



Évaluation de la viabilité financière du RPC de base à l'aide des bilans actuariels

Étude actuarielle n° 21

Juin 2021
Bureau de l'actuaire en chef

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

Télécopieur : 613-990-9900
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

	Page
1 Sommaire	6
1.1 But.....	6
1.2 Portée	6
1.3 Principales observations	7
1.4 Conclusion	9
2 Financement du RPC de base.....	11
3 Analyse de l'actif et des obligations du RPC de base	15
3.1 Approche générale.....	15
3.2 Groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension	19
3.3 Groupe fermé, avec acquisition future de droits à pension.....	21
3.4 Groupe ouvert	21
3.5 Comparaison en fonction de groupes ouverts ou fermés — Sommaire de l'actif et des obligations au 31 décembre 2018 et 2030.....	22
3.6 Durée de la période de projection	25
4 Analyse de sensibilité.....	27
5 Présentation de la situation financière du Régime de pensions du Canada	37
6 Conclusion	40
Annexe A — Documents de référence	41
Annexe B — Remerciements.....	43

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1	Taux de rendement annuels de l'actif du RPC, basés sur la meilleure estimation.. 18
Tableau 2	Sommaire des bilans du RPC de base au 31 décembre 2018 et 2030 — comparaison des méthodes 24
Tableau 3	Bilan du RPC pour un groupe ouvert au 31 décembre 2018 : différentes périodes de projection 25
Tableau 4	Tests de sensibilité individuels 28
Tableau 5	Bilans du RPC de base au 31 décembre 2018 selon que les groupes sont ouverts ou fermés : sensibilité à l'indice de fécondité (taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, en milliards de dollars)..... 29
Tableau 6	Bilans du RPC de base au 31 décembre 2018 selon que les groupes sont ouverts ou fermés : sensibilité aux taux de mortalité (taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, en milliards de dollars)..... 31
Tableau 7	Bilans du RPC de base au 31 décembre 2018 selon que les groupes sont ouverts ou fermés : sensibilité à l'augmentation du salaire réel (taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, en milliards de dollars)..... 33
Tableau 8	Bilans du RPC de base au 31 décembre 2018 selon que les groupes sont ouverts ou fermés : sensibilité au taux de rendement réel de l'actif (taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, en milliards de dollars)..... 35

LISTE DES GRAPHIQUES

	Page
Graphique 1	Chiffres des bilans actuariels du RPC de base au 31 décembre 2018 selon les méthodes du groupe ouvert ou fermé (taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, en milliards de dollars)..... 7
Graphique 2	Cotisations et revenu de placement en % du total des revenus du RPC de base (taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi) 13
Graphique 3	Ratio actif/dépenses — RPC de base (taux de cotisation prévu par la loi et taux de cotisation minimaux) 14
Graphique 4	Méthodes du groupe ouvert et du groupe fermé appliqués à un bilan actuariel... 16

1 Sommaire

1.1 But

Voici la vingt-et-unième étude actuarielle publiée par le Bureau de l'actuaire en chef (BAC). Toutes les observations formulées dans la présente étude reposent sur le 30^e rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2018 (le « 30^e rapport actuariel du RPC »).

Cette étude a pour but de donner de plus amples informations sur les chiffres des bilans actuariels du RPC de base figurant dans le 30^e rapport actuariel du RPC, y compris une analyse de l'utilisation de méthodes alternatives.

Elle s'inscrit dans la série d'études actuarielles antérieures portant sur la viabilité financière du RPC. La dernière en date de ces études, publiée en avril 2018, s'intitulait *Évaluation et présentation des obligations du Régime de pensions du Canada — Étude actuarielle n° 19*. La présente vingt-et-unième étude actuarielle actualise l'information contenue dans les études antérieures, sur la base du 30^e rapport actuariel du RPC.

Le 30^e rapport actuariel du RPC est le premier rapport actuariel triennal traitant des deux volets du RPC entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2019, à savoir le RPC de base et le RPC supplémentaire, lequel constitue une nouvelle bonification du RPC. Étant donné que le RPC supplémentaire forme un nouveau volet du RPC et qu'il y a peu de statistiques d'expérience à ce jour, l'actualisation de l'information dans la présente étude ne concerne que le RPC de base. Au fil du temps, à mesure que nous collecterons plus des statistiques concernant le RPC supplémentaire, nos études sur les méthodologies d'évaluation de la viabilité financière du RPC porteront à la fois sur le RPC de base et le RPC supplémentaire.

1.2 Portée

La section 2 traite de l'approche de financement du RPC de base prévue par la loi. Ensuite, la section 3 renferme une analyse de l'actif et des obligations du RPC de base selon différentes méthodes de bilan actuariel. La section 4 traite ensuite des analyses de sensibilité basées sur diverses hypothèses démographiques, économiques et d'investissement selon la méthode du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension et selon la méthode du groupe ouvert. La section 5 porte sur la communication de la situation financière du RPC. La conclusion est présentée à la section 6. Enfin, les deux annexes dressent la liste des documents de référence et la liste des personnes qui ont collaboré à la présente étude.

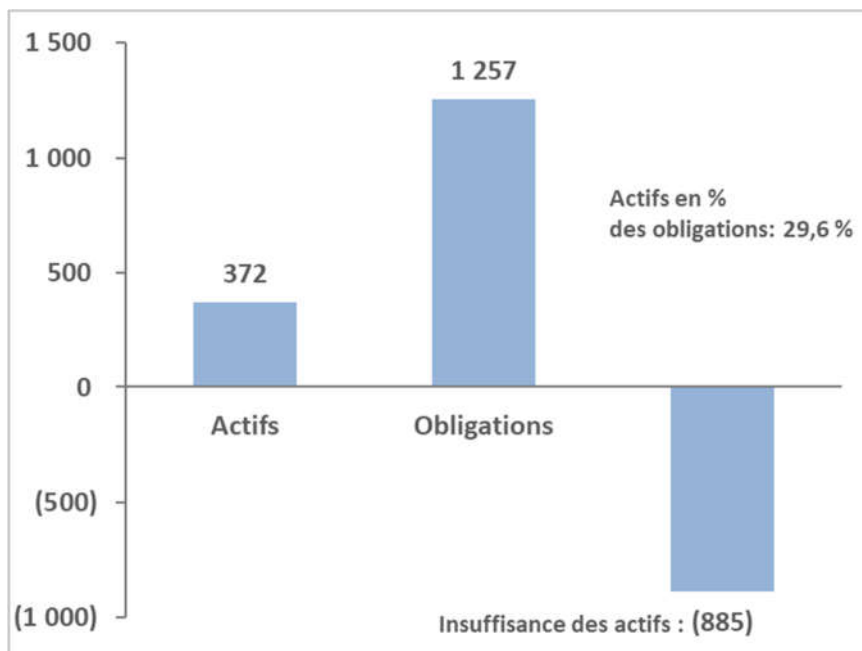
1.3 Principales observations

Voici les principales constatations de cette étude :

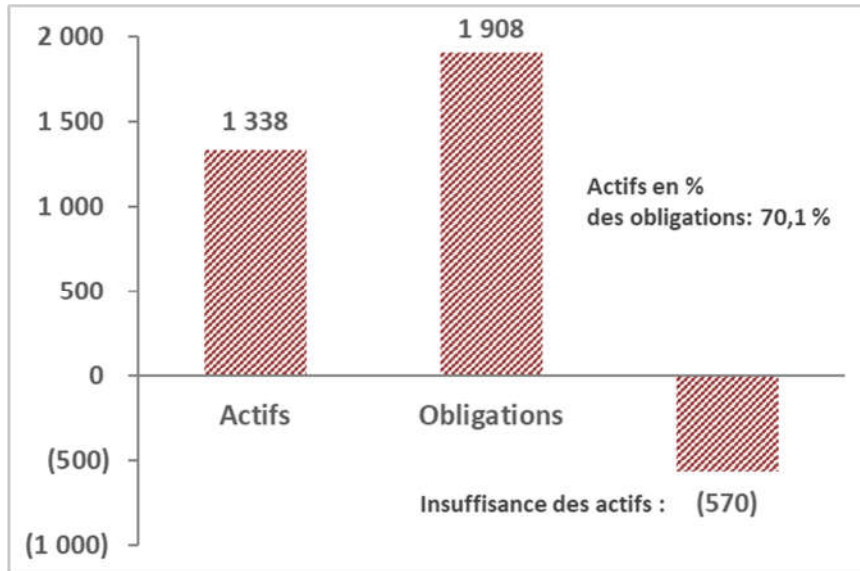
- La méthode du groupe ouvert est celle qui convient le mieux à un bilan actuariel pour mesurer la viabilité financière à long terme du RPC de base. La raison en est que la méthode du groupe ouvert tient entièrement compte des cotisations futures et de l'actif investi comme moyen de financement des dépenses futures du Régime de base, ce qui est cohérent avec la méthode de capitalisation partielle du Régime de base.
- En comparaison, les méthodes du groupe fermé, avec ou sans acquisition future de droits à pension, ne tiennent pas compte de la méthode de capitalisation partielle du RPC de base et ne peuvent donc pas servir à établir un bilan actuariel pour évaluer la viabilité financière à long terme du Régime de base.
- Les bilans actuariels du RPC de base montrent que, dans le cas d'un groupe ouvert, la somme de la valeur de l'actif de départ et de la valeur actualisée des cotisations futures des cotisants actuels et futurs dépasse la valeur actualisée des prestations actuelles et futures. Par conséquent, il y a un excédent dans le cas du groupe ouvert comparativement à des déficits pour les groupes fermés (avec ou sans acquisition future de droits à pension). Les chiffres des bilans actuariels du RPC de base au 31 décembre 2018, qui reposent sur des groupes ouverts ou fermés, figurent au graphique 1 qui suit.

Graphique 1 Chiffres des bilans actuariels du RPC de base au 31 décembre 2018 selon les méthodes du groupe ouvert ou fermé (taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, en milliards de dollars)

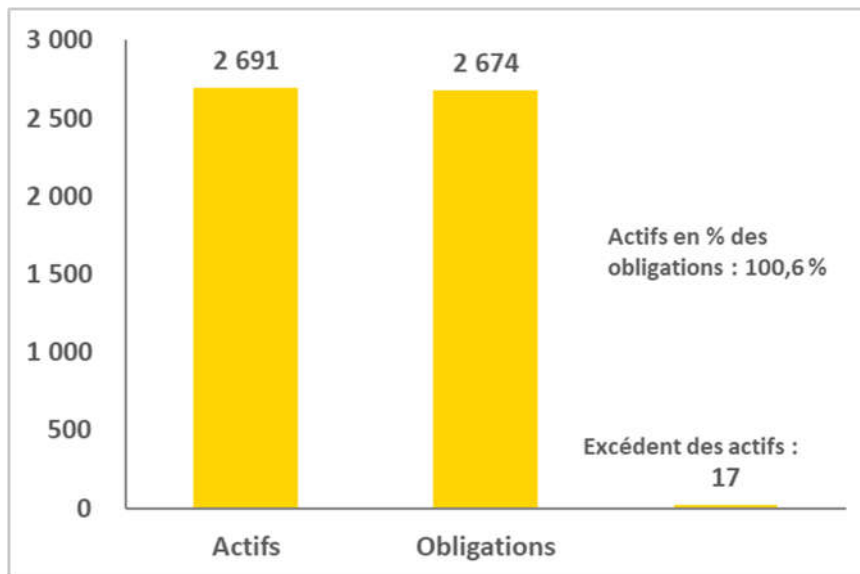
Groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension



Groupe fermé, avec acquisition future de droits à pension



Groupe ouvert



Outre les résultats qui précèdent, nous avons aussi procédé à une analyse de sensibilité des mesures de bilan du RPC de base en utilisant d'autres hypothèses que celles qui sont basées sur la meilleure estimation du 30^e rapport actuariel du RPC. Cette analyse de sensibilité souligne l'importance de choisir la bonne méthode pour mesurer les actifs et les obligations du RPC de base afin d'évaluer sa viabilité financière à long terme — la méthode doit fournir des indications utiles sur la façon dont divers risques pourraient influencer sur la situation financière du Régime de base. Mesurer les actifs et les obligations du Régime de base en utilisant la méthode du groupe ouvert fournit des informations reflétant adéquatement la façon dont les changements d'hypothèses affectent la viabilité à long terme du Régime de base. En revanche, l'utilisation de la méthode du groupe fermé, avec ou sans acquisition future de droits à pension, produit parfois des informations incomplètes, voire trompeuses.

