetés à l'entrée en vigueur en vertu de diverses hypothèses 17
Graphique 5 Fourchettes du PTCMS par rapport aux taux prévus par la loi selon la nécessité de prendre des mesures 25
Graphique 6 Distribution des PTCMS au 31 décembre 2024, 2027, 2030, 2033 et 2036 30
Graphique 7 Distribution des PTCMS au 31 décembre 2048 compte tenu de PTCMS différents à la date d'évaluation précédente 33
Graphique 8 Application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation d'excédent 39
Graphique 9 Application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation de déficit 42
Graphique 10 Exemple d'évolution des prestations initiales et des prestations rajustées avec redressement ultérieur des ajustements 47
Graphique 11 Évolution des prestations initiales et ajustées de Claude 51
Graphique 12 Taux de rendement internes nominaux à 25 ans : Comparaison des approches d'ajustement des cotisations seulement et des prestations seulement (PTCMS de 2,3 % au 31 décembre 2075) 61
Graphique 13 Taux de rendement internes nominaux à 25 ans : Comparaison des approches pour le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire avec cotisation seulement ou prestations seulement (PTCMS de 2,3 % au 31 décembre 2075) 62
Graphique 14 Dispositions sur la viabilité financière : Taux de rendement internes nominaux à l'âge de 25 ans (PTCMS de 2,2 % et 2,3 % au 31 décembre 2075) 63
Graphique 15 Distribution des taux de rendement réel moyens sur 3 ans 73
Graphique 16 Distribution des taux de rendement réel moyens sur 6 ans 73
Graphique 17 Distribution des taux de rendement réel moyens sur 9 ans 74
Graphique 18 Distribution des taux de rendement réel moyens sur 12 ans 74
Graphique 19 Distribution des taux de rendement réel moyens sur 15 ans 75
Graphique 20 Exemple d'application du paragraphe 3(3) du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire 77
Graphique 21 Exemple d'application de l'article 11 du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en cas de taux temporaires non nuls 78

I. Sommaire

A. But

Il s'agit de la vingtième étude actuarielle publiée par le Bureau de l'actuaire en chef (BAC). Toutes les conclusions de cette étude sont fondées sur le 29e rapport actuariel modifiant les 27e et 28e rapports actuariels sur le Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2015 (le «RPC29»).

Cette étude est réalisée en complément de la publication préalable le 20 octobre[1] dans la *Partie I*, de la *Gazette du Canada*, Volume 152, No. 42 des règlements proposés concernant le Régime de pension du Canada (RPC ou le Régime): *Règlement de 2018 sur le calcul des taux de cotisation* et *Règlement sur la viabilité du Régime de pensions supplémentaire du Canada*. L'étude fournit des informations techniques sur la méthodologie présentée dans ces règlements et discute de leurs applications.

B. Portée

Le Résumé de l'étude d'impact de la réglementation («REIR») qui accompagne le projet de règlement indique:

«Le présent projet de règlement vise à garantir que la portion bonifiée du régime soit financée de façon appropriée au fil du temps, tout en respectant l'équité intergénérationnelle, conformément au principe de capitalisation intégrale qui sous-tend l'amélioration du RPC.»

Le *Règlement de 2018 sur le calcul des taux de cotisation* (le "Règlement sur les taux de cotisations") remplace la version de 2007 de ce règlement et définit des méthodes de calcul des taux de cotisation pour les RPC de base et supplémentaire. La section II de l'étude analyse la méthodologie utilisée pour les taux de cotisation du régime supplémentaire définis par ces règlements.

Certaines dispositions du *Règlement sur la viabilité du Régime de pensions supplémentaire du Canada* (le "Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire") devraient être activées dans le cas où les taux de cotisation supplémentaires, tels que déterminés dans un rapport actuariel du RPC, s'écartent dans une certaine mesure de leurs taux supplémentaires prévus par la loi et que les ministres des Finances fédéral et provinciaux n'en viennent à aucun accord sur la manière de remédier à cet écart. Le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire quantifie cet écart en ce qui concerne l'ampleur et la durée de l'écart et décrit les mesures à prendre pour remédier à cet écart. La section III de l'étude traite de la conception du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire, analyse la fréquence potentielle d'activation de ces dispositions et la manière dont elles sont appliquées.

Enfin, les Annexes A à H présentent les contextes techniques, législatifs et internationaux utilisés pour l'analyse du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire, discutent des applications de ce règlement dans des cas particuliers, présentent les références et répertorient les personnes ayant participé aux travaux de cette étude.

C. Principales observations

- La méthodologie de calcul des taux de cotisation pour le régime supplémentaire défini dans le Règlement sur les taux de cotisation:

[1] Cette publication est accessible au lien suivant : http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2018/2018-10-20/pdf/g1-15242.pdf

  - prend en compte plusieurs générations de participants au Régime supplémentaire,
  - assure la suffisance et la stabilité à long terme des taux de cotisation supplémentaires, comme l'exige l'alinéa 113.1 (4) d) du *Régime de pensions du Canada*, et
  - produit des résultats appropriés pour différents environnements économiques et démographiques.

- Le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire est conçu dans le but de :
  - préserver la viabilité financière du RPC supplémentaire (c.-à-d. prévenir une sous-capitalisation et surcapitalisation substantielles),
  - assurer la stabilité des taux de cotisation du RPC supplémentaire, et
  - réduire les risques de réductions futures des prestations et/ou d'augmentations des taux de cotisation.

- La structure des dispositions sur la viabilité du RPC supplémentaire diffère de celle utilisée pour le Régime de base, tel que défini dans la loi sur le RPC, en raison des différences entre le Régime de base et le Régime supplémentaire en ce qui concerne : la conception des deux régimes, les approches de financement, la manière dont l'équité intergénérationnelle est abordée, le contexte dans lequel ces dispositions ont été introduites et les niveaux de maturité.
- La conception du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire vise à limiter la fréquence et l'ampleur des ajustements sans compromettre la viabilité financière du RPC supplémentaire.
- L'analyse présentée dans cette étude indique que, selon le profil risque / rendement du portefeuille de placements présumé dans le RPC29, la probabilité que le Règlement sur la viabilité soit activé au cours des deux premières décennies suivant la création du RPC supplémentaire est petite à négligeable.
- Les actions définies par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire affectent les prestations des bénéficiaires actuels et futurs et les contributions, si nécessaire. Ces actions sont basées sur les principes suivants:
  - Des mesures doivent être prises en cas de surcapitalisation importante (excédent) ou de sous-capitalisation (déficit) du Régime supplémentaire, mais il existe une plus grande tolérance dans une situation d'excédent.
  - La première action à entreprendre est un redressement de tout ajustement précédent.
  - En cas d'excédent, les prestations des bénéficiaires actuels et futurs sont augmentées.
  - En cas de déficit, les ajustements sont partagés entre les employeurs, les cotisants et les bénéficiaires, d'abord en ajustant les prestations, puis en ajustant les taux de cotisation, seulement si nécessaire.
- L'importance accrue accordée aux ajustements des prestations par rapport aux ajustements des taux de cotisation atténue les impacts futurs sur les jeunes générations de participants et préserve ainsi l'équité intergénérationnelle.

D. Conclusion

Le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire vise à préserver la viabilité financière du Régime supplémentaire (c'est-à-dire à prévenir à la fois un excédent et un déficit substantiels), à assurer la

stabilité des taux de cotisation et à réduire les risques de réductions futures des prestations et/ou d'augmentations des taux de cotisation.

Le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire est un mécanisme par défaut qui ne s'appliquerait que si les taux de contribution supplémentaires nécessaires pour soutenir le régime supplémentaire diffèrent significativement des taux prévus par la loi et que les ministres des Finances fédéral et provinciaux ne parviennent pas à un accord sur les démarches à suivre.

La conception du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire partage les ajustements entre les bénéficiaires actuels, les contributeurs et leurs employeurs. Il vise à minimiser les transferts intergénérationnels afin de les rendre conformes aux objectifs de conception et de financement du régime supplémentaire et à donner à toutes les générations de Canadiens la confiance d'être traités équitablement.

II. Calcul du PTCMS et du DTCMS

A. Introduction

Selon l'alinéa 113.1(4)d) du *Régime de pensions du Canada* (la «Loi»), les prestations supplémentaires de retraite, de survivant et d'invalidité offertes par le Régime supplémentaire doivent être financées au moyen de taux de cotisation supplémentaires qui ne sont pas inférieurs 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 [...] »

Ces taux doivent être déterminés par le BAC du Bureau du surintendant des institutions financières du Canada (BSIF), conformément au règlement prescrivant le calcul des taux. Ce règlement est mentionné par renvoi aux alinéas 115(1.1)d) et e) du *Régime de pensions du Canada* (le texte intégral se trouve à l'annexe B de cette étude).

Il existe déjà un règlement concernant le calcul du taux de cotisation minimal (TCM) en vertu du régime de base défini à l'alinéa 115(1.1)c), à savoir le *Règlement de 2007 sur le calcul des taux de cotisation*. Le principe sous-jacent de ce règlement est que le ratio de l'actif de fin d'exercice du RPC de base aux dépenses de l'année suivante (ratio A/D) au cours de la 60^{e} année suivant la période d'examen financier de trois ans ne doit pas être inférieur au ratio A/D au cours de la 10^{e} année suivant la période.

Le *Règlement de 2018 sur le calcul des taux de cotisation* (le « Règlement sur les taux de cotisation ») remplace la version de 2007 et définit les méthodes de calcul des taux de cotisation du Régime de base et du Régime supplémentaire.

Bien que la méthode du RPC supplémentaire définie par le Règlement conserve certains aspects de celle utilisée pour le RPC de base, comme l'utilisation du ratio A/D, elle est conceptuellement différente. Les deux principales raisons de cette différence sont les différentes approches de capitalisation des deux régimes et le fait que, le RPC de base est un programme mature, tandis que le Régime supplémentaire n'arrivera à maturité que vers 2090.

La partie II de cette étude a pour principal objet d'analyser la méthode décrite dans le nouveau Règlement sur les taux de cotisation associée au calcul des premier et deuxième taux de cotisation minimal supplémentaire (PTCMS et DTCMS) dans le cadre défini à l'alinéa 113.1(4)d) du *Régime de pensions du Canada*.

B. Méthodologie de détermination des taux de cotisation minimaux supplémentaires

Le PTCMS et le DTCMS correspondent aux taux de cotisation minimaux constants applicables à compter de 2024 ou après une période de trois ans pour laquelle un examen est requis en vertu du paragraphe 113.1(1) du *Régime de pensions du Canada*, si plus tard, et qui satisfont aux trois conditions suivantes énoncées à l'article 4 du Règlement sur les taux de cotisation :

a) L'alinéa 4(1)a) exige que le ratio du DTCMS au PTCMS soit égal au ratio du pourcentage indiqué à l'alinéa 46(1)c) au pourcentage indiqué à l'alinéa 46(1)b) du *Régime de pensions du Canada* (présentement égal à 4 (33,33 % / 8,33 %);

b) L'alinéa 4(1)b) précise que l'actif du RPC supplémentaire de groupe ouvert doit représenter au moins 100 % de son passif actuariel de groupe ouvert à la date d'évaluation actuarielle;

c) L'alinéa 4(1)c) et le paragraphe 4(2) exigent que le ratio projeté de l'actif supplémentaire aux dépenses supplémentaires pour la 60^{e} année suivant la période d'examen, mais pas avant 2098, ne soit pas inférieur au ratio projeté de l'actif aux dépenses pour la 50^{e} année suivant la période d'examen, mais pas avant 2088.

Conformément au paragraphe 4(3), le PTCMS pour les années 2022 et 2023 est déterminé en multipliant le taux déterminé pour l'année 2024 par 0,75 et par 1,00, respectivement.

Le PTCMS et le DTCMS sont tous deux déterminés au plus petit multiple de 0,0001 point de pourcentage. Les taux sont ensuite arrondis au multiple le plus près de 0,01 point de pourcentage ou, s'ils sont équidistants des deux multiples, au multiple le plus élevé.

Pour la suite de cette étude, « la 50^{e} année suivant la période d'examen, mais pas avant 2088 » est dite la première année de stabilisation (PAS) et « la 60^{e} année suivant la période d'examen, mais pas avant 2098 » est dite la deuxième année de stabilisation (DAS).

À noter qu'il n'est pas nécessaire de définir le PTCMS pour les années 2019 à 2021 puisque les taux prévus par la loi s'appliqueront pour ces années. En outre, cette méthode assure une certaine cohérence avec celle utilisée pour calculer le taux de régime permanent du RPC de base, comme le précise l'article 2 du Règlement sur les taux de cotisation. Premièrement, les deux méthodes utilisent le concept du ratio A/D. Deuxièmement, elles utilisent la 60^{e} année suivant la fin de la période d'examen comme dernier point prospectif pour tester le ratio A/D. Enfin, selon les deux méthodes, les taux de cotisation prévus par la loi sont appliqués au cours des trois premières années suivant la date de l'évaluation actuarielle (c.-à-d. pendant la période d'examen correspondante).

La méthodologie définie par le Règlement sur les taux de cotisation a été utilisée aux fins du RPC29.

Pour déterminer le passif actuariel de groupe ouvert du Régime supplémentaire, les dépenses supplémentaires futures relatives aux participants actuels et futurs du RPC supplémentaire sont projetées à l'aide des hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29 (l'annexe A présente un résumé des hypothèses basées sur la meilleure estimation). 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.

Pour 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 basées sur la meilleure estimation du RPC29. Afin de déterminer leur valeur actualisée, les cotisations supplémentaires projetées sont actualisées à l'aide du taux de rendement nominal présumé 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 RPC29 utilise une période de projection de 150 ans à compter de la date d'évaluation pour déterminer l'actif et le passif actuariel de groupe ouvert du RPC supplémentaire. Deux considérations clés sont prises en compte au moment de décider de la durée de la période de projection à utiliser pour déterminer l'actif et le passif actuariel de groupe ouvert du RPC supplémentaire.

Premièrement, l'utilisation d'une période de projection déterminée exclut certaines des dépenses futures des cohortes qui intégreront la population active au cours de cette période du passif actuariel de groupe ouvert. Toutefois, une plus grande proportion 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. Cela doit toutefois être soupesé par rapport à un second facteur, à savoir que, même si la prolongation de la période de projection permet une évaluation plus complète de la viabilité financière du RPC supplémentaire, elle accroît également l'incertitude des résultats. Comme il est expliqué en détail à la section III.E de l'Étude actuarielle n^{o} 19 du BAC, *Évaluation et présentation des obligations actuarielles du Régime de pensions du Canada*, une période de projection de 150 ans permet d'équilibrer l'exactitude et l'incertitude des résultats.

L'alinéa 4(1)b) du Règlement sur les taux de cotisation et, en particulier, l'obligation d'utiliser l'approche de groupe ouvert satisfont à l'exigence de « suffisance » énoncée au sous-alinéa 113.1(4)d)(ii) du *Régime de pensions du Canada*. Étant donné que la méthode de groupe ouvert repose sur des projections des revenus et des dépenses futurs, l'exigence que l'actif de groupe ouvert du RPC supplémentaire représente au moins 100 % du passif actuariel de groupe ouvert fait en sorte qu'à la date d'évaluation, les cotisations supplémentaires projetées et le revenu de placement suffisent à couvrir les dépenses supplémentaires projetées à long terme.

L'alinéa 4(1)c) et le paragraphe 4(2) traitent de l'exigence du sous-alinéa 113.1(4)d)(i) concernant la stabilité à long terme des taux de cotisations supplémentaires (TCMS). La stabilité des TCMS signifie, en particulier, qu'en vertu de ces taux, l'actif de groupe ouvert du RPC supplémentaire n'est pas inférieur au passif de groupe ouvert à aucun moment dans un avenir prévisible (en supposant que les hypothèses du rapport d'évaluation actuarielle se concrétisent). Toutefois, une telle approche supposerait une prolongation substantielle de la période de projection. Par exemple, pour déterminer l'actif et le passif de groupe ouvert du RPC supplémentaire 50 ans suivant la date d'évaluation, la période de projection initiale de 150 ans devrait être prolongée de 50 ans et portée à 200 ans. En raison de la très grande incertitude de ces projections, l'utilité de ces mesures pourrait être remise en question.

Par conséquent, le Règlement sur les taux de cotisation prévoit une autre mesure – la stabilité du ratio A/D du RPC supplémentaire – qui vise à assurer la suffisance des cotisations et des revenus de placement projetés pour couvrir les dépenses projetées sans projeter de changements dans les taux de cotisation du Régime supplémentaire. Le niveau du ratio A/D peut servir d'indicateur de la capitalisation du Régime supplémentaire.

Le PTCMS et le DTCMS déterminés en vertu du RPC29 selon la méthodologie définie dans le Règlement sur les taux de cotisations sont de 1,98 % à compter de 2023 et de 7,92 % à compter de 2024. Il convient de noter que si, cette méthode était appliquée au Régime supplémentaire en supposant que les dispositions du Régime au moment de la préparation du 28^{e} rapport actuariel

modifiant le 27^{e} Rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2015 (« RPC28 ») s'appliqueraient, les TCMS seraient les mêmes que ceux présentés dans le RPC28, où une méthode légèrement différente a été utilisée.

Le Règlement sur les taux de cotisation a été élaboré pour stabiliser les TCMS à long terme. Les deux prochaines sections analysent les répercussions des différentes années de stabilisation sur les TCMS et la réceptivité de la méthodologie du Règlement à différentes hypothèses clés.

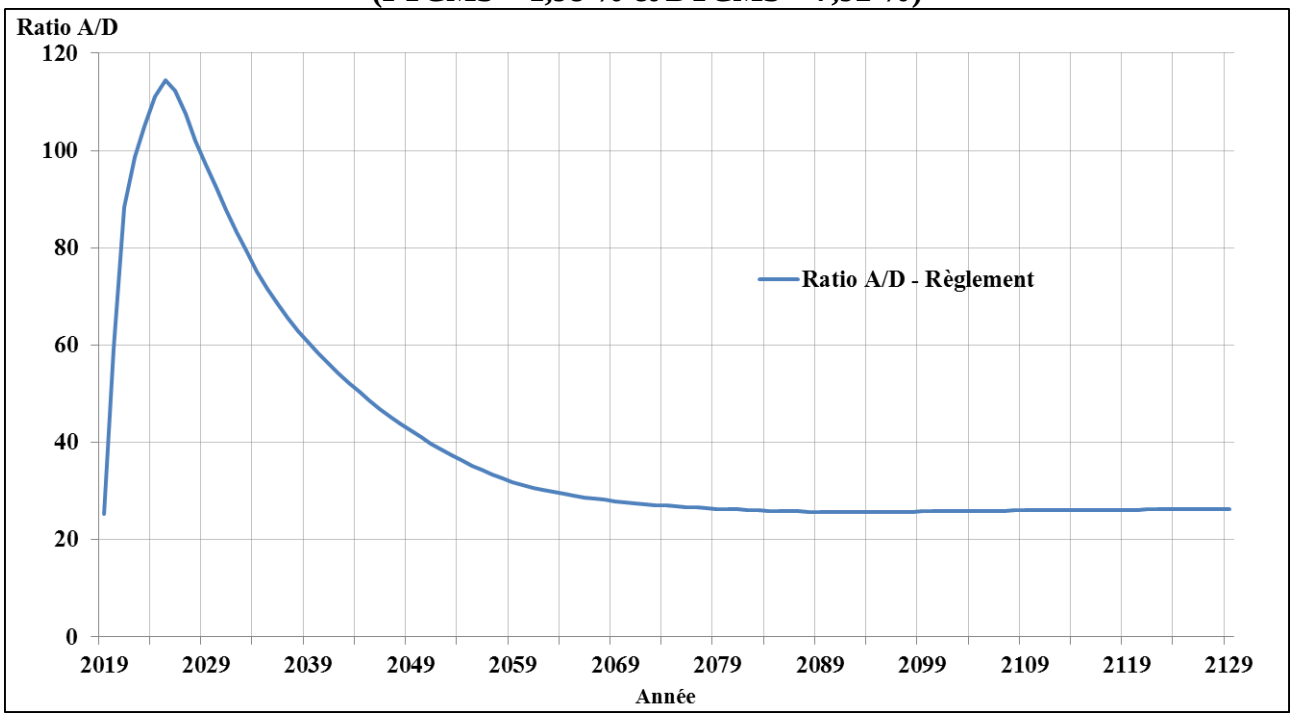
C. Impact de diverses première et deuxième années de stabilisation sur les TCMS et le niveau de capitalisation du RPC supplémentaire

La présente section traite des différentes combinaisons de la PAS et de la DAS et de leur incidence sur les TCMS et sur le niveau de capitalisation du Régime supplémentaire en vertu des hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29.

La PAS et la DAS pour la première période d'examen de 2019 à 2021 correspondent respectivement à 2088 et à 2098. Comme on l'a vu à la section précédente, le PTCMS et le DTCMS déterminés sur la base de ces années de stabilisation sont de 1,98 % à compter de 2023 et de 7,92 % à compter de 2024.

Le graphique 1 illustre l'évolution du ratio A/D du Régime supplémentaire en vertu de ces TCMS. Comme on peut le voir, le ratio A/D est très élevé au cours des premières années en raison des revenus importants tirés des cotisations et des revenus de placement par rapport à des dépenses beaucoup plus modestes. Par la suite, à mesure que les dépenses projetées augmentent en raison de la hausse du nombre de bénéficiaires et de l'accroissement du niveau des nouvelles prestations, le ratio A/D diminue de façon assez rapide et naturelle. En d'autres termes, l'arrivée à maturité du RPC supplémentaire fait baisser un ratio A/D initialement très élevé, lequel se stabilise éventuellement à près de 26.

Graphique 1 Ratio actif/dépenses – RPC supplémentaire, projet de règlement (PTCMS = 1,98 % et DTCMS = 7,92 %)



Les années de stabilisation devraient permettre de concilier les trois objectifs suivants :

(1) La PAS et la DAS devraient être suffisamment loin dans le futur pour ne pas nuire à la diminution naturelle du ratio A/D découlant de l'arrivée à maturité du Régime supplémentaire;

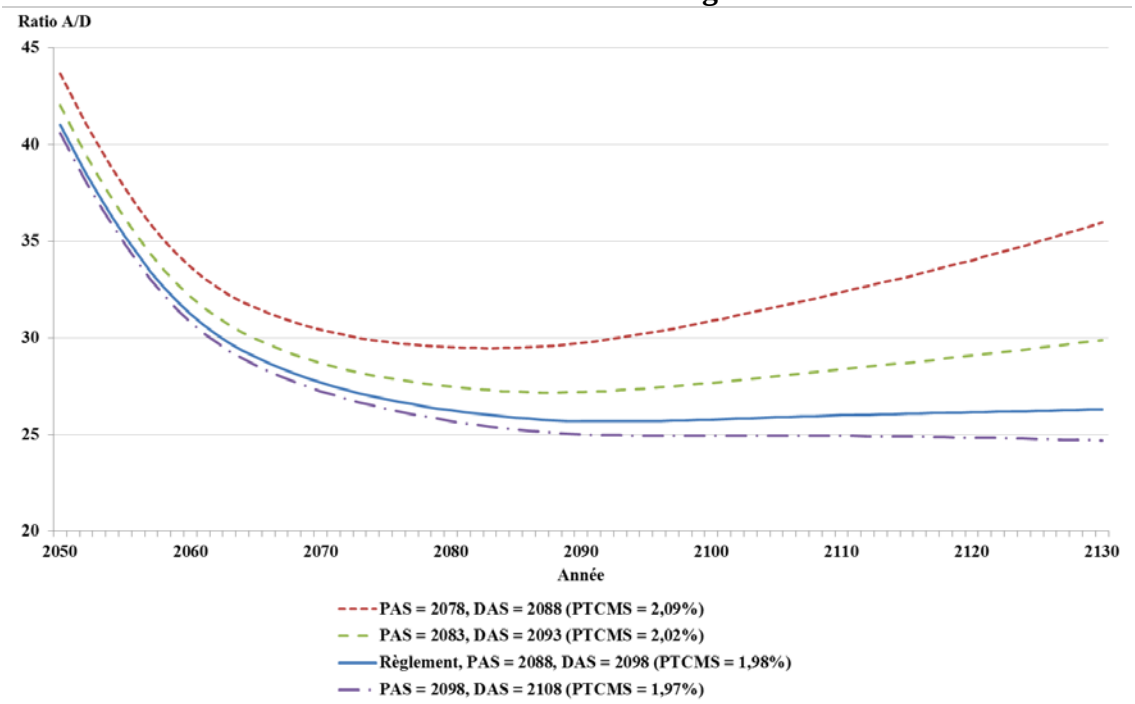
(2) La PAS et la DAS ne devraient pas être trop loin dans le futur afin de minimiser l'incertitude liée aux projections.

(3) L'écart entre la PAS et la DAS devrait être réduit au minimum afin de minimiser l'incertitude des projections à long terme tout en assurant la stabilisation du ratio A/D.

Le graphique 2 présente les rations A/D projetés déterminés à l'entrée en vigueur du RPC supplémentaire en vertu de différentes PAS et DAS, ainsi qu'en vertu de la méthode réglementaire, à l'aide des hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29. Les projections sont présentées pour les années 2050 à 2130.

Comme le montre le graphique 2, les scénarios dont la PAS est 2078 ou 2083 montrent que celle-ci n'est pas suffisamment éloignée de la fin de la première période d'examen (2019-21) car ces scénarios entraînent une surcapitalisation éventuelle du RPC supplémentaire, comme en témoignent les ratios A/D croissants. Par ailleurs, une PAS plus tardive fixée à 2098 ne se traduit pas par un ratio A/D plus stable.

Graphique 2 Ratio actif/dépenses – RPC supplémentaire selon différents scénarios d'années de stabilisation à l'entrée en vigueur(1)



(1) Les ratios A/D de ce graphique sont basés sur des TCMS non arrondis.

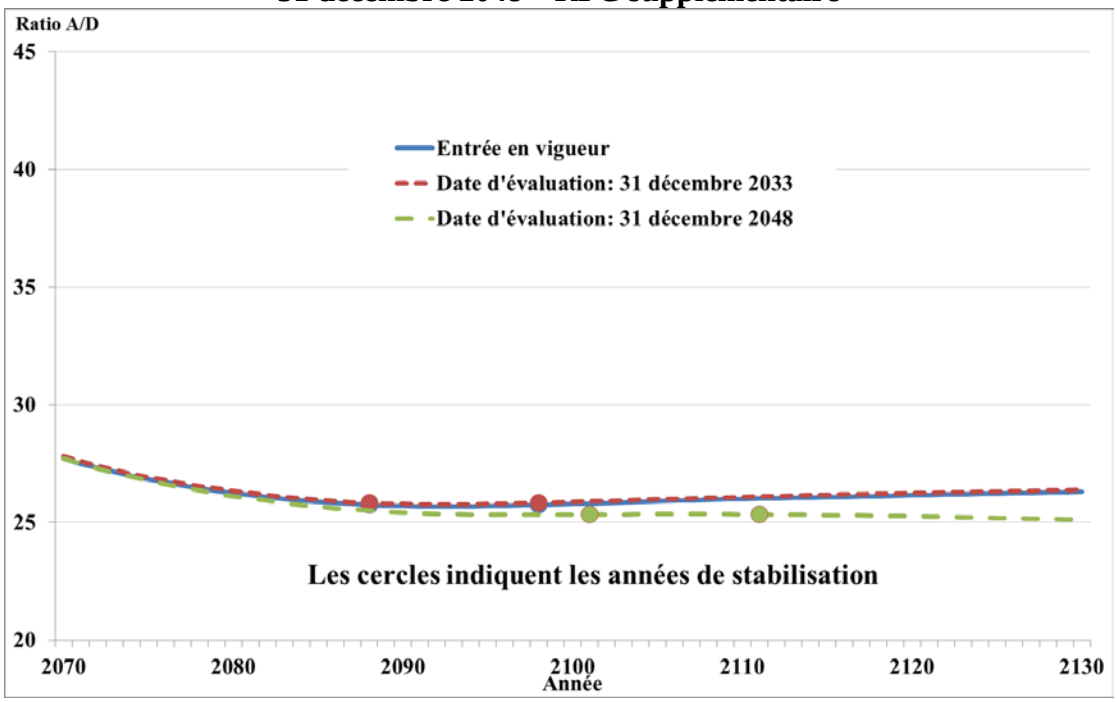
Avec une PAS à l'entrée en vigueur fixée à 2088, choisir une DAS à 10, 15 ou 20 ans après (c.-à-d. une DAS égale à 2098, 2103 ou 2108) produit pratiquement les mêmes TCMS et les mêmes niveaux du ratio A/D. Toutes choses demeurant égales par ailleurs, il est préférable de choisir une PAS plus proche de la DAS afin de réduire le niveau d'incertitude dans les projections. En revanche, une PAS trop proche de la DAS ne permet pas de stabiliser suffisamment le ratio A/D projeté au-delà de la DAS. Par exemple, le choix de 2093 (seulement 5 ans après la PAS) comme DAS se traduit par un TCMS de 2,00 %, un ratio A/D en hausse et la surcapitalisation du Régime supplémentaire.

Par conséquent, on peut conclure que le choix des première et deuxième années de stabilisation respectivement en 2088 et 2098 à la date d'entrée en vigueur équilibre les objectifs formulés précédemment.

Le graphique 3 montre que la PAS et la DAS définies par le Règlement sur les taux de cotisations se traduisent par des ratios A/D projetés relativement stables aux dates d'évaluation 15 et 30 ans après l'entrée en vigueur du RPC supplémentaire (c.-à-d. au 31 décembre 2033 et 2048)[2]. En vertu de la méthode du Règlement, les ratios A/D à la PAS déterminés au 31 décembre 2018, 2033 et 2048 sont respectivement de 25,7, de 25,8 et de 25,3.

[2] Le ratio A/D aux dates d'évaluation futures est projeté à l'aide des hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29 et en supposant que ces hypothèses se concrétisent avant ces dates d'évaluation.

Graphique 3 Ratio actif/dépenses projeté à l'entrée en vigueur, 31 décembre 2033 et 31 décembre 2048 – RPC supplémentaire



D. Sensibilité de la méthode proposée aux changements des principales hypothèses

La présente section traite de la pertinence de la méthode du Règlement sur les taux de cotisations sous des scénarios à coût bas et à coût élevé à l'égard de trois hypothèses clés qui ont d'importantes répercussions sur le coût du Régime supplémentaire : les taux de mortalité, les augmentations du salaire réel et le taux de rendement réel. Les hypothèses modifiées choisies ont pour but de représenter un large éventail de résultats potentiels à long terme. Ces hypothèses modifiées sont les mêmes que celles utilisées dans le RPC28 (tableau 16 de ce rapport) pour montrer l'incertitude des résultats des projections basées sur la meilleure estimation du RPC supplémentaire. Le Tableau 1 résume les hypothèses modifiées.

