



# ECKLER

## **Rapport sur l'évaluation actuarielle du Régime de retraite des employé(e)s du Syndicat canadien de la fonction publique au 1<sup>er</sup> janvier 2020**

Numéro d'enregistrement 0231910

Le 18 septembre 2020

## Table des matières

Section 1 – Sommaire exécutif .....	3
Section 2 – Introduction.....	7
Section 3 – Évaluation de capitalisation.....	9
Section 4 – Évaluation de liquidation hypothétique.....	13
Section 5 – Évaluation de solvabilité.....	16
Section 6 – Cotisations admissibles.....	18
Section 7 – Fonds de garantie des prestations de retraite (« FGPR »).....	20
Section 8 – Ratio de transfert.....	21
Section 9 – Opinion actuarielle.....	22
Annexe A – Sommaire des dispositions du Régime .....	23
Annexe B – Hypothèses et méthodes actuarielles – base de capitalisation .....	26
Annexe C – Hypothèses et méthodes actuarielles – base de liquidation hypothétique et de solvabilité .....	31
Annexe D – Données sur la participation.....	34
Annexe E – Actif du Régime .....	41
Annexe F – Provision pour écarts défavorables .....	44
Annexe G – Scénarios défavorables mais plausibles.....	46
Certification de l’Employeur.....	49



## Section 1 – Sommaire exécutif

C'est avec plaisir que nous vous soumettons le présent rapport qui a été préparé à la demande du Conseil de fiducie mixte (le « CFM ») et dont les fins sont les suivantes :

1. Présenter la situation financière du Régime de retraite des employé(e)s du Syndicat canadien de la fonction publique (le « Régime ») au 1<sup>er</sup> janvier 2020;
2. Établir les cotisations minimales et maximales requises pour la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2020 jusqu'à ce que les résultats de la prochaine évaluation soient disponibles, cette évaluation devant être effectuée au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2023; et
3. Fournir les certifications actuarielles requises en vertu de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario) et de la *Loi de l'impôt sur le revenu* (Canada).

Les utilisateurs prévus de ce rapport sont le CFM, le Syndicat canadien de la fonction publique (« SCFP » ou « Employeur »), les syndicats représentant les participants au Régime, l'Autorité ontarienne de réglementation des services financiers (« ARSF ») et l'Agence du revenu du Canada. Ce rapport n'est pas destiné ou nécessairement approprié à des fins autres que celles énumérées ci-dessus. Toute personne effectuant la révision de ce rapport à d'autres fins devrait obtenir l'assistance de son propre actuaire ou d'un autre professionnel qualifié afin de s'assurer qu'elle comprenne les hypothèses, les résultats et les incertitudes inhérentes à nos estimations.

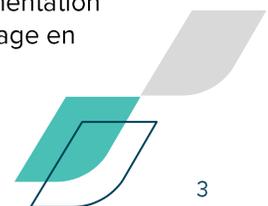
## Changement depuis l'évaluation précédente

La dernière évaluation du Régime déposée auprès des autorités gouvernementales était au 1<sup>er</sup> janvier 2018. Depuis la dernière évaluation, le texte du Régime a été modifié comme suit :

1. Augmentation, avec date de prise d'effet du 1<sup>er</sup> janvier 2018, des rentes et des prestations de rattachement en cours de paiement au 1<sup>er</sup> janvier 2018 et des rentes différées au 1<sup>er</sup> janvier 2018 d'un pourcentage déterminé selon la date de début de versement de la rente en cours de paiement ou de la rente différée, conformément au tableau suivant :

Date de début de la rente ou de la rente différée	Augmentation en pourcentage
1 <sup>er</sup> janvier 2010 ou avant	9,07 %
1 <sup>er</sup> janvier 2011	7,30 %
1 <sup>er</sup> janvier 2012	5,98 %
1 <sup>er</sup> janvier 2013	5,56 %
1 <sup>er</sup> janvier 2014	5,00 %
1 <sup>er</sup> janvier 2015	4,19 %
1 <sup>er</sup> janvier 2016	3,12 %
1 <sup>er</sup> janvier 2017	1,87 %
1 <sup>er</sup> janvier 2018	0,00 %