Les rapports actuariels prévus par la loi préparés par le BAC sont parmi les principales sources d'information utilisées par les intervenants du RPC pour évaluer la viabilité financière à long terme du Régime. De plus, la viabilité financière à long terme du RPC est discutée dans les notes afférentes aux états financiers consolidés du RPC, dans les rapports annuels du RPC¹ et dans les Comptes publics du Canada. Les mesures de bilan actuariel pour un groupe ouvert et un groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension, sont présentées dans les rapports annuels et les rapports actuariels du RPC ainsi que dans les Comptes publics du Canada, en insistant sur les résultats du groupe ouvert.

1.4 Conclusion

Le RPC vise à être un régime durable et à long terme. En tant qu'intervenants, les ministres des Finances fédéral, provinciaux et territoriaux ont renforcé cet objectif par la mise en place de bonnes mesures de gouvernance et d'un solide cadre de responsabilisation du Régime. Plus particulièrement, cela signifie qu'on s'attend à ce que le RPC de base continue de dépendre largement des cotisations futures comme source de financement. Ainsi, si la viabilité financière du RPC de base doit être mesurée en fonction de l'excédent ou du déficit actuariel, cette mesure doit se faire selon l'approche du groupe ouvert qui tient entièrement compte des cotisations futures et des actifs investis comme moyen de financement de la totalité des dépenses à venir. Selon les hypothèses du 30^e rapport actuariel du RPC, fondées sur la meilleure estimation, l'évaluation de la situation financière du Régime de base selon l'approche du groupe ouvert confirme que le Régime de base est en mesure de s'acquitter de ses obligations financières à long terme.

À titre de comparaison, la méthode du groupe fermé, selon laquelle seuls les participants actuels sont pris en compte avec ou sans acquisition future de droits à pension, ne permet pas d'évaluer adéquatement la viabilité financière du RPC de base. Cela s'explique par le fait que la méthode du groupe fermé ne tient pas compte de l'approche de capitalisation partielle du Régime de base selon laquelle les cotisations futures représentent une source importante de financement des dépenses à venir.

Bien que le principal critère financier prévu par la loi pour évaluer le RPC de base soit le taux de cotisation minimal, et plus précisément sa suffisance et sa stabilité au fil du temps, d'autres

¹ Les rapports annuels du RPC sont produits par Emploi et Développement social Canada en collaboration avec le ministère des Finances Canada. Les rapports sont disponibles à : <https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/services/pension/rapports.html>

indicateurs comme le bilan selon l'approche du groupe ouvert doit être utilisés en combinaison avec le taux de cotisation minimal afin d'évaluer la viabilité financière du Régime de base.

Il importe de faire remarquer que le ratio de l'actif aux obligations selon l'approche du groupe ouvert et le taux de cotisation prévu par la loi n'est pas une mesure absolue de la viabilité financière du Régime de base. Le RPC de base peut tolérer des fluctuations de ce ratio tout en restant financièrement viable à long terme.

Les conditions démographiques, économiques et des marchés financier futures peuvent différer de celles prévues dans le scénario fondé sur la meilleure estimation qui figure dans le 30^e rapport actuariel et elles peuvent donc influencer la situation financière du Régime de base de façons différentes. Une analyse de sensibilité a été effectuée pour examiner les répercussions de différents contextes sur la situation financière du Régime de base. Les résultats montrent que les bilans actuariels selon l'approche du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension peuvent produire des informations incomplètes, voire trompeuses sur la situation financière du RPC de base.

Les rapports actuariels prévus par la loi et la présentation supplémentaire de renseignements pertinents et complets dans les états financiers consolidés du RPC, dans les rapports annuels du RPC et dans les Comptes publics du Canada visent à fournir à tous les intervenants du RPC des informations exactes, appropriées et complètes afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées.

2 Financement du RPC de base

Le Régime de pensions du Canada est entré en vigueur le 1^{er} janvier 1966 à titre de régime basé sur les gains afin de procurer aux travailleurs canadiens des pensions de retraite, des pensions d'invalidité, des prestations aux enfants de cotisants invalides, des pensions de survivant, des prestations d'orphelin et des prestations de décès. Le Régime a été instauré principalement pour faciliter le remplacement du revenu à la retraite.

Depuis 2003, le taux de cotisation au RPC de base, qui est prévu par la loi est de 9,9 % et il est réparti à parts égales (4,95 %) entre l'employeur et l'employé ou est entièrement à la charge des travailleurs autonomes. Les cotisations au RPC de base sont basées sur les gains compris entre l'exemption de base de l'année (EBA) et le maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP). L'EBA est fixée à 3 500 \$ depuis 1997 et le MGAP augmente chaque année en fonction de la rémunération hebdomadaire moyenne. En 2021, le MGAP est de 61 600 \$, ce qui engendre un maximum des gains cotisables de 58 100 \$ et une cotisation maximale de 5 751,90 \$, soit 2 875,95 \$ par employeur et par employé.

Depuis sa création, la Loi du RPC a fait l'objet de diverses modifications, dont la réforme de 1997 et l'instauration du Régime supplémentaire en 2019. Pour une description de l'historique des modifications apportées à la Loi et au financement du RPC, le lecteur peut consulter le 30^e rapport actuariel du RPC (BAC, 2019) ainsi que les études et rapports actuariels antérieurs.¹²

Le Régime de base et le Régime supplémentaire sont financés suivant différentes méthodes, conformément à la législation et à la réglementation (le *Règlement de 2021 sur le calcul des taux de cotisation*). Il importe de faire remarquer que les méthodes de financement des deux volets du Régime reposent sur l'approche du groupe ouvert, selon laquelle les cotisations et les prestations des participants actuels et futurs sont prises en compte.

Les objectifs de financement des deux volets sont énoncés dans la Loi du RPC en ce qui concerne les taux de cotisation minimums et leur lien avec les taux de cotisation respectifs prévus par la loi. Nous donnons ci-après une vue d'ensemble de la méthode de financement du RPC de base. Pour obtenir une description détaillée de la méthode de financement du RPC supplémentaire, le lecteur est invité à consulter le 30^e rapport actuariel du RPC et l'étude actuarielle intitulée *Document technique sur les Règlements sur le Régime de pensions supplémentaire du Canada — Étude actuarielle n° 20* (BAC, 2018 b).

Le RPC de base est un régime partiellement capitalisé qui est financé selon la méthode de « capitalisation au taux de régime permanent ». La capitalisation au taux de régime permanent exige un taux de cotisation qui est le taux le plus bas qui puisse assurer la viabilité financière à long terme du RPC de base sans que l'on doive recourir à des augmentations additionnelles du taux de cotisation. Ce taux est déterminé séparément des taux de capitalisation intégrale pour la bonification des prestations ou le versement de nouvelles prestations. Ce taux de cotisation de régime permanent et les taux de capitalisation intégrale, si applicables, sont calculés par l'actuaire

¹ Les rapports actuariels du RPC et les études actuarielles du BAC sont consultables aux pages Web suivantes :
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/ar-ra/cpp-rpc/Pages/default.aspx>,
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/as-ea/Pages/default.aspx>.

en chef conformément au règlement (*Règlement de 2021 sur le calcul des taux de cotisation*) inclus dans la Loi du RPC. Ces taux sont divulgués dans le cadre de chaque évaluation actuarielle du Régime.

Le taux de cotisation de régime permanent garantit la stabilité du ratio des actifs en fin d'année aux dépenses de l'année suivante (ratio A/D) au fil du temps, avant même que l'on envisage la capitalisation intégrale des prestations bonifiées ou nouvelles. Plus précisément, le *Règlement de 2021 sur le calcul des taux de cotisation* exige que le taux de cotisation de régime permanent soit le plus faible taux de sorte que les ratios A/D de la dixième et de la soixantième année suivant la troisième année de la plus récente période d'examen triennal du RPC soient identiques.

La somme du taux de cotisation de régime permanent et des taux de capitalisation intégrale correspond au taux de cotisation minimal (TCM) du Régime de base. La Loi du RPC prévoit des dispositions relatives à l'insuffisance des taux pour protéger le Régime de base dans l'éventualité où le TCM dépasserait le taux de cotisation prévu par la loi.

Selon le 30^e rapport actuariel du RPC, le taux de cotisation de régime permanent est de 9,71 % à compter de 2022. Le taux de capitalisation intégrale requis pour financer les récentes modifications prévues dans la *Loi n° 1 d'exécution du budget de 2018* est de 0,04 % pour les années 2022 à 2033 et de 0,01 % à compter de 2034. Le TCM (la somme du taux de cotisation de régime permanent et des taux de capitalisation intégrale) suffisant à assurer la viabilité du Régime de base correspond donc à 9,75 % des gains cotisables pour les années 2022 à 2033 et à 9,72 % à compter de 2034. Le taux de cotisation du RPC de base de 9,9 %, prévu par la loi, s'applique aux trois années suivant l'année de l'évaluation (2018), soit à la période d'examen triennal en cours (2019-2021).

Les résultats du 30^e rapport actuariel confirment que le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi à compter de 2019 suffit à préserver la viabilité financière à long terme du Régime de base.

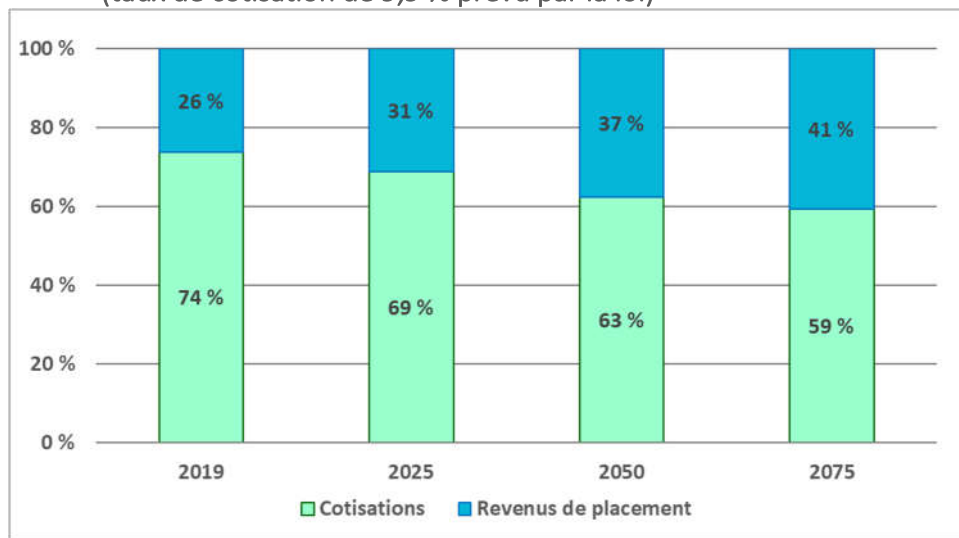
Les cotisations et le revenu de placement constituent les deux principales sources de revenus du RPC de base. La combinaison d'un gel de l'EBA à 3 500 \$, du relèvement continu du MGAP et de la croissance de la population active fait en sorte que les gains cotisables, et donc les revenus de cotisations du RPC de base, augmentent chaque année.

Les flux de trésorerie excédentaires qui ne servent pas au versement des prestations sont transférés à l'Office d'investissement du Régime de pensions du Canada (OIRPC) pour être investis sur les marchés financiers. Le rôle de l'OIRPC gagne en importance, car les actifs ont connu une croissance importante au cours des deux dernières décennies. De plus, après 2021, il est prévu qu'une plus grande fraction du revenu de placement devra être utilisée pour couvrir les dépenses¹. Toutefois, même si les flux de trésorerie nets projetés sont négatifs après 2021, la croissance de l'actif devrait se poursuivre.

¹ Le 30^e rapport actuariel du RPC prévoit que les cotisations au RPC de base dépasseront les dépenses jusqu'en 2021 inclusivement, après quoi une partie du revenu de placement sera requise pour payer les dépenses. Cependant, compte tenu des conséquences économiques de la pandémie de COVID-19, il se peut que les dépenses dépassent les cotisations à compter de 2021.

La nature du financement de régime permanent du RPC de base fait en sorte que ce dernier est très dépendant des cotisations futures comme source de revenus. Graphique 2 montre que même si l'importance des revenus de placement comme source de revenus augmente au fil du temps avec la croissance globale des actifs du RPC de base, les cotisations devraient demeurer la source principale de revenus du Régime de base. Selon les projections du 30^e rapport actuariel du RPC, les cotisations devraient représenter environ 60 % du total des revenus du RPC de base à long terme.