Tableau 1 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 Femmes	20,9 23,2	Hommes Femmes	23,3 25,6	Hommes Femmes	25,8 27,9
2	Augmentation du salaire réel	0,4 %		1,1 %		1,8 %	
3	Taux de rendement réel moyen sur 75 ans (2019-2093)	4,55 %		3,55 %		2,55 %	

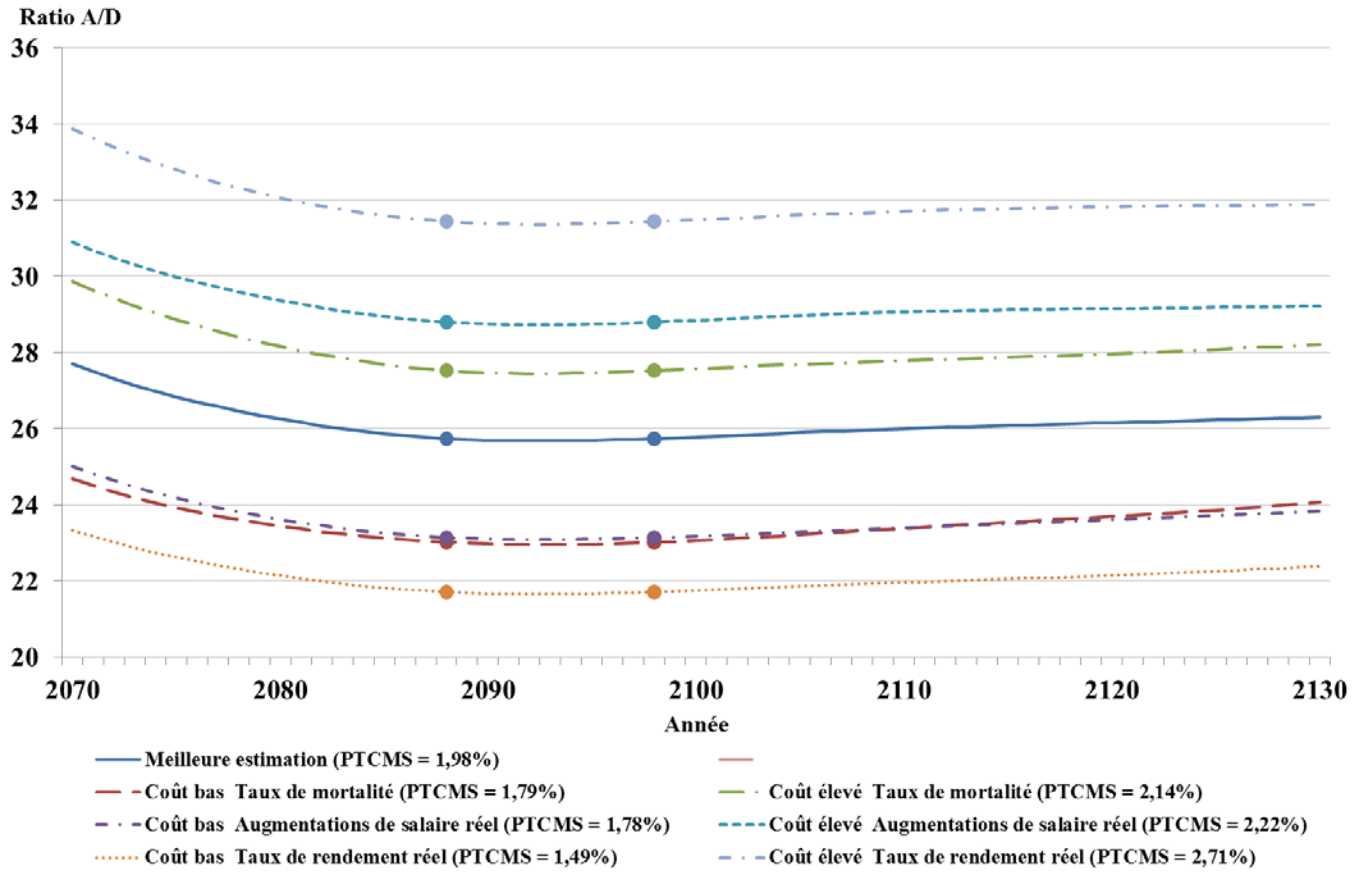
Le graphique 4 montre que la méthode du Règlement sur les taux de cotisation permet de stabiliser les ratios A/D et donc les taux de cotisation, ce qui assure et maintient la capitalisation appropriée du RPC supplémentaire dans divers contextes démographiques et économiques.

Le niveau plus élevé auquel les ratios A/D se stabilisent en vertu des tests à coût élevé par rapport aux tests à coût bas découle directement du moment de perception des cotisations et de décaissement des dépenses.

En vertu du test de mortalité à coût élevé (espérances de vie accrues), les dépenses au titre des prestations augmentent, ce qui se traduit par une hausse des TCMS (PTCMS de 2,14 %). Même si l'augmentation des dépenses se produit à moyen et à long terme, les taux de cotisation et les cotisations plus élevés s'appliquent presque immédiatement, l'actif plus élevé s'accumulant à partir des premières années. Cette accumulation plus élevée de l'actif l'emporte sur l'accroissement éventuel des dépenses et stabilise le ratio A/D à près de 28 contre 26 selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation. Un raisonnement similaire s'applique aux ratios A/D stabilisés plus élevés en vertu du scénario d'augmentation des salaires réels à coût élevé.

En vertu du test à coût élevé sur le taux de rendement réel, l'augmentation des TCMS est assez importante : le PTCMS passe à 2,71% comparativement à 1,98 % dans le scénario basé sur la meilleure estimation. Étant donné que l'analyse de sensibilité est effectuée à l'entrée en vigueur du Régime supplémentaire, la hausse des TCMS et, par conséquent, l'accumulation plus élevée d'actifs par rapport aux faibles dépenses au cours des premières années l'emportent sur les taux de rendement inférieurs présumés et donne lieu à des ratios A/D stables plus élevés à long terme.

Graphique 4 Ratios actif/dépenses tels que projetés à l'entrée en vigueur en vertu de diverses hypothèses



III. Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire

A. Introduction

Cette partie III traite du *Règlement sur la viabilité du Régime de pensions supplémentaire du Canada* (ci-après, le « Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire»). On s'attend à ce que certaines dispositions de ce règlement soient activées si le PTCMS et le DTCMS, déterminés aux termes d'un rapport actuariel du RPC, s'écartent dans une certaine mesure de leurs niveaux respectifs prévus par la loi aux fins du Régime supplémentaire (2,0 % et 8,0 % à compter de 2024) et que les ministres fédéral et provinciaux des Finances ne s'entendent pas sur la manière de corriger cet écart. L'écart est quantifié en fonction de son ampleur (écart absolu en points de base entre les TCMS et les taux prévus par la loi) et de sa durée.

Comme prévu, les dispositions sur la viabilité sont énoncées dans le nouveau Règlement régissant le RPC supplémentaire. Le renvoi à ces dispositions et au Règlement est énoncé aux paragraphes 113.1(11.141) à (11.143) du *Régime de pensions du Canada*, dans leur version modifiée par la section 19 de la partie 6 du projet de loi C-74, *Loi n^{o} 1 d'exécution du budget de 2018*, qui a reçu la sanction royale le 21 juin 2018 (voir le texte intégral à l'annexe B).

Plus précisément, le paragraphe 113.1(11.141) fait référence aux fourchettes prescrites des TCMS qui ont trait à l'application des dispositions sur la viabilité, et les paragraphes 113.1(11.141) et (11.142) prévoient les mesures à prendre en vertu des dispositions sur la viabilité : modification des taux de cotisation et des prestations supplémentaires. Le paragraphe (11.143) accorde la préséance aux décisions des ministres fédéral et provinciaux des Finances. La priorisation des décisions des ministres des Finances au cas où les dispositions relatives à la viabilité du Régime supplémentaire s'appliqueraient par ailleurs s'apparente à la structure du mécanisme d'ajustement automatique du RPC de base. Ce mécanisme d'ajustement automatique est énoncé dans les dispositions relatives aux « taux insuffisants » des paragraphes 113.1(11.05) à (11.14) du *Régime de pensions du Canada*. Ces dispositions instaurent le relèvement automatique du taux de cotisation et le gel de l'indexation des prestations en cours de versement si le TCMS du Régime de base dépasse le taux prévu par la loi et que les ministres fédéral et provinciaux des Finances ne décident pas de majorer ou de maintenir le taux prévu par la loi (paragraphe 113.1(11.13)).

B. Considérations générales

1. Différences entre les dispositions d'ajustement par défaut du Régime de base et du Régime supplémentaire

La structure des dispositions sur la viabilité du RPC supplémentaire diffère de celle du Régime de base, tel que défini dans la loi sur le RPC. Plusieurs raisons expliquent cette situation : les différences dans le contexte dans lequel les dispositions sur la viabilité ont été instaurées pour le RPC de base par rapport au contexte du RPC supplémentaire, dans la conception des deux régimes, les approches de capitalisation, le traitement de l'équité intergénérationnelle et le niveau de maturité des deux régimes.

Les dispositions sur les taux insuffisants du RPC de base ont été instaurées dans le but d'éviter la situation qui s'est produite à la fin des années 1980 et dans les années 1990, lorsque le taux de

cotisation a augmenté chaque année. Cette situation résultait d'un taux de cotisation inadéquat compte tenu d'un certain nombre de facteurs, à savoir des taux de natalité plus faibles, des espérances de vie plus élevées, des salaires réels moins élevés, la bonification des prestations et une hausse du nombre de Canadiens demandant des prestations d'invalidité sur de plus longues périodes, comme l'a indiqué l'actuaire en chef dans le 15^{e} Rapport actuariel du RPC (1993).

De plus, en vertu de l'approche de capitalisation du RPC de base, les cotisations constituent la principale source de revenus du Régime[3], et leur montant est largement fonction des caractéristiques démographiques (fécondité, mortalité/longévité, migration) de la population canadienne. Ces facteurs (surtout la fécondité et la longévité) ne changent pas du jour au lendemain et leurs répercussions sont à long terme. Il convient donc de tenir compte de l'évolution des conditions démographiques qui pèsent sur la viabilité du Régime de base en instaurant une hausse permanente du taux de cotisation qui s'applique à toutes les générations actuelles et futures, comme le prévoient les dispositions sur les taux insuffisants. De plus, le gel temporaire de l'indexation des prestations versées dans le cadre de ces dispositions permet de partager le fardeau de l'ajustement entre les cotisants et les bénéficiaires. Enfin, les dispositions relatives aux taux insuffisants du RPC de base n'incluent aucune disposition prévoyant le renversement des modifications apportées antérieurement.

Les ajustements par défaut du RPC de base reposent donc sur une hausse permanente du taux de cotisation pour les générations actuelles et futures et sur un ralentissement permanent de la croissance des prestations pour les personnes qui étaient bénéficiaires au moment où les ajustements ont été effectués.

En ce qui concerne le Régime supplémentaire, les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi ont été établis de manière à ce qu'ils soient suffisants avec les revenus de placement projetés, pour payer les prestations à long terme. En outre, dans le cas du Régime supplémentaire, il se pourrait que, même si les résultats à court terme (en grande partie attribuables à la volatilité des placements) entraînaient une dérogation aux taux prévus par la loi, les TCMS reviennent quand même aux taux prévus par la loi sans qu'aucun ajustement ne soit apporté. Il est également possible que, une fois des ajustements apportés pour réduire ou hausser les TCMS, les nouveaux résultats nécessitent d'autres ajustements, mais en sens inverse. Par conséquent, le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire vise à constituer un plan de redressement par défaut qui pourrait ne pas être nécessairement permanent et être redressé ultérieurement.

Les deux régimes traitent aussi l'équité intergénérationnelle de façon différente. Lorsque le Régime de base a été instauré en 1966, l'objectif d'une réduction relativement rapide de la pauvreté chez les aînés était plus important à ce moment-là que l'atteinte de l'équité intergénérationnelle. Le passage de la capitalisation par répartition à la capitalisation partielle dans le cadre des changements apportés en 1997 a certes permis d'améliorer l'équité intergénérationnelle du Régime de base mais n'a pas été conçu pour la rétablir complètement. Par comparaison, l'équité intergénérationnelle est un élément clé du Régime supplémentaire qui se reflète dans la conception du Régime supplémentaire par l'accumulation progressive des prestations et par l'entremise de ses objectifs de capitalisation.

[3] Comme l'indique le graphique 1 du RPC28, il est projeté qu'en 2050, les cotisations interviendront pour près des deux tiers des revenus du RPC de base.

Enfin, il convient de souligner que, tant pour le RPC de base que pour le RPC supplémentaire, les dispositions d'ajustement par défaut ne seraient invoquées seulement si un écart survient entre les taux de cotisation minimaux (supplémentaires) et les taux prévus par la loi respectifs et que les ministres fédéral et provinciaux des Finances ne s'entendent pas sur les mesures pour corriger l'écart. Dans le cas du Régime de base, l'écart découlerait d'un TCM supérieur au taux prévu par la loi, tandis que, comme discuté dans la section suivante, l'écart pour le Régime supplémentaire surviendrait si les TCMS étaient significativement supérieurs ou inférieurs aux taux prévus par la loi.

2. Considérations générales relatives aux dispositions sur la viabilité du RPC supplémentaire

Comme indiqué dans le REIR, le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire proposé vise à garantir que la portion bonifiée du régime sera capitalisée de manière appropriée au fil du temps, tout en respectant l'équité intergénérationnelle, conformément au principe de capitalisation intégrale qui sous-tend la bonification du RPC.

En conséquence, la conception du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire vise à préserver la viabilité financière du RPC supplémentaire (c.-à-d. prévenir une sous-capitalisation et une surcapitalisation substantielles), à assurer la stabilité des taux de cotisation et à réduire le risque de réduction future des prestations et/ou d'augmentation des taux de cotisation.

Les dispositions de ce règlement définissent la fréquence à laquelle les ajustements sont effectués, leur ampleur et la nature des ajustements lorsque les TCMS sont « trop élevés » ou « trop bas ». Pour la suite de la présente étude, une situation où les TCMS sont inférieurs aux taux de cotisation prévus par la loi constitue un « excédent », et une situation où les TCMS sont supérieurs aux taux de cotisation prévus par la loi est un « déficit ».

Les dispositions établissent un mécanisme d'ajustement par défaut jugé raisonnable par les ministres des Finances en ce qui a trait à l'ensemble des mesures par défaut qui pourraient être prises, à la nature et à la fréquence de ces changements, et à l'effet de ces changements sur les participants du Régime supplémentaire et leurs employeurs.

Des changements très fréquents des paramètres du Régime supplémentaire peuvent créer de l'incertitude dans les attentes du public et miner la confiance dans ce dernier. Par ailleurs, des ajustements moins fréquents peuvent accroître l'ampleur des ajustements lorsqu'ils surviennent. En général, les ajustements trop fréquents ou moins fréquents mais importants ne constituent pas une caractéristique souhaitable d'un mécanisme d'ajustement par défaut; il faut donc concilier la fréquence et l'ampleur des ajustements. La perception du public de la solidité de la situation financière du Régime supplémentaire et de la mesure dans laquelle la situation financière du Régime supplémentaire est compromise ou considérée comme volatile est un facteur important.

Les mesures dans laquelle les TCMS s'écartent des taux prévus par la loi, c'est-à-dire les fourchettes des TCMS et la fréquence des rajustements nécessaires, sont définies en conséquence. Ces définitions sont notamment fondées sur trois principes :

- Le premier consiste à réduire au minimum la fréquence et l'ampleur des ajustements pendant les deux premières décennies suivant la mise en vigueur du Régime supplémentaire, période au cours de laquelle l'actif s'accumule et où les prestations versées sont très modestes.

- Le deuxième principe est que, si l'on détermine que les TCMS se situent dans une certaine fourchette des taux prévus par la loi qui ne nécessite aucune mesure, il devrait être raisonnablement probable qu'ils s'y maintiennent. Comme on le verra, le BAC estime que cette probabilité à long terme est d'environ 50 % d'après les fourchettes définies dans le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire.

- Enfin, et surtout, le principe final est de réduire au minimum le risque de diminution des prestations ou d'augmentation des cotisations. Plus particulièrement, il s'agit de permettre que les TCMS s'écartent davantage des taux prévus par la loi en situation d'excédent qu'en cas de déficit.

Ces principes permettent de limiter la fréquence et l'ampleur des ajustements sans compromettre la viabilité financière du RPC supplémentaire.

Il importe que, si des ajustements sont apportés, ils soient appliqués de façon équitable tant aux bénéficiaires actuels qu'aux bénéficiaires futurs (cotisants actuels et futurs). La conception du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire vise à réduire au minimum les transferts intergénérationnels par souci de respect des objectifs de conception et de capitalisation du Régime supplémentaire et pour que toutes les générations de Canadiens soient sûres d'être traitées équitablement. Ainsi, bien que les dispositions relatives à la viabilité reposent sur des principes actuariellement sains, il importe également que les dispositions soient perçues globalement comme étant justes par différentes générations. Il faut toutefois reconnaître qu'en raison de la complexité du Régime supplémentaire, du fait qu'il s'agit d'un programme de sécurité sociale couvrant de multiples cohortes de travailleurs canadiens (sauf au Québec) et de l'absence d'une définition claire et unique de l'équité intergénérationnelle pour les programmes de sécurité sociale[4], il devient impossible de concevoir un mécanisme par défaut qui sera actuariellement équitable pour chaque personne.

Il est important que toutes les parties prenantes du Régime (actuels et futurs bénéficiaires ainsi que leurs employeurs) participent aux ajustements, en particulier en cas de déficit.

L'ajustement des prestations des bénéficiaires actuels est le seul moyen de s'assurer que ces derniers soient touchés par des changements tant positifs que négatifs. Par conséquent, ces ajustements des prestations en cours de versement font partie des dispositions sur la viabilité du RPC supplémentaire. Pour ce faire, on modifie les ajustements au titre du coût de la vie pendant un certain nombre d'années suivant la fin de l'examen lorsque les dispositions du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire sont invoquées. Fait important, le mécanisme défini par le Règlement préserve le montant des prestations en cours de versement au moment où les dispositions sur la viabilité sont activées et ne modifie que le rythme des hausses futures des prestations découlant de l'indexation. Lorsque les prestations augmentent plus lentement que l'inflation, les bénéficiaires actuels, surtout les plus âgés, peuvent avoir de la difficulté à s'adapter à un plus faible revenu. Le Règlement agit pour limiter l'effet des réductions de l'indexation sur les prestations existantes.

[4] Pour la discussion concernant le concept de «l'équité intergénérationnelle», le lecteur est invité à se reporter à l'étude «L'équité intergénérationnelle: condition de la viabilité de la sécurité sociale ?». http://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/sp-ds/Pages/issa14_rpt2.aspx

L'ajustement des prestations des futurs bénéficiaires (c.-à-d. les cotisants actuels et futurs) et de celles des bénéficiaires actuels est un moyen transparent d'assurer l'équité intergénérationnelle. Pour ce faire, les prestations versées chaque année suivant la fin de l'examen lorsque le Règlement est invoqué sont multipliées par un facteur appelé « multiplicateur de prestation ». Le multiplicateur de prestation a une valeur par défaut de 1 à moins que le Règlement ne soit invoqué. Si le Règlement est invoqué en situation d'excédent, le multiplicateur de prestation est supérieur à 1, et en situation de déficit il est inférieur à 1. La valeur du multiplicateur de prestation dépend de l'année où les prestations commencent à être versées.

La valeur du multiplicateur de prestation est déterminée de manière que les prestations des bénéficiaires actuels et futurs soient touchées dans la même mesure (même augmentation/réduction en pourcentage). Il convient de noter que l'ajustement des prestations des bénéficiaires actuels et futurs est facilement réversible.

La seule façon de faire en sorte que les employeurs soient touchés par l'application des dispositions sur la viabilité serait de modifier les taux de cotisation. Par conséquent, le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire inclus la possibilité d'augmenter les taux de cotisations dans certains cas de déficit.

Voici les principales caractéristiques de conception des mesures définies par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire :

1. La première mesure à prendre lorsque les dispositions relatives à la viabilité sont activées consiste à redresser tout ajustement antérieur dans une direction opposée. Ce redressement doit être effectué dans la mesure où les TCMS sont ramenés aux niveaux prévus par la loi tels que définis à l'annexe 2 du *Régime de pensions du Canada*.

2. Dans le cas d'un excédent, les mesures définies par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire visent à accroitre les prestations des bénéficiaires actuels et futurs. Ces mesures visent à porter les TCMS aux valeurs cibles inférieures aux taux prévus par la loi (10 points de base (pdb) et 40 pdb de moins que les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi, respectivement), de sorte qu'ils demeureront probablement près des taux prévus par la loi pendant un certain temps. La seule exception s'applique lorsque des ajustements déjà adoptés sont redressés.

3. En cas de déficit, le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire partage l'ajustement entre les employeurs, les cotisants et les bénéficiaires en ajustant d'abord les prestations, puis les taux de cotisation, seulement si nécessaire. Plus précisément :

    a. les prestations des bénéficiaires actuels et futurs (retraite, invalidité et survivant) seraient d'abord rajustées à une limite spécifiée;

    b. si un tel rajustement des prestations ne suffit pas à ramener les TCMS à leurs valeurs respectives prévues par la loi, les taux de cotisation supplémentaires seraient alors réputés augmenter.

Il convient de noter que l'objectif global des mesures en situation de déficit est d'harmoniser les TCMS avec les taux de cotisation prévus par la loi. Plusieurs raisons expliquent cette situation.

Premièrement, si les TCMS ne sont pas harmonisés avec les taux prévus par la loi mais demeurent plus élevés, il est plus probable que d'autres ajustements seront nécessaires lors de la prochaine évaluation. En outre, plus les TCMS sont éloignés des taux prévus par la loi, plus il est probable que des rajustements soient nécessaires. Deuxièmement, si les TCMS sont ajustés au-delà de ce qui est requis pour les fixer aux taux prévus par la loi (c.-à-d. qu'ils sont ramenés à des valeurs inférieures aux taux prévus par la loi), les bénéficiaires actuels et futurs seront touchés par des ajustements plus importants que nécessaire pour rétablir la viabilité financière du Régime supplémentaire.

L'approche asymétrique des mesures relatives aux positions excédentaires et déficitaires est consistante avec les objectifs de préserver la viabilité du RPC supplémentaire (c.-à-d. à prévenir tant une sous-capitalisation qu'une surcapitalisation substantielle), d'assurer la stabilité des taux de cotisation et de réduire le risque de diminution des prestations et/ou d'augmentation des taux de cotisation. De plus, elle est souple (c.-à-d. facilement réversible) et équitable.

Enfin, il convient de noter que les mesures prévues par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire qui augmentent ou diminuent les taux de cotisation supplémentaires n'entraînent pas de changement du taux au sens de l'annexe 2 de la Loi. Par conséquent, les taux de cotisation définis à l'annexe 2 sont appelés « taux prévu par la loi » et les taux de cotisation découlant de l'application du Règlement sont appelés « taux de cotisation présumés ».

Les éléments déclencheurs des dispositions relatives à la viabilité du RPC supplémentaire et les mesures requises sont décrits aux sections C et D ci-après, respectivement. L'annexe C présente, aux fins de comparaison, le mécanisme d'ajustement proposé du Régime de retraite de la province de l'Ontario proposé précédemment et les mécanismes d'autres systèmes de sécurité sociale pour certains pays.

Les dispositions sur la viabilité visent à maintenir la stabilité des taux de cotisation supplémentaires au moyen d'une série de mesures appropriées au besoin. Néanmoins, étant donné l'incertitude entourant la situation financière future du RPC supplémentaire, les dispositions relatives à la viabilité pourraient éventuellement devoir être modifiées pour s'assurer qu'elles demeurent appropriées. Ainsi, le paragraphe 113.1(11.146) du *Régime de pensions du Canada* précise que, dans le cadre du premier examen après 2027 et de chaque troisième examen suivant, le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire doit être examiné par les ministres fédéral et provinciaux des Finances dans le cadre de leur examen triennal.

C. Déclencheurs de mesures – De combien – et pendant combien de temps – les TCMS peuvent-ils s'écarter des taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi avant que des mesures ne soient requises?

1. Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire : fourchettes de mesures visant les TCMS

Le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire définit les mesures qui doivent être prises selon l'écart entre les TCMS et les taux de cotisation supplémentaires correspondants prévus par la loi[5]. Cela se traduit en cinq fourchettes de TCMS. Bien que les fourchettes décrites ci-après font référence aux taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi de 2,0 % et de 8,0 %, les écarts absolus par rapport aux taux prévus par la loi resteraient constants si les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi étaient modifiés. Les cinq fourchettes correspondent à trois catégories de mesures et sont définies comme suit :

- La fourchette C[6] est une fourchette « Aucune mesure requise », où le PTCMS se situe :
  - Pour les années 2024 à 2038 : entre 1,70 % et 2,20 % (ou entre 30 pdb de moins et 20 pdb de plus que 2,0 %), et que le DTCMS est dans une fourchette quatre fois plus élevée, c'est-à-dire entre 6,80 % et 8,80 % (ou entre 120 pdb de moins et 80 pdb de plus que 8,0 %);
  - Pour les années 2039 et suivantes : entre 1,80 % et 2,10 % (ou entre 20 pdb de moins et 10 pdb de plus que 2,0 %), et que le DTCMS est dans une fourchette quatre fois plus élevée, c'est-à-dire entre 7,20 % et 8,40 % (ou entre 80 pdb de moins et 40 pdb de plus que 8,0 %).
- Les fourchettes B et D sont deux fourchettes « Avertissement » qui sont immédiatement à l'extérieur de la fourchette C. Elles sont chacune de 10 pdb pour le PTCMS (de 40 pdb pour le DTCMS). Un TCMS qui se situerait dans la même fourchette « Avertissement » lors de deux évaluations consécutives nécessiterait une mesure immédiate en vertu des dispositions du Règlement.
  - En situation d'excédent, ces fourchettes sont décrites aux sous-alinéas 2(2)a)(i) et 2(2)b)(i) du Règlement pour le PTCMS et aux sous-alinéas 2(4)a)(i) et 2(4)b)(i) pour le DTCMS.
  - Dans le cas d'un déficit, ces fourchettes sont décrites aux sous-alinéas 2(2)a)(ii) et 2(2)b)(ii) pour le PTCMS, et aux sous-alinéas 2(4)a)(ii) et 2(4)b)(ii) pour le DTCMS.
- Les fourchettes A et E sont deux fourchettes « Action immédiate requise » qui sont au-delà des fourchettes « Avertissement » et correspondent respectivement à ce qui suit :

[5] Selon le paragraphe 113(11.141) du *Régime de pensions du Canada*, les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi sont ceux définis à l'annexe 2 de cette loi et ne tiennent pas compte des changements réputés découlant de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire.

[6] Cette fourchette n'est pas définie explicitement dans le Règlement.

- En situation d'excédent : un PTCMS égal ou inférieur à 1,59 % pour les années 2024 à 2038 (sous-alinéa 2(1)a)(i)) et égal ou inférieur à 1,69 % à compter de 2039 (sous-alinéa 2(1)b)(i)). Les fourchettes correspondantes pour le DTCMS sont décrites aux sous-alinéas 2(3)a)(i) et 2(3)b)(i) (6,36 % ou moins pour les années 2024 à 2038 et 6,76 % à compter de 2039).

- En situation de déficit : un PTCMS égal ou supérieur à 2,31 % pour les années 2024 à 2038 (sous-alinéa 2(1)a)(ii)) et égal ou supérieur à 2,21 % à compter de 2039 (sous-alinéa 2(1)b)(ii)). Les fourchettes correspondantes pour le DTCMS sont décrites aux sous-alinéas 2(3)a)(ii) et 2(3)b)(ii) (9,24 % ou plus pour les années 2024 à 2038 et 8,84 % ou plus à compter de 2039).

Il convient de noter que le deuxième groupe de fourchettes commencera à s'appliquer à partir de la septième période d'examen triennale (2037-2039). Les fourchettes de mesures à l'égard des TCMS sont illustrées au graphique 5 et résumées au tableau 2. Comme on peut le voir, les fourchettes sont classées selon qu'aucune mesure n'est requise, qu'une mesure peut être requise en cas d'avertissement ou qu'une mesure immédiate est requise.

Graphique 5 **Fourchettes du PTCMS par rapport aux taux prévus par la loi selon la nécessité de prendre des mesures**

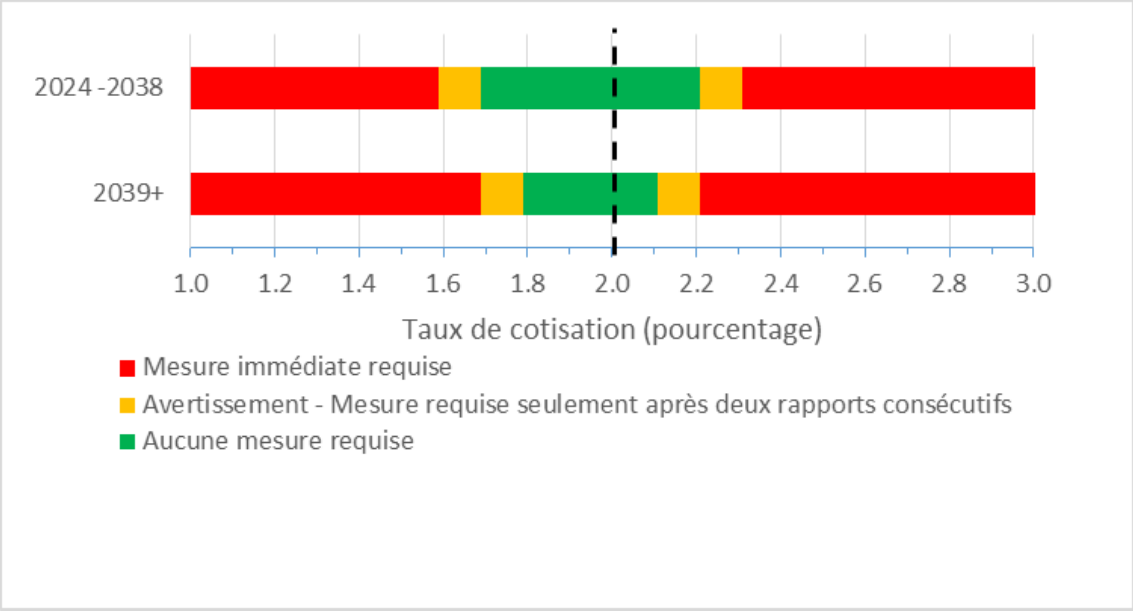


Tableau 2 Fourchettes des TCMS par rapport aux taux de cotisation supplémentaires actuels prévus par la loi selon la nécessité de prendre des mesures(1)

Fourchette	Description	PTCMS	Écart 2,0 % - PTCMS	DTCMS	Écart 8,0 % - DTCMS
		(%)		(%)	
	Années 2024 à 2038				
A	Mesure immédiate requise	≤ 1.59	41 pdb ou plus	≤ 6.36	164 pdb ou plus
B	Avertissement – Mesure requise SEULEMENT après avoir figuré dans cette fourchette pour DEUX rapports consécutifs	[1.60, 1.69]	31 à 40 pdb	[6.40, 6.76]	124 à 160 pdb
C	Aucune mesure requise	[1.70, 2.20]	-20 à 30 pdb	[6.80, 8.80]	-80 à 120 pdb
D	Avertissement – Mesure requise SEULEMENT après avoir figuré dans cette fourchette pour DEUX rapports consécutifs	[2.21, 2.30]	-30 à -21 pdb	[8.84, 9.20]	-120 à -84 pdb
E	Mesure immédiate requise	≥ 2.31	-31 pdb ou moins	≥ 9.24	-124 pdb ou moins
	À compter de l'année 2039				
A	Mesure immédiate requise	≤ 1.69	31 pdb ou plus	≤ 6.76	124 pdb ou plus
B	Avertissement – Mesure requise SEULEMENT après avoir figuré dans cette fourchette pour DEUX rapports consécutifs	[1.70, 1.79]	21 à 30 pdb	[6.80, 7.16]	84 à 120 pdb
C	Aucune mesure requise	[1.80, 2.10]	-10 à 20 pdb	[7.20, 8.40]	-40 à 80 pdb
D	Avertissement – Mesure requise SEULEMENT après avoir figuré dans cette fourchette pour DEUX rapports consécutifs	[2.11, 2.20]	-20 à -11 pdb	[8.44, 8.80]	-80 à -44 pdb
E	Mesure immédiate requise	≥ 2.21	-21 pdb ou moins	≥ 8.84	-84 pdb ou moins

(1) Bien que les fourchettes indiquées dans le tableau correspondent spécifiquement aux taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi de 2,0 % et de 8,0 %, les écarts absolus par rapport à ces derniers, indiqués dans les colonnes Écart, demeureraient constants.