Pour toute rente ou rente différée qui a débuté au cours d'un mois autre que janvier, l'augmentation en pourcentage est déterminée par interpolation linéaire entre l'augmentation en pourcentage en



date du 1<sup>er</sup> janvier de cette année et l'augmentation en pourcentage en date du 1<sup>er</sup> janvier de l'année suivante, arrondie à deux décimales;

2. Modification des dispositions d'indexation pour prévoir des ajustements d'indexation ad hoc à compter du 1<sup>er</sup> janvier de chaque année, si un surplus est alors disponible, des rentes et des prestations de raccordement en cours de paiement au 1<sup>er</sup> janvier et des rentes différées accumulées au 1<sup>er</sup> janvier conformément aux conventions collectives;
3. Réduction de la période d'acquisition complète de la prestation de raccordement de 15 à 10 années de service crédité pour un participant qui n'accumulait pas de prestations en vertu du Régime le 16 mai 2007 et qui prendra sa retraite le ou après le 3 octobre 2018;
4. Sous réserve de la législation applicable, la cotisation de l'employeur sera augmentée de 1% du salaire des participants lorsque le ratio de capitalisation est inférieur à 130 % (sous réserve d'une cotisation minimale de l'employeur de 13,2 %, moins tout montant stipulé aux conventions collectives applicables); et
5. Mises à jour des modifications législatives et des pratiques administratives.

Un certificat de coût actuariel en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018 a été déposé le 5 novembre 2018, ainsi que l'Amendement no. 78, qui incluait les exigences de financement révisées en raison de l'impact financier des modifications apportées aux prestations du Régime. Les résultats au 1<sup>er</sup> janvier 2018 fournis à des fins de comparaison dans le présent rapport reflètent ce certificat de coût actuariel.

Cette évaluation reflète toutes les modifications apportées jusqu'au moment de la préparation de ce rapport. Voir la Section 3 pour l'impact des modifications sur les résultats de l'évaluation et l'Annexe A pour le détail des modifications apportées aux dispositions du Régime.

Les hypothèses actuarielles de capitalisation ont été révisées. En particulier, le taux d'actualisation a été réduit de 6,10 % par année, utilisé dans l'évaluation précédente, à 5,85 % par année pour refléter les conditions de marché actuelles quant aux rendements futurs attendus à long terme. Voir l'Annexe B pour plus de détails sur les hypothèses utilisées dans cette évaluation et la justification utilisée pour établir ces hypothèses. Voir la Section 3 pour l'impact des changements d'hypothèses sur les résultats de l'évaluation.

La provision pour écarts défavorables (PED) a augmenté de 10,0 % à 13,1 %. La méthode pour déterminer la PED est divulguée dans l'Annexe H.

Les hypothèses économiques de solvabilité ont été mises à jour pour refléter les conditions du marché et les exigences statutaires à la date d'évaluation. Ces hypothèses sont résumées dans l'Annexe C.

## **Fiabilité des données**

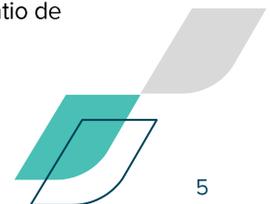
Nous nous sommes fiés à l'information financière présentée dans les états financiers vérifiés. Nous nous sommes également fiés sur les données pertinentes fournies par le CFM ainsi que sur les dispositions pertinentes du Régime confirmées par le CFM.