Graphique 2 Cotisations et revenu de placement en % du total des revenus du RPC de base (taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi)

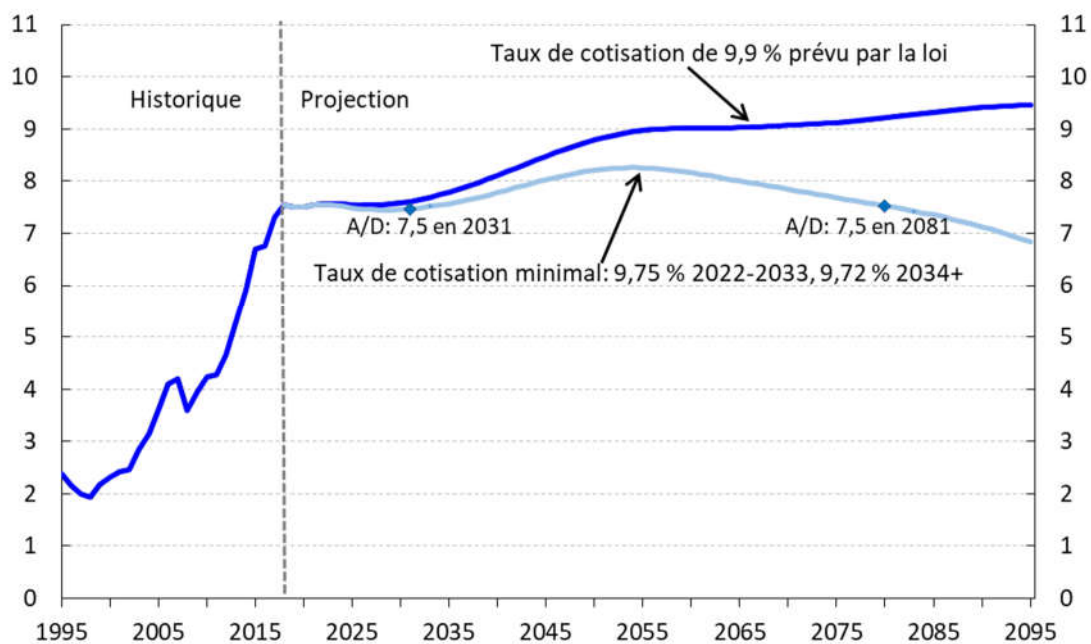


Comme l'illustre le Graphique 3, selon le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, le ratio A/D pour le Régime de base devrait demeurer relativement stable à environ 7,6 entre 2019 et le début des années 2030. Il progresse ensuite de façon globale pour s'établir à 9,5 en 2095.

Puisque le taux prévu par la loi de 9,9 % est supérieur au TCM de 9,75 % pour la période de 2022 à 2033 et de 9,72 % pour les années suivantes, le ratio A/D selon le taux prévu par la loi est plus élevé que celui du TCM. Le ratio A/D d'après le TCM pour les années 2022 et suivantes est indiqué au Graphique 3 aux fins de comparaison. Les années 2031 et 2081 sont les années cibles du taux de cotisation de régime permanent de 9,71 %, en vertu duquel les ratios A/D sont égaux pour ces années à 7,5.

La progression plus lente du ratio A/D selon le taux de 9,9 % prévu par la loi qui est attendue jusqu'au début des années 2030 est attribuable à la retraite des membres de la génération du baby-boom, ce qui accroît les décaissements du Régime. L'existence d'actifs importants permet au Régime de base d'absorber cette augmentation des décaissements et de maintenir le taux de cotisation à 9,9 %.

Graphique 3 Ratio actif/dépenses — RPC de base
(taux de cotisation prévu par la loi et taux de cotisation minimaux) ⁽¹⁾



(1) Graphique 3 correspond au graphique 15 du 30^e rapport actuariel du RPC.

3 Analyse de l'actif et des obligations du RPC de base

La présente section renferme une analyse et une comparaison de l'actif et des obligations du RPC de base, c'est-à-dire un bilan actuariel¹, selon diverses méthodes de groupe fermé ou ouvert. Deux mesures de la situation financière du Régime de base sont analysées pour chaque méthode : la différence entre l'actif et les obligations du Régime de base (cette différence est désignée « excédent » si elle est positive et « déficit » si elle est négative) et le pourcentage de l'actif total du Régime de base par rapport à ses obligations. Ces deux éléments donnent une indication de la mesure dans laquelle les obligations du Régime de base sont couvertes par l'actif.

3.1 Approche générale

Un groupe fermé ne comprend que les participants actuels du régime, sans nouveaux participants, tandis qu'un groupe ouvert comprend tous les participants actuels et futurs d'un régime. L'analyse de la présente section porte sur deux types de groupe fermé, qui diffèrent selon qu'il y a ou non acquisition future de droits à pension.

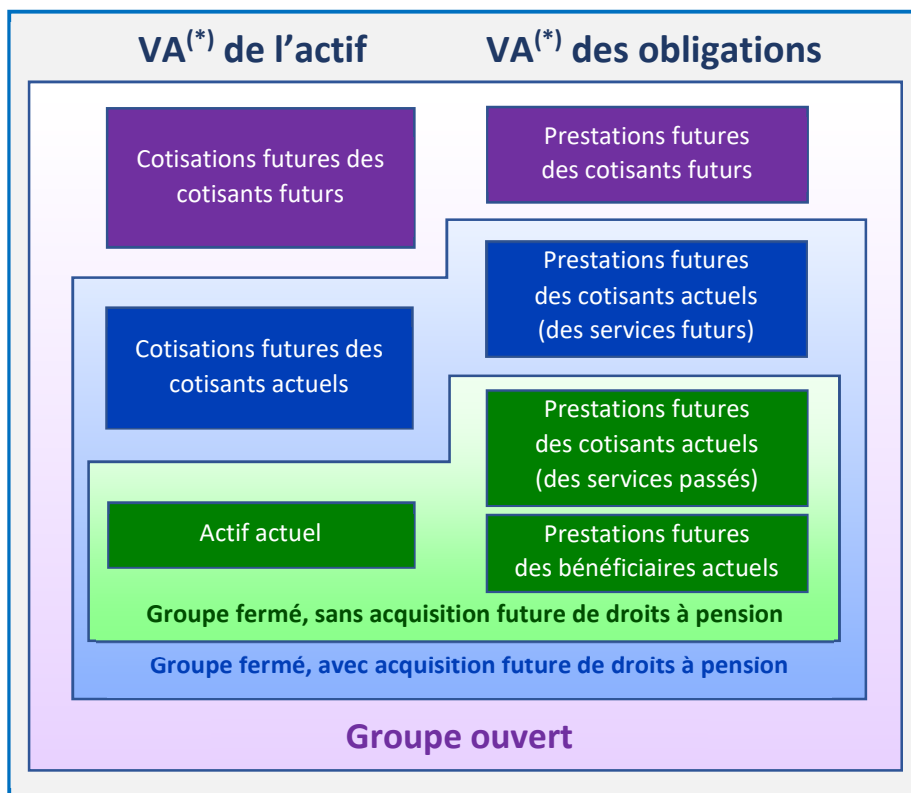
On y traite aussi de la méthode du groupe ouvert. Il importe de faire remarquer que les méthodes prévues par la loi pour déterminer les taux de cotisation de régime permanent et de capitalisation intégrale du RPC de base reposent sur la méthode du groupe ouvert (conformément au *Règlement de 2021 sur le calcul des taux de cotisation*).²

Basé sur le schéma présenté à la section 2 du « Technical compilation guide for pension data in national accounts, 2020 edition » produit par Eurostat (Eurostat, 2020), le schéma qui suit illustre les différences entre les trois approches quant aux composantes à inclure dans la détermination des valeurs actualisées de l'actif et des obligations d'un bilan pour un régime d'assurance sociale.

¹ Dans la présente étude, les mots « bilan » et « bilan actuariel » peuvent être substitués l'un à l'autre.

² Le taux de cotisation de régime permanent et le taux de capitalisation intégrale des participants futurs au Régime sont déterminés selon la méthode du groupe ouvert. Pour ce qui est de la capitalisation intégrale de prestations bonifiées ou nouvelles à l'égard d'une participation antérieure (avant la date d'entrée en vigueur d'une modification), l'augmentation des obligations est déterminée selon la méthode du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension. L'augmentation des obligations est ensuite amortie sur 15 années de gains cotisables du groupe ouvert afin d'obtenir le taux de capitalisation intégrale pour la participation antérieure.

Graphique 4 Méthodes du groupe ouvert et du groupe fermé appliqués à un bilan actuariel ⁽¹⁾



(1) Source : (Eurostat et Banque centrale européenne, 2000, boîte 1)

(*) VA signifie valeur actualisée

La viabilité financière à long terme d'un système de sécurité sociale peut être évaluée en fonction de son bilan, c'est-à-dire en cherchant à savoir si les sources futures de revenus (cotisations et revenu de placement dans le cas du RPC) sont adéquates pour couvrir ses obligations. Tel qu'il est recommandé dans l'édition spéciale de 2018 de la revue *International Social Security Review* de l'Association internationale de la sécurité sociale, intitulée « Actuarial and Financial Reporting of Social Security Obligations » (AISS, 2018), la méthode à utiliser pour évaluer correctement la viabilité financière à long terme d'un système de sécurité sociale doit être déterminée par l'approche de financement du système.

C'est également ce que recommandent les normes de pratique actuarielles professionnelles. Comme l'indique la norme internationale de pratique actuarielle 2 (ISAP 2) de l'Association Actuarielle Internationale, intitulée *Financial Analysis of Social Security Programs* (AAI, 2018, p.3) « L'actuaire doit utiliser une méthode qui est cohérente avec la méthode de financement du PSS » (programme de sécurité sociale). L'ISAP 2 décrit différentes méthodes de financement et indique s'il est approprié d'utiliser la méthode du groupe ouvert ou celle du groupe fermé. Les normes de pratique spécifiques aux programmes de sécurité sociale de l'Institut canadien des actuaires, Partie 7000 - Normes de pratique spécifique pour les programmes de sécurité sociale (ICA, 2018, p.7001), qui sont définies d'après ISAP 2, stipulent qu'en choisissant la méthode pour déterminer la situation financière d'un programme de sécurité sociale :

« L'actuaire utiliserait une méthodologie d'évaluation qui est cohérente avec la méthode de financement utilisée pour le programme de sécurité sociale. Deux méthodes sont disponibles :

- Une méthode avec entrants, selon laquelle les cotisations et les prestations des participants actuels et futurs sont prises en compte, est plus appropriée lorsque les programmes de sécurité sociale sont provisionnés partiellement ou par répartition, et peut aussi être utilisée dans le cas des programmes de sécurité sociale prévus être entièrement provisionnés;
- Une méthode sans entrants, selon laquelle seuls les participants actuels seraient pris en compte, avec ou sans l'accumulation future présumée de leurs prestations et de leurs cotisations, n'est appropriée que dans le cas des programmes de sécurité sociale prévus être entièrement provisionnés. »

Dans le cas des régimes qui devraient avoir investi suffisamment d'actifs pour payer toutes les prestations des participants actuels accumulées à ce jour à n'importe quelle date donnée, les obligations actuarielles sont présumées capitalisées à l'avance. Ainsi, les bilans établis selon la méthode du groupe fermé sans acquisition de nouveaux droits à pension conviennent bien à ces régimes.

Les bilans pour un groupe fermé avec acquisition future de droits à pension pourraient correspondre, par exemple, à la situation où un système de sécurité sociale est fermé aux nouveaux entrants. Dans de telles situations, et indépendamment de sa méthode de financement, le système s'appuierait sur les actifs existants investis et les cotisations futures des participants actuels pour payer les prestations actuelles et futures.

En comparaison des systèmes à groupe fermé, les systèmes par répartition et partiellement capitalisés qui couvrent simultanément plusieurs générations actuelles et futures représentent des contrats sociaux où, au cours d'une année donnée, les cotisants actuels autorisent l'utilisation de leurs cotisations pour payer les prestations des bénéficiaires actuels. En conséquence, de tels contrats sociaux créent des droits pour les cotisants actuels et passés envers les cotisations des cotisants futurs. L'évaluation correcte de la viabilité financière d'un système de sécurité sociale financé par répartition ou partiellement capitalisés au moyen de son bilan devrait tenir compte de ces droits. Les méthodes de groupe fermé traditionnelles ne reflètent pas ces droits puisque seuls les participants actuels sont pris en compte. En comparaison, l'approche du groupe ouvert explique explicitement ces droits en considérant les prestations et les cotisations des participants actuels et futurs du régime.

Il s'ensuit que l'approche du groupe ouvert est la plus appropriée pour évaluer la viabilité financière à long terme du Régime de base. L'approche du groupe ouvert reflète la capitalisation partielle et la nature à long terme prévue du RPC de base avec des contrats sociaux créés entre des générations de cotisants passés, actuels et futurs. L'utilisation de l'approche du groupe ouvert permet l'amortissement continu des excédents et des déficits actuariels qui surviennent au fil du temps, et la stabilité à long terme des taux de cotisation du Régime de base.