(2) Fourchettes « Avertissement » : Si les TCMS du rapport actuariel précédent se trouvaient dans :
- la fourchette « Aucune mesure requise » (C), attendre de voir où ils se situeront dans le prochain rapport;
- la même fourchette « Avertissement » (B ou D), prendre immédiatement des mesures.

La nature asymétrique des fourchettes « Aucune mesure requise », qui sont de 10 points de base plus larges du côté de l'excédent, devrait réduire au minimum le risque de diminution future des prestations ou d'augmentation des taux de cotisation en raison de résultats négatifs futurs, tel que discuté plus

loin. En outre, comme on le verra aussi, cette approche s'harmonise avec les mesures définies par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire dans une situation d'excédent.

L'actif et les dépenses au titre des prestations du Régime supplémentaire sont relativement modestes au cours des deux premières décennies suivant l'entrée en vigueur de ce dernier. L'importance de l'actif supplémentaire et des revenus de placement correspondants pourrait être évaluée d'après l'évolution du poids relatif des revenus de placement et des cotisations comme sources de revenus du Régime supplémentaire, par exemple. Comme l'indique le tableau 18 du RPC29, 2039 devrait être la première année où l'on projette que le revenu de placement et les cotisations seront égaux. Après 2039, le revenu de placement devient la principale source de revenus du Régime supplémentaire et sa volatilité a un impact important sur la viabilité financière du RPC supplémentaire. Par conséquent, la fourchette verte C « Aucune mesure requise » est plus large entre 2024 et 2038 qu'à compter de 2039. Comme l'illustre la sous-section suivante, cette conception devrait permettre de réduire au minimum la probabilité d'ajustements requis au cours des premières années du Régime supplémentaire sans compromettre la viabilité financière de ce dernier.

Comme l'indique la sous-section suivante, à compter de 2039, les fourchettes définies sont telles que, si l'on détermine que les TCMS tombent dans la fourchette verte C « Aucune mesure requise », la probabilité qu'ils s'y maintiennent est d'environ 50 %. Cette fourchette « Aucune mesure requise » assure une certaine stabilité des taux de cotisation et des prestations supplémentaires versées sans compromettre la viabilité financière du Régime supplémentaire ou engendrer d'importants transferts intergénérationnels. Plus particulièrement, la nécessité de préserver la viabilité financière du RPC supplémentaire en combinaison avec d'importants actifs accumulés fait en sorte que la fourchette verte « Aucune mesure requise » sera plus étroite à compter de 2039 qu'au cours des deux premières décennies de l'existence du Régime supplémentaire.

Dans les cas où les TCMS se situent dans les fourchettes ambrées B ou D « Avertissement », on estime qu'il est moins probable, mais néanmoins possible, que les taux réintègrent la fourchette C « Aucune mesure requise » lors de la prochaine évaluation actuarielle triennale. Cette probabilité diminue avec le temps, comme l'illustre la section suivante. Par conséquent, le paragraphe 113.1(11.141) de la Loi exige que des mesures ne soient prises que si les TCMS se situent dans une fourchette « Avertissement » donnée pour deux rapports actuariels successifs. Autrement, si un TCMS passe d'une fourchette « Aucune mesure requise » à une fourchette « Avertissement », aucune mesure immédiate n'est requise. Cette mesure conditionnelle pour les fourchettes « Avertissement » représente un compromis entre, d'une part, le maintien des dispositions supplémentaires du Régime et, par conséquent, la perception qu'a le public de la stabilité du Régime et, d'autre part, le maintien de la viabilité financière du Régime.

Dans les cas où les TCMS se situent dans les fourchettes rouges A ou E « Mesure immédiate requise », il est fort peu probable qu'ils reviennent à des valeurs proches des taux prévus par la loi, c'est-à-dire qu'ils réintègrent la fourchette C « Aucune mesure requise ». La probabilité d'un tel redressement diminue à mesure que croît l'écart entre les TCMS et les taux prévus par la loi. De plus, pour que les taux reviennent à la fourchette C, il faudrait que l'Office d'investissement du régime de pensions du Canada (OIRPC) obtienne des résultats sensiblement plus élevés ou moins élevés que ceux de l'hypothèse basée sur la meilleure estimation du RPC29, toutes les autres hypothèses basées sur la meilleure estimation demeurant égales (voir la prochaine sous-section). Par conséquent, si les TCMS tombent dans la fourchette A ou E, il faudrait prendre des mesures immédiates pour les

ramener soit aux taux de cotisation supplémentaires en vigueur dans le cas de la fourchette E, soit aux valeurs cibles spécifiées dans le cas de la fourchette A.

La sous-section suivante traite des probabilités que les TCMS tombent dans l'une ou l'autre des fourchettes données.

2. Incidence des résultats d'investissement sur la distribution des TCMS et application des dispositions sur la viabilité

Les TCMS établis à une date d'évaluation quelconque découlent des résultats démographiques, économiques et d'investissement réels du RPC supplémentaire, ainsi que des hypothèses et projections basées sur la meilleure estimation des rapports actuariels (le RPC28 étant le premier de ces rapports, suivi du RPC29). Toutefois, diverses variables influent sur les TCMS dans des proportions différentes, comme l'illustrent la section sur l'incertitude des résultats du RPC28 et la section II.D de la présente étude actuarielle. L'un des plus importants déterminants des TCMS est le taux de rendement réel des placements (c.-à-d. le taux de rendement nominal net de l'inflation) et la valeur résultante des actifs investis. L'incidence de toutes les autres variables, tant en ce qui concerne les résultats que les hypothèses, sur les TCMS est beaucoup plus faible.

Les TCMS ne sont affectés que de façon marginale par la fécondité et la migration, qu'il s'agisse des résultats ou des hypothèses. En comparaison, la mortalité a un effet significatif sur les TCMS, bien que l'effet d'une évaluation à l'autre ne soit généralement pas significatif puisque les résultats et les hypothèses de mortalité changent progressivement au fil du temps. En ce qui concerne les variables économiques, l'augmentation du salaire réel a une incidence importante sur les TCMS même si, à l'instar de la mortalité, l'effet d'une évaluation à l'autre est atténué à mesure que les résultats et les hypothèses d'augmentation du salaire réel évoluent.

Compte tenu de l'importance des résultats d'investissement, la présente section analyse l'ampleur de son incidence sur les TCMS et présente des probabilités illustratives que ces derniers se situent dans différentes fourchettes. L'incidence des résultats d'investissement sur les TCMS est évaluée au moyen d'une analyse stochastique des taux de rendement réels. Aux fins de cette analyse, 10 000 trajectoires de rendement ont été générées et, avec d'autres hypothèses décrites ci-après, des distributions de probabilité des TCMS ont été déterminées. Le modèle utilisé repose sur la répartition présumée de l'actif, les taux de rendement réel de chaque catégorie d'actif et la volatilité de ces taux utilisés dans le RPC29. Une description détaillée du modèle et les distributions résultantes des taux de rendement réel figurent à l'annexe D.

Il importe de souligner que la stratégie et le rendement réels de l'OIRPC pourraient différer sensiblement de ce qui est supposé dans la présente étude, produisant ainsi des résultats sensiblement différents. Au moment de la préparation de la présente étude, d'après l'information présentée dans le Rapport annuel 2018 de l'OIRPC, la répartition présumée de l'actif supplémentaire aux fins du RPC29 et la présente étude est conforme à l'approche d'investissement de l'OIRPC.

Bien que les résultats d'investissement soient moins importants au cours des premières années suivant l'instauration du RPC supplémentaire en raison de l'actif accumulé relativement faible, puisque l'actif s'accumule avec le temps, la volatilité des TCMS découlant des résultats d'investissement augmente.

L'analyse stochastique a pour but de montrer cette volatilité ou cette fourchette des TCMS qui pourrait découler des résultats d'investissement.

La présente section analyse la mesure dans laquelle les résultats d'investissement entre les évaluations (c.-à-d. entre deux évaluations consécutives ou plus) influent sur la distribution des TCMS d'après le montant initial de l'actif (lors de la première évaluation), la valeur de départ des TCMS et selon que ceux-ci sont supérieurs ou inférieurs aux taux prévus par la loi.

Les TCMS sont déterminés conformément au *Règlement de 2018 sur le calcul des taux de cotisation*. Plus particulièrement, le DTCMS est toujours quatre fois plus élevé que le PTCMS. Ainsi, par souci de simplicité, les distributions de probabilités présentées ne se rapportent qu'au PTCMS, attendu que les mêmes probabilités s'appliqueraient au DTCMS, les fourchettes étant rééchelonnées en conséquence.

2.1 Résultats d'investissement avant 2039 (2022-2038)

Dans cette sous-section, l'impact projeté des résultats d'investissement au cours des années 2022-2038, soit la période d'application de la première série de fourchettes proposées, est considéré comme démontrant que cet impact sera limité en raison de l'accumulation relativement faible d'actifs. À cette fin, nous examinons l'impact des résultats d'investissement sur les TCMS tel que déterminé par l'évaluation actuarielle du RPC supplémentaire au 31 décembre 2021, soit la première évaluation triennale après son entrée en vigueur. Les hypothèses suivantes sont formulées :

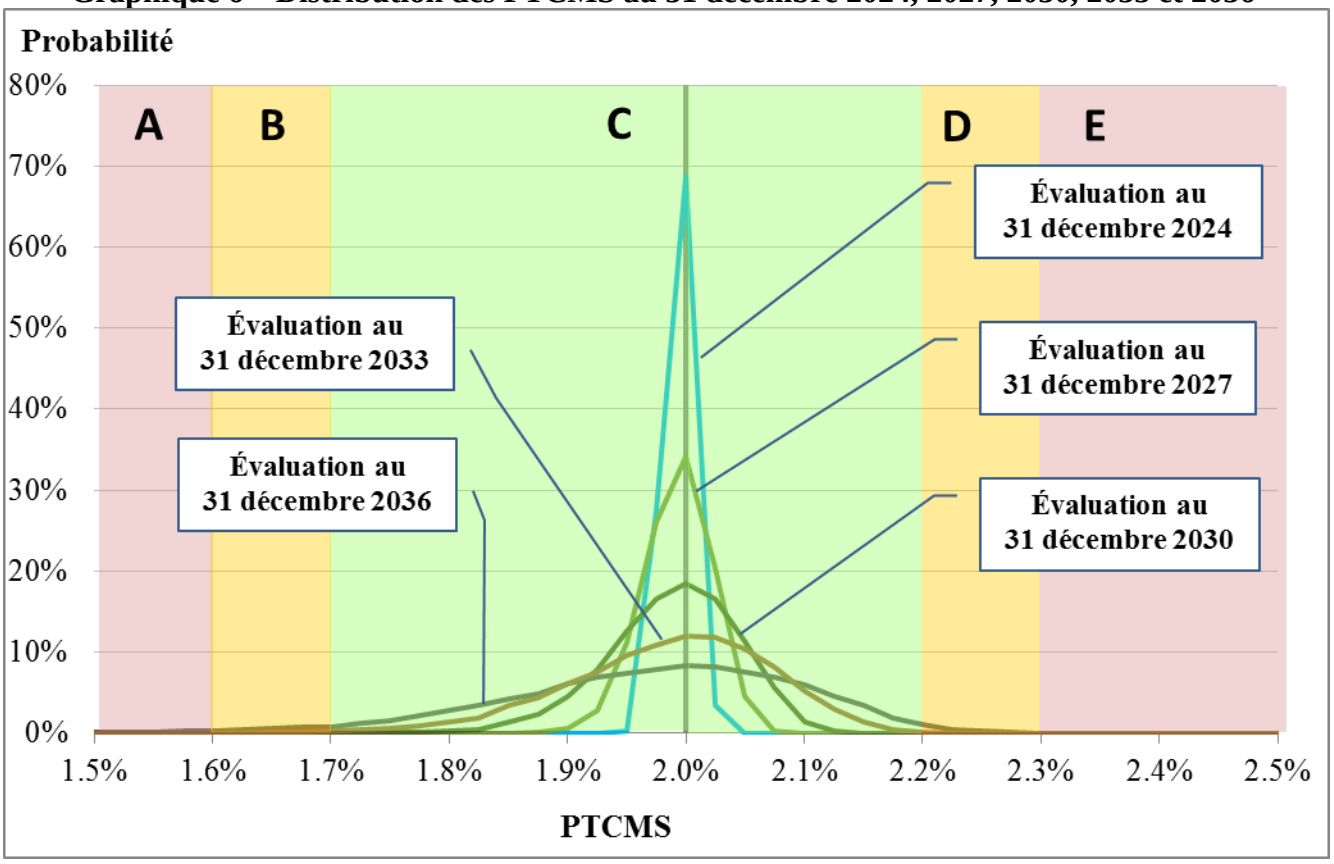
- Les taux de cotisation prévus par la loi de 2,0 % et de 8,0 % s'appliquent à compter de 2024 (le taux de 2,0 % étant progressivement instauré entre 2019 et 2023 conformément au calendrier prévu par la loi), c'est-à-dire qu'aucun ajustement réputé n'est apporté aux taux de cotisation en raison des changements des TCMS.
- Toutes les hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29, y compris les hypothèses d'investissement, sont réalisées jusqu'au 31 décembre 2021.
- Toutes les hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29 à compter de 2022 sont conservées.

Compte tenu de ces hypothèses, l'actif au 31 décembre 2021 serait de 10,8 milliards de dollars (voir le tableau 18 du RPC29), et le PTCMS et le DTCMS déterminés à cette date seraient respectivement de 1,98 % et 7,92 % (soit un peu moins que les taux prévus par la loi de 2,0 % et 8,0 %).

À l'aide d'une analyse stochastique, les résultats d'investissement sont ensuite simulés à partir de 2022 pour trois, six, neuf, douze et quinze ans, respectivement, jusqu'aux cinq prochaines dates d'évaluation au 31 décembre 2024, 2027, 2030, 2033 et 2036. Les TCMS sont ensuite déterminés à chaque date d'évaluation, en supposant que les taux prévus par la loi s'appliquent pour les trois premières années suivant la date d'évaluation et en vertu des hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29 pour les années futures. Les dates d'évaluation prises en compte couvrent toute la période pour laquelle s'applique la fourchette plus large C « Aucune mesure requise » (PTCMS compris entre 1,70 % et 2,20 %).

Les résultats de l'analyse à l'égard du PTCMS sont présentés au graphique 6 et au Tableau 3. Le graphique 6 illustre la distribution des probabilités pour le PTCMS aux cinq dates d'évaluation considérées, alors que le Tableau 3 indique la probabilité que le PTCMS tombe dans les fourchettes indiquées.

Graphique 6 Distribution des PTCMS au 31 décembre 2024, 2027, 2030, 2033 et 2036



Nota : Les lettres A à E du graphique renvoient aux fourchettes de PTCMS décrites au Tableau 2.

Tableau 3 Probabilités que le PTCMS tombe dans les fourchettes déterminées pour les cinq prochaines évaluations après le 31 décembre 2021[(1), (2)]

Fourchette		Probabilité que le PTCMS tombe dans une fourchette[(1)]				
		Date d'évaluation				
		31/12/2024	31/12/2027	31/12/2030	31/12/2033	31/12/2036
A	≤ 1,59 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %
B	1,60 % à 1,69 %	0 %	0 %	0 %	1 %	2 %
C	1,70 % à 2,20 %	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**99 %**	**96 %**
D	2,21 % à 2,30 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %
E	≥ 2,31 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

(1) Les valeurs projetées du PTCMS et du DTCMS au 31 décembre 2021 sont de 1,98 % et de 7,92 %.
(2) Ces mêmes probabilités s'appliquent au DTCMS, où les échelles A à E sont précisées en fonction du DTCMS figurant au tableau 2.

Le graphique 6 et le Tableau 3 montrent qu'en raison de l'actif relativement faible au cours des deux premières décennies du RPC supplémentaire et du fait que les TCMS initiaux au 31 décembre 2021 sont légèrement plus faibles que les taux prévus par la loi, il existe une probabilité négligeable, voire nulle, que les TCMS se situent à l'extérieur de la fourchette C « Aucune mesure requise ».

Comme l'indique le Tableau 3, la probabilité que le PTCMS se situe entre 1,70 % et 2,20 % (c.-à-d. entre -30 et +20 points de base par rapport au taux prévu par la loi de 2,0 %) de sorte qu'aucune mesure ne serait requise ne diminue que légèrement au fil du temps, passant de 100 % à la fin de 2024, 2027 et 2030 à 99 % à la fin de 2033. À mesure que l'actif supplémentaire s'accumule, cette probabilité recule à 96 % à la fin de 2036. Par conséquent, à mesure que se prolonge la période au cours de laquelle les TCMS sont inférieurs aux taux prévus par la loi et que l'actif accumulé croît, il y a une faible probabilité que le PTCMS tombe entre 1,60 % et 1,69 % (fourchette B « Avertissement »). Toutefois, étant donné que le PTCMS doit chuter de façon marquée pour se situer dans la fourchette B et que le Régime supplémentaire en sera encore à ses premières années en 2033, la probabilité que les TCMS tombent dans la fourchette B n'atteint que 1 % à la fin de 2033 et 2 % à la fin de 2036. À la fin de 2036, il y a une faible probabilité de 1 % que le PTCMS tombe dans la fourchette rouge A « Mesure immédiate requise ». Enfin, à la fin de 2036, il existe une faible probabilité de 1 % que le PTCMS soit supérieur à 2,20 % et qu'il se situe dans la fourchette D « Avertissement ».

Par conséquent, l'analyse indique qu'au cours des premières années suivant l'instauration du RPC supplémentaire, il existe une très faible probabilité que des ajustements soient nécessaires pour rétablir sa viabilité financière.

2.2 Résultats d'investissement à moyen terme (2043-2048)

À moyen terme, à mesure que la taille de l'actif croîtra, l'impact des résultats d'investissement sur les TCMS, qu'il s'agisse de leur valeur réelle ou de leur degré de variabilité, deviendra plus prononcé. La présente section examine l'incidence des résultats d'investissement après l'évaluation au 31 décembre 2042. Les hypothèses suivantes sont formulées :

- Les taux de cotisation prévus par la loi de 2,0 % et de 8,0 % s'appliquent à compter de 2024 (le taux de 2,0 % étant progressivement instauré entre 2019 et 2023 conformément au calendrier prévu par la loi), c'est-à-dire qu'aucun ajustement réputé n'est apporté aux taux de cotisation en raison des changements des TCMS.
- Toutes les hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29, y compris les hypothèses d'investissement, sont réalisées jusqu'au 31 décembre 2042. Cela signifie que, en particulier, les TCMS sont légèrement inférieurs aux taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi pour toute la période de 2019 à 2042. Compte tenu des hypothèses susmentionnées, l'actif au 31 décembre 2042 équivaudrait à 730,3 milliards de dollars (voir le tableau 18 du RPC29), tandis que le PTCMS et le DTCMS déterminés à cette date seraient respectivement de 1,95 % et de 7,80 % (ce qui est moins élevé que les taux prévus par la loi de 2,0 % et 8,0 %).
- Sept trajectoires de rendement des placements, avec des rendements allant de « robuste » à « faible », ont été envisagées pour les années 2043 à 2045. Ces trajectoires se sont traduites par des taux moyens de rendement nominal sur trois ans de 13,9 %, 10,8 %, 7,3 %, 3,0 %, -0,5 %, -5,2 % et -9,8 %. D'après les distributions du taux de rendement nominal modélisé et les hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29, les probabilités que les

rendements nominaux moyens sur trois ans dépassent ceux choisis sont respectivement de 6 %, 17 %, 39 %, 70 %, 88 %, 98 % et 99,8 %.

- Toutes les hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29 au 31 décembre 2042 pour les années suivantes sont maintenues, à l'exception du taux de rendement des placements qui varie seulement entre 2043 et 2045.

Le Tableau 4 indique les taux de rendement nominaux moyens, l'actif projeté et les PTCMS au 31 décembre 2045. Comme on peut le constater, l'actif projeté diminue et le PTCMS augmente avec l'hypothèse d'un rendement inférieur des placements. Par comparaison, l'actif projeté en vertu du RPC29 s'élève à 927,6 milliards de dollars au 31 décembre 2045 (d'après les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi).

Tableau 4 Projections des taux de rendement nominaux moyens, de l'actif et des PTCMS déterminés au 31 décembre 2045

	Scénario d'investissement						
	1	2	3	4	5	6	7
Taux de rendement nominal moyen, 2019-2042[(1)]	5,4 %	5,4 %	5,4 %	5,4 %	5,4 %	5,4 %	5,4 %
Taux de rendement nominal moyen, 2043-2045[(1)]	13,9 %	10,8 %	7,3 %	3,0 %	-0,5 %	-5,2 %	-9,8 %
Taux de rendement nominal moyen, 2019-2045[(1)]	***6,3 %***	***6,0 %***	***5,6 %***	***5,1 %***	***4,7 %***	***4,2 %***	***3,6 %***
Actif projeté d'après les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi[(2)] **(G$)**	1 154,7	1 068,1	969,8	863,6	777,4	676,9	590,8
PTCMS[(3)]	***1,71 %***	***1,80 %***	***1,90 %***	***2,01 %***	***2,10 %***	***2,20 %***	***2,29 %***

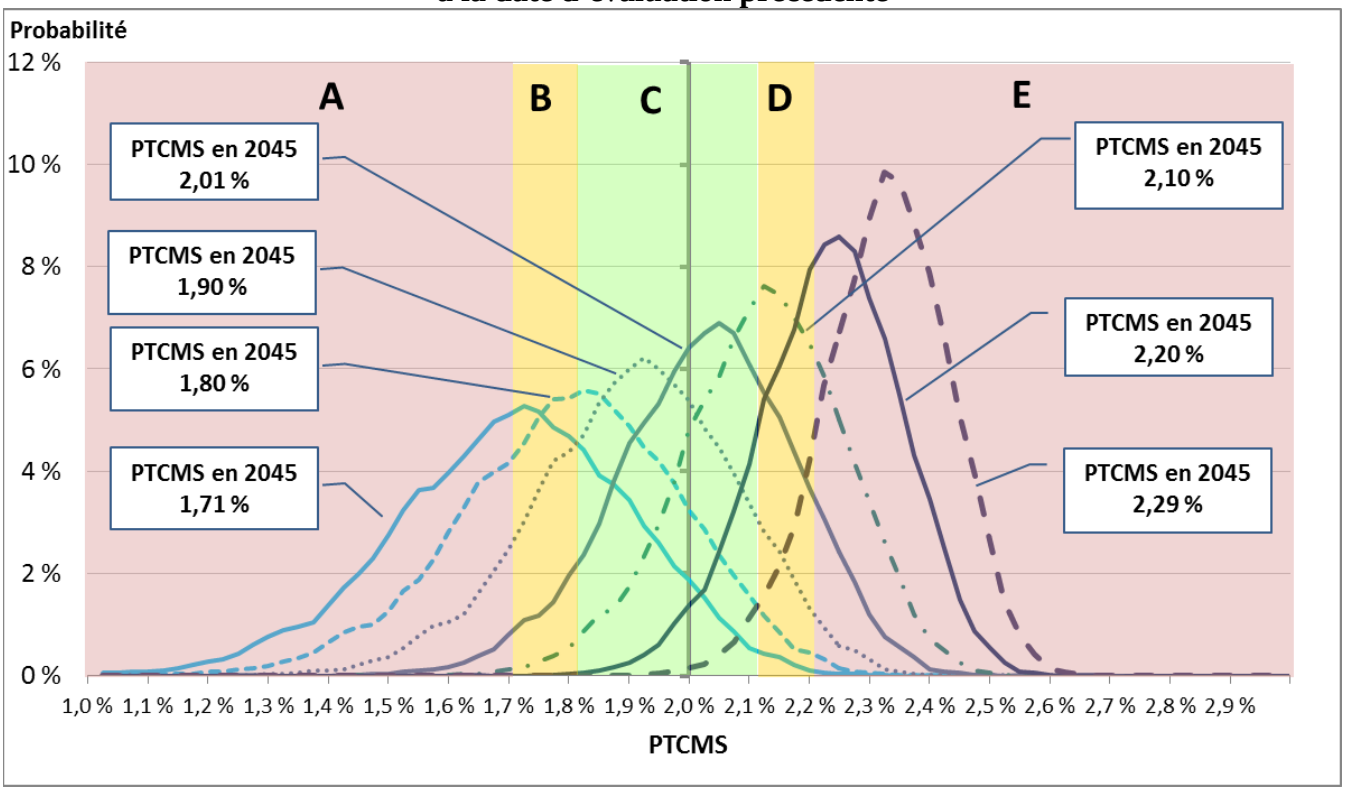
(1) Hypothèses basées sur la meilleure estimation du taux de rendement nominal du RPC29 pour 2019-2042, trajectoires simulées pour 2043-2045.

(2) L'actif projeté en vertu du RPC29 est de 927,6 milliards de dollars au 31 décembre 2045 (d'après les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi).

(3) Les PTCMS reposent sur les scénarios de placement et l'actif projeté au 31 décembre 2045 et sur les hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29 pour toutes les années subséquentes.

Ensuite, pour chacun des sept scénarios ci-dessus, 10 000 simulations des résultats d'investissement sont effectuées pour les trois prochaines années d'évaluation entre 2046 et 2048, et les distributions des probabilités des PTCMS au 31 décembre 2048 sont obtenues, compte tenu de leurs valeurs trois ans auparavant. Tous les scénarios supposent que les cotisations sont versées aux taux de cotisation supplémentaires de 2,0 % et 8,0 %. Le graphique 7 illustre différentes distributions des PTCMS déterminés au 31 décembre 2048, et le Tableau 5 indique les probabilités que les PTCMS déterminés à cette date tombent dans les fourchettes indiquées.

Graphique 7 Distribution des PTCMS au 31 décembre 2048 compte tenu de PTCMS différents à la date d'évaluation précédente



Nota : Les lettres A à E du graphique renvoient aux fourchettes des PTCMS décrites au tableau 3.

Tableau 5 Probabilités que le PTCMS tombe dans les fourchettes indiquées au 31 décembre 2048 compte tenu de valeurs différentes à la date d'évaluation précédente

Fourchette		PTCMS au 31 décembre 2045						
		1,71 %	1,80 %	1,90 %	2,01 %	2,10 %	2,20 %	2,29 %
		Probabilité au 31 décembre 2048 que les PTCMS tombent dans une fourchette						
A	≤ 1,69 %	52 %	32 %	13 %	3 %	0 %	0 %	0 %
B	1,70 % à 1,79 %	20 %	21 %	16 %	6 %	2 %	0 %	0 %
C	1,80 % à 2,10 %	27 %	44 %	61 %	65 %	47 %	18 %	3 %
D	2,11 % à 2,20 %	1 %	3 %	7 %	17 %	28 %	28 %	13 %
E	≥ 2,21 %	0 %	0 %	2 %	9 %	23 %	54 %	84 %

Plusieurs observations peuvent être formulées à partir du graphique 7 et du Tableau 5. À mesure que progresse le PTCMS (au 31 décembre 2045), la dispersion des PTCMS à l'évaluation suivante rétrécit, c'est-à-dire que l'écart-type diminue (comme l'indique le rétrécissement des courbes du graphique 7). La raison en est que la valeur la plus faible au départ des PTCMS était attribuable à un actif accumulé plus élevé (en raison de meilleurs résultats d'investissement jusqu'en 2045) et qu'un actif plus élevé au départ se traduit par une plus large gamme de PTCMS possibles au moment de la prochaine évaluation que lorsque l'actif de départ est moindre (et que les PTCMS sont plus élevés).

Pour ce qui est des PTCMS de départ en 2045 dans la fourchette C de 1,80 % à 2,10 % (c.-à-d. 1,80 %, 1,90 %, 2,01 %, 2,10 %), il existe une probabilité de 44 % à 65 % que les PTCMS subséquents en 2048 demeurent dans la même fourchette. Dans le cas de ces scénarios, la probabilité que le PTCMS en 2048 tombe dans une fourchette B ou D « Avertissement » se situe entre 23 % (16 % + 7 %) et 30 % (2 % + 28 %). La probabilité que le PTCMS en 2048 soit inférieur à 1,70 % ou supérieur à 2,20 % (c.-à-d. dans la fourchette A ou E) se situe entre 12 % (3 % + 9 %) et 32 %.

Pour ce qui est des PTCMS de départ en 2045 dans la fourchette A ou E (moins de 1,70 % ou plus de 2,20 %), la probabilité de revenir à des valeurs proches du taux de 2,0 % prévu par la loi en 2048 est très faible : elle n'est que de 3 % pour le PTCMS de départ de 2,29 %. Une fois qu'un PTCMS se situe dans la fourchette A ou E, il y a une forte probabilité qu'il y demeure à moins que des mesures correctives ne soient prises.

En ce qui concerne les PTCMS de départ se trouvant dans les fourchettes « Avertissement » B ou D (c.-à-d. entre 1,71 % et 2,20 %), il y a une probabilité de 18 % à 27 % que les taux reviennent à des valeurs se rapprochant de 2,0 %. Par conséquent, il existe également la même fourchette de probabilité que les dispositions relatives à la viabilité financière ne soient pas invoquées.

Enfin, il importe de souligner que la probabilité que les TCMS reviennent plus près des taux prévus par la loi diminue avec chaque évaluation subséquente si l'on suppose qu'aucun changement n'est apporté aux dispositions du RPC supplémentaire et que les hypothèses basées sur la meilleure estimation sont réalisées. Cela est particulièrement vrai dans les cas où les TCMS se situent dans les fourchettes A ou E et, dans une moindre mesure, lorsqu'ils tombent dans les fourchettes B ou D. Autrement dit, toutes autres choses demeurant égales, dès que les TCMS s'écarteront des taux prévus par la loi, l'écart tendra à se creuser au fil du temps à mesure que la probabilité de rester dans une fourchette donnée diminuera et que la probabilité de passer à une fourchette plus éloignée des taux prévus par la loi augmentera.

Il faudrait modifier les dispositions du RPC supplémentaire et/ou des résultats sensiblement différents de ceux supposés pour que les TCMS reviennent à leurs taux respectifs prévus par la loi. Par exemple, pour que le taux de rendement nominal de 2,29 % en 2045 revienne à 2,0 % en 2048, il faudrait un taux de rendement nominal moyen de 19,9 % entre 2046 et 2048, soit 14,3 points de pourcentage de plus que l'hypothèse basée sur la meilleure estimation de 5,63 % en vertu du RPC29. D'après la distribution modélisée des taux de rendement, il est presque impossible que le rendement nominal de 2046 à 2048 soit égal ou supérieur à 19,9 %. À l'autre extrémité, le PTCMS de 1,71 % en 2045 reviendrait à 2,0 % en 2048 si le taux de rendement nominal moyen intérimaire était de -3,5 %, soit 9,1 points de pourcentage de moins que celui présumé dans le RPC29. D'après la distribution modélisée des taux de rendement, il existe une probabilité d'environ 4 % que le rendement nominal pour 2046-2048 soit égal ou inférieur à -3,5 %.