## Sommaire des résultats

	1 <sup>er</sup> janvier 2020	1 <sup>er</sup> janvier 2018
<b>Situation financière de capitalisation</b>		
Actif de capitalisation	859 278 900 \$	776 439 900 \$
Passif de capitalisation	702 721 200 \$	623 138 900 \$
PED sur le passif de capitalisation	92 056 500 \$	62 313 900 \$
Excédent/(déficit) de capitalisation	64 501 200 \$	90 987 100 \$
Ratio de capitalisation (excluant la PED)	122,3 %	124,6 %
Provision pour écarts défavorables (PED)	13,1 %	10,0 %
<b>Situation financière de liquidation hypothétique</b>		
Valeur marchande de l'actif, nette des dépenses	846 759 500 \$	794 268 000 \$
Passif de liquidation hypothétique	994 202 800 \$	887 745 100 \$
Excédent/(déficit) de liquidation hypothétique	(147 443 300) \$	(93 477 100) \$
Ratio de transfert	85,2 % <sup>1</sup>	89,5 %
<b>Situation financière de solvabilité</b>		
Actif de solvabilité ajusté, net des dépenses	846 759 500 \$	865 227 800 \$
Passif de solvabilité	994 202 800 \$	887 745 100 \$
Nouvel excédent/(déficit) de solvabilité	(147 443 300) \$	(22 517 300) \$
Nouveau surplus/(déficit) de solvabilité réduit	1 687 100 \$	110 644 500 \$
Ratio de solvabilité	85,2 %	89,5 %
<b>Cotisations minimales requises dans l'année suivant la date d'évaluation</b>		
Coût du service courant	20 924 800 \$	18 466 600 \$
Cotisations requises des participants	(9 760 600) \$	(8 863 200) \$
Portion de l'Employeur du coût du service courant excluant la PED	11 164 200 \$	9 603 400 \$
Provision pour écarts défavorables	2 741 100 \$	1 846 700 \$
Portion totale de l'Employeur du coût du service courant, incluant la PED	13 905 300 \$	11 450 100 \$
En pourcentage de la masse salariale couverte estimée	13,82 %	12,53 %
<b>Pourcentage de l'Employeur de la masse salariale couverte estimée limité à :</b>	<b>13,82 %<sup>2</sup></b>	<b>11,29 %</b>
Cotisations additionnelles requises de l'Employeur pour financer le déficit de capitalisation ou le déficit de solvabilité réduit	0	0

<sup>1</sup> Une mise à jour du ratio de transfert a été déposée auprès de l'ARSF conformément aux règlements 19(4) et 19(5) et il a été déterminé que le ratio de transfert était de 69,1 % au 1<sup>er</sup> avril 2020.

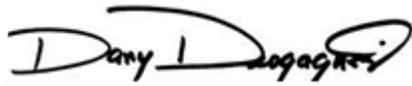
<sup>2</sup> En plus de la cotisation minimale de l'Employeur de 13,82 %, l'Employeur versera, conformément aux dispositions du Régime, et à condition qu'il s'agisse d'une cotisation admissible en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, une cotisation supplémentaire de 1 % du salaire des participants au cours d'une année du Régime au cours de laquelle le ratio de capitalisation est inférieur à 130 %.



Ce rapport doit être déposé auprès de l'Autorité ontarienne de réglementation des services financiers, afin de répondre aux exigences légales de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario), et auprès de l'Agence du revenu du Canada, afin de s'assurer que les cotisations recommandées dans le présent rapport soient considérées comme des cotisations admissibles au sens de la *Loi de l'impôt sur le revenu*. La prochaine évaluation actuarielle du Régime doit être effectuée au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

Ce rapport a été préparé, et nos opinions données, conformément à la pratique actuarielle reconnue au Canada.

Le tout respectueusement soumis,



Dany Desgagnés, FSA, FICA



Esther Rochon, FSA, FICA

## Section 2 – Introduction

Le Régime de retraite des employé(e)s du Syndicat canadien de la fonction publique (ci-après désigné sous l'appellation « Régime ») a été mis en place le 1<sup>er</sup> janvier 1971. Le Régime a été modifié de temps à autre, la plus récente modification étant entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2018.

Notre rapport est basé sur les dispositions du Régime en vigueur à la date d'évaluation et reflète tous les amendements qui sont entrés en vigueur jusqu'à cette date.