La présente section traite de l'utilisation des méthodes de groupe fermé ou ouvert pour déterminer les bilans actuariels du RPC de base. Pour tous les bilans examinés, on suppose que les cotisations futures sont déterminées en utilisant le taux de cotisation du RPC de base, prévu par la

loi (9,9 %). On suppose également que l'actif du Régime de base est investi dans le portefeuille de meilleure estimation du 30^e rapport actuariel du RPC.

Pour le Régime de base, le portefeuille de meilleure estimation est investi en fin de compte dans des actions (42 %), des titres à revenu fixe (32 %) et des actifs réels (26 %), comme les biens immobiliers, les infrastructures et les ressources naturelles. Les rendements réel et nominal annuels ultimes et prévus de ce portefeuille sont respectivement de 6,01 % et de 4,01 %. Les taux de rendement nominaux et réels prévus sont indiqués au tableau 1.

Tableau 1 Taux de rendement annuels de l'actif du RPC, basés sur la meilleure estimation ⁽¹⁾ (pourcentages)		
Année	RPC de base	
	Taux nominal	Taux réel
2019	4,85	2,85
2020	4,85	2,85
2021	5,77	3,77
2022	5,62	3,62
2023	5,69	3,69
2030+	6,01	4,01
Moyenne		
sur :		
2019-2023	5,35	3,35
2019-2028	5,57	3,57
2019-2093	5,95	3,95
2019-2168	5,98	3,98

(1) Le tableau 1 correspond au tableau 71 du 30^e rapport actuariel du RPC et compte une ligne de plus pour 2019-2168. Tous les taux de rendement indiqués sont nets des dépenses d'investissement prévues.

Afin de déterminer les valeurs actuarielles des actifs et des obligations du RPC de base, les flux de trésoreries sont actualisés en utilisant le taux de rendement nominal attendu de l'actif du Régime de base.

La question du taux d'actualisation à utiliser pour déterminer les valeurs actuarielles des actifs et des obligations génère des débats considérables dans les communautés actuarielles, financières et statistiques. Les taux d'actualisation possibles qui sont considérés incluent le taux de rendement sur les actifs, les taux liés au rendement d'un panier d'obligations du gouvernement fédéral (par exemple, sous le système européen des comptes nationaux et régionaux — (eurostat, 2013)) et le taux de croissance du produit intérieur brut (par exemple, utilisé au Royaume-Uni pour calculer les cotisations aux régimes de pension non capitalisés (Thurley, 2019)).

Dans l'étude actuarielle antérieure sur le RPC de base, intitulée *Évaluation et présentation des obligations du Régime de pensions du Canada — Étude actuarielle n° 19* (OSFI, 2018a), un taux

d'actualisation alternatif avait été envisagé et était égal à une combinaison du taux de rendement nominal prévu et de la croissance des gains cotisables. On a supposé que ce taux reflétait la capitalisation partielle du Régime de base et sa forte dépendance aux cotisations futures comme source de financement. Il a été démontré que l'utilisation du taux d'actualisation alternatif donnait lieu au même excédent/déficit actuariel que celui déterminé en utilisant le taux de rendement nominal prévu de l'actif du RPC de base.

Une autre facette importante de la méthode utilisée pour déterminer les éléments du bilan du RPC de base a trait à la durée de la période de projection. Dans la présente étude, les flux de trésorerie sont projetés sur une période de 150 ans. La section 3.6 explique les raisons derrière ce choix.

3.2 Groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension

Pour ce groupe, il n'y a aucun nouveau cotisant et il est supposé que les participants actuels qui ne reçoivent pas de prestations à la date d'évaluation ne versent plus de cotisations après cette date et n'acquièrent donc pas d'autres droits à pension.

Pour déterminer les obligations actuarielles en vertu de la méthode du groupe fermé, les prestations futures qui seront versées pour la participation au RPC jusqu'à la date d'évaluation doivent d'abord être projetées. Pour les bénéficiaires de prestations en cours de versement, les dépenses sont projetées à l'aide des hypothèses basées sur la meilleure estimation du 30^e rapport actuariel du RPC et les prestations sont indexées une fois l'an, comme le prévoit le Régime actuel. Pour les cotisants, la projection repose également sur les hypothèses basées sur la meilleure estimation du 30^e rapport actuariel du RPC, sauf dans les cas suivants :

- aucun nouveau participant n'est autorisé dans le Régime;
- les participants actuels au Régime qui ne reçoivent pas de prestations à la date d'évaluation sont réputés ne verser aucune autre cotisation après cette date. Leurs prestations projetées sont calculées en supposant qu'ils n'auront aucun gain ouvrant droit à pension à partir de la date d'évaluation jusqu'à la date de réception des prestations. Selon les dispositions du Régime de base, le MGAP est encore projeté pour l'année de réception des prestations, et les gains ouvrant droit à pension avant la date d'évaluation sont encore indexés pour l'année de réception des prestations à l'aide des hausses projetées du salaire nominal, c'est-à-dire l'évolution de l'Indice des prix à la consommation (IPC) majoré des augmentations du salaire réel.

La période maximale de cotisation au Régime de base est de 47 ans, soit de 18 ans à 65 ans. Certaines périodes comportant de faibles gains ouvrant droit à pension peuvent être exclues du calcul de la pension, notamment en raison du versement de la pension qui commence après 65 ans, d'une invalidité, de soins à un enfant de moins de sept ans et de la disposition d'exclusion générale des années de faibles gains. La disposition d'exclusion générale de faibles gains permet de soustraire du calcul de prestations de retraite jusqu'à 17 % du nombre de mois au cours desquels les revenus ont été les plus faibles (jusqu'à un maximum d'environ huit ans). La période cotisable exclut aussi les périodes à compter du 1^{er} janvier 2012 pendant lesquelles le bénéficiaire cotise tout en touchant une pension de retraite.

Aux fins du calcul des prestations projetées pour un groupe fermé qui n'acquiert plus de droits à pension, la disposition d'exclusion générale est appliquée à la fraction de la période cotisable qui précède la date d'évaluation. Par conséquent, si un participant a été autorisé à verser des

cotisations pendant les 30 années précédant la date d'évaluation, et dans le cas où il ou elle commencera à recevoir sa prestation de retraite à 65 ans, alors seulement 17 % de ces années (dans le présent exemple, environ cinq années) seront exclues et la période de cotisation maximale correspondra à 42 ans (en supposant qu'aucune autre exclusion ne s'applique).

La pension annuelle de retraite que le Régime de base verse à un participant correspond à 25 % de la moyenne du MGAP de l'année de la retraite et des quatre années précédentes, soit la moyenne du maximum des gains ouvrant droit à pension (MMGP), rajustée pour tenir compte des gains ouvrant droit à pension du cotisant. À cette fin, les gains ouvrant droit à pension à l'égard d'un mois sont indexés du ratio de la MMGP de l'année de la retraite au MGAP de l'année comprenant le mois donné. Par conséquent, si un cotisant a versé pendant 30 ans des cotisations sur des gains égaux au MGAP, ses gains moyens rajustés, considérant l'exclusion de faibles gains de 17 %, seraient déterminés par le produit de la MMGP et de la fraction 30/42.

Les dépenses projetées du RPC de base qui en résultent (y compris les charges d'exploitation) sont ensuite actualisées au taux de rendement nominal attendu de l'actif du Régime de base pour déterminer la valeur actualisée des dépenses. Il s'agit des obligations actuarielles du Régime de base en vertu de la méthode du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension et que l'on appelle aussi obligations accumulées à ce jour. Selon cette approche, l'actif se compose de l'actif actuel du Régime de base. Aux termes de cette approche, le déficit de l'actif du Régime de base au 31 décembre 2018 s'élève à 885 milliards de dollars et l'actif total représente 29,6 % des obligations actuarielles.

Le bilan du RPC de base au 31 décembre 2018 selon la méthode du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension est présenté au tableau 2 de la section 3.5 et s'accompagne, à des fins de comparaison, des bilans constitués selon l'approche du groupe fermé avec acquisition future de droits à pension et des bilans établis selon la méthode du groupe ouvert, dont il sera question dans les deux sections qui suivent. Le tableau 2 présente également les bilans au 31 décembre 2030 selon les trois méthodes, tandis que les comparaisons dans le temps et entre les méthodes font l'objet de la section 3.5.

Il convient de souligner que selon l'étude actuarielle *Évaluation et présentation des obligations du Régime de pensions du Canada — Étude actuarielle n° 19* (OSFI, 2018a), lorsqu'on applique la méthode du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension, l'actif total du RPC de base en pourcentage des obligations actuarielles était de 24,4 % au 31 décembre 2015. L'augmentation substantielle de ce ratio au cours des trois années allant de 2015 à 2018 est principalement attribuable au solide rendement des placements au cours de cette période, ce qui a porté l'actif à une valeur plus grande que prévu.

À la suite des modifications de 1997, le RPC de base est passé du financement par répartition (avec une petite réserve pour éventualités) à la capitalisation partielle. Toutefois, il convient de noter que la capitalisation intégrale du Régime de base n'a jamais été souhaitée par les intervenants (c'est-à-dire l'accumulation des actifs investis correspondant aux obligations actuarielles en vertu de la méthode du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension). La méthode du groupe fermé ne tient pas compte de la capitalisation partielle du Régime de base selon laquelle les cotisations futures représentent une source importante de financement des dépenses futures ainsi que du contrat social implicite entre différentes générations de participants. Par conséquent,

même si les valeurs des obligations accumulées à ce jour et la taille relative du déficit de l'actif du RPC de base en vertu du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension peuvent être utilisées à certaines fins, il n'est pas approprié de tirer une conclusion concernant la viabilité financière du Régime de base en ne tenant compte que du déficit du bilan basé sur la méthode du groupe fermé.

Toutes les informations relatives au bilan du RPC de base en utilisant l'approche du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension devraient être accompagnées d'information sur le bilan en utilisant l'approche du groupe ouvert afin de fournir aux utilisateurs des renseignements objectifs.

3.3 Groupe fermé, avec acquisition future de droits à pension

Pour ce groupe, il n'y a aucun nouveau cotisant dans le RPC et il est supposé que les participants actuels qui ne reçoivent pas de prestations à la date d'évaluation continuent de verser des cotisations au Régime après cette date. Par conséquent, les participants actuels continuent d'acquérir des droits à pension pour lesquels les augmentations salariales futures sont en fonction de la hausse des gains. Les obligations présentées dans le bilan tiennent donc compte de la valeur actualisée des dépenses futures liées aux services accomplis ou à accomplir par les participants actuels, tandis que l'actif au bilan reflète la valeur actualisée de leurs cotisations futures ainsi que l'actif actuel. Selon cette approche, le déficit du Régime de base au 31 décembre 2018 s'élève à 570 milliards de dollars, tandis que l'actif total représente 70,1 % des obligations actuarielles, comme le montre le tableau 2.

3.4 Groupe ouvert

Un groupe ouvert se définit comme un groupe englobant tous les participants d'un régime, qu'ils soient actuels ou futurs. Le régime est également réputé permanent, c'est-à-dire qu'une longue période est considérée, ce qui signifie que les cotisations futures des participants actuels et des nouveaux participants, de même que les prestations correspondantes, sont prises en compte afin de déterminer si l'actif actuel et les cotisations futures sont suffisants pour couvrir l'ensemble des dépenses futures.

Pour déterminer les obligations actuarielles du RPC de base en utilisant l'approche du groupe ouvert, les dépenses futures associées aux participants actuels et futurs du Régime de base sont d'abord projetées à l'aide des hypothèses basées sur la meilleure estimation du 30^e rapport actuariel du RPC. Puis, afin d'obtenir leur valeur actualisée, les dépenses totales projetées du Régime de base sont actualisées en utilisant les taux respectifs de rendement nominaux attendus de l'actif. Il s'agit des obligations actuarielles sous l'approche du groupe ouvert.

Pour établir l'actif du Régime de base sous l'approche du groupe ouvert, les cotisations futures des participants actuels et futurs sont projetées à l'aide d'hypothèses basées sur la meilleure estimation du 30^e rapport actuariel du RPC et sur le taux de cotisation prévu par la loi de 9,9 %. Puis, la valeur actualisée des cotisations totales projetées est déterminée en utilisant le taux de rendement nominal attendu de l'actif du RPC de base. Cette valeur actualisée est ajoutée à l'actif actuel du Régime de base pour en obtenir l'actif total.

Selon cette approche, le RPC de base enregistre un excédent de 17 milliards de dollars au 31 décembre 2018 et l'actif total couvre 100,6 % des obligations actuarielles.