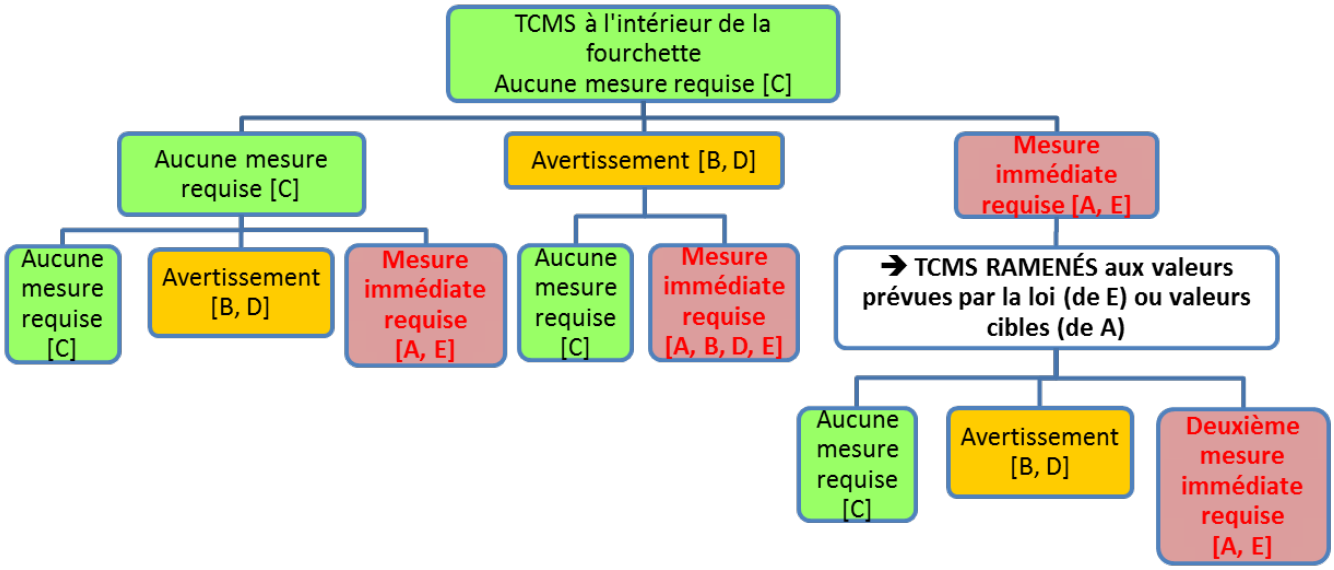
2.3 Exemples : Obligation de prendre des mesures en vertu du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire sur deux cycles d'évaluation

Les trois diagrammes ci-après illustrent les résultats possibles de l'obligation de prendre des mesures en vertu du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire pendant deux cycles d'évaluation (trois évaluations au total). Les trois diagrammes présentent les trois différentes possibilités qui pourraient se présenter compte tenu des valeurs initiales des TCMS déterminées lors de la première des trois

évaluations, à savoir celles qui tombent d'abord dans la fourchette C « Aucune mesure requise », dans les fourchettes « Avertissement » B ou D, ou dans les fourchettes « Mesure immédiate requise » A ou E. Les probabilités que les TCMS se trouvent dans l'une ou l'autre de ces fourchettes seraient semblables à celles indiquées au Tableau 5.

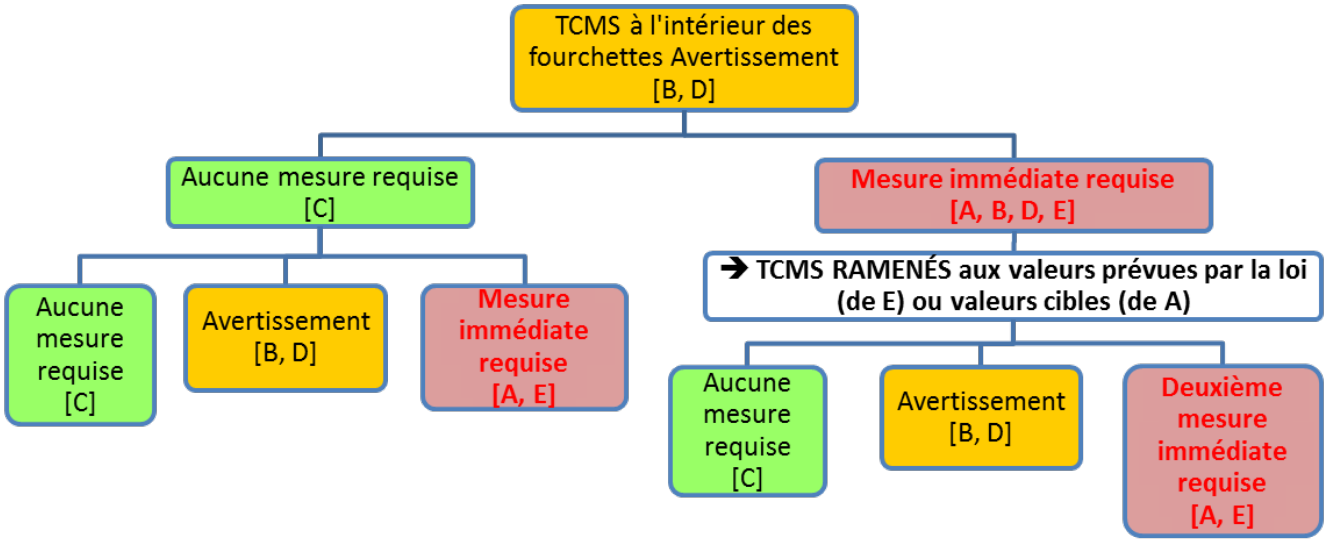
Exemple 1

Dans cet exemple, les TCMS se situent d'abord dans la fourchette « Aucune mesure requise » C. Au moment de la deuxième évaluation, ils peuvent encore s'y trouver et ne nécessitent donc aucune mesure, ou ils peuvent tomber dans les fourchettes « Avertissement » (B, D) ou « Mesure immédiate requise » (A, E). Si les TCMS se situent dans les fourchettes « Mesure immédiate requise », des mesures seraient prises en vertu des dispositions pour les ramener aux valeurs prévues par la loi (ou cibles), ce qui les placerait dans la fourchette C. Des mesures immédiates pourraient être nécessaires au moment de la troisième évaluation. Plus particulièrement, si les TCMS devaient demeurer dans une fourchette « Avertissement » pour deux évaluations consécutives, il faudrait prendre des mesures immédiates. Comme on l'a vu, plus l'écart entre les TCMS et les taux prévus par la loi est grand, plus la probabilité qu'un TCMS s'écarte davantage des taux prévus par la loi au fil du temps et passe à une autre fourchette plus éloignée de la fourchette C.



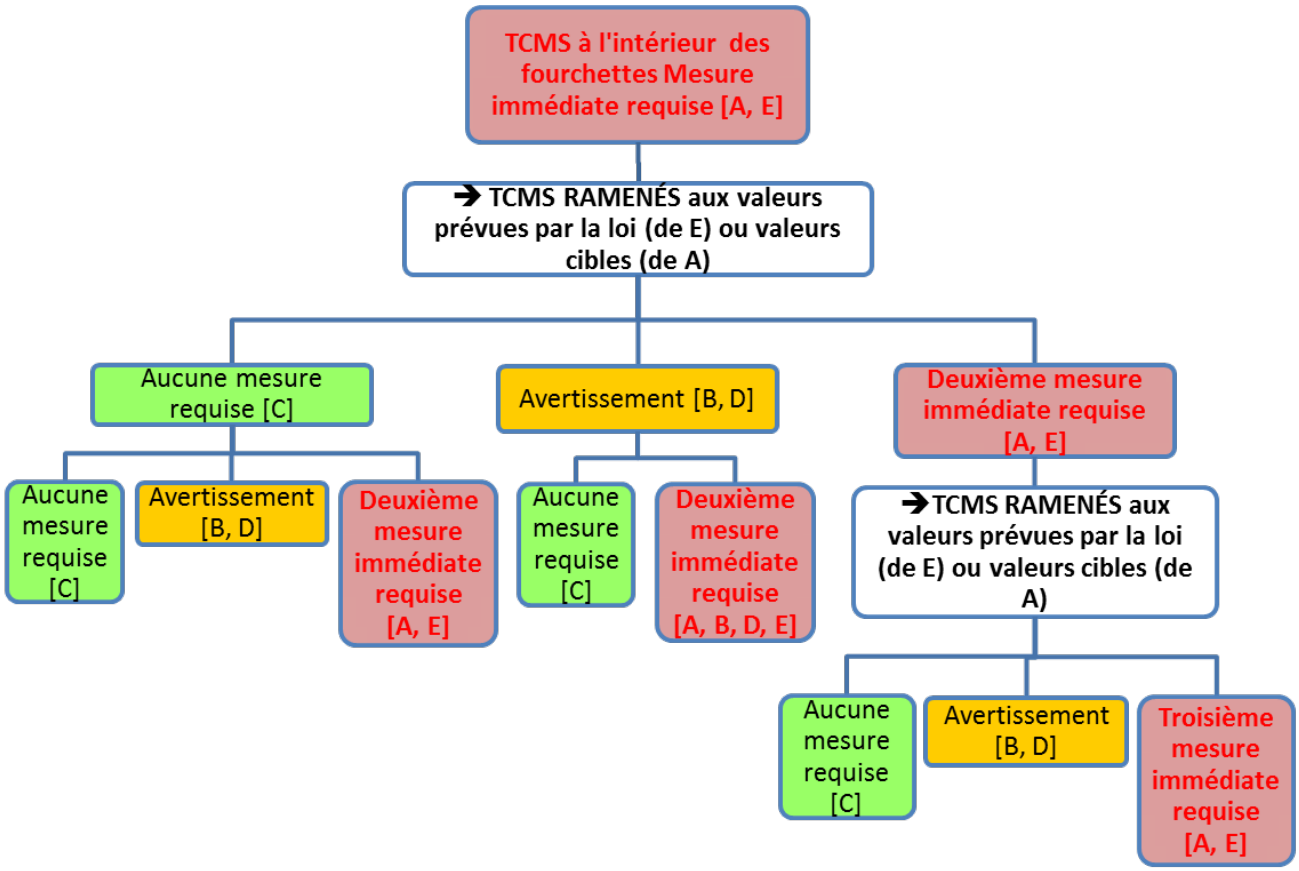
Exemple 2

Dans cet exemple, les TCMS sont au départ dans une fourchette « Avertissement » (B ou D). Dans ce cas, au moment de la deuxième évaluation, les TCMS peuvent ne requérir aucune mesure s'ils reviennent près des taux prévus par la loi et tombent donc dans la fourchette C, ou ils peuvent nécessiter une mesure immédiate s'ils demeurent dans la même fourchette « Avertissement » ou s'ils passent à une fourchette « Mesure immédiate requise » (A, B, D ou E). Comme dans l'exemple précédent, une fois qu'une mesure immédiate est requise, les TCMS sont ramenés aux valeurs prévues par la loi ou aux valeurs cibles (dans la fourchette C).



Exemple 3

Dans ce dernier exemple, les TCMS sont au départ dans une fourchette « Mesure immédiate requise » (A ou E) et sont donc ramenés aux valeurs prévues par la loi dans le cas de la fourchette E, ou aux valeurs cibles dans le cas de la fourchette A. Les fourchettes résultantes possibles des TCMS lors des deuxième et troisième évaluations sont alors les mêmes que dans l'exemple 1.



D. Mesures requises

1. Introduction

Dans la section précédente, il a été question des circonstances où des mesures doivent être prises pour ramener les TCMS à leurs taux respectifs prévus par la loi ou cibles respectives, conformément au Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire. La présente section traite de ces mesures.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, il existe plusieurs raisons pour lesquelles les dispositions d'ajustement automatique diffèrent entre le RPC de base et le RPC supplémentaire, notamment les différences de conception entre les deux régimes, les différentes approches de capitalisation et les différentes façons d'aborder l'équité intergénérationnelle. Contrairement au RPC de base, les ajustements automatiques du RPC supplémentaire ne sont pas permanents; ils permettent plutôt d'effectuer des redressements à une date ultérieure.

Les fourchettes définies et les mesures à prendre visent à atteindre les buts suivants : préserver la viabilité financière du RPC supplémentaire (c.-à-d. prévenir la sous-capitalisation et la surcapitalisation substantielles), assurer la stabilité des taux de cotisation et réduire le risque de diminution des prestations ou d'augmentation des taux de cotisation.

Il convient de répéter que le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire est un mécanisme par défaut qui ne s'appliquerait que si les TCMS devaient s'écarter sensiblement des niveaux prévus par la loi et que les ministres fédéral et provinciaux des Finances ne s'entendent pas sur la nécessité de modifier les paramètres du Régime. En d'autres termes, même si les TCMS se situent dans une fourchette où des mesures immédiates seraient requises en vertu du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire, les décisions que prendraient les ministres des Finances auraient préséance.

Les sections qui suivent traitent des mesures à prendre dans le cas où les TCMS tombent dans une fourchette « Action immédiate requise » ou se retrouvent dans une fourchette « Avertissement » lors de deux évaluations consécutives, expliquent comment les prestations des participants actuels et futurs sont ajustées, présentent les répercussions financières estimatives découlant de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire et indiquent les répercussions sur les cotisants et les bénéficiaires. Toute mention de « période d'examen » réfère à la période d'examen financier de trois ans correspondant aux plus récents TCMS. Il convient de noter que les mesures définies par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire sont différentes selon que l'on est en situation d'excédent ou de déficit.

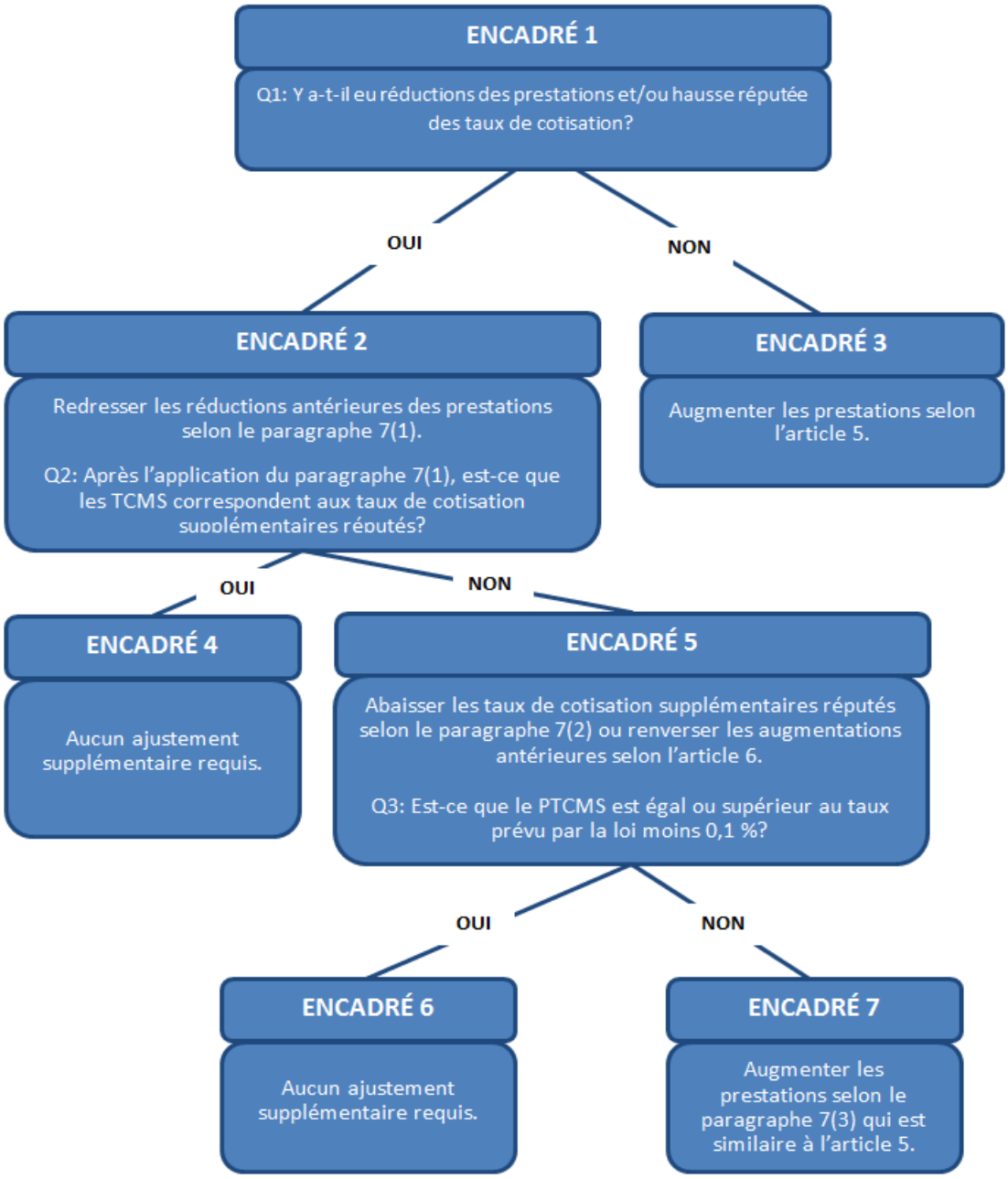
À moins d'être spécifié, la présente étude examine les situations où les taux de cotisation temporaires définis à l'alinéa 113.1(4)e) de la Loi à l'égard des prestations supplémentaires sont égaux à zéro. L'annexe E explique comment le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire s'applique si ces taux temporaires ne sont pas égaux à zéro.

Enfin, comme on l'a vu, les mesures prévues par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire qui augmentent ou diminuent les taux de cotisation supplémentaires n'entraînent pas de changement des taux prévus par la loi au sens de l'annexe 2 de la Loi. Par conséquent, les taux de cotisation définis à l'annexe 2 sont appelés « taux prévu par la loi » et les taux de cotisation découlant de l'application du Règlement sont appelés « taux de cotisation réputés ».

2. Mesures en situation d'excédent

Il y a situation d'excédent lorsque les TCMS sont inférieurs aux taux de cotisation prévus par la loi et se situent dans la fourchette A, ou dans la fourchette B pendant deux périodes consécutives. Le graphique 8 présente un arbre décisionnel associé aux mesures à prendre en situation d'excédent.

Graphique 8 Application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation d'excédent[7]



[7] Toute mention d'articles ou de paragraphes renvoie au Règlement sur la viabilité.

La première question à se poser est de savoir s'il y a déjà eu réduction des prestations et/ou hausse réputée des taux de cotisation en raison de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire et si ces mesures ont été redressées. Les sous-sections 2.a. et 2.b ci-après traitent des situations où les réponses à ces questions sont négatives ou positives, respectivement.

2.a. Cas où il n'y a pas eu de réduction des prestations ou d'augmentation présumée des taux de cotisation par suite de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire (article 5 du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire)

Si la réponse à la question de l'encadré 1 est « Non » (c.-à-d. que les prestations en paiement sont égales aux prestations prévues par la loi et que les taux de cotisation sont les mêmes que ceux indiqués à l'annexe 2 du *Régime de pensions du Canada*), les prestations des bénéficiaires actuels et futurs sont ajustées à la hausse comme suit.

Les prestations en paiement sont ajustées en augmentant l'indexation pendant au moins six ans après la fin de la période d'examen, avec reprise de l'indexation régulière par la suite, et des multiplicateurs de prestations supérieurs à 1 sont appliqués aux nouvelles prestations pour tous les bénéficiaires qui commencent à toucher leurs prestations après la fin de la période d'examen.

La modification de l'indexation des prestations en paiement et l'application des multiplicateurs de prestations aux nouvelles prestations devraient remplir les quatre conditions suivantes :

> Condition 1 : *Le PTCMS et le DTCMS résultants doivent correspondre au premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi moins 10 points de base et au deuxième taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi moins 40 points de base, respectivement.*
>
> Autrement dit, les TCMS sont augmentés à des valeurs cibles inférieures aux taux de cotisation prévus par la loi. En vertu des taux de cotisation supplémentaires actuellement prévus par la loi de 2 % et de 8 %, ces valeurs cibles sont respectivement de 1,9 % pour le PTCMS et de 7,6 % pour le DTCMS.
>
> Condition 2 : *L'augmentation de l'indexation des prestations en paiement ne peut dépasser les variations de l'indice des prix à la consommation (IPC).*
>
> Ainsi, l'indexation totale maximale des prestations en paiement est égale à deux fois la valeur cumulative de l'inflation au cours des six années.
>
> Condition 3 : *Après la fin de la période d'indexation ajustée, le pourcentage d'augmentation des prestations en paiement devrait être égal ou presque égal au pourcentage d'augmentation des nouvelles prestations futures.*
>
> Plus particulièrement, cela signifie que les multiplicateurs de prestations pour les nouvelles prestations qui commencent à être versées au cours de la période d'indexation ajustée des prestations en paiement sont déterminés de manière à ne pas trop récompenser les nouveaux bénéficiaires qui commencent à recevoir leurs prestations au cours de cette période.

Condition 4 : *Le nombre d'années pendant lesquelles l'indexation des prestations en paiement est ajustée devrait être majoré à partir du minimum de six ans par multiples de trois ans (c.-à-d. 9, 12, 15...) et l'indexation devrait être ajustée au besoin.*

Il peut être nécessaire d'utiliser différentes durées de la période d'ajustement pour s'assurer que l'incidence des changements apportés aux prestations fait en sorte que les TCMS correspondent à leurs valeurs cibles.

2.b. Cas où il y a eu réduction antérieure des prestations ou augmentation présumée des taux de cotisation par suite de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire (articles 6 et 7 du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire)

Si la réponse à la question de l'encadré 1 est « Oui », c'est-à-dire qu'il y a eu réduction antérieure des prestations et/ou augmentation présumée des taux de cotisation, la première étape consiste à redresser les réductions antérieures des prestations, puis les hausses antérieures des taux de cotisation. Autrement dit, les mesures définies par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire visent à ramener les prestations et les taux de cotisation aux niveaux initiaux prévus par la loi.

L'accumulation de toute réduction antérieure des prestations est redressée dans la mesure où l'impact d'un tel redressement sur les TCMS ne dépasse pas les écarts absolus entre les TCMS et les taux de cotisation supplémentaires réputés[8].

Plus précisément, le redressement des réductions antérieures des prestations en paiement et des nouvelles prestations s'opère en haussant l'indexation des prestations et en supprimant progressivement les multiplicateurs de prestations respectivement après la fin de la période d'examen (mesure de l'encadré 2 du graphique 8).

Le redressement total ou partiel des réductions antérieures des prestations peut suffire à harmoniser les TCMS avec les taux de cotisation réputés (réponse « oui » à la question 2 de l'encadré 2). Dans ce cas, le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire n'exige aucune mesure future.

Toutefois, si les réductions antérieures des prestations sont entièrement redressées mais que les TCMS restent inférieurs aux taux de cotisation supplémentaires réputés (réponse « Non » à la question 2 de l'encadré 2) et qu'il y a eu augmentation antérieure présumée des taux de cotisation supplémentaires, ces augmentations peuvent maintenant être entièrement ou partiellement redressées.

Les augmentations antérieures présumées des taux de cotisation supplémentaires sont redressées dans la mesure où les taux de cotisation supplémentaires résultants ne sont pas inférieurs au plus élevé des TCMS et des taux de cotisation prévus par la loi (mesures de l'encadré 5).

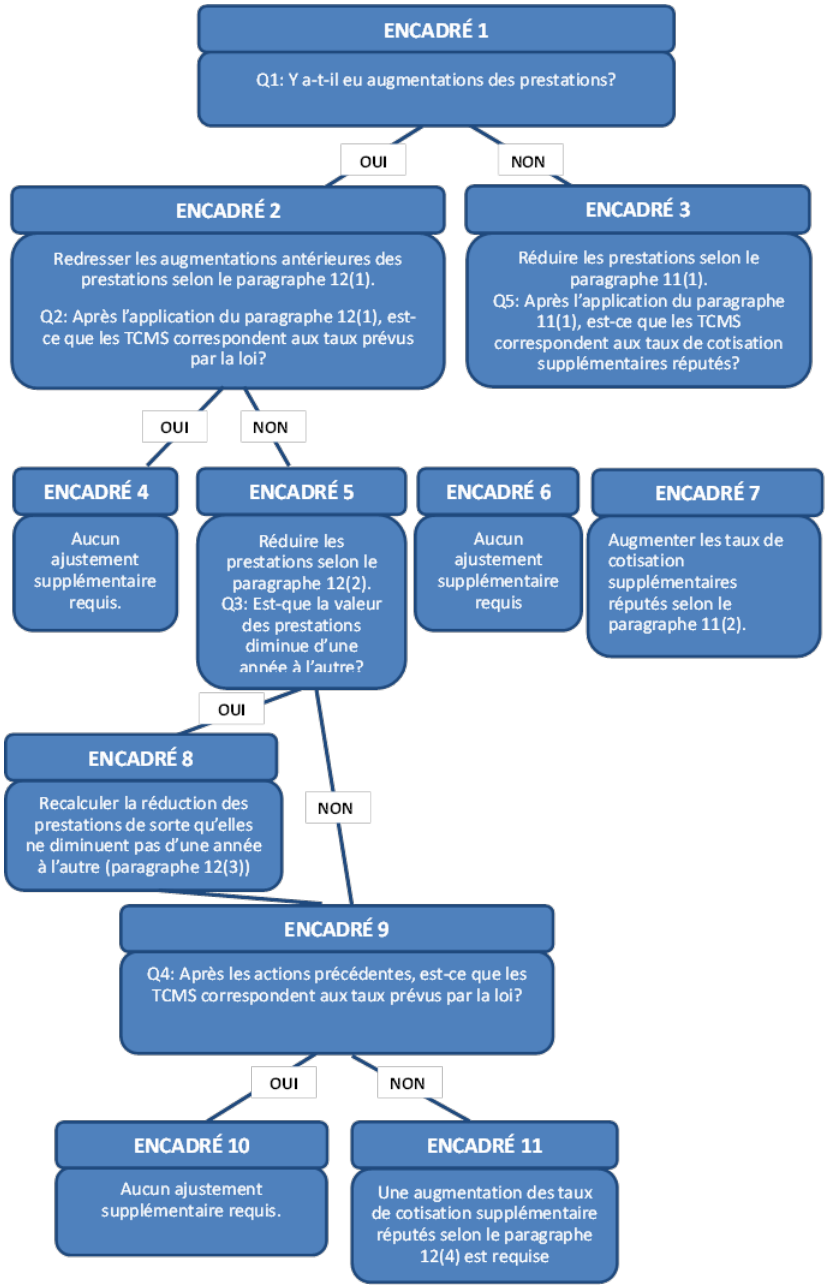
La dernière étape correspond à la situation où, après redressement complet de toute réduction des prestations et des hausses présumées des taux de cotisation, les TCMS restent inférieurs à leurs valeurs cibles (réponse « Oui » à la question 3 de l'encadré 5). Dans ce cas, des augmentations additionnelles des prestations, comme il est expliqué à la sous-section 2.a, sont nécessaires.

[8] Il convient de noter qu'à la suite de l'application antérieure du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire, les taux de cotisation supplémentaires réputés utilisés pour déterminer les cotisations à verser par les employés, les employeurs et les travailleurs autonomes peuvent être plus élevés que les taux définis à l'annexe 2 de la Loi.

3. Mesures en situation de déficit

Il y a situation de déficit lorsque les TCMS sont plus élevés que les taux de cotisation prévus par la loi et se situent dans la fourchette E, ou dans la fourchette D pendant deux périodes consécutives. Le graphique 9 présente un arbre décisionnel associé aux mesures prises en situation de déficit.

Graphique 9 Application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation de déficit[9]



[9] Toute mention d'articles ou de paragraphes renvoie au Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire.

Comme en situation d'excédent, la première question à se poser est de savoir s'il y a eu augmentation antérieure des prestations par suite de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire et si ces mesures ont été entièrement redressées. Les sous-sections 3.a et 3.b traitent des situations où les réponses à ces questions sont négatives ou positives, respectivement.

3.a. Cas où il n'y a pas eu d'augmentation des prestations par suite de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire (article 11 du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire)

Si la réponse à la question 1 de l'encadré 1 est « Non » (c.-à-d. que les prestations en paiement sont égales à celles prévues par la loi), les prestations des bénéficiaires actuels et futurs sont ajustées à la baisse comme suit.

Les prestations en paiement sont ajustées en réduisant l'indexation pendant six ans à compter de la fin de la période d'examen, avec reprise de l'indexation régulière par la suite, et des multiplicateurs de prestations inférieurs à 1 sont appliqués aux nouvelles prestations pour tous les bénéficiaires qui commencent à toucher leurs prestations après la fin de la période d'examen. À noter que, contrairement à la marche à suivre en situation d'excédent, la période d'ajustement à la baisse des prestations en paiement est fixée à six ans.

La modification de l'indexation des prestations en paiement et l'application des multiplicateurs de prestations aux nouvelles prestations devraient remplir les trois conditions suivantes :

> Condition 1 : *Les TCMS résultants devraient être aussi proches que possible des taux de cotisation prévus par la loi définis à l'annexe 2 de la Loi sans leur être inférieurs.*
>
> En d'autres termes, l'objectif consiste à aligner les TCMS sur leurs taux de cotisation prévus par la loi.
>
> Condition 2 : *L'indexation des prestations en paiement ne devrait pas être inférieure à 60 % de la variation de l'IPC.*
>
> Par conséquent, la réduction totale maximale de la hausse des prestations en paiement au cours des six années suivant la fin de la période d'examen est égale à la valeur cumulative de la protection contre l'inflation partiellement annulée au cours de ces années, c'est-à-dire qu'une indexation réduite serait appliquée.
>
> Condition 3 : *Après la fin de la période d'indexation ajustée, la diminution en pourcentage des prestations en paiement devrait être égale ou presque au pourcentage de diminution des nouvelles prestations futures.*
>
> En particulier, cela signifie que les multiplicateurs de prestations pour les nouvelles prestations dont le versement débute au cours de la période d'indexation ajustée des prestations en paiement sont déterminés de manière à ne pas trop pénaliser les nouveaux bénéficiaires qui commencent à toucher leurs prestations au cours de cette période.

La limitation de la durée de la période d'ajustement (six ans après la fin de la révision triennale) et de l'ampleur de l'ajustement (condition 2) pourrait faire en sorte que les réductions des prestations ne soient pas suffisantes pour harmoniser les TCMS avec les taux de cotisation (réponse « Non » à la question 5 de l'encadré 3). Dans ce cas, il faut appliquer les augmentations réputées des taux de cotisation supplémentaires (mesures de l'encadré 7).

3.b. Cas où il y a eu augmentation antérieure des prestations par suite de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire (article 12 du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire)

Si la réponse à la question 1 de l'encadré 1 du graphique 9 est « Oui », c'est-à-dire qu'il y a eu des augmentations antérieures des prestations, il faut d'abord annuler ces dernières. En d'autres termes, les mesures définies par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire visent à porter les prestations aux niveaux initiaux prévus par la loi.

L'accumulation de toute augmentation antérieure des prestations est redressée dans la mesure où l'impact de ce redressement sur les TCMS ne dépasse pas les écarts absolus entre les TCMS et les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi respectifs.

Plus précisément, l'annulation des augmentations antérieures des prestations versées et des nouvelles prestations se fait en ajustant l'indexation des prestations et des multiplicateurs de prestations, respectivement, et elle est progressivement éliminée à la fin de la période d'examen (mesure de l'encadré 2 du graphique 9).

Le redressement total ou partiel des augmentations antérieures des prestations peut suffire à harmoniser les TCMS avec les taux de cotisation prévus par la loi (réponse « Oui » à la question 2 de l'encadré 2). Dans ce cas, le Règlement n'exige aucune mesure future.

Toutefois, si les augmentations antérieures des prestations sont entièrement redressées mais que les TCMS restent plus élevés que les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi (réponse « Non » à la question 2 de l'encadré 2), des réductions supplémentaires des prestations ou une augmentation présumée des taux de cotisation, conformément à la sous-section 3.a, sont requises.

En raison de la contrainte selon laquelle les prestations en paiement ne peuvent être réduites d'une année à l'autre, le paragraphe 12(3) du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire fait en sorte que la réduction totale de l'indexation résultant du redressement des augmentations antérieures des prestations et des diminutions actuelles ne dépasse pas 100 %.

4. Analyse

Le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire prévoit des ajustements pour les situations où les TCMS sont jugés « trop élevés » ou « trop faibles ». Conformément aux objectifs des dispositions sur

la viabilité[10] et à la façon dont les déclencheurs de mesures de ces dispositions sont définis, les mesures appliquées en situation d'excédent sont différentes de celles appliquées en situation de déficit.

Chaque série de mesures définies dans le Règlement a son propre objectif. Les mesures prévues à l'article 6 et aux paragraphes 7(1), 7(2) et 12(1) du Règlement ramènent partiellement ou entièrement les prestations supplémentaires et les taux de cotisation supplémentaires aux niveaux prévus par la loi, la priorité étant accordée aux prestations. En général, une personne pourrait constater plusieurs ajustements (dont certains pourraient s'annuler entre eux) avant de commencer à toucher ses propres prestations.