Le bilan du RPC établi au 31 décembre 2018 selon cette méthode a été présenté dans le 30^e rapport actuariel du RPC. Cette information est aussi incluse dans les notes afférentes aux états financiers consolidés du RPC (Receveur général du Canada, 2020) dans les Comptes publics du Canada. La section 5 de la présente étude fournit plus de détails sur l'information financière des actifs et des obligations du RPC.

Le RPC vise à être un régime durable et à long terme. En tant qu'intervenants, les ministres des Finances fédéral, provinciaux et territoriaux ont renforcé cet objectif par la mise en place de bonnes mesures de gouvernance et d'un solide cadre de responsabilisation du Régime. Plus particulièrement, cela signifie qu'on s'attend à ce que le Régime de base continue de dépendre dans une large mesure des cotisations futures comme source de financement. Ainsi, si la viabilité financière du RPC de base doit être mesurée en fonction de l'excédent ou du déficit actuariel, cette mesure doit se faire selon l'approche du groupe ouvert qui tient entièrement compte des cotisations futures et des actifs investis comme moyen de financement de la totalité des dépenses à venir. La prise en compte des cotisations et prestations futures des participants actuels et futurs dans l'évaluation de la situation financière du Régime de base indique que le Régime de base est en mesure de répondre à ses obligations financières à long terme.

Il importe aussi de faire remarquer que le ratio de l'actif aux obligations selon la méthode du groupe ouvert et le taux de cotisation prévu par la loi n'est pas une mesure absolue de la viabilité financière du Régime de base. Le RPC de base peut tolérer des fluctuations de ce ratio tout en restant financièrement viable à long terme. Par conséquent, le bilan actuariel du Régime de base en vertu du taux de cotisation prévu par la loi doit être examiné conjointement avec le TCM lorsqu'il s'agit d'évaluer la viabilité financière du RPC de base.

3.5 Comparaison en fonction de groupes ouverts ou fermés — Sommaire de l'actif et des obligations au 31 décembre 2018 et 2030

Tel qu'il a été dit précédemment, le tableau 2 compare et résume l'actif et les obligations du RPC de base et l'excédent ou le déficit qui en résulte au 31 décembre 2018 et 2030, selon les trois approches. Les résultats se fondent sur les hypothèses du 30^e rapport actuariel du RPC basées sur la meilleure estimation et sur le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi et le taux d'actualisation indiqué au tableau 1 (meilleure estimation du taux de rendement nominal attendu des actifs du RPC de base).

Comme le montre le tableau 2, c'est le groupe fermé sans acquisition future de droits à pension qui génère le plus grand déficit et le plus faible ratio de l'actif aux obligations parmi les trois différentes approches examinées. Cela s'explique par le fait qu'il n'y a pas de cotisations futures ni d'acquisition future de droits à pension. Pour le groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension, le déficit du RPC de base augmentera, passant de 885 milliards de dollars, en 2018, à 1 319 milliards de dollars en 2030. Malgré la croissance du déficit, le ratio de l'actif aux obligations passera de 29,6 % à 34,3 % au cours de la même période, car la croissance de l'actif total dépasse celle du total des obligations.

Dans le cas du groupe fermé, avec acquisition future de droits à pension, le calcul de l'actif et des obligations du Régime de base comprend les cotisations futures et les prestations correspondantes des cotisants actuels. Il s'ensuit que l'actif total et les obligations augmentent sensiblement par rapport à l'approche du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension. En outre, le total

de l'actif augmente dans une plus grande mesure que le total des obligations, car la valeur actualisée des cotisations futures dépasse la valeur actualisée des prestations correspondantes. Il en résulte une diminution du déficit (de 885 milliards à 570 milliards de dollars en 2018) et une augmentation importante du ratio de l'actif aux obligations (de 29,6 % à 70,1 % en 2018). Il existe encore un déficit important dans le cas du groupe fermé, avec acquisition future de droits à pension, car cette approche ne tient pas entièrement compte des cotisations des futurs participants comme principale source de financement du Régime de base. De 2018 à 2030, le déficit augmente, passant de 570 milliards à 854 milliards de dollars. Toutefois, comme la croissance de l'actif total de 2018 à 2030 dépasse encore légèrement celle du total des obligations, le ratio de l'actif aux obligations augmente légèrement, pour atteindre 71,3 % en 2030.

En ce qui concerne le groupe ouvert, le calcul de l'actif et des obligations tient compte des cotisations et des prestations futures des cotisants actuels et futurs. Selon la méthode du groupe ouvert, l'actif actuel et la valeur actualisée des cotisations futures des cotisants actuels et futurs dépassent largement la valeur actualisée des prestations futures (des bénéficiaires de prestations actuellement en cours de versement et des cotisants actuels et futurs). Par conséquent, le déficit du RPC de base se transforme en excédent en comparaison des groupes fermés. Selon l'approche du groupe ouvert, l'excédent du Régime de base passe de 17 milliards de dollars, en 2018, à 20 milliards en 2030. Le ratio de l'actif aux obligations demeure stable à près de 101 %, car la croissance de l'actif total de 2018 à 2030 est semblable à celle du total des obligations.

Les chiffres du bilan du groupe ouvert démontrent que le Régime de base est financièrement viable à long terme. La combinaison des cotisations futures, en utilisant le taux de cotisation prévu par la loi, et du revenu de placement est suffisante pour payer les dépenses futures et constituer une réserve plus importante. Cet accroissement de la réserve fera en sorte que le RPC de base sera mieux en mesure de faire face à des contextes démographiques, économiques et d'investissement qui sont défavorables à l'avenir.

Tableau 2 Sommaire des bilans du RPC de base au 31 décembre 2018 et 2030 — comparaison des méthodes
 (taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi en milliards de dollars)

Valeur actualisée au 31 décembre ⁽¹⁾	31 décembre 2018	31 décembre 2030
Groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension		
Actif		
Actif actuel	372	688
Cotisations futures	—	—
Total de l'actif (a)	372	688
Obligations		
Prestations actuelles	459	1 058
Prestations futures	798	948
Total des obligations (b)	1 257	2 006
Excédent (déficit) (c) = (a) – (b)	(885)	(1 319)
Total de l'actif en pourcentage des obligations⁽²⁾ (a)/(b)	29,6 %	34,3 %
Groupe fermé avec acquisition future de droits à pension		
Actif		
Actif actuel	372	688
Cotisations futures	966	1 437
Total de l'actif (d)	1 338	2 124
Obligations		
Prestations actuelles	459	1 058
Prestations futures	1 449	1 921
Total des obligations (e)	1 908	2 979
Excédent (déficit) (f) = (d) – (e)	(570)	(854)
Variation de l'excédent ou du déficit (f) – (c)	315	464
Total de l'actif en pourcentage des obligations⁽²⁾ (d)/(e)	70,1 %	71,3 %
Groupe ouvert		
Actif		
Actif actuel	372	688
Cotisations futures	2 319	3 439
Total de l'actif (g)	2 691	4 127
Obligations		
Prestations actuelles	459	1 058
Prestations futures	2 216	3 049
Total des obligations (h)	2 674	4 107
Excédent (déficit) (i) = (g) – (h)	17	20
Variation de l'excédent ou du déficit (i) – (f)	587	874
Total de l'actif en pourcentage des obligations⁽²⁾ (g)/(h)	100,6 %	100,5 %

(1) Les obligations comprennent les charges d'exploitation.

(2) Les pourcentages sont calculés en utilisant des valeurs non arrondies des actifs et des obligations

3.6 Durée de la période de projection

Dans la présente étude, les flux de trésorerie sont projetés sur une période étendue de 150 ans. Le paragraphe 115(1.1) du *Régime de pensions du Canada* précise que le rapport actuariel du RPC doit renfermer de l'information financière pour une période minimale de 75 ans après la date d'évaluation. Pour un groupe fermé avec ou sans acquisition future de droits à pension, la projection des cotisations et dépenses futures pour une période de 75 ans suffit à couvrir pratiquement toutes les cotisations et dépenses futures associées des participants.

Toutefois, le recours à une période de projection de 75 ans pour le bilan basé sur un groupe ouvert pourrait être perçu comme insuffisant. En limitant la période de projection, une partie des dépenses futures pour les cohortes qui feront leur entrée dans la population active au cours de la période de projection est exclue des obligations tandis que la plupart des cotisations pour ces cohortes sont incluses dans l'actif.

À des fins de comparaison, des projections sur 75 ans et sur un horizon infini sont utilisées pour déterminer la viabilité financière du programme « Old-Age, Survivors, and Disability Insurance (OASDI) » aux États-Unis. Toutefois, les limites de ce procédé sont aussi notées. Dans le *2020 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Federal Disability Insurance Trust Funds* (le « 2020 Trustees Report »), (États-Unis, OASDI Boards of Trustees, 2020, pp. 17-18), il est indiqué que « n'accorder de l'importance qu'à des mesures sommaires pour la période de 75 ans peut entraîner de fausses perceptions et des recommandations politiques qui ne visent pas la viabilité financière. » Il est expliqué dans une note en bas de page que « la solvabilité durable du financement du programme selon un ensemble prédéterminé d'hypothèses est atteinte lorsque le ratio projeté des fonds en fiducie est positif tout au long de la période de projection de 75 ans et qu'il est stable ou en hausse à la fin de la période ». D'autre part, le 2020 Trustees Report indique que « [l]es valeurs sur l'horizon infini fournissent une indication supplémentaire de la situation financière de la Sécurité sociale pour la période commençant avec le début du programme et se prolongeant indéfiniment dans l'avenir, mais les résultats sont soumis à beaucoup plus d'incertitude ».

L'un des facteurs qui influencent le choix de la durée de la période de projection est le taux d'actualisation. En effet, l'ajout d'années de projection au-delà d'un certain point peut avoir un effet négligeable en raison de l'actualisation.

Le tableau 3 présente le bilan du RPC de base pour un groupe ouvert qui a été déterminé selon différentes périodes de projection. Il est possible de constater que le ratio de l'actif aux obligations diminue, quoiqu'à un taux décroissant, lorsque la durée de la projection augmente.

	Durée de la période de projection en années					
	75	100	125	150	175	200
Total de l'actif	2 342	2 529	2 633	2 691	2 724	2 742
Total des obligations	2 222	2 460	2 596	2 674	2 719	2 744
Excédent (déficit)	120	69	37	17	5	(3)
Total de l'actif en pourcentage du total des obligations	105,4%	102,8%	101,4%	100,6%	100,2%	99,9%

Error! Reference source not found. Le tableau 3 montre que, même si l'utilisation de périodes de projection plus longues que 150 ans produit des flux de trésorerie plus complets, l'incidence sur les résultats est minime, car l'actif total, exprimé en pourcentage des obligations, diminue de moins d'un point de pourcentage (de 100,6 % à 99,9 %) lorsque la période de projection est prolongée de 50 ans. La baisse en pourcentage est minime en raison de l'actualisation de flux de trésorerie qui surviennent au bout de plus de 150 ans.

Enfin, il est important de répéter qu'en allongeant la période de projection pour tenter d'améliorer l'évaluation de la viabilité financière du Régime de base, l'incertitude des résultats augmente.

4 Analyse de sensibilité

La viabilité financière d'un régime de sécurité sociale partiellement capitalisé dépend de divers facteurs, dont la croissance économique du pays, son profil démographique, de même que la capacité de l'actif d'un régime à produire un revenu de placement suffisant. Divers contextes influent sur les cotisations ou les dépenses d'un régime. Ces répercussions varient en intensité et en périodicité. Par exemple, la croissance économique d'un pays influe sur les cotisations et les dépenses d'un régime par le taux d'activité, le taux de chômage et la croissance des revenus des participants. Même si les variations de ces facteurs ont un effet immédiat sur les cotisations du régime, il se pourrait qu'il s'écoule une certaine période avant que l'effet sur les dépenses se fasse sentir.

La présente sous-section explore l'applicabilité de la méthode du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension pour mesurer les répercussions, sur l'actif et les obligations du Régime de base, de l'existence de contextes démographiques, économiques et d'investissement différents de ceux présumés sous le scénario basé sur la meilleure estimation. Ces répercussions sont examinées par rapport à la méthode du groupe ouvert pour tenir compte du fait que les bilans actuariels selon la méthode du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension peuvent fournir des renseignements incomplets ou même trompeurs sur la situation financière du Régime de base. À titre de comparaison, le bilan actuariel selon l'approche du groupe ouvert permet d'évaluer correctement la sensibilité du régime de base à différents environnements futurs. En outre, il convient de souligner que le TCM, qui est la principale mesure financière du Régime de base et un indicateur de l'impact des environnements futurs, est déterminé par la loi selon l'approche du groupe ouvert. Pour le reste de cette section, les termes « groupe fermé sans acquisition future de droits à pension » et « groupe fermé » sont utilisés de manière interchangeable.