Les mesures prévues aux articles 5 et 11 et aux paragraphes 7(3) et 12(2) à (4) répartissent l'impact des ajustements entre les bénéficiaires actuels et futurs. De plus, dans les cas où les taux de cotisation sont réputés augmenter par l'application des paragraphes 11(2) et 12(4), les employeurs seraient également touchés.

L'application consécutive des réductions des prestations et des hausses présumées des taux de cotisation supplémentaires vise à atténuer la fréquence des variations des taux de cotisation. Autrement dit, les mesures initiales visent toujours à ajuster les prestations des bénéficiaires actuels et futurs.

La condition 3 est décrite aux sous-sections 2.a et 3.a est très importante car elle définit la façon dont l'ajustement doit être partagé entre les bénéficiaires actuels et futurs avant toute modification des taux de cotisation. Comme il en est question à la section III.B, le Régime supplémentaire est complexe et conçu pour couvrir simultanément plusieurs cohortes. En outre, les définitions de l'équité intergénérationnelle pourraient être ambiguës, techniquement complexes et difficiles à expliquer. Les principes adoptés fournissent une approximation simple de l'équité intergénérationnelle en appliquant le même pourcentage d'augmentation ou de diminution, qu'il s'agisse des prestations en paiement ou des nouvelles. Cette approche est appropriée sur le plan actuariel, facile à comprendre, facile à expliquer et sera probablement perçue comme « équitable » par différentes générations. Les taux de rendement internes des participants touchés sont abordés plus en détail ci-après (section III.C.7 de cette étude).

La mesure dans laquelle seules les prestations sont ajustées alors que les taux de cotisation restent inchangés crée l'équilibre entre, d'une part, la volonté de maintenir des taux de cotisation stables prévus par la loi et, d'autre part, la volonté de limiter l'impact des ajustements sur les retraités actuels et de faire participer les employeurs au partage des coûts si les résultats du Régime supplémentaire sont négatifs.

En ne permettant pas que l'indexation des prestations en paiement soit inférieure à 60 % de la variation de l'IPC, le Règlement fixe des limites dynamiques aux répercussions que la réduction des prestations aurait sur les TCMS. À mesure que le Régime supplémentaire arrivera à maturité et que le nombre de bénéficiaires et le montant de leurs prestations augmenteront, l'incidence sur les TCMS croîtra également. Comme on le verra à la sous-section III.C.6, à court et à moyen terme, la réduction

[10] Ces objectifs ont été formulés à la sous-section III.B de l'étude; il s'agit de préserver la viabilité financière du RPC supplémentaire (c.-à-d. de prévenir une sous-capitalisation et une surcapitalisation substantielles), d'assurer la stabilité des taux de cotisation supplémentaires et d'atténuer le risque de réduction des prestations ou d'augmentation des taux de cotisation.

à 60 % de la variation de l'IPC pour les bénéficiaires actuels et l'application des multiplicateurs de prestations correspondants aux nouveaux bénéficiaires font reculer le PTCMS de quelque 10 à 14 points de base (et le DTCMS de 40 à 56 points de base). D'ici les années 2080, on projette que ces répercussions atteindront près de 17 points de base pour le PTCMS et 68 points de base pour le DTCMS.

En outre, à mesure que le nombre de bénéficiaires augmentera, cette sous-population devra éventuellement assumer une part de plus en plus élevée de l'ajustement par rapport aux cotisants et aux employeurs. Il convient toutefois de souligner que, même à maturité, l'effet des multiplicateurs de prestations sur les TCMS sera toujours plus élevé que l'impact de la réduction correspondante de l'indexation. Il s'agit d'un résultat direct du nombre relatif de participants touchés par chaque mesure : une réduction de l'indexation ne touche que les bénéficiaires actuels tandis que les multiplicateurs de prestations affectent les cotisants actuels et futurs, qui forment un groupe beaucoup plus important.

À moyen et à long terme, et en situation de déficit, si les TCMS tombent dans la fourchette des mesures à prendre immédiatement, il faudrait probablement ajuster les prestations et les taux de cotisation. Si les TCMS tombent deux fois dans la fourchette « Avertissement » D, il y aura des cas où seuls les ajustements des prestations seront appliqués, et d'autres cas où tant les prestations que les taux de cotisation seront ajustés.

Les mesures à prendre en situation d'excédent (le cas où les TCMS sont inférieurs aux taux prévus par la loi) visent uniquement à ajuster les prestations. Il convient de noter que ces mesures ne seront nécessaires que si tant les réductions antérieures des prestations que les hausses présumées antérieures des taux de cotisation sont redressées. Par conséquent, aucune bonification future des prestations n'est accordée aux participants avant que le fardeau des cotisations accrues ne soit redressé tant pour les cotisants que pour les employeurs. Afin de réduire au minimum le risque de réduction future des prestations et de hausse future des taux de cotisation, le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire stipule que les améliorations accordées aux bénéficiaires actuels et futurs font correspondre les TCMS non pas aux valeurs prévues par la loi, mais plutôt aux valeurs cibles inférieures aux taux prévus par la loi. Ce mécanisme crée une certaine provision pour écarts défavorables visant à stabiliser le niveau des prestations et les taux de cotisation.

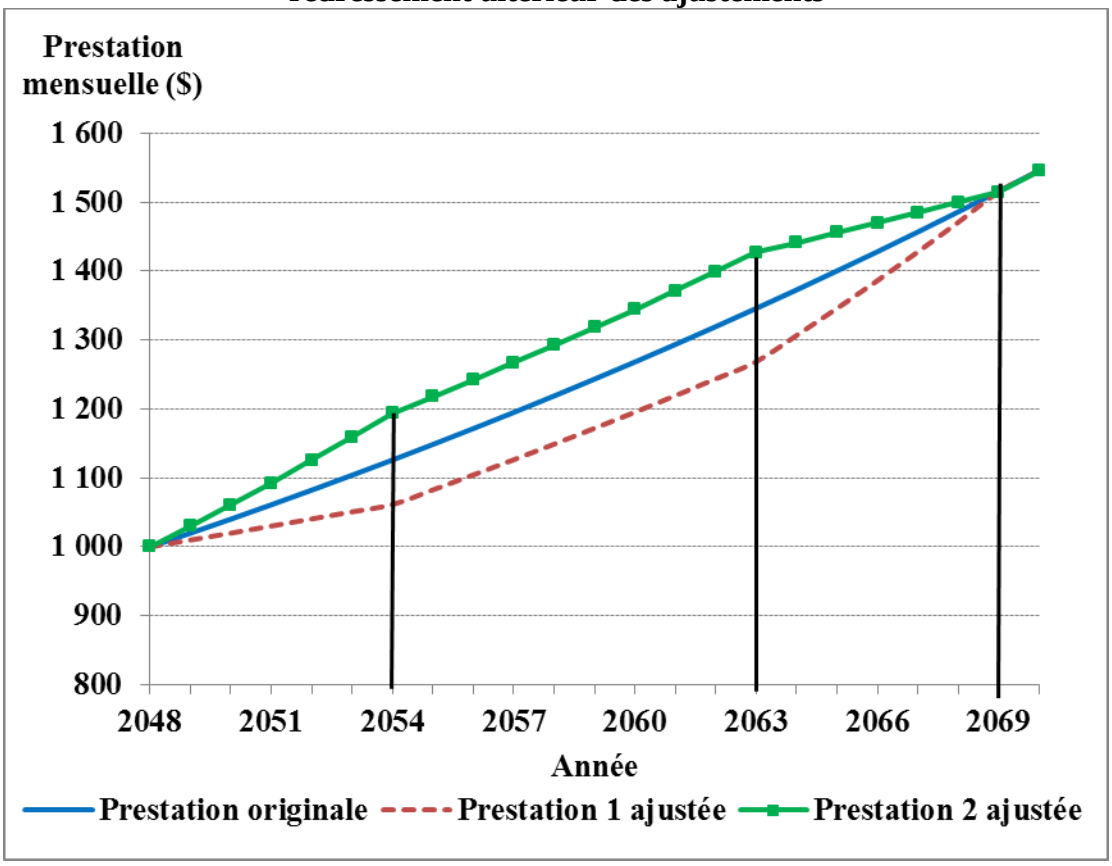
5. Exemple d'ajustement des prestations découlant de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire

Cette sous-section fournit des exemples montrant comment les dispositions du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire seraient appliquées dans le cas d'un rajustement initial des prestations et d'un redressement ultérieur de cet ajustement pour les bénéficiaires actuels et futurs.

Dans un cas d'ordre général, le graphique 10 montre des exemples de la façon dont les prestations pourraient être ajustées et de l'annulation ultérieure des ajustements. L'augmentation de la prestation initiale en fonction de l'indexation régulière pour inflation est également indiquée. Dans le premier cas, la croissance de la prestation 1 est d'abord réduite sur une période de six ans de 2049 à 2054 en supposant qu'une indexation réduite de 60 % de la variation de l'IPC est appliquée. Par la suite, l'indexation régulière reprend jusqu'en 2064. Au cours de la période 2064-2069, l'indexation des

prestations est ensuite majorée pour redresser les baisses antérieures. En 2070, la prestation 1 revient à son niveau projeté initial. De même, la prestation 2 est d'abord majorée avec redressement ultérieur.

Graphique 10 Exemple d'évolution des prestations initiales et des prestations rajustées avec redressement ultérieur des ajustements



Les exemples qui suivent donnent plus de détails sur différents sous-groupes de participants au Régime supplémentaire. Pour ces exemples, on suppose que les ajustements initiaux des prestations sont effectués conformément au paragraphe 11(1) du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire (déficit sans augmentation antérieure des prestations), et que les dispositions du paragraphe 7(1) (redressement des réductions antérieures des prestations) sont appliquées ultérieurement.

On suppose qu'après la période d'examen de 2046-2048, l'application des dispositions sur la viabilité financière (décrites à la sous-section 3.a de la présente étude) exige une indexation réduite de 60 % de la variation de l'IPC des prestations en paiement au cours des six années suivant la fin de la période d'examen (c.-à-d. de 2049 à 2054 inclusivement) et l'application de multiplicateurs de prestations aux nouvelles prestations. En supposant un taux d'inflation de 2 % par année, la réduction de l'indexation fera baisser de 5 % après six ans le montant des prestations en paiement au 1er janvier 2049 :

Impact de l'indexation annuelle de 1,2 % plutôt que de 2 % pour six ans : (1,012/1,020)^6 - 1 = - 5 %.

Par conséquent, à la fin de la période d'indexation ajustée de six ans en 2054, les prestations en paiement seront égales à 95 % de ce que leur valeur aurait été sans ajustement. Après 2054,

l'indexation régulière (à 2 %) reprend, de sorte que les prestations ajustées demeurent égales à 95 % de leur montant non ajusté.

Considérons un bénéficiaire, Claude, qui commence à toucher une pension de retraite mensuelle de 1 000 $ le 1er janvier 2048. Le Tableau 6 montre comment Claude serait touché.

Tableau 6 Application de l'indexation ajustée aux prestations en paiement (article 10) – Claude

	Prestation initiale (1er janvier)		Prestation ajustée (1er janvier)		Ratio de la prestation rajustée à la prestation initiale
Année	Taux d'indexation	Montant* ($)	Taux d'indexation	Montant* ($)	
2048	1,02	1 000	1,020	1 000	1,000
2049	1,02	1 020	1,012	1 012	0,992
2050	1,02	1 040	1,012	1 024	0,984
2051	1,02	1 061	1,012	1 036	0,977
2052	1,02	1 082	1,012	1 049	0,969
2053	1,02	1 104	1,012	1 061	0,961
2054	1,02	1 126	1,012	1 074	0,954
2055	1,02	1 149	1,020	1 096	0,954

* Les montants peuvent ne pas être égaux au produit de l'indexation et du montant de l'année précédente en raison de l'erreur d'arrondi cumulée.

Pour remplir la condition 3 de la sous-section 3.a de la présente étude, il faudrait appliquer les multiplicateurs suivants aux nouvelles prestations : 0,992 pour 2049, 0,984 pour 2050, 0,977 pour 2051, 0,969 pour 2052, 0,961 pour 2053, et donc 0,954 pour toutes les nouvelles prestations à compter de 2054, soit une réduction de 5 % des prestations initiales. Comme l'indique le Tableau 6, ces multiplicateurs sont tout simplement égaux aux ratios de l'indexation ajustée cumulative des prestations en paiement. Le calcul des multiplicateurs de prestations est prescrit par l'article 9 du Règlement.

Il convient de noter que trois groupes de bénéficiaires sont touchés par l'ajustement des prestations. Il y a d'abord les bénéficiaires de prestations en paiement au début de la période d'indexation rajustée (2049), comme Claude. Deuxièmement, il y a les nouveaux bénéficiaires qui commencent à toucher des prestations pendant la période d'indexation ajustée, mais avant la dernière année de cette période (2049-2053). Ces nouveaux bénéficiaires constateraient une réduction cumulative de leurs prestations à la suite d'une combinaison de l'application du multiplicateur de prestations au cours de la première année de paiement (résultant de l'indexation antérieure pour les bénéficiaires de prestations en cours de paiement) et d'une réduction pour renonciation à l'indexation future. Enfin, le troisième groupe se compose de nouveaux bénéficiaires qui commencent à toucher leur pension la dernière année de la période d'indexation ajustée ou après (2054+). La réduction des prestations de ces nouveaux bénéficiaires découlera entièrement de l'application du multiplicateur de prestations (0,95), qui est égal au ratio de l'indexation cumulative ajustée sur six ans pour les prestations en paiement. Les deux derniers groupes de bénéficiaires pourraient aussi devoir verser des cotisations plus élevées.

Examinons ensuite le cas d'une nouvelle bénéficiaire, Anne, qui commence à toucher sa prestation de retraite d'un montant initial de 1 000 $ par mois le 1er janvier 2050 (donc au cours de la période d'indexation ajustée). Le Tableau 7 illustre l'application combinée d'un multiplicateur de prestation et de l'indexation réduite à son cas. Comme elle commence à toucher sa prestation en 2050, son

multiplicateur de prestations est de 0,984, et sa prestation initiale de 1 000 $ sera ajustée à 984 $. Sa prestation sera ensuite désormais indexée au taux ajusté de 1,2 % jusqu'en 2054, l'indexation régulière étant rétablie à compter de 2055. Par conséquent, sa prestation ajustée totale représentera 98 % de sa valeur non ajustée en 2051, 97 % de sa valeur non ajustée en 2052, 96 % en 2053, et enfin 95 % à compter de 2054.

Pour expliquer davantage l'ajustement de la prestation d'Anne, il convient de considérer l'ajustement combiné de 95 % en 2053. Cet ajustement correspond au produit de son multiplicateur de prestations de 0,984 et de l'effet cumulatif de 0,97 découlant de l'indexation réduite en 2051, 2052, 2053 et 2054, c'est-à-dire 0,954 = 0,984 x (1,012/1,02)^4 = 0,984 x 0,97.

Tableau 7 Application de l'indexation ajustée aux prestations en paiement (article 10) – Anne

	Prestation initiale (1er janvier)		Prestation ajustée (1er janvier)			Ratio de la prestation ajustée à la prestation initiale
Année	Taux d'indexation	Montant* ($)	Facteur d'ajustement de la prestation	Taux d'indexation	Montant* ($)	
2050	S.O.	1 000	0,98	S.O.	984	0,984
2051	1,02	1 020	S.O.	1,012	996	0,977
2052	1,02	1 040	S.O.	1,012	1 008	0,969
2053	1,02	1 061	S.O.	1,012	1 020	0,961
2054	1,02	1 082	S.O.	1,012	1 032	0,954
2055	1,02	1 104	S.O.	1,020	1 053	0,954

* Les montants peuvent ne pas être égaux au produit de l'indexation et du montant de l'année précédente en raison de l'erreur d'arrondi cumulée.

Considérons enfin le cas d'un nouveau bénéficiaire, Pierre, qui commence à toucher sa prestation de retraite d'un montant initial de 1 000 $ le 1er janvier 2054. Son multiplicateur de prestations est de 0,954 et sa prestation ajustée serait de 954 $, soit le produit de la prestation initiale de 1 000 $ et du multiplicateur de prestations de 0,954. La prestation de Pierre sera indexée à partir de 2055 en fonction de l'IPC intégral, et le ratio de sa prestation à la prestation non ajustée demeurera à 0,954. Tous les nouveaux bénéficiaires après le 1er janvier 2054 verraient également un multiplicateur de prestations de 0,954 appliqué à leurs prestations, la pleine indexation de l'IPC entrant en vigueur par la suite.

Qu'arriverait-il si la situation financière du Régime supplémentaire s'améliorait plus tard et que les ajustements susmentionnés devaient être redressés?

Supposons que, conformément au paragraphe 7(1) du Règlement, le redressement débute après la période d'examen de 2061-2063, soit en 2064, et que les ajustements précédents sont progressivement éliminés sur six ans, soit entre 2064 et 2069, c'est-à-dire qu'une indexation additionnelle est offerte aux bénéficiaires de sorte que le ratio des prestations ajustées aux prestations initiales prévues par la loi augmente progressivement, passant de 0,954 à 1,00. Il convient de noter qu'il suffit d'offrir une indexation supplémentaire pour rétablir les montants non ajustés des prestations pour les trois groupes de bénéficiaires. En effet, les multiplicateurs de prestations appliqués aux nouvelles prestations étaient égaux à l'ajustement cumulatif de l'indexation jusqu'à la date de début du versement des prestations. Qu'en sera-t-il des prestations de Claude, d'Anne et de Pierre?

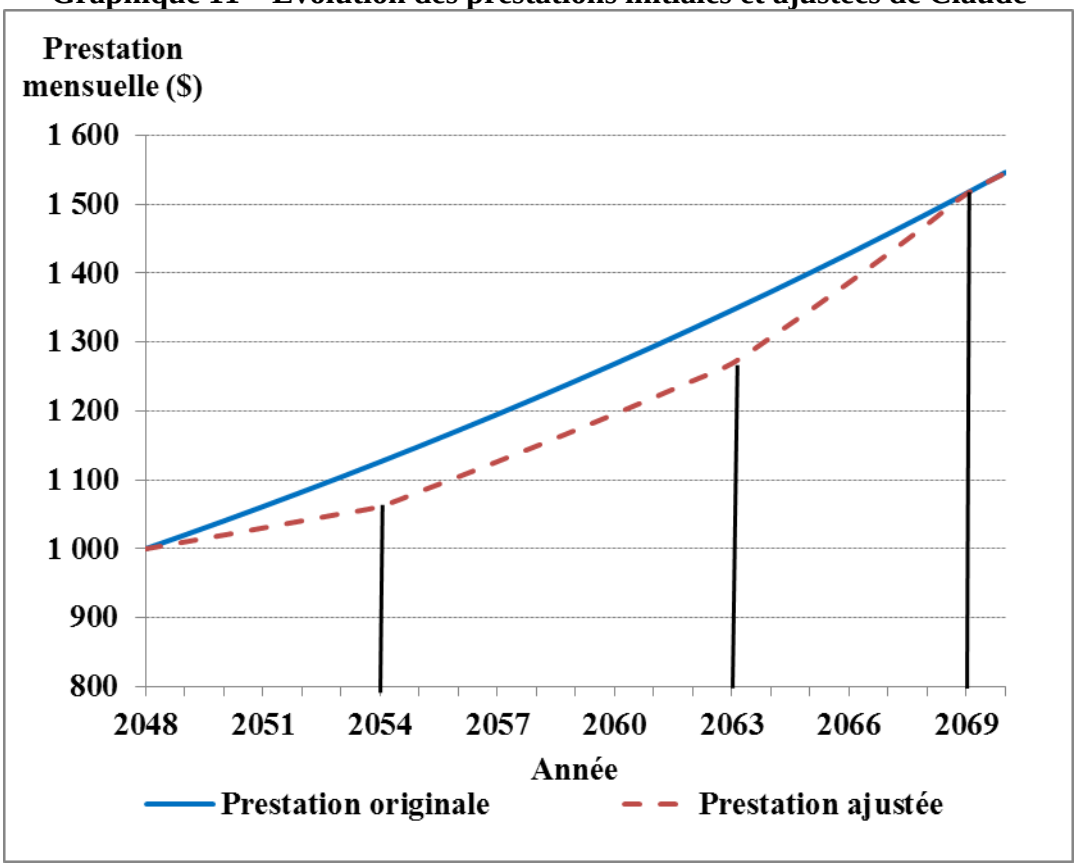
Le Tableau 8, qui est un prolongement du Tableau 6, indique l'évolution de la prestation de Claude. Entre 2055 et 2063, la prestation de Claude sera indexée en fonction de l'IPC (que l'on suppose être de 2 %). À l'amorce du redressement de l'ajustement antérieur, en 2064, la prestation de Claude augmentera de 2,8 % par année jusqu'en 2069 inclusivement. Cette hausse annuelle de 2,8 % comprend l'augmentation de 2 % attribuable à l'indexation régulière et celle de 0,8 % attribuable au redressement graduel des réductions précédentes. Par conséquent, la prestation de Claude reviendra à la valeur initiale en 2069. Le graphique 11 illustre l'évolution de la prestation initiale et de la prestation rajustée de Claude.

Tableau 8 Évolution de la prestation de Claude en raison de l'application des paragraphes 11(1) et 7(1)

	Prestation initiale (1er janvier)		Prestation ajustée (1er janvier)		Ratio de la prestation ajustée à la prestation initiale
Année	**Taux d'indexation**	**Montant* ($)**	**Taux d'indexation**	**Montant* ($)**	
2048	1,02	1 000	1,020	1 000	1,000
2049	1,02	1 020	1,012	1 012	0,992
2050	1,02	1 040	1,012	1 024	0,984
2051	1,02	1 061	1,012	1 036	0,977
2052	1,02	1 082	1,012	1 049	0,969
2053	1,02	1 104	1,012	1 061	0,961
2054	1,02	1 126	1,012	1 074	0,954
2055	1,02	1 149	1,020	1 096	0,954
…	…	…	…	…	…
2063	1,02	1 346	1,020	1 284	0,954
2064	1,02	1 373	1,028	1 320	0,961
2065	1,02	1 400	1,028	1 357	0,969
2066	1,02	1 428	1,028	1 395	0,977
2067	1,02	1 457	1,028	1 434	0,984
2068	1,02	1 486	1,028	1 474	0,992
2069	1,02	1 516	1,028	1 515	1,000
2070	1,02	1 546	1,020	1 546	1,000

* Les montants peuvent ne pas être égaux au produit de l'indexation et du montant de l'année précédente en raison de l'erreur d'arrondi cumulée.

Graphique 11 Évolution des prestations initiales et ajustées de Claude



La prestation d'Anne sera ajustée de façon similaire comme l'indique le tableau 9 (prolongement du Tableau 7). D'ici 2069, sa prestation sera rétablie au montant initial qui devait être versé avant l'application des dispositions sur la viabilité financière. Par conséquent, les mesures prises en vertu du paragraphe 7(1) auront pour effet de redresser les réductions de la prestation découlant de l'application du multiplicateur de prestations et de l'indexation ajustée.

Tableau 9 Évolution de la prestation d'Anne en raison de l'application des paragraphes 11(1) et 7(1)

Année	Prestation initiale (1er janvier)		Prestation ajustée (1er janvier)			Ratio de la prestation ajustée à la prestation initiale
	Taux d'indexation	Montant* ($)	Multiplicateur de prestations	Taux d'indexation	Montant* ($)	
2050	S.O.	1 000	0,98	S.O.	984	0,984
2051	1,02	1 020	S.O.	1,012	996	0,977
2052	1,02	1 040	S.O.	1,012	1 008	0,969
2053	1,02	1 061	S.O.	1,012	1 020	0,961
2054	1,02	1 082	S.O.	1,012	1 032	0,954
2055	1,02	1 104	S.O.	1,020	1 053	0,954
…	…	…	…	…	…	…
2063	1,02	1 294	S.O.	1,020	1 234	0,954
2064	1,02	1 319	S.O.	1,028	1 268	0,961
2065	1,02	1 346	S.O.	1,028	1 304	0,969
2066	1,02	1 373	S.O.	1,028	1 340	0,977
2067	1,02	1 400	S.O.	1,028	1 378	0,984
2068	1,02	1 428	S.O.	1,028	1 417	0,992
2069	1,02	1 457	S.O.	1,028	1 457	1,000
2070	1,02	1 486	S.O.	1,020	1 486	1,000

* Les montants peuvent ne pas être égaux au produit de l'indexation et du montant de l'année précédente en raison de l'erreur d'arrondi cumulée

Pour Pierre, l'application des mesures prévues au paragraphe 7(1) du Règlement rétablira sa prestation initiale en éliminant l'impact de l'application du multiplicateur de prestations. Le Tableau 10 indique l'évolution de sa prestation.

Tableau 10 Évolution de la prestation de Pierre en raison de l'application des paragraphes 11(1) et 7(1)

Année	Prestation initiale (1er janvier)		Prestation ajustée (1er janvier)			Ratio de la prestation ajustée à la prestation initiale
	Taux d'indexation	Montant* ($)	Multiplicateur de prestations	Taux d'indexation	Montant* ($)	
2054	S.O.	1 000	0,95	S.O.	954	0,954
2055	1,02	1 020	S.O.	1,020	973	0,954
…	…	…	…	…	…	…
2063	1,02	1 195	S.O.	1,020	1 140	0,954
2064	1,02	1 219	S.O.	1,028	1 172	0,961
2065	1,02	1 243	S.O.	1,028	1 205	0,969
2066	1,02	1 268	S.O.	1,028	1 238	0,977
2067	1,02	1 294	S.O.	1,028	1 273	0,984
2068	1,02	1 319	S.O.	1,028	1 309	0,992
2069	1,02	1 346	S.O.	1,028	1 345	1,000
2070	1,02	1 373	S.O.	1,020	1 373	1,000

* Les montants peuvent ne pas être égaux au produit de l'indexation et du montant de l'année précédente en raison de l'erreur d'arrondi cumulée

Enfin, il y a un autre groupe de bénéficiaires à prendre en considération, à savoir ceux qui commencent à toucher leurs prestations pendant la période de redressement de l'ajustement. Supposons, par exemple, que Maya commence à toucher sa prestation de retraite au montant initial de 1 000 $ par mois en 2066. Au départ, sa prestation serait ajustée de 0,977, puis augmentée graduellement à 1,00, comme le montre le tableau 11. La prestation de Maya n'est initialement ajustée que par un multiplicateur des prestations de 0,977, et non de 0,954, puisqu'elle commence à toucher sa prestation pendant la période de redressement de l'ajustement et non avant. L'ampleur de la réduction diminue tout au long de la période de redressement à mesure que le ratio de la prestation ajustée à la prestation initiale augmente pour atteindre 1,00. À compter de la fin de la période de redressement, il n'y aurait aucun ajustement des prestations pour quelque bénéficiaire que ce soit.

Tableau 11 Évolution de la prestation de Maya en raison de l'application des paragraphes 11(1) et 7(1)

	Prestation initiale (1er janvier)		Prestation ajustée (1er janvier)			Ratio de la prestation ajustée à la prestation initiale
Année	Taux d'indexation	Montant* ($)	Multiplicateur de prestations	Taux d'indexation	Montant* ($)	
2066	S.O.	1 000	0,98	S.O.	977	0,977
2067	1,02	1 020	S.O.	1,028	1 004	0,984
2068	1,02	1 040	S.O.	1,028	1 033	0,992
2069	1,02	1 061	S.O.	1,028	1 061	1,000
2070	1,02	1 082	S.O.	1,020	1 082	1,000

* Les montants peuvent ne pas être égaux au produit de l'indexation et du montant de l'année précédente en raison de l'erreur d'arrondi cumulée

6. Illustration des répercussions du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire sur le PTCMS et le DTCMS

Cette section illustre les répercussions des dispositions de viabilité proposées sur le PTCMS au fil du temps. Tous les exemples reposent sur des projections fondées sur les hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29 et sur les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi. En outre, tous les exemples supposent qu'il n'y a eu aucun ajustement antérieur des prestations ou des taux de cotisation avant les dates d'évaluation en cause. Pour toute projection du RPC supplémentaire, les TCMS sont déterminés conformément au *Règlement de 2018 sur le calcul des taux de cotisation*. Comme le DTCMS est toujours quatre fois supérieur au PTCMS, par souci de simplicité, tous les exemples ne portent que sur le PTCMS, étant convenu que les répercussions multipliées par quatre s'appliqueraient au DTCMS. Il convient de noter que ces exemples ne sont que des illustrations et que les situations réelles différeront probablement de celles présentées ici. Tous les exemples reposent sur une hypothèse de taux d'inflation annuel de 2,0 %.

Le tableau 12 montre les répercussions en pourcentage sur le montant des prestations en raison de diverses réductions/augmentations du taux d'indexation sur six ans. Les multiplicateurs de prestations correspondent à la valeur cumulative de l'indexation ajustée sur six ans. Ainsi, comme l'indiquent les exemples de la sous-section précédente, si l'indexation des prestations en paiement est réduite à 60% de la croissance de l'IPC (1,2 % au lieu de 2 % tel que projeté) au cours d'une période de six ans, les prestations en paiement qui en découleront à la fin de la période de six ans représenteront 95 % de ce qui aurait été payable si l'indexation intégrale avait été accordée (0,95 = (1,012/1,02)^6), et le

multiplicateur de prestations applicable aux nouvelles prestations à compter de 2054 sera de 0,95. Pour les nouvelles prestations qui commencent à être versées entre 2049 et 2053, les multiplicateurs tiennent compte de la réduction cumulative de l'indexation des prestations jusqu'à l'année de départ.

Tableau 12 Impact sur le montant des prestations en paiement de divers ajustements du taux d'indexation (inflation de 2,0 %)

Indexation (pourcentage de la variation de l'IPC)	**75 %**	**67 %**	**60 %**	**33 %***	**25 %***	**0 %***
Prestation ajustée relative par rapport à la prestation initiale après six ans	97 %	96 %	95 %	92 %*	91 %*	89 %*
Indexation (pourcentage de la variation de l'IPC)	**125 %**	**133 %**	**140 %**	**167 %**	**175 %**	**200 %**
Prestation ajustée relative par rapport à la prestation initiale après six ans	103 %	104 %	105 %	108 %	109 %	112 %

* Les impacts sur les prestations de l'indexation à 33%, 25% et 0% de la variation de l'IPC ne sont présentés qu'à des fins d'illustration. Ces niveaux d'indexation ne sont pas autorisés dans le projet proposé de Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire.

À court terme

Comme on l'a vu à la section III.B, on estime que la probabilité que les dispositions relatives à la viabilité financière s'appliquent au cours des deux premières décennies suivant la création du Régime supplémentaire est très faible. En revanche, si cela devenait nécessaire, puisque les TCMS seraient plus élevés que les taux de cotisation prévus par la loi, l'impact sur les TCMS des ajustements des prestations en vertu du paragraphe 11(1) du Règlement serait assez limité. Les ajustements découleraient principalement des multiplicateurs de prestations en raison du plus grand nombre de cotisants (c.-à-d. de futurs bénéficiaires) que de bénéficiaires en paiement et de la faible valeur des prestations en paiement les premières années. Par exemple, en 2024, on estime que réduire l'indexation à 60 % de la croissance de l'IPC pour les prestations en paiement (une augmentation de 1,2 % par année au lieu de 2 %) pour la période de six ans de 2028-2033 n'aurait pas d'incidence importante sur le PTCMS. Par contre, l'impact sur le PTCMS du multiplicateur de prestations correspondant de 0,95 mis en œuvre progressivement d'ici 2033 serait de 10 points de base. Compte tenu de l'ampleur de la réduction des prestations, dans le cas peu probable où il faudrait ajuster les mesures prises en vertu de l'article 11 du Règlement sur la viabilité, les paragraphes 11(1) et 11(2) s'appliqueraient, c'est-à-dire qu'il faudrait ajuster les prestations et les taux de cotisation.

En règle générale, à mesure que le Régime supplémentaire arrive à maturité, l'incidence de la perte d'indexation des prestations en paiement augmente. Toutefois, comme nous l'avons dit, même à maturité, l'impact des multiplicateurs de prestations sur les TCMS sera toujours plus élevé que celui de la réduction correspondante de l'indexation. Cela résulte directement du nombre relatif de participants du Régime touchés par chaque mesure : une réduction de l'indexation ne vise que les bénéficiaires actuels, tandis que les multiplicateurs de prestations affectent les cotisants actuels et futurs, qui forment un groupe beaucoup plus important.

À moyen terme

Les exemples qui suivent illustrent les répercussions de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire à l'égard du PTCMS au 31 décembre 2045 (date d'évaluation actuarielle) avec la période d'examen correspondante de 2046-2048. Par conséquent, tous les ajustements des prestations, le cas échéant, s'appliqueraient à compter de 2049.

En 2045, le Régime supplémentaire n'est pas encore à maturité et, selon le RPC29, les prestations en paiement devraient s'établir à 17 milliards de dollars en 2045, soit 9,6 milliards en dollars de 2016 (comparativement, par exemple, à 51 milliards en dollars de 2016 en 2075). Par conséquent, et comme l'indiquent les tableaux 13 et 14, l'incidence des changements apportés à l'indexation des prestations en paiement sur six ans est assez modeste. On peut aussi constater que ces répercussions sont très symétriques quant à la diminution ou à l'augmentation de l'indexation des prestations.

Selon la Condition 3 des sous-sections III.D.2.a et III.D.3.a de la présente étude, la diminution/augmentation cumulative des prestations en paiement fournit une valeur pour les multiplicateurs des nouvelles prestations futures, tel que décrit ci-dessus.

Les tableaux 13 et 14 montrent l'incidence de l'ajustement des prestations sur le PTCMS à différents taux d'indexation.

Tableau 13 Diminution du PTCMS en raison de la réduction de l'indexation des prestations en paiement sur six ans (2049-2054) et de l'application des multiplicateurs de prestations

Indexation (pourcentage de la variation de l'IPC)	75%	67%	60%
Multiplicateur de prestations (2054+)	0.97	0.96	0.95
Diminution du PTCMS			
- **en raison de la réduction de l'indexation**	1 pdb	1 pdb	2 pdb
- **en raison du multiplicateur de prestations**	7 pdb	10 pdb	12 pdb
- **RÉDUCTION TOTALE**	8 pdb	11 pdb	14 pdb

Tableau 14 Augmentation du PTCMS en raison de la hausse de l'indexation des prestations en paiement sur six ans (2049-2054) et de l'application des multiplicateurs de prestations

Indexation (pourcentage de la variation de l'IPC)	125 %	140 %	150 %	167 %	175 %	200 %
Multiplicateur de prestations (2054+)	1,03	1,05	1,06	1,08	1,09	1,12
Augmentation du PTCMS						
- **en raison de l'augmentation de l'indexation**	1 pdb	1 pdb	2 pdb	2 pdb	3 pdb	4 pdb
- **en raison du multiplicateur de prestations**	8 pdb	13 pdb	16 pdb	21 pdb	23 pdb	31 pdb
- **ACCROISSEMENT TOTAL**	9 pdb	14 pdb	18 pdb	23 pdb	26 pdb	35 pdb

La condition 1 de la sous-section III.D.3.a de la présente étude impose d'autres restrictions quant à l'ampleur de la réduction de l'indexation des prestations en paiement et à l'importance des multiplicateurs de prestations. Puisque l'indexation des prestations en paiement ne peut être inférieure à 60 % de la variation de l'IPC, selon l'hypothèse d'inflation annuelle de 2 %, la croissance des prestations ne peut être réduite de plus de 5 %. En outre, l'incidence globale maximale de la réduction de l'indexation et des multiplicateurs de prestations est estimée à une diminution de 14 points de base du PTCMS (de 56 points de base dans le cas du DTCMS), comme le montre le tableau 13.

Si l'on suppose que la période d'ajustement est de six ans, l'impact global de l'augmentation de l'indexation et des multiplicateurs de prestations ne peut pas produire une augmentation de plus de 35 points de base du PTCMS (140 points de base dans le cas du DTCMS) d'après le tableau 14. Ces résultats pourraient être obtenus en indexant au taux de 200 % la variation de l'IPC dans le cas des prestations en paiement au cours de la période de six ans allant de 2049 à 2054, et en appliquant le multiplicateur de prestations de 1,12. En particulier, cela signifie que les prestations ne peuvent augmenter de plus de 12 %.

D'après les tableaux 13 et 14, il est possible de déterminer comment les prestations et les taux de cotisation doivent être ajustés selon les valeurs des TCMS. Comme l'indique le tableau 15, si, par exemple, le PTCMS est de 2,3 % au 31 décembre 2045 et que les cogestionnaires du Régime ne s'entendent pas sur un plan d'action, les mesures prévues par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire seraient alors prises. Dans cette situation, comme on suppose qu'aucun ajustement antérieur n'a été apporté au Régime supplémentaire, les dispositions du paragraphe 11(1) du Règlement s'appliqueraient de sorte que les prestations en paiement seraient indexées à 60 % de la variation de l'IPC pendant six ans, soit de 2049 à 2054, et un multiplicateur de prestations de 0,95 serait appliqué aux nouvelles prestations futures à compter de 2054, avec calcul au prorata entre 2049 et 2053. Ces mesures réduiraient de 14 pdb le taux du PTCMS de 2,3 % pour le ramener à 2,16 %. Étant donné que les TCMS resteraient supérieurs aux taux prévus par la loi, il faudrait appliquer le paragraphe 11(1) du Règlement pour que les PTCMS et les DTCMS soient réputés augmenter à 2,16 % et à 8,64 %, respectivement.

Dans le cas où les TCMS sont inférieurs aux taux prévus par la loi, les augmentations des prestations devraient remplir la condition 1 de la section III.D.2.a de la présente étude et porter le PTCMS à 1,9 % plutôt qu'au taux prévu par la loi de 2,0 %.

Tableau 15 Application de la disposition sur la viabilité financière (2049-2054) fondée sur le PTCMS au 31 décembre 2045

PTCMS au 31.12.2045 (A)	**1,64 %**	**1,72 %**[(1)]	**2,11 %**[(1)]	**2,2 %**	**2,3 %**
Premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi (B)	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %
Indexation modifiée (2049-2054) (pourcentage de la variation de l'IPC)	175 %	150 %	67 %	60 %	60 %
Multiplicateur de prestations (2054+)	1,09	1,06	0,96	0,95	0,95
Augmentation (diminution) du PTCMS (paragraphe 7(1) ou 11(1) du Règlement)					
- **en raison de l'ajustement de l'indexation**	3 pdb	2 pdb	(1) pdb	(2) pdb	(2) pdb
- **en raison du multiplicateur de prestations**	23 pdb	16 pdb	(10) pdb	(12) pdb	(12) pdb
- **Augmentation (diminution) totale (C)**	26 pdb	18 pdb	(11) pdb	(14) pdb	(14) pdb
Nouveau PTCMS après application du paragraphe 7(1) ou du paragraphe 11(1) du Règlement (D) = (A)+(C)	1,90 %	1,90 %	2,0 %	2,06 %	2,16 %
Augmentation (diminution) réputée du premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi par rapport à 2049 (paragraphe 11(2)) (D) – (B)	S.O.	S.O.	0 pdb	6 pdb	16 pdb
PTCMS réputé à compter de 2049	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,06 %	2,16 %

(1) On suppose que le PTCMS se trouvait dans une fourchette « Avertissement » pour deux rapports actuariels consécutifs.

Rappelons qu'il est possible qu'à un moment donné, ces variations des prestations et des taux de cotisation soient partiellement ou entièrement redressées.

Long terme

Les exemples suivants illustrent l'application des dispositions relatives à la viabilité financière à l'égard des TCMS déterminés au 31 décembre 2075, la période d'examen correspondante étant 2076 à 2078. Par conséquent, tous les ajustements des prestations, le cas échéant, s'appliqueraient à compter de 2079.

En 2075, le Régime supplémentaire est de plus en plus mature et, selon le RPC29, les prestations en paiement en 2075 devraient atteindre 165 milliards de dollars en dollars de 2075, soit 51 milliards en dollars de 2016. Par conséquent, comme l'indiquent les tableaux 16 et 17, les répercussions des changements apportés à l'indexation des prestations en paiement sur six ans sur les TCMS deviendront plus importantes. Encore une fois, ces répercussions sont très symétriques en ce qui concerne les diminutions et les hausses de l'indexation des prestations.

Comme dans l'exemple précédent, selon la condition 3 des sous-sections III.D.2.a et III.D.3.a de la présente étude, la diminution/l'augmentation cumulative des prestations en paiement constitue une valeur pour les multiplicateurs des nouvelles prestations futures. Les tableaux 16 et 17 résument les répercussions possibles sur le PTCMS si ces conditions sont remplies.

Tableau 16 Diminution du PTCMS en raison de la réduction de l'indexation des prestations en paiement sur six ans (2079-2084) et de l'application des multiplicateurs de prestations

Indexation (pourcentage de la variation de l'IPC)	**75 %**	**67 %**	**60 %**
Multiplicateur de prestations (2084+)	0,97	0,96	0,95
Diminution du PTCMS			
- **en raison de la réduction de l'indexation**	2 pdb	3 pdb	3 pdb
- **en raison du multiplicateur de prestations**	8 pdb	11 pdb	14 pdb
- **RÉDUCTION TOTALE**	10 pdb	14 pdb	17 pdb

Tableau 17 Augmentation du PTCMS en raison de la hausse de l'indexation des prestations en paiement sur six ans (2079-2084) et de l'application des multiplicateurs de prestations

Indexation (pourcentage de la variation de l'IPC)	**125 %**	**140 %**	**150 %**	**167 %**	**175 %**	**200 %**
Multiplicateur de prestations (2084+)	1,03	1,05	1,06	1,08	1,09	1,12
Augmentation du PTCMS						
- **en raison de l'augmentation de l'indexation**	2 pdb	3 pdb	4 pdb	5 pdb	6 pdb	8 pdb
- **en raison du multiplicateur de prestations**	8 pdb	13 pdb	16 pdb	21 pdb	24 pdb	32 pdb
- **ACCROISSEMENT TOTAL**	10 pdb	16 pdb	20 pdb	26 pdb	30 pdb	40 pdb

La condition 1 de la sous-section III.D.3.a de notre étude impose d'autres restrictions quant à l'ampleur de la réduction de l'indexation des prestations en paiement et à l'importance des multiplicateurs de prestations. Puisque l'indexation des prestations en paiement ne peut être inférieure à 60 % de la variation de l'IPC, la croissance des prestations ne peut être réduite de plus de 5 %, comme présentée précédemment en projetant une inflation de 2 %. On estime que la réduction maximale de l'indexation et les multiplicateurs de prestations correspondent à une réduction de 17 points de base du PTCMS (et de 68 points de base du DTCMS), comme le montre le tableau 16.

D'après les tableaux 16 et 17, il est possible de déterminer comment les prestations et les taux de cotisation devraient être ajustés en fonction des valeurs des TCMS. Comme l'indique le tableau 18, si, par exemple, le PTCMS est de 2,3 % au 31 décembre 2075 et que les intervenants clés du Régime ne s'entendent pas sur un plan d'action, les mesures prévues par le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire s'appliqueraient. Puisqu'on présume qu'aucun ajustement antérieur n'a été apporté au

Régime supplémentaire, les dispositions du paragraphe 11(1) du Règlement s'appliqueraient de manière que les prestations en paiement soient indexées à 60 % de la variation de l'IPC pendant six ans, soit de 2079 à 2084, et un multiplicateur de prestations de 0,95 serait appliqué aux nouvelles prestations futures à compter de 2084, avec calcul au prorata pour les années 2079 à 2083. Ces mesures réduiront le PTCMS de 17 points de base pour le faire passer de 2,3 % à 2,13 %. Étant donné que les TCMS resteraient plus élevés que les taux prévus par la loi, il faudrait appliquer le paragraphe 11(2) pour que le PTCMS et le DTCMS soient réputés passer respectivement à 2,13 % et 8,52 %.

Dans le cas où les TCMS sont inférieurs aux taux prévus par la loi, les augmentations des prestations devraient remplir la condition 1 de la sous-section III.D.2.a de la présente étude et porter le PTCMS à 1,9 % plutôt qu'au taux prévu par la loi de 2,0 %.

Tableau 18 Application de la disposition sur la viabilité financière (2079-2084) selon le PTCMS au 31 décembre 2075

PTCMS au 31.12.2075 (A)	**1,64 %**	**1,74 %**[(1)]	**2,14 %**[(1)]	**2,2 %**	**2,3 %**
PTCMS prévu par la loi (B)	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %
Indexation modifiée (2079-2084) (pourcentage de la variation de l'IPC)	167 %	140 %	67 %	60 %	60 %
Multiplicateur de prestations (2084+)	1,08	1,05	0,96	0,95	0,95
Augmentation (diminution) du PTCMS (paragraphe 7(1) ou 11(1) du Règlement)					
- **en raison de l'ajustement de l'indexation**	5 pdb	3 pdb	(3) pdb	(3) pdb	(3) pdb
- **en raison du multiplicateur de prestations**	21 pdb	13 pdb	(11) pdb	(14) pdb	(14) pdb
- **Augmentation (diminution) totale (C)**	26 pdb	16 pdb	(14) pdb	(17) pdb	(17) pdb
Nouveau PTCMS après application du paragraphe 7(1) ou du paragraphe 11(1) du Règlement (D) = (A)+(C)	1,90 %	1,90 %	2,00 %	2,03 %	2,13 %
Augmentation (diminution) du premier taux de cotisation supplémentaire prévu par la loi par rapport à 2079 (paragraphe 11(2)) (D) – (B)	S.O.	S.O.	0 pdb	3 pdb	13 pdb
Premier taux de cotisation supplémentaire réputé à compter de 2079	2.0%	2.0%	2.0%	2.03%	2.13%

(1) On suppose que le PTCMS se trouvait dans une fourchette "Avertissement" pour deux rapports actuariels consécutifs.

Rappelons qu'il est possible qu'à un moment donné dans le futur, que ces variations des prestations et des taux de cotisation soient partiellement ou entièrement redressées.

L'annexe F contient plus d'exemples de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire.

7. Incidence des dispositions sur la viabilité financière sur le taux de rendement interne des participants

Il existe plusieurs mesures d'équité intergénérationnelle pour un programme de sécurité sociale. L'une d'elles est le taux de rendement interne (TRI). Le taux de rendement interne d'un particulier correspond au taux d'intérêt unique résultant de l'égalité entre :

- la valeur actualisée des cotisations passées et futures (parts de l'employé et de l'employeur) versées ou devant l'être par et à l'égard d'un particulier;
- la valeur actualisée des prestations passées et futures acquises ou devant l'être par ce particulier.

Par conséquent, les TRI ne peuvent être déterminés avant le décès du particulier. Ils peuvent toutefois être estimés à partir d'hypothèses sur les résultats futurs.

Le graphique 12 illustre l'impact des changements aux prestations et aux cotisations sur le TRI nominal des particuliers âgés de 25, 35, 45, 55, 65, 75 et 85 ans au moment de l'activation des dispositions du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire.

Il convient de noter qu'il s'agit d'une illustration simplifiée qui suppose que chaque personne commence à cotiser au RPC supplémentaire à l'âge de 25 ans et demande sa prestation de retraite à 65 ans après avoir cotisé pendant 40 ans. On suppose en outre que le particulier gagne 100 % du MGAP pendant toute sa carrière. Dans tous les cas, la prestation de retraite est reçue pendant 26 ans.

La première illustration suppose qu'au 31 décembre 2075, le PTCMS est de 2,3 %, ce qui déclenche l'application des dispositions sur la viabilité financière dans le cas où les ministres des Finances ne parviennent pas à s'entendre sur les mesures à prendre.

Aux fins de notre illustration, deux solutions alternatives théoriques visant à ramener le PTCMS de 2,3 % à 2,0 % sont envisagées. En vertu de la première, celle des « Prestations seulement », seuls des ajustements aux prestations actuelles et futures sont appliqués (l'indexation des prestations en cours de versement est de 25 % de la variation de l'IPC entre 2079 et 2084, et le facteur d'ajustement des prestations de 0,91 est appliqué aux nouvelles prestations). Dans la deuxième alternative, celle des « Cotisations seulement », les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi sont réputés être majorés en 2079 pour atteindre 2,3 % et 9,2 %.

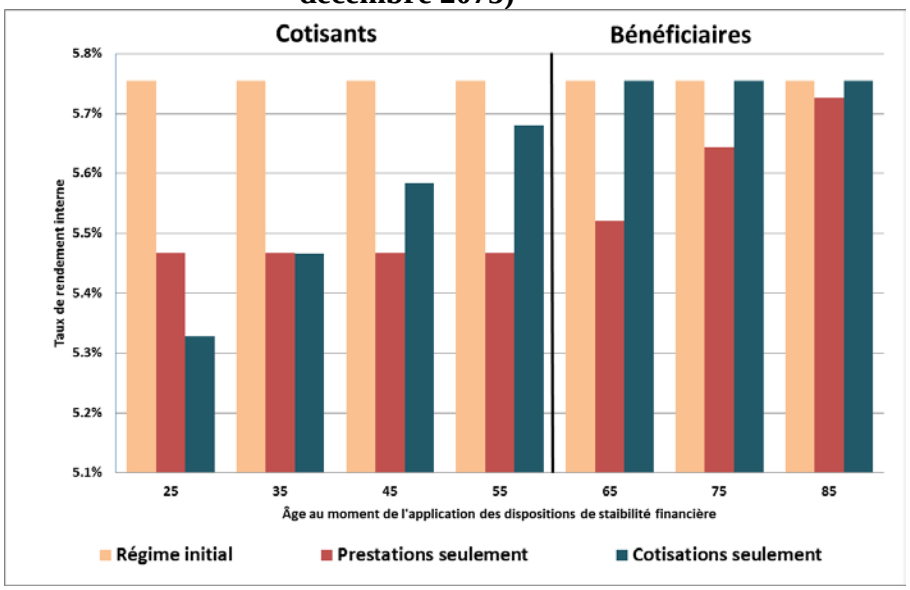
Le TRI nominal est calculé pour chaque personne à 25 ans dans le cadre du régime initial (avant tout ajustement), ainsi qu'en vertu des deux alternatives. Selon le régime initial, le TRI nominal à 25 ans en vertu des hypothèses données est de 5,76% pour toutes les personnes choisies (barres orange du graphique 12) indépendamment de l'âge au moment de l'ajustement.

La réduction des prestations et l'augmentation des taux de cotisation réduiraient donc le TRI. Toutefois, bien qu'en vertu de l'alternative « Prestations seulement » (barres rouges du graphique 12), le TRI pour les cotisants soit inférieur à 5,47 %, et il ne dépend pas de l'âge du cotisant. En particulier, cela signifie que tous les cotisants actuels, ainsi que les générations futures de cotisants qui ne sont pas incluses dans cette illustration, sont traités de la même façon. Pour les bénéficiaires, le TRI nominal augmente avec l'âge puisque les bénéficiaires plus âgés recevront des prestations réduites pendant une

période plus courte que les bénéficiaires plus jeunes. Dans l'ensemble, le fardeau de l'ajustement est réparti équitablement entre les cotisants, et l'impact sur les bénéficiaires diminue avec l'âge.

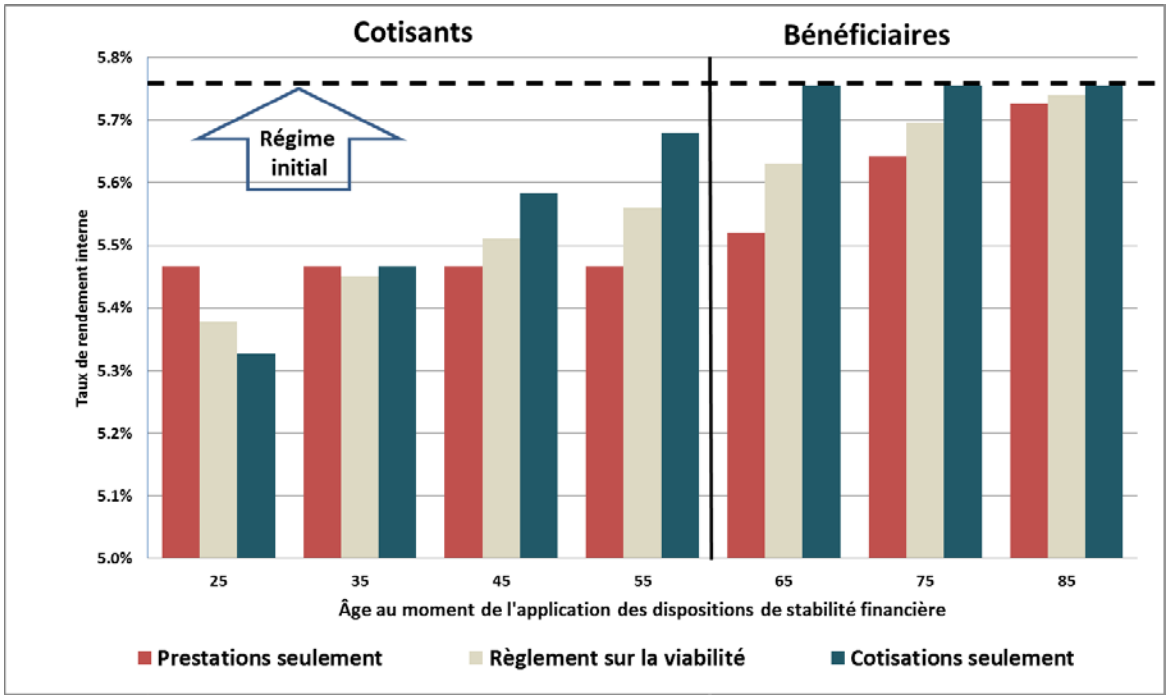
En vertu de l'alternative « Cotisations seulement » (barres marines du graphique 12), seuls les cotisants sont touchés, les bénéficiaires continuant de recevoir la même prestation et ayant donc les mêmes TRI. En outre, plus le cotisant est jeune, plus la réduction de son TRI est importante. Une telle approche modifie le fardeau de l'ajustement pour les jeunes générations actuelles et pour les générations futures.

Graphique 12 Taux de rendement internes nominaux à 25 ans : Comparaison des approches d'ajustement des cotisations seulement et des prestations seulement (PTCMS de 2,3 % au 31 décembre 2075)



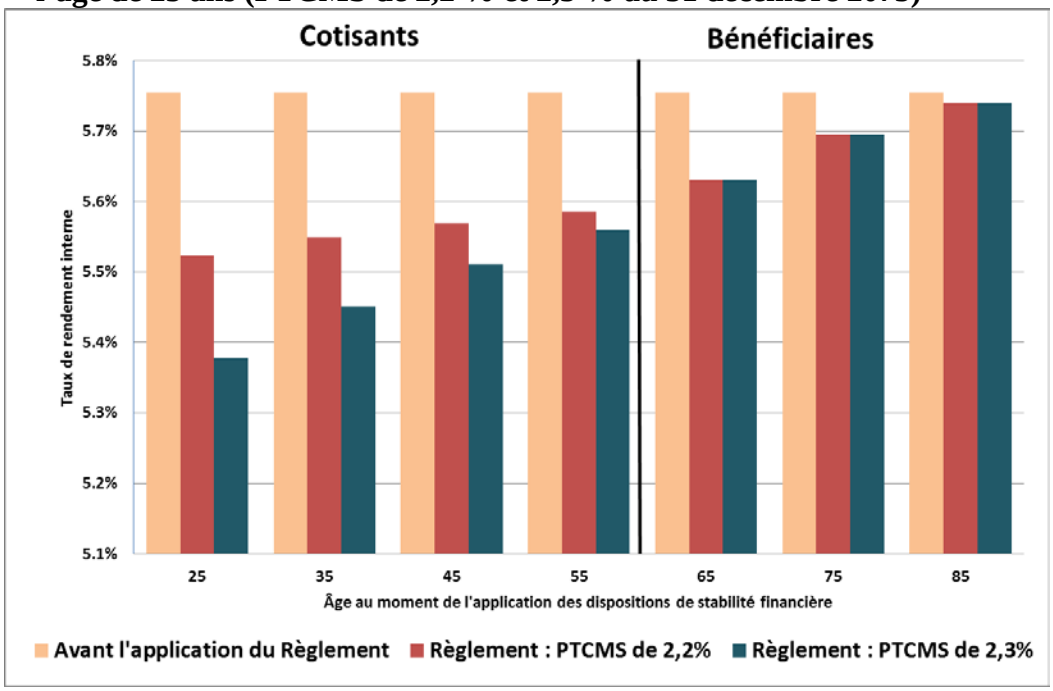
Le graphique 13 montre que l'approche définie dans le Règlement sur la viabilité (barres grises) se situe entre l'approche «prestations seulement» (barres rouges) et «cotisations seulement» (barres bleues). On peut voir que l'approche définie dans le Règlement se traduit par des différences plus faibles dans le TRI nominal selon l'âge. De plus, cette approche est plus favorable aux participants plus jeunes (moins de 35 ans) que l'approche «cotisations seulement».

Graphique 13 Taux de rendement internes nominaux à 25 ans : Comparaison des approches pour le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire avec cotisation seulement ou prestations seulement (PTCMS de 2,3 % au 31 décembre 2075)



Les répercussions de l'approche définie dans le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire sur le TRI sont illustrées plus en détail au graphique 14 en supposant que le PTCMS au 31 décembre 2075 est de 2,2 % ou 2,3 %. Selon l'alternative d'un PTCMS de 2,2 % (barres rouges), les TRI aux âges plus jeunes varient beaucoup moins que sous la seconde alternative avec un PTCMS de 2,3 % (barres bleues), puisque les changements dans les taux de cotisation sont assez petits. Dans les deux cas, les impacts sur les cotisants diffèrent selon l'âge mais sont inférieurs à ceux de l'alternative «cotisations uniquement». Pour les bénéficiaires, les impacts sont les mêmes dans les deux alternatives, étant donné que le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire limite les ajustements aux prestations en paiement.

Graphique 12 Dispositions sur la viabilité financière : Taux de rendement internes nominaux à l'âge de 25 ans (PTCMS de 2,2 % et 2,3 % au 31 décembre 2075)



IV. Conclusion

Cette étude supplémente la prépublication des projets de règlement concernant le Régime de pensions du Canada: *Règlement de 2018 sur le calcul des taux de cotisation* et *Règlement sur la viabilité du Régime de pensions supplémentaire du Canada*. L'étude fournit des informations techniques sur la méthodologie présentée dans ces règlements et discute de leurs applications.

La méthode utilisée pour calculer les taux de cotisation pour le régime supplémentaire, tel que défini dans le Règlement sur les taux de cotisation supplémentaires, est conforme aux exigences législatives selon lesquelles ces taux devraient être suffisants et stables. Cela concorde avec le fait que le RPC supplémentaire couvre plusieurs générations de Canadiens. Enfin, cette méthodologie reste appropriée dans des environnements économiques et démographiques différents des meilleures estimations de l'actuaire en chef.

Le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire vise à préserver la viabilité financière du Régime supplémentaire (c'est-à-dire à prévenir à la fois une sous-capitalisation importante et une surcapitalisation excessive), à assurer la stabilité des taux de cotisation et à réduire les risques de réductions futures des prestations et/ou d'augmentations des taux de cotisation.

Le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire est un mécanisme par défaut qui ne s'appliquerait que si les taux de contribution supplémentaires nécessaires pour soutenir le régime supplémentaire diffèrent significativement des taux prévus par la loi et que les ministres des Finances fédéral et provinciaux ne parviennent pas à un accord sur les démarches à suivre. En d'autres termes, même si les taux de cotisation requis déclenchent l'activation des dispositions du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire, cela pourrait être annulé par les ministres des finances.

La conception du Règlement sur la viabilité partage les ajustements entre les bénéficiaires actuels, les cotisants et leurs employeurs. Il vise à minimiser les transferts intergénérationnels afin de les rendre conformes aux objectifs de conception et de financement du régime supplémentaire et à donner à toutes les générations de Canadiens la confiance d'être traités équitablement.

Annexe A – Hypothèses basées sur la meilleure estimation des 27^{e}, 28^{e} et 29^{e} Rapports actuariels du RPC

Tableau 19 Hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation

Canada	27^{e}, 28^{e} et 29^{e} Rapports actuariels du RPC (au 31 décembre 2015)	
Indice de fécondité	1,65 (2019+)	
Mortalité	Base de données sur la longévité canadienne, 2011 Avec améliorations futures	
Espérance de vie des Canadiens à 65 ans en 2050 à la naissance en 2016 à l'âge de 65 ans en 2016	Hommes 86,7 ans 21,3 ans	Femmes 89,7 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 (moyenne 2019-2093)	Actifs du RPC de base	3,98 %
	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 (par 1 000 cotisants admissibles)	Hommes	3,10 (2020+)
	Femmes	3,65 (2020+)

Annexe B – Dispositions choisies du *Régime de pensions du Canada*

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

…

d) l'objectif, du point de vue du financement pour le régime de pensions supplémentaire du Canada, de faire en sorte que les taux de cotisation supplémentaires, compte non tenu des modifications, s'il en est, visées à l'alinéa e) à la suite desquelles les derniers taux de cotisation supplémentaires calculés conformément aux sous-alinéas 115(1.1)d)(ii) et e)(ii) excèdent zéro, soient 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;

Modifications réputées avoir été faites aux taux — régime de pensions supplémentaire du Canada
(11.141) Sous réserve du paragraphe (11.143), si, au 1er octobre qui précède le début d'une nouvelle période de trois ans, l'un des cas ci-après se présente, l'annexe 2 est réputée avoir été modifiée en date du jour suivant ce 1er octobre en vue de la modification des premiers taux de cotisation supplémentaires ou des deuxièmes taux de cotisation supplémentaires pour chaque année subséquente à ce 1er octobre, si nécessaire, selon les calculs prévus dans les règlements :

a) le résultat de la soustraction du premier taux de cotisation supplémentaire donné dans le plus récent rapport établi en application du paragraphe 115(1), pour l'année suivant ce 1er octobre, du premier taux de cotisation supplémentaire des travailleurs autonomes, fixé à l'annexe 2, se situe dans l'une des fourchettes prévues par règlement pour l'application du présent alinéa;
b) le résultat des soustractions ci-après se situe dans la même fourchette prévue par règlement pour l'application du présent alinéa :
  (i) celui de la soustraction du premier taux de cotisation supplémentaire donné dans le plus récent rapport établi en application du paragraphe 115(1), pour l'année suivant ce 1er octobre, du premier taux de cotisation supplémentaire des travailleurs autonomes, fixé à l'annexe 2,
  (ii) celui de la soustraction du premier taux de cotisation supplémentaire donné dans le rapport établi en application de l'article 115 qui précède celui visé au sous-alinéa (i), pour la deuxième année précédant ce 1er octobre, du premier taux de cotisation supplémentaire des travailleurs autonomes, fixé à l'annexe 2;
c) le résultat de la soustraction du deuxième taux de cotisation supplémentaire donné dans le plus récent rapport établi en application du paragraphe 115(1), pour l'année suivant ce 1er octobre, du deuxième taux de cotisation supplémentaire des travailleurs autonomes, fixé à l'annexe 2, se situe dans l'une des fourchettes prévues par règlement pour l'application du présent alinéa;

d) le résultat des soustractions ci-après se situe dans la même fourchette prévue par règlement pour l'application du présent alinéa :

(i) celui de la soustraction du deuxième taux de cotisation supplémentaire donné dans le plus récent rapport établi en application du paragraphe 115(1), pour l'année suivant ce 1er octobre, du deuxième taux de cotisation supplémentaire des travailleurs autonomes, fixé à l'annexe 2,

(ii) celui de la soustraction du deuxième taux de cotisation supplémentaire donné dans le rapport établi en application de l'article 115 qui précède celui visé au sous-alinéa (i), pour la deuxième année précédant ce 1er octobre, du deuxième taux de cotisation supplémentaire des travailleurs autonomes, fixé à l'annexe 2.