Les répercussions sont illustrées en utilisant les hypothèses des scénarios à coût bas et à coût élevé du 30^e rapport actuariel du RPC pour l'indice de fécondité, les taux de mortalité, l'augmentation du salaire réel et le taux de rendement réel de l'actif. Le tableau 4 résume les hypothèses utilisées. Elles sont définies comme étant plus élevées ou plus basses que les hypothèses basées sur la meilleure estimation. Les scénarios sont également définis comme étant à coût bas ou à un coût élevé selon le TCM obtenu.

Tableau 4 Tests de sensibilité individuels

Indice de fécondité (nombre d'enfants par femme)	Scénario	Hypothèse	
	Indice de fécondité plus élevé — Coût bas		1,92
Meilleure estimation		1,62	
Indice de fécondité plus bas — Coût élevé		1,32	
Taux de mortalité		Espérance de vie en 2050 à l'âge de 65 ans, incluant améliorations futures de la mortalité	
		Hommes	Femmes
	Taux de mortalité plus élevés — Coût bas	21,0	23,4
	Meilleure estimation	23,3	25,6
	Taux de mortalité plus bas — Coût élevé	25,8	28,0
Augmentation du salaire réel	Augmentation plus élevée du salaire réel — Coût bas	1,7%	
	Meilleure estimation	1,0%	
	Augmentation plus basse du salaire réel — Coût élevé	0,3%	
Taux de rendement réel (moyenne sur 75 ans)	Taux de rendement réel plus élevé — Coût bas	5,55%	
	Meilleure estimation	3,95%	
	Taux de rendement réel plus bas — Coût élevé	2,35%	

Indice de fécondité

Les bilans du Régime de base sous les hypothèses de coût bas et de coût élevé de l'indice de fécondité et en utilisant le taux de cotisation prévu par la loi de 9,9 % sont présentés au tableau 5.

L'indice de fécondité plus élevé se traduit par un coût plus bas pour le Régime de base tel qu'il est déterminé en utilisant la méthode de capitalisation au taux de régime permanent. De même, l'indice de fécondité plus bas se traduit par un coût plus élevé pour le Régime de base. Le TCM à compter de 2034 tombe à 9,43 % si l'indice de fécondité est plus élevé et monte à 10,03 % si l'indice de fécondité est plus bas. Ces taux se comparent au TCM basé sur la meilleure estimation de 9,72 %.

L'indice de fécondité plus élevé se traduit par une hausse du nombre de cotisants à moyen et à long terme et par une augmentation du montant de prestations versées à long terme. Les obligations totales du Régime de base au 31 décembre 2018 sous la méthode du groupe ouvert sont plus importantes, passant de 2 674 milliards de dollars selon le scénario basé sur la meilleure estimation à 2 776 milliards de dollars. Toutefois, cette augmentation est amplement compensée par un actif plus important étant donné que les cotisations perçues sont plus élevées. Dans un tel environnement démographique, l'excédent passe à 126 milliards de dollars et l'actif représente 104,5 % des obligations.

Par ailleurs, en vertu de l'hypothèse d'indice de fécondité plus bas, le nombre de cotisants diminue et les prestations à verser sont moindres, donc des obligations totales du RPC moins élevées sous la méthode du groupe ouvert. Cependant, une réduction des cotisations perçues engendre une réduction de l'actif qui diminue davantage que les obligations. Par conséquent, il y a un déficit de 72 milliards de dollars et l'actif représente 97,2 % des obligations.

En conclusion, le bilan du RPC de base selon la méthode du groupe ouvert reflète l'impact de l'évolution de l'environnement démographique sur la situation financière du RPC de base.

En considérant le bilan selon la méthode du groupe fermé, on constate qu'aucune information importante n'est révélée sur le changement du coût du RPC de base selon les autres hypothèses de l'indice de fécondité. Les obligations ne diffèrent que légèrement en raison des différences dans le montant des prestations futures à verser aux enfants de cotisants invalides ou décédés. Comme les obligations changent peu, le déficit de 885 milliards de dollars demeure pratiquement le même, tandis que le ratio de l'actif aux obligations demeure à 29,6 % si l'hypothèse de l'indice de fécondité change. Cela découle directement du fait que, par nature, la méthode du groupe fermé procède par cumul à ce jour, ce qui ne reflète pas le fait que le Régime de base compte sur les cotisations futures comme source de financement principale.

Tableau 5 Bilans du RPC de base au 31 décembre 2018 selon que les groupes sont ouverts ou fermés : sensibilité à l'indice de fécondité

(taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, en milliards de dollars)

Meilleure estimation de l'indice de fécondité : 1,62 enfant par femme

TCM⁽¹⁾ : 9,72 %

	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	2 691
Obligations (b)	1 257	2 674
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(885)	17
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	29,6 %	100,6 %

Indice de fécondité plus élevé : 1,92 enfant par femme

TCM⁽¹⁾ : 9,43 %

	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	2 902
Obligations (b)	1 257	2 776
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(885)	126
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	29,6 %	104,5 %

Indice de fécondité plus bas : 1,32 enfant par femme

TCM⁽¹⁾ : 10,03 %

	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	2 511
Obligations (b)	1 256	2 583
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(884)	(72)
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	29,6 %	97,2 %

(1) Tous les TCM indiqués dans le tableau s'appliquent à compter de 2034.

(2) Les pourcentages sont calculés en utilisant des valeurs non arrondies des actifs et des obligations.

Taux de mortalité

Le tableau 6 présente les bilans du Régime de base sous les scénarios de taux de mortalité à coût élevé et à coût bas et du taux de cotisation prévu par la loi de 9,9 %.

Les taux de mortalité plus élevés se traduisent par des coûts plus bas pour le Régime de base, tandis que les taux de mortalité plus bas entraînent des coûts plus élevés. Selon le scénario à coût bas, le TCM du Régime de base à compter de 2034 tombe à 9,38 %. Selon le scénario à coût élevé, le TCM du Régime de base monte à 10,06 %.

Aux termes du scénario de taux de mortalité plus élevés, légèrement moins de cotisants atteignent l'âge de la retraite et la période de paiement des bénéficiaires est plus courte. Ce scénario se traduit par des dépenses moins élevées. Cette réduction des dépenses est en grande partie attribuable à la période plus courte de versement des prestations. De plus, puisque les taux de mortalité avant 65 ans demeurent très bas, il n'y a presque pas de changement au niveau des cotisations perçues. Selon l'approche du groupe ouvert, le Régime de base affiche un excédent de 127 milliards de dollars au 31 décembre 2018 et le total de l'actif représente 105 % des obligations.

Le scénario de taux de mortalité plus bas engendre une meilleure espérance de vie à 65 ans et, par conséquent, une hausse des dépenses. Encore une fois, puisque les taux de mortalité avant 65 ans sont déjà très bas, ce scénario ne modifie pas de façon importante le flux de cotisations. Dans ce cas, selon l'approche du groupe ouvert, le RPC de base enregistre un déficit de 87 milliards de dollars au 31 décembre 2018 et le ratio de l'actif aux obligations est de 96,9 %.

Contrairement aux scénarios de taux de fécondité, le bilan du RPC de base en utilisant la méthode du groupe fermé est influencé par des variations des taux de mortalité. Cependant, les impacts sont beaucoup plus faibles que ceux qui émergent sous la méthode du groupe ouvert puisque les jeunes générations, qui sont les plus touchées par les changements dans la mortalité future, sont exclues de l'évaluation ou ont de faibles bénéfices accumulés. Comme le démontre le tableau 6, le déficit du RPC de base selon l'approche du groupe fermé passe de 885 milliards de dollars sous le scénario de meilleure estimation à 911 milliards de dollars sous le scénario de taux de mortalité plus bas, représentant une augmentation globale de 26 milliards de dollars. Cela se compare à une diminution correspondante de l'excédent de 104 milliards de dollars selon l'approche du groupe ouvert (passant d'un excédent de 17 milliards à un déficit de 87 milliards). Les chiffres montrent que le bilan du RPC de base selon l'approche du groupe ouvert donne un tableau plus complet des répercussions des différents scénarios de taux de mortalité futurs.

Tableau 6 Bilans du RPC de base au 31 décembre 2018 selon que les groupes sont ouverts ou fermés : sensibilité aux taux de mortalité
(taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, en milliards de dollars)

Meilleure estimation des taux de mortalité		
Espérance de vie en 2050 à l'âge de 65 ans, avec amélioration future prévue de la mortalité : 23,3 ans chez les hommes et 25,6 ans chez les femmes		
TCM⁽¹⁾ : 9,72 %		
	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	2 691
Obligations (b)	1 257	2 674
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(885)	17
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	29,6 %	100,6 %
Taux de mortalité plus élevés		
Espérance de vie en 2050 à l'âge de 65 ans, avec amélioration future prévue de la mortalité : 21,0 ans chez les hommes et 23,4 ans chez les femmes		
TCM⁽¹⁾ : 9,38 %		
	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	2 666
Obligations (b)	1 232	2 539
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(860)	127
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	30,2 %	105,0 %
Taux de mortalité plus bas		
Espérance de vie en 2050 à l'âge de 65 ans, avec amélioration future prévue de la mortalité : 25,8 ans chez les hommes et 28,0 ans chez les femmes		
TCM⁽¹⁾ : 10,06 %		
	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	2 712
Obligations (b)	1 283	2 799
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(911)	(87)
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	29,0 %	96,9 %

(1) Tous les TCM indiqués dans le tableau s'appliquent à compter de 2034.

(2) Les pourcentages sont calculés en utilisant des valeurs non arrondies des actifs et des obligations.

Augmentation du salaire réel

Le tableau 7 présente les bilans du Régime de base selon les hypothèses d'augmentation plus élevée ou plus faible du salaire réel et le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi.

Les augmentations salariales influent de deux façons sur le bilan financier du RPC de base. À court terme, une augmentation du salaire moyen se traduit par une hausse des revenus de cotisations, avec peu d'effet immédiat sur les prestations. À plus long terme, des salaires moyens plus élevés engendrent des prestations plus généreuses. La hausse des salaires réels a pour effet de réduire le TCM, tandis que leur baisse augmente le TCM.

Selon le scénario à coût bas (salaire réel plus élevé), le TCM à compter de 2034 diminue à 9,29 %, tandis que selon le scénario à coût élevé (salaire réel plus bas), le TCM monte à 10,15 %.

Les impacts des changements au niveau de l'augmentation du salaire réel sur la situation financière du RPC de base, mesurés selon l'approche du groupe ouvert, sont cohérents avec les changements du TCM déterminé en utilisant la méthode de capitalisation au taux de régime permanent. Selon l'hypothèse d'une augmentation plus élevée du salaire réel, alors que les actifs et les obligations du groupe ouvert augmentent par rapport au scénario basé sur la meilleure estimation au 31 décembre 2018, l'augmentation de l'actif dépasse l'augmentation des obligations, créant ainsi un excédent de 151 milliards de dollars et un ratio de l'actif aux obligations de 104,6 %. Selon l'hypothèse d'une augmentation plus faible du salaire réel, l'actif diminue davantage que les obligations, ce qui entraîne un déficit de 62 milliards de dollars et un ratio de l'actif aux obligations de 97,3 %.

Selon l'approche du groupe fermé, le versement de prestations plus élevées sous l'hypothèse d'une augmentation plus élevée du salaire réel se traduit par des obligations plus élevées. La raison en est que, même s'il n'y a pas d'acquisition future de droits à pension, les prestations à verser seront plus élevées puisqu'elles sont déterminées en fonction d'une indexation salariale plus élevée basée sur l'année de réception des prestations. Parallèlement, les cotisations plus élevées ne sont pas reflétées dans les actifs, puisqu'il n'y a pas d'acquisition future de droits à pension. Par conséquent, le bilan s'aggrave : le déficit monte à 924 milliards de dollars et le ratio de l'actif aux obligations descend légèrement à 28,7 %. L'effet inverse se produit sous l'hypothèse d'une augmentation plus faible du salaire réel : le déficit descend à 848 milliards de dollars et le ratio de l'actif aux obligations monte à 30,5 %.

On observe donc que si la situation financière du RPC de base est évaluée selon l'approche du groupe fermé, la modification de l'hypothèse d'augmentation du salaire réel donne lieu à des conclusions qui vont dans la direction opposée à celles obtenues selon la méthode du groupe ouvert prévue par la loi. Par conséquent, l'évaluation de l'incidence d'autres hypothèses d'augmentation future du salaire réel sur le Régime de base selon l'approche du groupe fermé donne lieu à des renseignements trompeurs. En comparaison, l'utilisation de l'approche du groupe ouvert donne lieu à une interprétation correcte.

Tableau 7 Bilans du RPC de base au 31 décembre 2018 selon que les groupes sont ouverts ou fermés : sensibilité à l'augmentation du salaire réel
(taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, en milliards de dollars)

Meilleure estimation de l'augmentation du salaire réel : 1,0 % par année

TCM⁽¹⁾ : 9,72 %

	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	2 691
Obligations (b)	1 257	2 674
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(885)	17
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	29,6 %	100,6 %

Augmentation plus élevée du salaire réel : 1,7 % par année

TCM⁽¹⁾ : 9,29 %

	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	3 423
Obligations (b)	1 296	3 272
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(924)	151
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	28,7 %	104,6 %

Augmentation plus faible du salaire réel : 0,3 % par année

TCM⁽¹⁾ : 10,15 %

	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	2 220
Obligations (b)	1 220	2 282
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(848)	(62)
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	30,5 %	97,3 %

(1) Tous les TCM indiqués dans le tableau s'appliquent à compter de 2034.

(2) Les pourcentages sont calculés en utilisant des valeurs non arrondies des actifs et des obligations.

Taux de rendement des placements

Les variations des rendements des marchés financiers n'influent pas sur les cotisations et les dépenses du RPC de base. Toutefois, la deuxième source de revenus du RPC de base, les revenus de placement, sera affectée par une variation du rendement des marchés financiers.

Pour le RPC de base, et selon l'hypothèse d'un taux de rendement réel plus élevé de l'actif, les revenus de placement plus importants se traduisent par un coût plus bas et le TCM descend à 8,28 % comparativement à un TCM basé sur la meilleure estimation de 9,72 % à compter de 2034. Selon l'hypothèse d'un taux de rendement réel plus bas de l'actif, les revenus de placement plus faibles font monter le TCM à 11,16 %.

Pour le groupe ouvert comme pour le groupe fermé, le montant des obligations du RPC de base à une date donnée dépend directement du taux de rendement attendu de l'actif, car les flux de trésorerie sont actualisés à ce taux. Par conséquent, des taux de rendement réels attendus plus élevés entraînent des obligations moindres pour le groupe ouvert et le groupe fermé. De même, des taux de rendement attendus plus faibles entraînent des obligations plus élevées pour les groupes ouverts et fermés.

Vu que l'actif en vertu du groupe ouvert comprend la valeur actualisée des cotisations futures, la valeur de l'actif évolue dans le même sens que les obligations lorsque le taux d'actualisation change. Toutefois, en raison des dates des cotisations et des prestations futures, la variation (qu'il s'agisse d'une diminution ou d'une augmentation) de la valeur de l'actif en vertu du groupe ouvert est inférieure à la variation correspondante des obligations en vertu de ce même groupe. Par conséquent, comme le montre le tableau 8, en vertu de l'hypothèse d'un taux de rendement réel plus élevé de l'actif, l'excédent est plus élevé (206 milliards de dollars) et le ratio de l'actif aux obligations est de 112,7 %, tandis qu'en vertu d'un taux de rendement réel plus bas, il y a un déficit de 633 milliards de dollars et le ratio de l'actif aux obligations est plus bas (89,2 %) par rapport au scénario basé sur la meilleure estimation.

En vertu du groupe fermé, l'hypothèse d'un taux de rendement réel plus élevé de l'actif se traduit par un déficit moindre (625 milliards de dollars) et un ratio de l'actif aux obligations plus élevé (37,3 %), tandis que l'hypothèse d'un taux de rendement réel plus faible de l'actif se traduit par un déficit plus élevé (1 275 milliards de dollars) et un ratio de l'actif aux obligations plus bas (22,6 %) par rapport au scénario basé sur la meilleure estimation.

Seule la valeur actualisée des obligations est touchée par les différentes hypothèses du taux de rendement lorsque le groupe est fermé. Par conséquent, la sensibilité à différents taux de rendement des chiffres du bilan du RPC de base selon le groupe fermé ne reflète pas adéquatement la capitalisation partielle du Régime de base et sa forte dépendance aux cotisations comme source de financement.

Tableau 8 Bilans du RPC de base au 31 décembre 2018 selon que les groupes sont ouverts ou fermés : sensibilité au taux de rendement réel de l'actif
(taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, en milliards de dollars)

Meilleure estimation des taux de rendement réels : moyenne sur 75 ans de 3,95 % par année		
TCM⁽¹⁾ : 9,72 %		
	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	2 691
Obligations (b)	1 257	2 674
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(885)	17
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	29,6 %	100,6 %
Taux de rendement réels plus élevés : moyenne sur 75 ans de 5,55 % par année		
TCM⁽¹⁾ : 8,28 %		
	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	1 822
Obligations (b)	997	1 616
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(625)	206
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	37,3 %	112,7 %
Taux de rendement réels plus bas : moyenne sur 75 ans de 2,35 % par année		
TCM⁽¹⁾ : 11,16 %		
	<u>Groupe fermé, sans acquisition future de droits à pension</u>	<u>Groupe ouvert</u>
Total de l'actif (a)	372	5 205
Obligations (b)	1 647	5 838
Excédent/(déficit) (a) – (b)	(1 275)	(633)
Total de l'actif en pourcentage des obligations ⁽²⁾ (%) (a)/(b)	22,6 %	89,2 %

(1) Tous les TCM indiqués dans le tableau s'appliquent à compter de 2034.

(2) Les pourcentages sont calculés en utilisant des valeurs non arrondies des actifs et des obligations.

Les dispositions du *Régime de pensions du Canada*, y compris le processus d'examen périodique par les ministres des Finances fédéral et provinciaux, permettent de surveiller et de gérer en permanence les finances du RPC. En raison de la structure et de la nature à long terme de ses

obligations, des cotisations et de l'actif qui doivent couvrir ses obligations et des liens dynamiques qui existent entre eux, le RPC de base est un régime unique en son genre. C'est pourquoi, afin d'assurer la viabilité financière à long terme du Régime de base, il faut procéder périodiquement à l'examen des caractéristiques de l'actif et des obligations, et des liens qui les unissent.

Les analyses de sensibilité présentées ici démontrent l'importance de gérer les risques que le RPC de base assume selon divers contextes démographiques, économiques et d'investissement. Elles mettent en évidence l'importance de mesurer les actifs et les obligations du Régime de base de manière à fournir des indications pertinentes sur l'impact de différents risques sur la situation financière du Régime de base. Mesurer les actifs et les obligations du Régime de base en utilisant la méthode du groupe ouvert permet de fournir des informations qui reflètent adéquatement la façon dont les changements dans les environnements économiques, démographiques et d'investissement affectent la viabilité à long terme du RPC de base.

Les analyses présentées dans cette section démontrent que la relation entre les actifs et les obligations du RPC de base déterminés en utilisant la méthode du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension peut fournir de l'information incomplète, comme dans le cas de la variation de l'indice de fécondité et du taux de mortalité, ou fournir des informations trompeuses, comme dans le cas de la variation des augmentations du salaire réel.

5 Présentation de la situation financière du Régime de pensions du Canada

Les processus utilisés pour évaluer la viabilité financière du RPC et les rapports correspondants sont reconnus partout dans le monde comme de bonnes pratiques¹.

Les rapports actuariels prévus par la loi préparés par le BAC sont parmi les principales sources d'information utilisées par les intervenants du RPC pour évaluer la viabilité financière à long terme du Régime. La réforme de 1997 a renforcé la gestion et l'imputabilité du RPC envers les Canadiens. En particulier, la fréquence des rapports actuariels prévus par la loi et des examens périodiques du régime par les ministres des Finances fédéral et provinciaux a été augmentée d'une fois tous les cinq ans à une fois tous les trois ans. Selon la loi, les rapports actuariels préparés par l'actuaire en chef sont l'un des principaux éléments pris en considération par les ministres des Finances lorsqu'ils effectuent leur examen financier du RPC. Ces rapports fournissent une évaluation actuarielle complète de la situation financière du Régime de base et, plus récemment, du Régime supplémentaire. Ils comprennent des projections détaillées des flux de trésorerie futurs de chaque composante, les TCM respectifs ainsi qu'une discussion approfondie sur l'incertitude des résultats.

À la suite de la réforme de 1997, les ministres des Finances fédéral, provinciaux et territoriaux ont pris d'autres mesures en 1999 pour accroître la transparence et l'imputabilité des rapports actuariels du RPC. Ils ont approuvé l'examen indépendant et périodique par les pairs des rapports actuariels et la consultation d'experts, par l'actuaire en chef, au sujet des hypothèses devant servir dans le cadre des rapports.

À ce jour, huit examens indépendants ont été effectués. Toutes les informations relatives à ces examens peuvent être trouvées sur le site Web du BSIF².

Le Government Actuary's Department (GAD) du Royaume-Uni, reconnu pour son expertise dans le domaine de la sécurité sociale, participe à la sélection des membres du comité d'examen de pairs à travers un processus ouvert et fournit une opinion indépendante au sujet de l'examen par les pairs. Le mandat du comité est de donner son avis sur les questions suivantes :

1. L'expérience professionnelle de l'actuaire en chef et de ses collaborateurs qui ont participé à la préparation du rapport est-elle suffisante pour exécuter les travaux exigés?
2. Les travaux ont-ils été effectués en conformité avec les normes de pratique professionnelle et les exigences réglementaires pertinentes?
3. L'actuaire en chef a-t-il eu accès aux renseignements nécessaires pour exécuter l'évaluation et les tests et analyses pertinents ont-ils été exécutés sur les données comme l'on pourrait s'y attendre?
4. Les méthodes et hypothèses actuarielles utilisées pour préparer le rapport sont-elles raisonnables?

¹ Pour des exemples, le lecteur est invité à consulter la base de données des bonnes pratiques de la sécurité sociale de l'Association internationale de la sécurité sociale <https://www1.issa.int/gp#mainContent> ainsi que l'édition spéciale de la revue *International Social Security Review* de l'Association, intitulée *Actuarial and financial reporting of social security obligations* (AISS, 2018).

² <https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/ipr-rip/Pages/default.aspx>

5. Le rapport actuariel communique-t-il équitablement les résultats des travaux exécutés par l'actuaire en chef et ses collaborateurs?

En outre, en donnant leur opinion sur les questions susmentionnées, les examinateurs fournissent les recommandations qu'ils estiment pertinentes au sujet des rapports actuariels futurs que préparera le Bureau de l'actuaire en chef relativement au RPC.

Selon le dernier groupe de pairs indépendants, les travaux effectués par le BAC en lien avec le 30^e rapport actuariel du RPC sont conformes à toutes les normes de pratique professionnelles et exigences législatives pertinentes (Gutterman et al., 2020). Le groupe a également conclu que les méthodes et les hypothèses utilisées dans le 30^e rapport étaient raisonnables, confirmant que les taux de cotisation prévus par la loi sont suffisants pour financer le RPC à long terme. Les pairs examinateurs fournissent également des recommandations pour les rapports futurs. Chaque recommandation est examinée et considérée par le BAC. Au fil des ans, bon nombre des recommandations ont été intégrées dans les rapports actuariels subséquents afin de fournir aux Canadiens plus de renseignements pertinents et d'améliorer la qualité et la transparence des rapports actuariels.

Pour assurer la qualité des rapports actuariels, l'actuaire en chef consulte des experts dans les domaines démographique, économique et en investissement. Des séminaires périodiques sont organisés par le BAC auxquels les experts présentent leur point de vue. Les informations et les présentations des séminaires peuvent être consultées sur le site Web du BSIF¹.

En 2010, le Bureau du vérificateur général du Canada (BVG) a demandé au ministère de l'Emploi et Développement social Canada (EDSC, les administrateurs du RPC) d'inclure l'information sur les obligations actuarielles du RPC aux notes afférentes aux états financiers consolidés du RPC. À la suite de la collaboration entre le BVG, EDSC et le BAC, il a été décidé de fournir des informations supplémentaires pertinentes et complètes portant sur le financement du RPC, sur la viabilité financière à long terme du RPC selon les rapports actuariels prévus par la loi et sur le bilan actuariel en vertu de groupes ouverts ou fermés. Il a été déterminé que ces informations fourniraient à toutes les parties intéressées des informations précises, appropriées et complètes permettant la prise de décisions éclairées.

Par conséquent, à compter de l'exercice se terminant le 31 mars 2011, l'information portant sur la viabilité à long terme du RPC figure aux notes afférentes des états financiers consolidés du RPC dans les Comptes publics du Canada (Receveur général du Canada, 2011) et dans les rapports annuels du RPC. Les deux sources fournissent la même information.