Détermination des prestations — régime de pensions supplémentaire du Canada
(11.142) Sous réserve du paragraphe (11.143), si, au 1er octobre qui précède le début d'une nouvelle période de trois ans, l'un ou l'autre des cas prévus aux alinéas (11.141)a) à d) se présentent, les parties de prestations prévues par la présente loi à l'égard du régime de pensions supplémentaire du Canada sont pour chaque année subséquente à ce 1er octobre déterminées en conformité avec les règlements.

Non-application des paragraphes (11.141) et (11.142)
(11.143) Les paragraphes (11.141) et (11.142) ne s'appliquent pas dans l'un ou l'autre des cas suivants :

a) les ministres ont recommandé, en vertu du paragraphe (1), au cours de la période de trois ans précédant la période de trois ans visée au paragraphe (11.141) que les premiers taux de cotisation supplémentaires ou les deuxièmes taux de cotisation supplémentaires pour une ou plusieurs de ces trois années soient modifiés, et avant le 1er octobre de l'année précédant cette période, une loi fédérale ou un règlement pris en vertu du paragraphe (6) ont effectivement entériné la modification proposée;

b) ils ont recommandé, en vertu du paragraphe (1), au cours de la période de trois ans précédant la période de trois ans visée au paragraphe (11.141) qu'il n'y ait aucune modification des premiers taux de cotisation supplémentaires ou des deuxièmes taux de cotisation supplémentaires pour cette période, et le ministre des Finances a, avant la date du 1er octobre de l'année précédant cette période, fait publier la recommandation dans la *Gazette du Canada*.

Article 115
Contenu du rapport
(1.1) Dans son rapport, l'actuaire en chef :
…

d) à l'égard du régime de pensions supplémentaire du Canada, donne, pour chaque année d'une période d'au moins soixante-quinze ans suivant la période de trois ans au cours de laquelle il fait son rapport, le premier taux de cotisation supplémentaire des travailleurs autonomes correspondant à la somme des taux suivants :

(i) le premier taux de cotisation supplémentaire, calculé de la manière prescrite, compte non tenu des modifications, s'il en est, visées à l'alinéa 113.1(4)e) à la suite desquelles le dernier premier taux de cotisation supplémentaire calculé conformément au sous-alinéa (ii) excède zéro,

(ii) le premier taux de cotisation supplémentaire, calculé de la manière prescrite, à l'égard des modifications, s'il en est, visées à l'alinéa 113.1(4)e) qui influent sur ce taux;

e) à l'égard du régime de pensions supplémentaire du Canada, donne, pour chaque année d'une période d'au moins soixante-quinze ans suivant la période de trois ans au cours de laquelle il fait son rapport, le deuxième taux de cotisation supplémentaire des travailleurs autonomes correspondant à la somme des taux suivants :

(i) le deuxième taux de cotisation supplémentaire, calculé de la manière prescrite, compte non tenu des modifications, s'il en est, visées à l'alinéa 113.1(4)e) à la suite desquelles le dernier deuxième taux de cotisation supplémentaire calculé conformément au sous-alinéa (ii) excède zéro,

(ii) le deuxième taux de cotisation supplémentaire, calculé de la manière prescrite, à l'égard des modifications, s'il en est, visées à l'alinéa 113.1(4)e) qui influent sur ce taux;

Annexe C – Mécanismes d'ajustement des systèmes de sécurité sociale : Régime de retraite de l'Ontario, pays de l'OCDE

Régime de retraite de la province de l'Ontario (RRPO)

En vertu de la ***Loi de 2016 sur le Régime de retraite de la province de l'Ontario (sécuriser la retraite en Ontario)***, un écart entre les taux de cotisation et de viabilité (ETCV) a été instauré; il correspond à la différence entre le taux de cotisation total et le taux de viabilité. Le taux de cotisation total s'entend du taux combiné employeur-employé payable, alors que le taux de viabilité est le « taux de cotisation total le plus bas, établi conformément aux règlements, qui, s'il était appliqué trois ans après le lendemain de la date d'évaluation, aurait pour effet, selon les projections, que le RRPO soit capable d'honorer ses obligations, à échéance, pendant 100 ans après la date d'évaluation. »

Le RRPO était défini comme a) affichant une insuffisance de capitalisation si l'ETCV est inférieur ou égal à -0,1 %; b) étant capitalisé sur une base viable si l'ETCV est supérieur à -0,1 %, mais inférieur à 0,1 %; et c) affichant un excédent de capitalisation si l'ETCV est supérieur ou égal à 0,1 %. Les ajustements qui pourraient être apportés en cas d'insuffisance ou d'excédent de capitalisation, conformément aux dispositions de la Loi sur le RRPO, sont décrits dans le *Rapport actuariel sur le Régime de retraite de la province de l'Ontario au 1^er janvier 2018* préparé par Willis Towers Watson. Ces ajustements sont décrits ci-après.

En cas d'insuffisance de capitalisation, les mesures suivantes pourraient être prises : (1) redresser d'abord toute modification antérieure, en tout ou en partie, visant à corriger un ou plusieurs excédents antérieurs; (2) réduire d'au plus 10 % la hausse du seuil maximum de gains annuels[11], et amputer d'au plus 25 % l'augmentation de l'indice des pensions, sous réserve du maintien d'un ratio de 2 à 5 entre la première et la deuxième réduction ci-mentionnée; (3) si les mesures (1) et (2) ne ramènent pas l'ETCV au-dessus de –0,1 %, hausser le taux de cotisation. Les prestations en paiement ne peuvent être ajustées que par l'indexation.

En cas d'excédent de capitalisation dont le montant n'est pas supérieur à 1,0 %, une ou plusieurs des mesures suivantes pourraient être prises : redresser, en tout ou en partie, toute modification antérieure apportée pour corriger un ou plusieurs déficits antérieurs; réduire le taux de cotisation total; ou maintenir l'excédent de capitalisation. Si l'ETCV devait excéder 1,0 %, la Société d'administration du RPPO serait tenue de recommander au gouvernement de l'Ontario des façons de le ramener à 1,0 %. Si le gouvernement omettait de se prononcer sur les recommandations à l'intérieur d'un délai prescrit, toute modification antérieure apportée relativement aux insuffisances serait redressée, en totalité ou en partie, et/ou les taux de cotisation seraient réduits de manière que l'ETCV soit égal à 1,0 %.

Pays de l'OCDE

Des mécanismes d'ajustement automatique des systèmes de sécurité sociale existent sous diverses formes en Europe et ailleurs. Bien que les éléments de la conception et de l'objet varient, l'objectif commun des divers mécanismes est d'atténuer, du moins dans une certaine mesure, les pressions sur les systèmes de sécurité sociale découlant des changements démographiques et économiques.

[11] Les cotisations portent sur les gains supérieurs à 3 500 $ à concurrence du seuil maximum de gains annuels.

De nombreux pays ont notamment abordé l'incidence de l'augmentation continue de la longévité sur leurs régimes de sécurité sociale au moyen d'une certaine forme d'indexation de l'espérance de vie selon laquelle le premier âge d'admissibilité à une pension de retraite, le montant de la pension ou une combinaison des deux sont liés à l'augmentation de l'espérance de vie. Le Danemark, la France, le Royaume-Uni, l'Italie, l'Espagne et la Pologne sont au nombre des pays qui disposent de tels mécanismes d'indexation automatique.

Les mécanismes d'ajustement automatique des régimes de sécurité sociale d'autres pays ciblent plus directement la viabilité des régimes en tenant compte de l'évolution de diverses variables démographiques et économiques. L'Allemagne, le Japon et la Suède sont trois pays utilisant de tels mécanismes de viabilité. Les mécanismes de viabilité pour ces trois pays sont décrits brièvement ci-après.

Allemagne

En Allemagne, le régime de retraite public est un régime par répartition fondé sur les gains, et d'autres prestations basées sur des critères de ressources sont offertes par l'aide sociale au besoin. Les rentes sont déterminées en fonction de points accumulés. L'âge légal de la retraite devrait augmenter progressivement pour atteindre 67 ans au cours des deux prochaines décennies (à compter de 2012).

Depuis 2005, la croissance des prestations moyennes a été limitée par le recours à un facteur de viabilité. Ce facteur tient compte des effets des facteurs qui influent sur le ratio de dépendance (ratio des pensionnés aux cotisants), y compris l'évolution de l'espérance de vie, la migration, les taux de natalité, les taux d'activité et les taux de retraite. Le facteur de viabilité compense le quart de l'augmentation en pourcentage du ratio de dépendance. En outre, les charges sociales pourraient être ajustées à la hausse ou à la baisse dépendamment de la valeur de la soi-disant réserve de liquidité.

Japon

Au Japon, le régime de retraite public se compose d'un régime de base à taux fixe, d'un régime lié aux gains (régime de retraite des employés) et de prestations d'aide sociale. Le vieillissement rapide de la population du Japon pèse sur la viabilité de son système public; les autorités politiques sont donc intervenues pour rétablir la solvabilité.

Le mécanisme d'ajustement automatique, appelé « indexation modifiée », a été mis en œuvre pour rétablir la solvabilité du système sans autre intervention politique. Depuis 2004, en vertu de ce mécanisme, la croissance de la rente initiale est automatiquement ajustée par un facteur de réduction qui tient compte à la fois de l'augmentation prévue de l'espérance de vie à 65 ans (fixée à 0,3 % par année) et de la diminution de la population active. Cette réduction s'applique à l'indexation régulière des prestations pour obtenir une indexation modifiée, qui sera maintenue jusqu'à ce que l'on s'attende à ce que la solvabilité financière soit atteinte. Par la suite, l'indexation normale des prestations (en fonction de la croissance du revenu disponible) reprendrait. L'un des buts du régime est de maintenir le taux de cotisation à 18,3 % à compter de 2017. Il existe également une disposition de prestation minimale aux fins de l'ajustement qui fait en sorte que, si le taux de remplacement tombe à 50 % ou moins pendant la période d'indexation ajustée, l'indexation ajustée cesse et une révision de la politique est entreprise.

Suède

En Suède, le régime national de pension de retraite se compose d'un système de comptes théoriques par répartition et d'une pension à cotisations déterminées capitalisée obligatoire assortie d'une prestation complémentaire de retraite à prestations déterminées fondée sur le revenu. À la retraite, le capital théorique accumulé est converti en rente à l'aide d'un coefficient qui dépend de l'âge de la retraite et de l'espérance de vie sans améliorations futures de la mortalité après 65 ans.

Le mécanisme d'ajustement a deux objectifs : (1) maintenir un taux de cotisation constant à 16 %; et (2) rétablir automatiquement l'équilibre financier du système sans intervention des politiciens. Le mécanisme d'équilibrage automatique est tel que, si l'actif (le fonds de réserve plus l'actif lié aux cotisations[12]) tombe en deçà du passif (le capital de retraite théorique comptabilisé et la valeur actualisée des prestations versées), l'indexation des pensions en paiement et le rendement crédité aux comptes théoriques sont amputés du « ratio d'équilibre » de l'actif au passif. L'ajustement réduit donc à la fois l'accumulation des prestations futures et le montant des prestations en paiement. Les cotisations ne sont pas touchées. Si le mécanisme est déclenché mais qu'il est ensuite jugé inutile en raison de l'amélioration des conditions, les prestations accumulées seront rétablies à leur valeur avant l'ajustement et l'indexation de la rente non ajustée reprendra.

[12] Pour en savoir davantage au sujet de « l'actif lié aux cotisations », le lecteur est invité à consulter l'étude actuarielle nº 10, *Mesurer la viabilité financière du RPC*, du BAC.

Annexe D – Modèle d'analyse stochastique et distributions de taux de rendement réel

Le modèle servant à générer par voie stochastique des taux de rendement réel repose sur le modèle utilisé pour effectuer les tests de sensibilité des placements du 27^{e} Rapport actuariel du RPC.

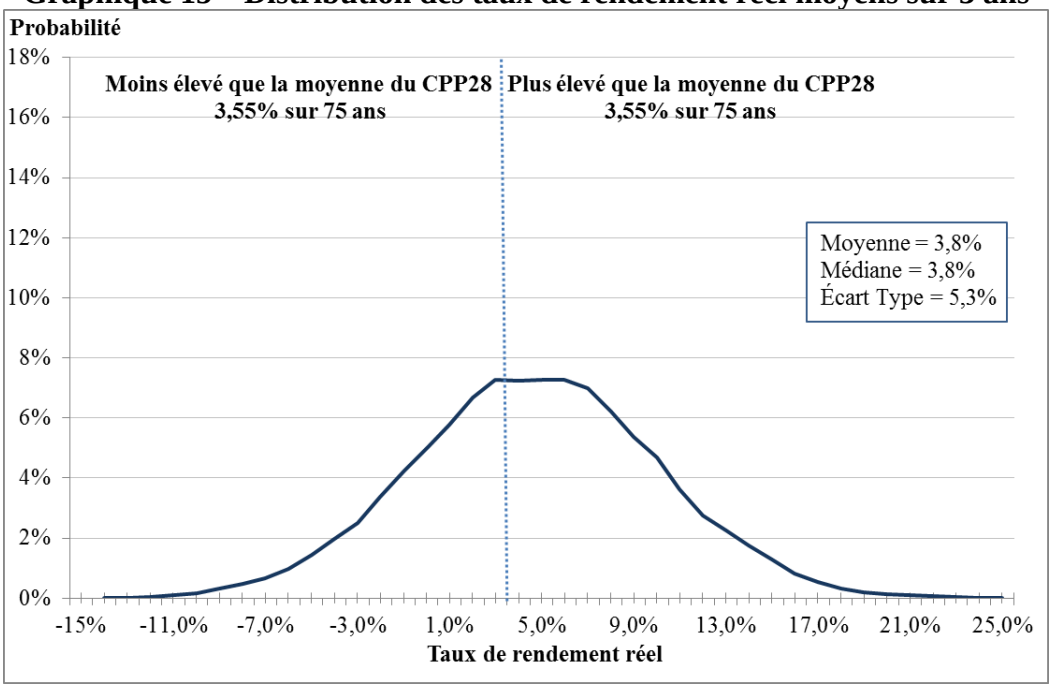
Les techniques de modélisation stochastique évaluent la distribution de la probabilité d'un résultat pour chaque variable choisie, et ces distributions servent ensuite à quantifier les fourchettes de résultats possibles. Aux fins du présent document, la distribution du taux de rendement réel des placements a été définie.

En vertu du RPC28 et du RPC29, l'hypothèse d'un taux de rendement réel ultime de 3,6 % net des frais de placement pour le RPC supplémentaire a été appliquée aux projections basées sur la meilleure estimation. L'hypothèse du taux de rendement réel ultime combinée à l'hypothèse d'augmentation ultime des prix de 2,0 % produit un taux de rendement annuel nominal ultime présumé de 5,6 % à compter de 2025. Au cours des premières années de la période de projection, le taux de rendement réel est réputé augmenter progressivement pour atteindre son niveau ultime.

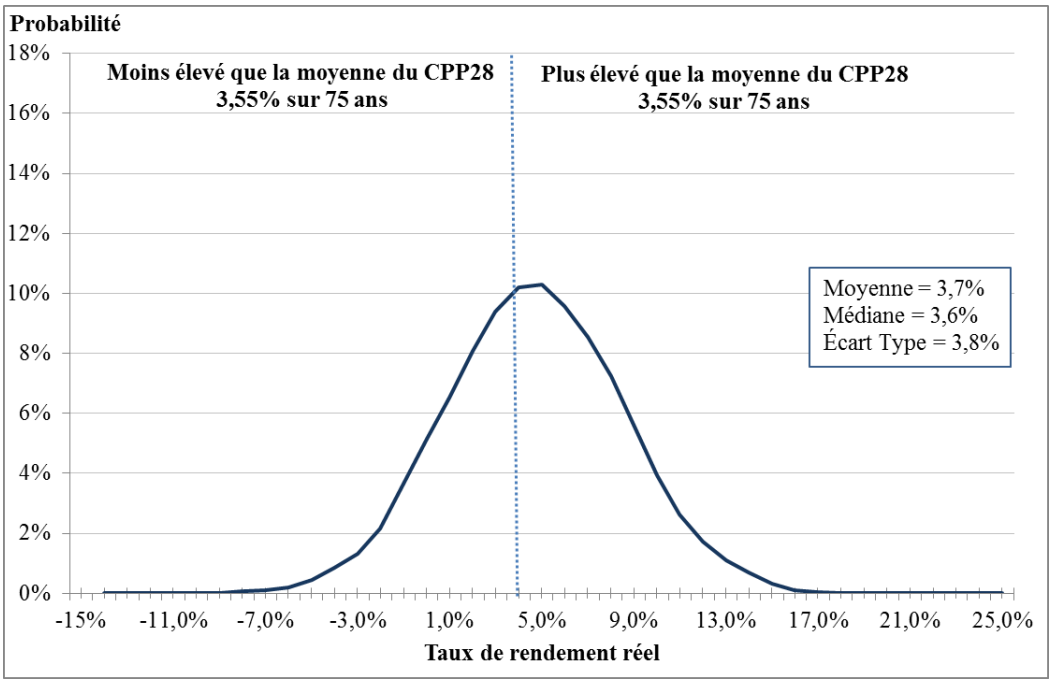
Une approche stochastique a été utilisée pour générer 10 000 trajectoires possibles de taux de rendement réel sur une période de projection de 22 ans. Les taux de rendement réel de chaque catégorie d'actif pris en compte dans le RPC28 (et le RPC29) (actions canadiennes, titres de marchés étrangers développés et de marchés émergents, obligations, titres à court terme, biens immobiliers et infrastructure) sont modélisés au moyen de distributions normales. Les moyennes de ces distributions normales correspondent aux taux de rendement hypothétiques basés sur la meilleure estimation pour le RPC28. En outre, les meilleures estimations des écarts-types et des corrélations entre les catégories d'actif sont utilisées. Selon le RPC28, le taux de rendement réel moyen basé sur la meilleure estimation du portefeuille sur 75 ans est de 3,55 % et l'écart-type sur un an est de 9,2 %.

Les 10 000 trajectoires de taux de rendement réels générées de façon aléatoire sont utilisées pour produire des résultats d'investissement potentiels. Les résultats d'investissement ont été simulés pour 3, 6, 9, 12 et 15 ans puisque ces périodes représentent la période comprise entre deux à six évaluations actuarielles subséquentes. Les graphiques ci-dessous illustrent les résultats de ces simulations.

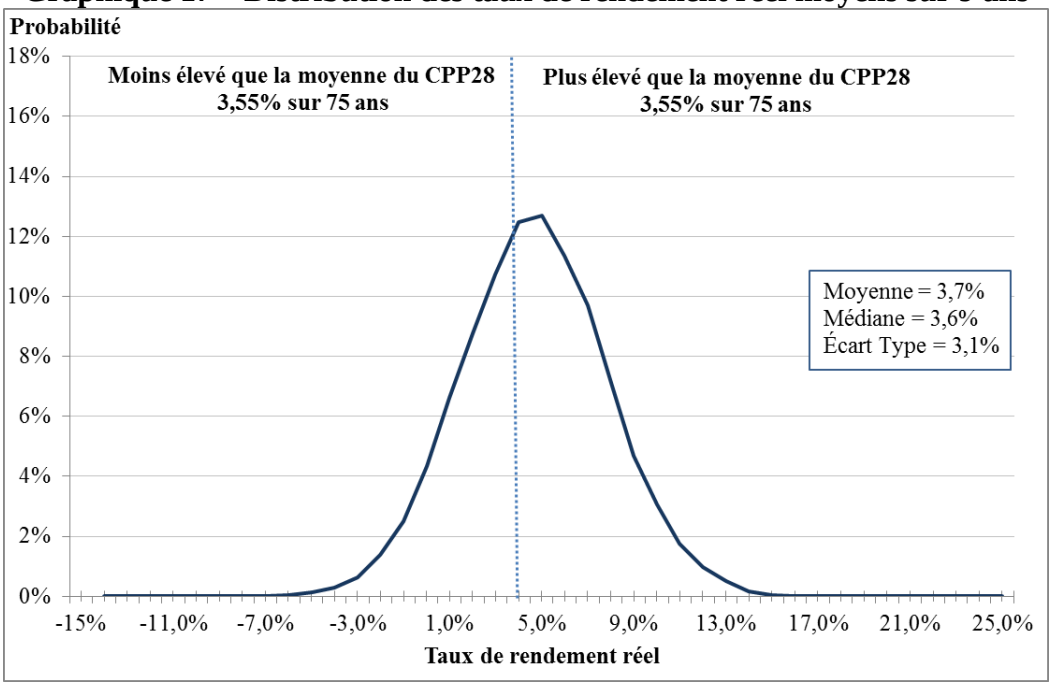
Graphique 15 Distribution des taux de rendement réel moyens sur 3 ans



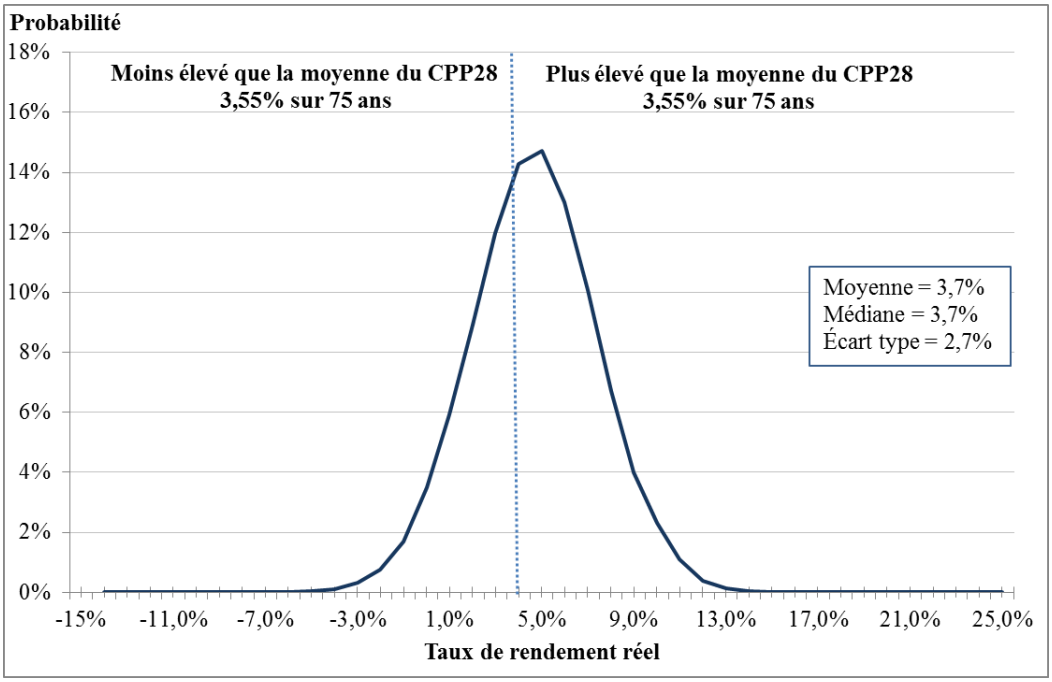
Graphique 16 Distribution des taux de rendement réel moyens sur 6 ans



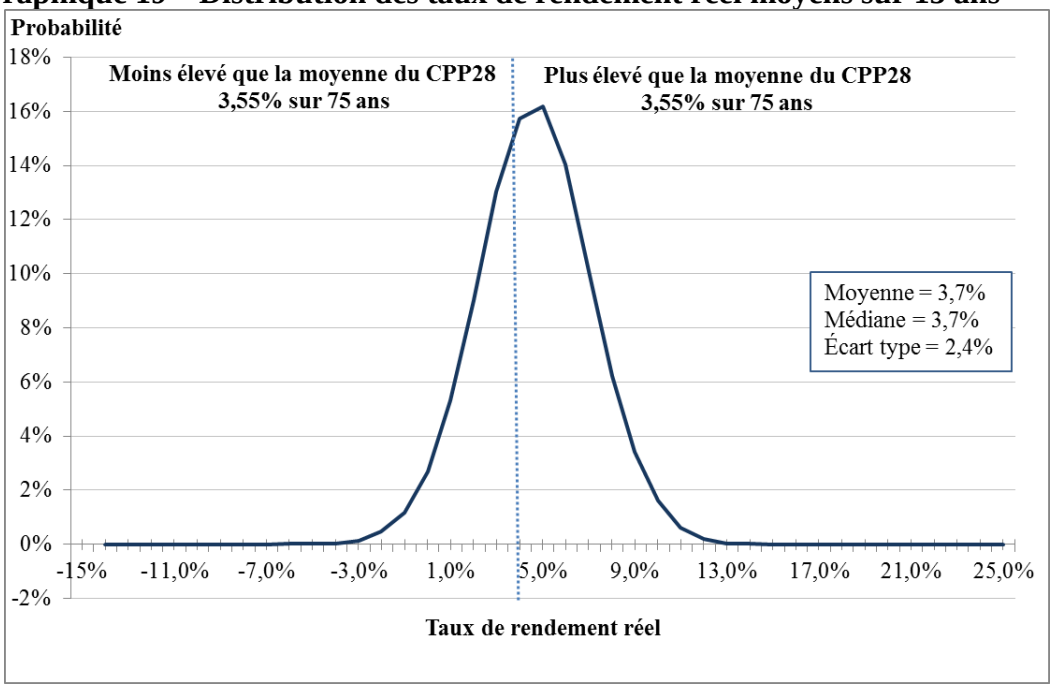
Graphique 17 Distribution des taux de rendement réel moyens sur 9 ans



Graphique 18 Distribution des taux de rendement réel moyens sur 12 ans



Graphique 19 Distribution des taux de rendement réel moyens sur 15 ans



Les dépenses et les gains cotisables projetés selon les hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29, ainsi que la valeur de l'actif générée par voie stochastique à la date d'évaluation choisie, servent à calculer les TCMS. Par conséquent, pour chaque scénario, on produit 10 000 combinaisons du PTCMS et du DTCMS. Cela permet de déterminer les distributions des TCMS en fonction des résultats d'investissement.

Le modèle utilise les hypothèses basées sur la meilleure estimation du RPC29 pour toutes les années de la période de projection, sauf celles où les résultats d'investissement sont simulés. Par exemple, si la date de l'évaluation actuarielle est le 31 décembre 2045, des trajectoires simulées des taux de rendement réel seraient utilisées pour les années 2043, 2044 et 2045 avec retour à l'hypothèse basée sur la meilleure estimation à compter de 2046. On peut faire valoir que des résultats d'investissement particuliers pourraient modifier les perspectives d'investissement et, par conséquent, modifier les hypothèses actuarielles. Toutefois, par souci de simplicité, on a supposé que l'hypothèse actuelle basée sur la meilleure estimation du taux de rendement réel est maintenue à l'avenir.

Annexe E – Application des dispositions sur la viabilité du RPC supplémentaire dans les cas où les taux de cotisation temporaires ne sont pas égaux à zéro

En vertu de l'alinéa 113.1 (4) e) du *Régime de pensions du Canada*, les modifications au RPC de base et supplémentaire qui augmentent les prestations ou ajoutent de nouvelles prestations devraient s'accompagner d'une augmentation permanente des taux de cotisation pour couvrir les coûts futurs de telles prestations, et d'une augmentation temporaire des taux pour couvrir les coûts associés aux passifs passés liés à ces prestations. Le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire prévoit le cas particulier où les taux temporaires calculés en vertu des sous-alinéas 115(1.1)d)(ii) et e)(ii) du *Régime de pensions du Canada* ne sont pas égaux à zéro. Il convient de noter que ce cas particulier n'est pertinent qu'en situation de déficit. Le Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire prévoit deux scénarios possibles lorsqu'il existe des taux de cotisation temporaires non nuls.

Dans le premier scénario, l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire est déclenchée uniquement par la composante temporaire des TCMS définie aux sous-alinéas 115(1.1)d)(ii) et (e)(ii), c'est-à-dire que les mesures prévues par le Règlement ne seraient pas nécessaires si ces taux de cotisation temporaires équivalaient à zéro. Ce cas est visé par le paragraphe 3(3) du Règlement qui prescrit les augmentations temporaires présumées des taux de cotisation supplémentaires de sorte que les taux de cotisation supplémentaires réputés qui en découlent correspondent à la somme des taux de cotisation prévus par la loi et des taux de cotisation temporaires. Voici un exemple de l'application du paragraphe 3(3).

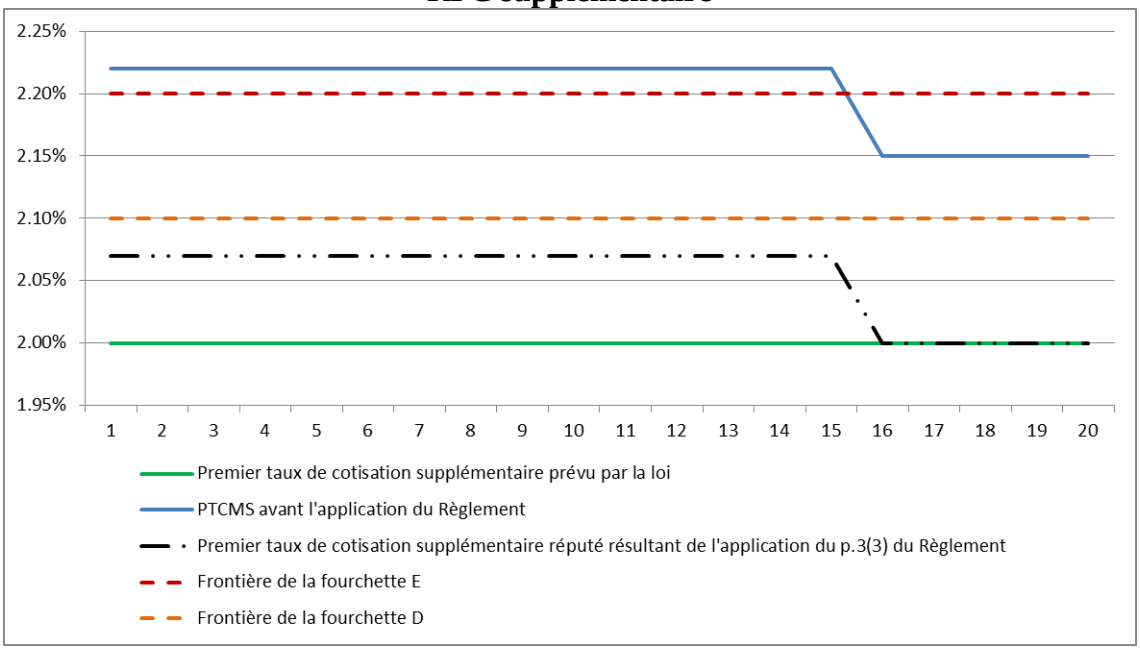
Exemple

On suppose qu'à la date d'évaluation, le premier taux de cotisation supplémentaire réputé est égal au taux prévu par la loi de 2,0 % (ligne verte du graphique 20) et que le PTCMS est fixé à 2,22 % pour les 15 premières années suivant la fin de l'examen triennal (années 1 à 15 de l'axe horizontal du graphique 19) et à 2,15 % par la suite (ligne bleue du graphique 20), c.-à-d. que le taux de cotisation temporaire est égal à 0,7 % (2,2 % - 2,15 %) pour les années 1 à 15.

Étant donné que le PTCMS tombe dans la fourchette E « Mesures immédiates requises » que pour les années 1 à 15, le paragraphe 3(3) du Règlement s'applique. Par conséquent, le premier taux de cotisation supplémentaire sera réputé augmenter du taux temporaire de 0,07 % pendant 15 ans.

Les premiers taux de cotisation supplémentaires réputés résultants seront de 2,07 % pendant 15 ans et de 2,0 % par la suite (ligne noire discontinue du graphique 20).