Initialement, une note unique aux états financiers consolidés du RPC intitulée « Obligation actuarielle au titre des prestations » avait été ajoutée. Cette note discutait de l'approche de financement du RPC de base, de la méthodologie prévue par la loi et utilisée par l'actuaire en chef pour évaluer la viabilité à long terme du Régime et des bilans actuariels selon la méthode du groupe ouvert et du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension. L'accent était mis sur l'évaluation prévue par la loi et les résultats selon la méthode du groupe ouvert. La note initiale aux états financiers était la suivante en ce qui concerne le RPC de base :

¹ <https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/is-ci/Pages/default.aspx>

« Le RPC n'a jamais été conçu pour être un régime entièrement capitalisé... bien que l'importance relative du déficit actuariel résultant de l'approche sans nouveaux cotisants puisse servir comme mesure de la situation financière du Régime, la principale mesure financière pour évaluer la viabilité du Régime est la suffisance et la stabilité du taux de cotisation de régime permanent au fil du temps. S'il est convenu de mesurer la viabilité du Régime d'après son déficit actuariel, il serait plus approprié d'utiliser l'approche du groupe avec nouveaux cotisants, incluant les cotisations et les prestations des participants actuels et futurs, pour évaluer la situation financière du Régime, car elle met en valeur la nature à long terme du Régime. »

En 2015, les notes afférentes aux états financiers consolidés du RPC de base ont été modifiées davantage afin d'établir une distinction nette entre i) le financement du RPC et sa viabilité à long terme déterminée par l'actuaire en chef et ii) l'information présentée dans les bilans actuariels. Par conséquent, la note 12, « Viabilité financière du Régime de pensions du Canada », se concentre sur la description de l'approche de financement du RPC et sur les principaux résultats du dernier rapport actuariel, y compris la sensibilité de ces résultats sous d'autres contextes économiques, démographiques et d'investissement. La note 13,¹ « Obligations actuarielles au titre des prestations », présente le bilan actuariel selon les deux méthodes, groupe ouvert et groupe fermé, tout en mettant l'accent sur les résultats du groupe ouvert. La note 13 souligne en outre que « la viabilité financière du RPC de base n'est pas évaluée en fonction de son obligation actuarielle au titre des prestations. »

Le changement dans la présentation des chiffres du bilan actuariel dans les rapports actuariels a suivi la présentation des états financiers consolidés. Avant le 30^e rapport actuariel du RPC, les obligations du Régime de base évaluées selon la méthode du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension étaient présentées dans les rapports actuariels triennaux du RPC à titre d'information supplémentaire dans le texte principal, puis sous forme de notes en bas de page (à partir du 26^e rapport actuariel du RPC). Le bilan du Régime de base selon la méthode du groupe ouvert a été présenté pour la première fois dans le 25^e rapport actuariel du RPC, dans la foulée de l'*Étude actuarielle n° 8* sur le financement du RPC (BAC, 2010). Après la publication des études suivantes sur le financement du RPC (BAC, 2012, 2014), on a insisté davantage sur le bilan pour un groupe ouvert. Le 30^e rapport actuariel du RPC contient les bilans du Régime de base et du Régime supplémentaire selon la méthode du groupe ouvert et il donne également pour les deux composantes du RPC, sous forme de notes en bas de page, des informations relatives à un groupe fermé sans acquisition future de droits à pension.

En résumé, la décision d'inclure de l'information supplémentaire pertinente et complète dans les notes afférentes aux états financiers consolidés du RPC qui figurent dans les Comptes publics du Canada et les rapports annuels du RPC, a pour objectif d'éduquer les lecteurs en leur fournissant des informations utiles et en expliquant comment les différentes mesures doivent être interprétées. Les rapports actuariels ainsi que les notes afférentes aux états financiers consolidés du RPC permettent aux parties prenantes de prendre des décisions éclairées au sujet du Régime.

¹ Dans le volume I des *Comptes publics du Canada 2019-2020*. Les notes 12 et 13 correspondent respectivement aux notes 13 et 14 des Comptes publics du Canada des exercices 2014-2015 à 2018-2019.

6 Conclusion

Le RPC vise à être un régime durable et à long terme. En tant qu'intervenants, les ministres des Finances fédéral, provinciaux et territoriaux ont renforcé cet objectif par la mise en place de bonnes mesures de gouvernance et d'un solide cadre de responsabilisation du Régime. Plus particulièrement, cela signifie qu'on s'attend à ce que le RPC de base continue de dépendre largement des cotisations futures comme source de financement. Ainsi, si la viabilité financière du RPC de base doit être mesurée en fonction de l'excédent ou du déficit actuariel, cette mesure doit se faire selon l'approche du groupe ouvert qui tient entièrement compte des cotisations futures et des actifs investis comme moyen de financement de la totalité des dépenses à venir. Selon les hypothèses du 30^e rapport actuariel du RPC, fondées sur la meilleure estimation, l'évaluation de la situation financière du Régime de base selon l'approche du groupe ouvert confirme que le Régime de base est en mesure de s'acquitter de ses obligations financières à long terme.

À titre de comparaison, la méthode du groupe fermé, selon laquelle seuls les participants actuels sont pris en compte avec ou sans acquisition future de droits à pension, ne permet pas d'évaluer adéquatement la viabilité financière du RPC de base. Cela s'explique par le fait que la méthode du groupe fermé ne tient pas compte de l'approche de capitalisation partielle du Régime de base selon laquelle les cotisations futures représentent une source importante de financement des dépenses à venir.

Bien que le principal critère financier prévu par la loi pour évaluer le RPC de base soit le taux de cotisation minimal, et plus précisément sa suffisance et sa stabilité au fil du temps, d'autres indicateurs comme le bilan selon l'approche du groupe ouvert devraient être utilisés en combinaison avec le taux de cotisation minimal afin d'évaluer la viabilité financière du Régime de base.

Il importe de faire remarquer que le ratio de l'actif aux obligations selon l'approche du groupe ouvert et le taux de cotisation prévu par la loi n'est pas une mesure absolue de la viabilité financière du Régime de base. Le RPC de base peut tolérer des fluctuations de ce ratio tout en restant financièrement viable à long terme.

Les conditions démographiques, économiques et financières futures peuvent différer de celles prévues dans le scénario fondé sur la meilleure estimation qui figure dans le 30^e rapport actuariel et elles peuvent donc influencer de diverses manières sur la situation financière du Régime de base. Une analyse de sensibilité a été effectuée pour examiner les répercussions de différents contextes sur la situation financière du Régime de base. Les résultats montrent que les bilans actuariels selon l'approche du groupe fermé sans acquisition future de droits à pension peuvent produire des informations incomplètes, voire trompeuses sur la situation financière du RPC de base.

Les rapports actuariels prévus par la loi et la présentation supplémentaire de renseignements pertinents et complets dans les états financiers consolidés du RPC, dans les rapports annuels du RPC et dans les Comptes publics du Canada visent à fournir à tous les intervenants du RPC des informations exactes, appropriées et complètes afin qu'ils puissent prendre des décisions éclairées.

Appendix A — Documents de référence

- AAI. (2018). *International Standard of Actuarial Practice 2 (ISAP 2) – Financial Analysis of Social Security Programs*. Association Actuarielle Internationale. 1^{er} décembre 2018. Ottawa.
<https://www.actuaries.org/iaa/IAA/Publications/ISAPs/IAA/Publications/05ISAPs.aspx?hkey=334b21a7-a3ac-4e0e-8294-3cbc755ab14a>
- AISS-OIT. (2016). *Lignes directrices: Travail actuariel pour la sécurité sociale*, Édition 2016. Association Internationale de la Sécurité Sociale et l'Organisation Internationale du Travail. Genève.
<https://ww1.issa.int/fr/guidelines/act>
- AISS. (2018). *Actuarial and financial reporting of social security obligations. International Social Security Review, Special Issue: Vol. 71, Issue 3, July/September 2018*. Association Internationale de la Sécurité Sociale. Suisse.
<https://onlinelibrary.wiley.com/toc/1468246x/2018/71/3>
- BSIF. (2010a). *Aspects techniques du financement du Régime de pensions du Canada — Étude actuarielle n° 8*. Bureau du surintendant des institutions financières - Bureau de l'actuaire en chef. Ottawa.
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/as-ea/Pages/default.aspx>
- BSIF. (2010b). *Vingt-cinquième rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2009*. Bureau du surintendant des institutions financières - Bureau de l'actuaire en chef. Ottawa.
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/ar-ra/cpp-rpc/Pages/default.aspx>
- BSIF. (2012). *Mesurer la viabilité financière du Régime de pensions du Canada — Étude actuarielle n° 10*. Bureau du surintendant des institutions financières - Bureau de l'actuaire en chef. Ottawa.
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/as-ea/Pages/default.aspx>
- BSIF. (2013). *Vingt-sixième rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2012*. Bureau du surintendant des institutions financières - Bureau de l'actuaire en chef. Ottawa.
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/ar-ra/cpp-rpc/Pages/default.aspx>
- BSIF. (2014). *Évaluation de la viabilité financière du Régime de pensions du Canada à l'aide des bilans actuariels — Étude actuarielle n° 13*. Bureau du surintendant des institutions financières - Bureau de l'actuaire en chef. Ottawa.
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/as-ea/Pages/default.aspx>
- BSIF. (2018a). *Évaluation et présentation des obligations du Régime de pensions du Canada — Étude actuarielle n° 19*. Bureau du surintendant des institutions financières - Bureau de l'actuaire en chef. Ottawa.
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/as-ea/Pages/default.aspx>
- BSIF. (2018b). *Document technique sur les Règlements sur le Régime de pensions supplémentaire du Canada — Étude actuarielle n° 20*. Bureau du surintendant des institutions financières - Bureau de l'actuaire en chef. Ottawa.
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/as-ea/Pages/default.aspx>

- BSIF. (2019). *Trentième rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2018*. Bureau du surintendant des institutions financières - Bureau de l'actuaire en chef. Ottawa.
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/ar-ra/cpp-rpc/Pages/default.aspx>
- EDSC. (2011). *Rapport annuel du Régime de pensions du Canada 2010-2011*, 2011. Emploi et Développement social Canada. Ottawa.
- Eurostat. (2013). *Système européen des comptes – SEC 2010*. Bureau des publications de l'Union européenne. Luxembourg.
<https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-02-13-269>
- Eurostat et la Banque Centrale Européenne. (2020). *Guide Technique de Compilation des données sur les pensions de retraite dans les comptes nationaux, édition 2020*, Bureau des publications de l'Union européenne. Luxembourg.
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/11336404/KS-GQ-20-008-EN-N.pdf/954bad30-1074-af17-15da-303ee9252074?t=1615210346458>
- Gutterman, S., Plamondon, P. et Wagman, J. . (2020). *Examen du 30^e Rapport actuariel du Régime de pensions du Canada*. Effectué par le Groupe de l'examen actuariel du RPC, 18 mars 2020.
<https://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/oca-bac/ipr-rip/Pages/default.aspx>
- ICA. (2018). *Normes de pratique, partie 7000 — Programmes de sécurité sociale*, en vigueur le 1^{er} février 2018. Institut canadien des actuaires. Ottawa.
<https://www.cia-ica.ca/docs/default-source/standards/ss020118f.pdf>
- Receveur général du Canada. (2011). *Comptes publics du Canada. Volume 1. Revue et états financiers consolidés*. Publications du gouvernement du Canada. Ottawa.
<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/recgen/cpc-pac/index-fra.html>
- Receveur général du Canada. (2020). *Comptes publics du Canada. Volume 1. Revue et états financiers consolidés*. Publications du gouvernement du Canada. Ottawa.
<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/recgen/cpc-pac/index-fra.html>
- Settergren, O. et Boguslaw D. M. (2005). « The rate of return of pay-as-you-go pension system: a more exact consumption-loan model of interest », *Journal of Pension Economics & Finance*, Volume 4, Issue 2, July 2005, pp. 115-138. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/S1474747205002064>
- Thurley, D. (2019). "Public service pensions – employer contributions". *Briefing Paper Number CBP-7539, 11 April 2019*. Chambre des communes du Royaume-Uni.
<https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-7539/>
- U.S. OASDI Board of Trustees. (2020). *The 2020 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Federal Disability Insurance Trust Funds*. Board of Trustees of the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trust Funds. Washington, D.C.: U.S. Government Publishing Office, 2020.
<https://www.ssa.gov/oact/TR/index.html>

Appendix B — Remerciements

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

Assia Billig, doctorat, FICA, FSA

Yu Cheng, ASA

Patrick Dontigny, ASA

Christine Dunnigan, FICA, FSA

Sari Harrel, FICA, FSA

Michel Montambeault, FICA, FSA

Kelly Moore