Graphique 20 Exemple d'application du paragraphe 3(3) du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire



Dans le deuxième scénario, l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire est déclenchée même si les taux temporaires déterminés en vertu des sous-alinéas 115(1.1)d)(ii) et (e)(ii) du Régime de pensions du Canada équivalent à zéro.

Dans ce cas, les mesures suivantes sont appliquées :

- Pour déterminer l'ampleur de la réduction des prestations, toutes les prestations qui donnent lieu à des taux temporaires non nuls sont exclues (alinéas 11(1)a), 12(1)a) et 12(2)a) du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire);
- Toute augmentation temporaire présumée antérieure des taux de cotisation découlant de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire est exclue pour déterminer l'ampleur de la réduction des prestations (préambule des paragraphes 11(1), 12(1) et 12(2) du Règlement);
- Une fois que les réductions requises des prestations ont été déterminées, les taux de cotisation supplémentaires réputés sont temporairement majorés en ajoutant les taux temporaires nécessaires pour financer les prestations exclues en vertu du premier point (paragraphes 11(3) et 12(5) du Règlement).

L'exemple ci-dessous illustre l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire dans une telle situation.

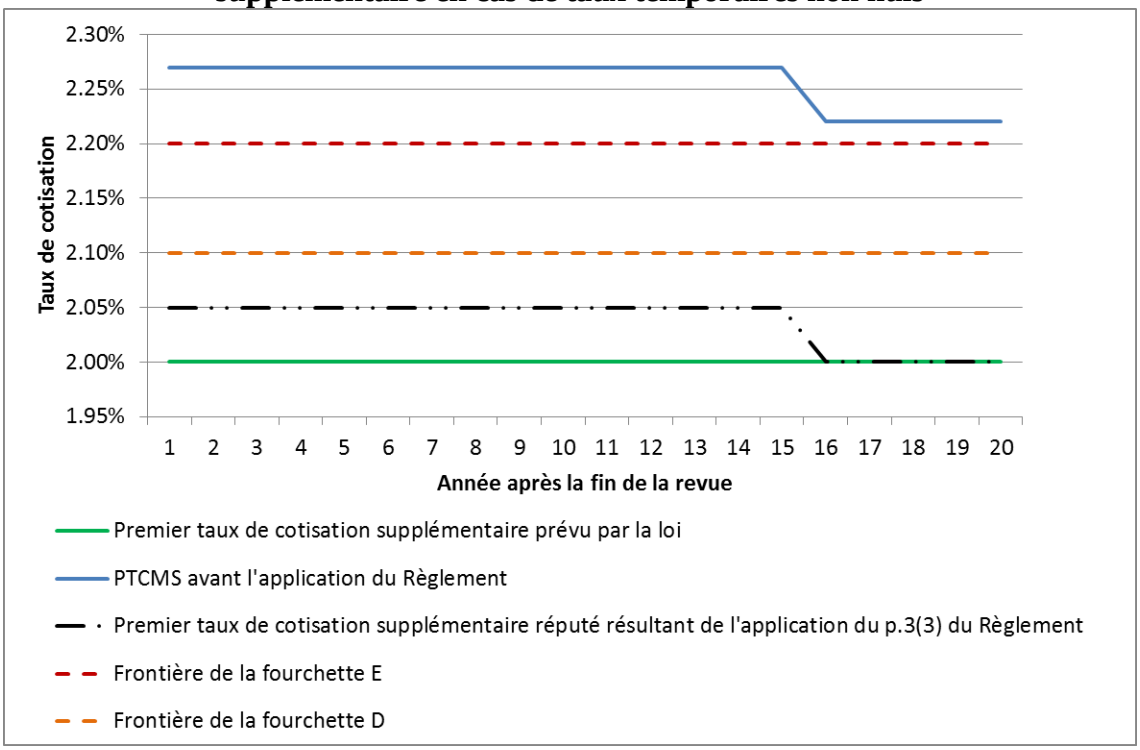
Exemple

Supposons qu'à la date d'évaluation, le premier taux de cotisation supplémentaire réputé est égal au taux prévu par la loi de 2,0 % (ligne verte du graphique 21) et que le PTCMS est fixé à 2,27 % pour les 15 premières années suivant la fin de l'examen triennal (années 1 à 15 de l'axe horizontal du graphique 21) et à 2,22 % par la suite (ligne bleue du graphique 21), c.-à-d. que le taux de cotisation temporaire est égal à 0,05 % (2,27 % - 2,22 %) pour les années 1 à 15.

La réduction des prestations en vertu du paragraphe 11(1) du Règlement est déterminée sans tenir compte des prestations qui ont donné lieu au taux de cotisation temporaire de 0,05 %. On suppose que le multiplicateur de prestations cible final déterminé par suite de l'application du paragraphe 11(1) est égal à 0,95. On suppose en outre que le paragraphe 11(2) ne s'applique pas. Toutefois, en vertu du paragraphe 11(3), il devrait y avoir une modification temporaire présumée des taux de cotisation pour les 15 premières années suivant la fin de l'examen. Ce taux temporaire réputé est établi à 0,0475 % (= 0,05 % * 0,95) arrondi à 0,05 %.

Par conséquent, les premiers taux de cotisation supplémentaires réputés sont de 2,05 % pendant 15 ans et de 2,0 % par la suite (ligne noire discontinue).

Graphique 21 Exemple d'application de l'article 11 du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en cas de taux temporaires non nuls



Annexe F – Exemples d'application des dispositions relatives au Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire

Les exemples suivants supposent que l'hypothèse d'inflation de l'actuaire en chef aux fins des évaluations actuarielles est identique à l'inflation réelle et est égale à 2 % par année.

1. Exemples d'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation d'excédent

Le tableau 20 présente six scénarios types d'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en cas d'excédent. Ces exemples doivent être lus conjointement avec le graphique 8.

Scénario A. Dans ce scénario, il y a eu une réduction antérieure des prestations (l'indexation a été réduite de 10 % et des multiplicateurs de prestations (MP) ont été appliqués) et une augmentation réputée des taux de cotisation supplémentaires (le premier taux de cotisation supplémentaire (PTCS) a été réputé être majoré, passant de 2,0 % à 2,1 %). En supposant un taux d'inflation de 2 %, les MP cibles provisoires et finaux définis à l'article 10 du Règlement sont égaux à 0,988 (basé sur une indexation de 1,8 % plutôt que 2 % pendant six ans : 0,988 = (1,018/1,02)^6). Le PTCMS est 1,7 % et le PTCS réputé est 2,1 %.

Conformément au paragraphe 7(1) du Règlement, l'actuaire en chef fixe S1 à 0,1, ce qui correspond au rétablissement de l'indexation perdue de 10 %. Cela ramène le MP à 1 six ans suivant la fin de l'examen.

Ces mesures augmentent le PTCMS de 1,7 % à 1,8 %. Étant donné qu'il y a augmentation réputée des taux de cotisation supplémentaires et que les TCMS sont inférieurs aux taux de cotisation supplémentaires réputés (TCSR), le paragraphe 7(2) s'applique.

En vertu du paragraphe 7(2), le PTCS est réduit, passant de 2,1 % à 2,0 %. Toutefois, le PTCMS (1,8 %) est toujours inférieur à 1,9 % (PTCS – 10 points de base); le paragraphe 7(3) doit donc s'appliquer.

En vertu du paragraphe 7(3), l'actuaire en chef détermine qu'au cours des 6 années suivant la fin de l'examen triennal, d'autres rajustements positifs des prestations doivent être apportés pour que le PTCMS soit égal à 1,9 %. S2 est fixé à 0,1.

Par conséquent, pendant les six années suivant l'examen, les prestations en paiement seront indexées à 120 % de l'IPC (combinaison des augmentations S1 et S2). Les MP cibles provisoires et finaux (définis à l'article 8 du Règlement) à la fin de la période d'ajustement sont égaux à 1,012.

Scénario B. Le scénario B est semblable au scénario A, sauf que l'indexation a déjà été réduite de 20 % (1,6 % d'indexation au lieu de 2 %) et que les MP cibles provisoires et finaux sont égaux à 0,977 (sur la base d'une indexation de 1,6 % plutôt que de 2 % pendant six ans : 0,977 = (1,016/1,02)^6). Le PTCMS est 1,7 % et le PTCS réputé est 2,1 %.

En vertu du paragraphe 7(1) du Règlement, l'actuaire en chef fixe S1 à 0,2, ce qui correspond au rétablissement de l'indexation perdue de 20 %. Cela ramène le MP à 1 six ans suivant la fin de l'examen.

Ces mesures augmentent le PTCMS de 1,7 % à 1,9 %. Étant donné qu'il y a augmentation réputée des taux de cotisation supplémentaires et que les TCMS sont inférieurs aux taux de cotisation supplémentaires réputés, le paragraphe 7(2) s'applique.

En vertu du paragraphe 7(2), le PTCS réputé est réduit, passant de 2,1 % à 2,0 %. Le PTCMS (1,9 %) est maintenant inférieur de 10 pdb au PTCS prévu par la loi, de sorte qu'aucune autre mesure n'est requise.

Par conséquent, six ans après l'examen, les prestations en paiement seront indexées à 120 % de l'IPC (augmentation conformément à S1). Les MP cibles provisoires et finaux (définis à l'article 8 du Règlement) à la fin de la période d'ajustement sont égaux à 1.

Scénario C. Le scénario C est semblable au scénario A, sauf que l'indexation a déjà été réduite de 30 % (1,4 % d'indexation au lieu de 2 %) et que les MP cibles provisoires et finaux sont égaux à 0,965 (sur la base d'une indexation de 1,4 % plutôt que de 2 % pendant six ans : 0,965 = (1,04/1,02)^6). Le PTCMS est 1,7 % et le PTCS réputé est 2,1 %.

Conformément au paragraphe 7(1) du Règlement, l'actuaire en chef établit que S1 équivaut à 0,3, ce qui correspond au rétablissement de l'indexation perdue de 30 %. Cela ramène le MP à 1 six ans suivant la fin de l'examen.

Ces mesures augmentent le PTCMS de 1,7 % à 2,0 %. Étant donné qu'il y a augmentation réputée des taux de cotisation supplémentaires et que les TCMS sont inférieurs aux taux de cotisation supplémentaires réputés, le paragraphe 7(2) s'applique.

En vertu du paragraphe 7(2), le PTCS est ramené de 2,1 % à 2,0 %. Le PTCMS (2,0 %) est maintenant égal au taux prévu par la loi, de sorte qu'aucune autre mesure n'est requise.

Par conséquent, pendant les six années après l'examen, les prestations en paiement seront indexées à 130 % de l'IPC (augmentation conformément à S1). Les MP provisoires et finaux (définis à l'article 8 du Règlement) à la fin de la période d'ajustement sont égaux à 1.

Scénario D. Selon le scénario D, il y a eu réduction antérieure des prestations (l'indexation a été réduite de 40 % et des MP ont été appliqués) et augmentation réputée des taux de cotisation supplémentaires (le PTCS est passé de 2,0 % à 2,1 %). Les MP cibles provisoires et finaux sont égaux à 0,954 (sur la base d'une indexation de 1,2 % plutôt que 2 % pendant six ans : 0,954 = (1,012/1,02)^6). Le PTCMS est 1,6 % et le PTCS réputé est 2,1 %.

En vertu du paragraphe 7(1) du Règlement, l'actuaire en chef fixe S1 à 0,40, ce qui correspond au rétablissement de l'indexation perdue de 40 %. Cela ramène le MP à 1 six ans suivant la fin de l'examen.

Ces mesures augmentent le PTCMS de 1,6 % à 2,1 %. Par conséquent, le PTCMS correspond au PTCS réputé et aucune autre mesure n'est requise.

Par conséquent, pendant les six années après l'examen, les prestations en paiement seront indexées à 140 % de l'IPC (augmentation conformément à S1). Les MP cibles provisoires et finaux (définis à l'article 8 du Règlement) à la fin de la période d'ajustement sont égaux à 1.

Scénario E. Selon le scénario E, il y a eu réduction antérieure des prestations (l'indexation a été réduite de 40 % et des MP ont été appliqués) et augmentation réputée des taux de cotisation supplémentaires (le PTCS a été majoré, passant de 2,0 % à 2,1 %). Les MP cibles provisoires et finaux

sont égaux à 0,954 (sur la base d'une indexation de 1,2 % plutôt que 2 % pendant six ans : 0,954 = (1,012/1,02)^6). Le PTCMS est 1,7 % et le PTCS réputé est 2,1 %.

Conformément au paragraphe 7(1) du Règlement, l'actuaire en chef doit déterminer s'il y a lieu d'annuler, en tout ou en partie, les baisses antérieures des prestations. Toutefois, dans ce cas, les prestations ne peuvent être rétablies intégralement. Par conséquent, l'actuaire en chef fixe S1 à 0,35, ce qui correspond au rétablissement partiel de l'indexation perdue de 40 %. Ainsi, le MP atteindra 0,994 dans six ans suivant la fin de l'examen.

Ces mesures font en sorte que le PTCMS correspond au PTCS réputé de 2,1 %, de sorte qu'aucune autre mesure n'est requise.

Par conséquent, pendant les six années après l'examen, les prestations en paiement seront indexées à 135 % de l'IPC (augmentation conformément à S1). Les MP provisoires cibles et finaux (définis à l'article 8 du Règlement) à la fin de la période d'ajustement sont égaux à 0,994.

Scénario F. Selon le scénario F, aucun ajustement n'a été apporté aux prestations ou aux taux de cotisation. Le PTCMS est 1,7 % et le PTCS est égal au taux prévu par la loi de 2,0 %. Par conséquent, l'article 5 du Règlement s'applique.

Dans ce scénario, il est déterminé que S2 est égal à 0,2, de sorte que le PTCMS est égal à 1,9 % (10 points de base de moins que sa valeur prévue par la loi de 2,0 %. La période d'ajustement est fixée à six ans.

Par conséquent, six ans après l'examen, les prestations en paiement seront indexées à 120 % de l'IPC (augmentation conformément à S2). Les MP provisoires cibles et finaux (définis à l'article 8 du Règlement) à la fin de la période d'ajustement sont égaux à 1,024.

Tableau 20 Illustration de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation d'excédent (doit être lue avec le graphique 8)

Paramètres	Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D	Scénario E	Scénario F
PTCS réputé (Règlement)	**2,1 %**	**2,1 %**	**2,1 %**	**2,1 %**	**2,1 %**	**2,0 %**
PTCMS	**1,7 %**	**1,7 %**	**1,7 %**	**1,6 %**	**1,7 %**	**1,7 %**
Coût des réductions antérieures des prestations	**10 pdb**	**20 pdb**	**30 pdb**	**50 pdb**	**50 pdb**	**0 pdb**
Taux d'indexation (% de l'IPC)	**90 %**	**80 %**	**70 %**	**60 %**	**60 %**	**100 %**
Écart entre le PTCS et le PTCMS	**40 pdb**	**40 pdb**	**40 pdb**	**50 pdb**	**40 pdb**	**30 pdb**
Encadré 1, question 1 : Les prestations ont-elles déjà été réduites et/ou les taux de cotisation supplémentaires ont-ils fait l'objet d'augmentations réputées antérieurement?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Mesure 1	Redresser la réduction antérieure des prestations conformément à l'article 7					Améliorer les prestations conformément à l'article 5
PTCS réputé après la mesure 1	2,1 %	2,1 %	2,1 %	2,1 %	2,1 %	2,0 %
PTCMS après la mesure 1 (paragraphe 7 (1))	1,8 %	1,9 %	2,0 %	2,1 %	2,1 %	1,9 %
Indexation supplémentaire (paragraphe 7(1))	S1 = 0,1	S1 = 0,2	S1 = 0,3	S1 = 0,4	S1 = 0,35	S2 = 0,2
Encadré 2, question 2 : Suite à l'application du par. 7(1), les TCMS correspondent-ils aux taux de cotisation supplémentaires réputés?	Non	Non	Non	Oui	Oui	
Mesure 2	Réduire les TCS conformément au paragraphe 7(2)			Aucune mesure		
PTCS après la mesure 2	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,1 %	2,1 %	
PTCMS après la mesure 2	1,8 %	1,9 %	2,0 %	2,1 %	2,1 %	
Encadré 5, question 3 : Le PTCMS est-il égal ou supérieur au taux prévu par la loi moins 10 pdb?	Non	Oui	Oui			
Mesure 3	Hausser les prestations conformément au par. 7(3)	Aucune mesure	Aucune mesure			
Indexation appliquée pour 6 ans (% de l'IPC)	**120 %**	**120 %**	**130 %**	**140 %**	**135 %**	**120 %**
PTCS réputé après les mesures 1 à 3	**2,0 %**	**2,0 %**	**2,0 %**	**2,1 %**	**2,1 %**	**2,0 %**
PTCMS après les mesures 1 à 3	**1,9 %**	**1,9 %**	**2,0 %**	**2,1 %**	**2,1 %**	**1,9 %**

NOTA : Sauf indication contraire, on prévoit que tous les ajustements seront apportés sur six ans.

2. Exemples d'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation de déficit

Le tableau 21 présente six scénarios d'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation de déficit. Ces exemples doivent être lus conjointement avec le graphique 9. Dans tous les exemples, les contributions sont déterminées en utilisant les taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi.

Scénario A. Dans ce scénario, il y a augmentation antérieure des prestations sur six ans (l'indexation a été haussée de 20 % et le MP a été appliqué). Les MP cibles provisoires et finaux sont égaux à 1,024 (basé sur une indexation de 2,4 % plutôt que de 2 % pour six ans : 1,024 = (1,024/1,02)^6). Le PTCMS est 2,4%.

Conformément au paragraphe 12(1) du Règlement, l'actuaire en chef fixe S3 à -0,2, ce qui correspond au redressement de l'indexation supplémentaire de 20 %. Cela ramène le MP à 1 six ans suivant la fin de l'examen.

Ces mesures réduisent le PTCMS de 2,4% à 2,3 %. Comme ce résultat demeure supérieur au PTCS, le paragraphe 12(2) doit être appliqué.

En vertu du paragraphe 12(2), l'actuaire en chef détermine également qu'au cours des six années suivant la fin de l'examen triennal, d'autres ajustements négatifs des prestations s'imposent. S4 est déterminé comme étant égal à -0.4, sa plus petite valeur possible. Puisque S3 + S4 = -0,6 >= -1, aucun nouveau calcul de S3 n'est requis en vertu du paragraphe 12(3).

Ces mesures portent le PTCMS à 2,1 %, ce qui demeure supérieur au PTCS de 2,0 %. Les MP cibles provisoires et finaux déterminés en vertu de l'article 13 du Règlement six ans après la fin de la période d'examen sont égaux à 0,954.

Étant donné que S4 = -0.4 et que le PTCMS reste supérieur au PTCS, le paragraphe 12(4) du Règlement s'appliquera et le PTCS sera réputé avoir augmenté à 2,1 % pour équivaloir au PTCMS.

Par conséquent, pendant les six années après l'examen, les prestations en paiement seront indexées à 40 % de la croissance de l'IPC (combinaison des réductions S3 et S4). Les MP cibles provisoires et finaux à la fin de la période d'ajustement sont égaux à 0,954. À compter de la première année suivant la fin de la période d'examen, les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires réputés seront égaux respectivement à 2,1 % et à 8,4 %.

Scénario B. Le scénario B est semblable au scénario A, sauf que l'indexation a été augmentée antérieurement de 70 % et (en supposant une inflation de 2 % et un taux d'indexation de 3,4 % au lieu de 2 %) que les MP provisoires et finaux sont égaux à 1,085 (sur la base d'une indexation de 3,4 % au lieu de 2 % pendant six ans : 1,085 = (1,034/1,02)^6) ont été appliqués. Le PTCMS est 2,6%.

Conformément au paragraphe 12(1) du Règlement, l'actuaire en chef fixe S3 à -0.7, ce qui correspond au redressement de l'indexation supplémentaire de 70 %. Cela ramène le MP à 1 six années suivant la fin de l'examen.

Ces mesures diminuent le PTCMS de 2,60 % à 2,25 %. Comme ce résultat demeure supérieur au PTCS, le paragraphe 12(2) doit être appliqué.

En vertu du paragraphe 12(2), l'actuaire en chef détermine également qu'au cours des six années suivant la fin de l'examen triennal, d'autres ajustements négatifs des prestations s'imposent. S4 est

déterminé comme étant égal à -0.4, sa plus petite valeur possible. Ces mesures font passer le PTCMS à 2,05 %.

Puisque S3 + S4 = -1,3 <-1, S3 doit être recalculé conformément au paragraphe 12(3) du Règlement. L'actuaire en chef détermine une solution de rechange où S3 = -0,5 qui s'appliquerait sur neuf ans. Le PTCMS demeure à 2,05 %. Conformément à l'article 13 du Règlement, le MP cible provisoire six ans après la fin de l'examen sera de 0,975, et le MP cible final neuf ans après la fin de l'examen sera de 0,947.

Étant donné que S4 = -0,4 et que le PTCMS est toujours plus élevé que le PTCS, le paragraphe 12(4) s'applique et le PTCS est réputé atteindre 2,05 % pour équivaloir au PTCMS.

Par conséquent, pendant les six années après l'examen, les prestations en paiement seront indexées à 10 % de la croissance de l'IPC (réduction conformément à S3 et S4), et durant les 3 prochaines années à 50 % (réduction conformément à S3). Le MP cible provisoire six ans suivant la fin de l'examen sera de 0,975, et le MP cible final neuf ans suivant la fin de l'examen sera de 0,947. À compter de la première année suivant la fin de la période d'examen, les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires réputés équivaudront respectivement à 2,05 % et à 8,2 %.

Scénario C. Selon le scénario C, l'indexation a déjà été haussée de 40 % (en supposant une inflation de 2 % et une indexation de 2,8 % plutôt que 2 %), et les MP cibles provisoires et finaux de 1,048 (basée sur une indexation de 2,8 % plutôt que de 2 % pendant six ans : 1,048 = (1,08/1,02)^6). Le PTCMS est 2,3%.

En vertu du paragraphe 12(1) du Règlement, l'actuaire en chef établit S3 à -0.4, ce qui correspond au redressement de l'indexation supplémentaire de 40 %. Cela porte le MP à 1 six ans suivant la fin de l'examen.

À la suite de ces mesures, le PTCMS équivaut à 2,1 %. Étant donné qu'il demeure plus élevé que le PTCS, le paragraphe 12(2) du Règlement s'applique.

En vertu du paragraphe 12(2), l'actuaire en chef détermine également qu'au cours des six années suivant la fin de l'examen triennal, d'autres ajustements négatifs des prestations s'imposent. S4 est déterminé égal à -0.2. Puisque S3 + S4 = -0,6 >= -1, aucun nouveau calcul de S3 n'est nécessaire. Ces mesures portent le PTCMS à 2,0 % et aucune autre mesure n'est requise.

Par conséquent, pendant les six années suivant l'examen, les prestations en cours de versement seront indexées à 40 % la croissance de l'IPC (réduction conformément à S3 et S4). Les MP cibles provisoires et finaux à la fin de la période d'ajustement sont égaux à 0,976.

Scénario D. Aux termes du scénario D, l'indexation a déjà été majorée de 60 % (en supposant un taux d'inflation de 3,2 % plutôt que de 2 %), et les MP cibles provisoires et finaux de 1,073 (sur la base d'un taux d'indexation de 3,2 % plutôt que de 2 % pendant six ans : 1,073 = (1,032 / 1,02)^6). Le PTCMS est 2,3%.

Conformément au paragraphe 12(1) du Règlement, l'actuaire en chef établit S3 à -0.6, ce qui correspond au redressement de l'indexation supplémentaire de 60 %. Cela porte le MP à 1 six ans suivant la fin de l'examen.

À la suite de ces mesures, le PTCMS est égal à 2,0 %. Comme cela équivaut au PTCS, aucune autre mesure n'est nécessaire.

Par conséquent, pendant les six années après l'examen, les prestations en cours de versement seront indexées à 40 % de la croissance de l'IPC (augmentation conforme à S3). Les MP cibles provisoires et finaux sont égaux à 1,0 six ans suivant la fin de l'examen (conformément à l'article 13 du Règlement).

Scénario E. Selon le scénario E, il n'y a eu aucun ajustement antérieur des prestations. Le paragraphe 11(1) du Règlement s'applique donc. Le PTCMS est 2,2%.

En vertu du paragraphe 11(1) du Règlement, l'actuaire en chef établit que S4 est de -0.4. Ainsi, le MP atteint 0,954 dans six ans suivant la fin de l'examen.

À la suite de ces mesures, le PTCMS est égal à 2,0 %. Comme cela équivaut au PTCS, aucune autre mesure n'est nécessaire.

Les MP cibles provisoires et finaux sont égaux à 0,954 à la fin de la période d'ajustement (conformément à l'article 13 du Règlement).

Scénario F. Selon le scénario F, il n'y a eu aucun ajustement antérieur des prestations. Le PTCMS est 2,2%.

En vertu du paragraphe 11(1) du Règlement, l'actuaire en chef établit que S4 est de -0.4. Ainsi, le MP atteint 0,954 dans six ans suivant la fin de l'examen.

À la suite de ces mesures, le PTCMS équivaut à 2,1 %. Puisque ce résultat est supérieur au PTCS le paragraphe 11(2) s'applique et le PTCS est réputé passer de 2,0 % à 2,1 %.

Par conséquent, pendant les six années après l'examen, les prestations en cours de versement seront indexées à 60 % de la croissance de l'IPC (réduction conforme à S4). Les MP cibles provisoires et finaux sont égaux à 0,954 à la fin de la période d'ajustement (conformément à l'article 13 du Règlement). À compter de la première année suivant la fin de la période d'examen, les premier et deuxième taux de cotisation supplémentaires réputés seront respectivement 2,1 % et 8,4 %.

Tableau 21 Illustration de l'application du Règlement sur la viabilité du RPC supplémentaire en situation de déficit (doit être lu conjointement avec le graphique 9)

Paramètres	Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D	Scénario E	Scénario F
PTCS réputé (selon le Règlement)	**2,00 %**	**2,00 %**	**2,00 %**	**2,00 %**	**2,00 %**	**2,00 %**
PTCMS	**2,40 %**	**2,60 %**	**2,30 %**	**2,30 %**	**2,20 %**	**2,30 %**
Coût des hausses antérieures des prestations	**10 pdb**	**35 pdb**	**20 pdb**	**30 pdb**	**0 pdb**	**0 pdb**
Taux d'indexation (% de l'IPC)	**120 %**	**170 %**	**140 %**	**160 %**	**0 %**	**0 %**
Écart entre le PTCS et le PTCMS	**40 pdb**	**60 pdb**	**30 pdb**	**30 pdb**	**20 pdb**	**30 pdb**
Encadré 1, question 1 : Les prestations ont-elles déjà été haussées?	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Mesure 1	Redresser les hausses antérieures des prestations conformément au par. 12(1)				Réduire les prestations conformément au par. 11(1)	
PTCS réputé après la mesure 1	2,00 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %
PTCMS après la mesure 1	2,30 %	2,25 %	2,10 %	2,00 %	2,00 %	2,10 %
Réduction de l'indexation	S3 = - 0,2	S3 = -0,7	S3 = -0,4	S3 = -0,6	S4 = - 0,4	S4 = -0,4
Encadré 2, question 2 : Suite à l'application du par. 12(1), les TCMS correspondent-ils aux taux de cotisation supplémentaires prévus par la loi?	Non	Non	Non	Oui		
Encadré 3, question 5 : Suite à l'application du par. 11(1), les TCMS correspondent-ils aux taux de cotisation supplémentaires réputés?					Oui	Non
Action 2	Réduire les prestations conformément au par. 12(2)			Aucune mesure	Aucune mesure	Hausse réputée des taux de cotisation supplémentaires conformément au par. 11(2)
PTCS après la mesure 2	2,00 %	2,00 %	2,00 %			2,10 %
PTCMS après la mesure 2	2,10 %	2,05 %	2,00 %			2,10 %
Réduction de l'indexation	S4 = -0,4	S4 = -0,4	S4 = -0,2			S4 = -0,4
Encadré 5, question 3 : Est-ce que S3+S4 < -1 ?	Non	Oui	Non			

Tableau 21 (suite)

Action 3	Aucune mesure	Appliquer le par. 12(3)	Aucune mesure			
PTCS réputé après la mesure 3 PTCMS après la mesure 3 Réduction de l'indexation	2,00 % 2,10 % S3 = -0,2, S4 = -0,4	2,00 % 2,05 % S3 = -0,5 pour 9 ans, S4 = -0,4 pour 6 ans	2,00 % 2,00 % S3 = -0,4, S4 = -0,2			2,10 % 2,10 % S4 = -0,4
Encadré 10, question 4 : Suite aux mesures qui précèdent, les TCMS correspondent-ils aux taux de cotisation supplémentaires réputé ?	Non	Non	Oui			
Mesure 4	Hausse réputée des taux de cotisation supplémentaires en vertu du par. 12(4)		Aucune mesure			
PTCS après la mesure 4 PTCMS après la mesure 4	2,10 % 2,10 %	2,05 % 2,05 %	2,00 % 2,00 %			2,10 % 2,10 %
Taux d'indexation appliqué pour 6/9 années (% de l'IPC) **PTCS après les mesures 1 à 4** **PTCMS après les mesures 1 à 4**	**40 %** **2,10 %** **2,10 %**	**10 %/50 %** **2,05 %** **2,05 %**	**40 %** **2,00 %** **2,00 %**	**40 %** **2,00 %** **2,00 %**	**60 %** **2,00 %** **2,00 %**	**60 %** **2,10 %** **2,10 %**

NOTA : Sauf indication contraire, on prévoit que tous les ajustements seront apportés sur six ans.

Annexe G – Bibliographie

Canada. Bureau du surintendant des institutions financières. *Mesurer la viabilité financière du Régime de pensions du Canada, Étude actuarielle no. 10*. Ottawa: Bureau de l'actuaire en chef, 2012.

Canada. Bureau du surintendant des institutions financières. *Quinzième rapport actuariel sur le Régime de pensions du Canada au 31 décembre 1993*. Ottawa: Bureau de l'actuaire en chef, 1995.

Canada. Bureau du surintendant des institutions financières. *Vingt-septième rapport actuariel sur le Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2015*. Ottawa: Bureau de l'actuaire en chef, 2016.

Canada. Bureau du surintendant des institutions financières. *Vingt-huitième rapport actuariel modifiant le rapport actuariel sur le Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2015*. Ottawa: Bureau de l'actuaire en chef, 2016.

Canada. Bureau du surintendant des institutions financières. *Vingt-neuvième rapport actuariel modifiant les 27^{e} et 28^{e} rapports actuariel sur le Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2015*. Ottawa: Bureau de l'actuaire en chef, 2018.

Canada. *Loi* no 1 *d'exécution du budget* de 2018

Canada. *Régime des pensions du Canada*. 1985

Canada. Règlements tel que publiés par la *Gazette du Canada Partie I*, Vol. 152, No. 42

Menard, Jean-Claude, Assia Billig, Ole Beier Sørensen et Florian Léger, *L'équité intergénérationnelle : condition de la viabilité de la sécurité sociale ?* Rapport présenté au : Forum mondial sur la sécurité sociale. 10-13 novembre, 2013, Doha, Qatar.

Office d'investissement du Régime de pensions du Canada. *OIRPC Rapport annuel 2018*, Toronto, Canada 2018

Willis Towers Watson. *Régime de retraite de la province de l'Ontario – Rapport de financement actuariel au 1er janvier 2018*. 2016.

Annexe H – Remerciements

Les personnes dont les noms suivent ont participé à la préparation de la présente étude :

Assia Billig, Ph.D., F.S.A., F.I.C.A.
Maxime Delisle, F.S.A., F.I.C.A.
Patrick Dontigny, A.S.A.
Sari Harrel, F.S.A., F.I.C.A.
Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.I.C.A.
Michel Montambeault, F.S.A., F.I.C.A.
Kelly Moore