### Évènements subséquents

Le Conseil des normes actuarielles (« CNA ») a publié des modifications aux normes de pratique (article 3500 : normes de pratique pour les valeurs actualisées des rentes) le 24 janvier 2020 avec une date d'entrée en vigueur au plus tôt le 1<sup>er</sup> décembre 2020. L'impact de ces nouvelles normes, le cas échéant, n'a pas été reflété dans cette évaluation.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et en date de ce rapport, il y a eu une baisse significative des rendements obligataires et une augmentation de la volatilité et de l'incertitude sur les marchés économiques mondiaux en raison de la pandémie de la COVID-19. Les impacts sur la valeur marchande de l'actif, les hypothèses sous-jacentes et tout autre effet lié à la pandémie de la COVID-19 ne sont pas reflétés dans les résultats de l'évaluation et, à ce titre, la situation financière du Régime présentée dans ce rapport pourrait être considérablement différente si ces facteurs étaient incorporés dans notre évaluation. Ces effets seront reflétés dans les prochaines évaluations.

Au 1<sup>er</sup> avril 2020, une mise à jour du ratio de transfert a été déposée auprès de l'Autorité ontarienne de réglementation des services financiers conformément aux règlements 19(4) et 19(5) et il a été déterminé que le ratio de transfert était de 69,1 % au 1<sup>er</sup> avril 2020.

Le 3 juin 2020, l'Employeur a versé une cotisation ponctuelle spéciale de 24 263 700 \$ au Régime pour amener le ratio de solvabilité à 85 % au 1<sup>er</sup> janvier 2020. Dans un courriel daté du 27 mai 2020 envoyé par Mark Eagles, directeur des Services consultatifs, Pensions à l'ARSF, nous avons reçu la confirmation que l'ARSF a accepté que cette cotisation soit reconnue comme un actif à recevoir dans une évaluation au 31 décembre 2019 si la cotisation était versée en totalité avant la fin de la journée du 5 juin 2020. Puisque le paiement a été effectué le 3 juin 2020, nous avons inclus cette cotisation comme étant une cotisation à recevoir pour cette évaluation.

Au meilleur de notre connaissance, il n'y a eu aucun autre évènement qui s'est produit entre la date de l'évaluation et la date de ce rapport qui aurait un impact important sur les résultats de cette évaluation.

## Évaluations incluses au présent rapport

Ce rapport présente les résultats de trois évaluations différentes du Régime :

- « L'évaluation selon la base de capitalisation », qui est utilisée pour évaluer la situation de capitalisation du Régime, en présupposant que le Régime est maintenu indéfiniment, et pour estimer les cotisations devant être versées à la caisse de retraite du Régime, tant pour financer le coût des prestations étant accumulées par les participants pour le service courant que, dans l'éventualité où un passif non capitalisé est constaté, de liquider le montant du passif non capitalisé. L'évaluation de capitalisation reflète également les exigences en vertu des règles de capitalisation de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario) pour la capitalisation d'une provision pour écarts défavorables, tant sur le passif au titre des services passés que sur le coût du service courant.
- « L'évaluation selon la base de liquidation hypothétique », qui vise à refléter la situation du Régime s'il avait été liquidé à la date d'évaluation et si les participants avaient reçu les prestations prévues en vertu du Régime et de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario). L'objectif de cette évaluation est de présenter le niveau de sécurité des prestations pour l'ensemble des prestations accumulées par les participants au Régime selon l'actif actuel de la caisse de retraite. L'évaluation selon la base de liquidation hypothétique n'est pas utilisée pour déterminer les cotisations requises pour le Régime.
- « L'évaluation de solvabilité », qui est requise en vertu de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario). Cette évaluation est similaire à l'évaluation selon la base de liquidation hypothétique, à l'exception de certains ajustements pouvant être effectués à l'actif et au passif. L'évaluation de solvabilité affecte, quant à elle, les cotisations requises pour le Régime. Si l'évaluation de solvabilité démontre qu'il y a un « déficit de solvabilité réduit » (tel que défini au Règlement), des cotisations additionnelles devront être versées au Régime.

Les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité diffèrent à l'égard de l'actif reconnu aux fins de l'évaluation. Aux fins de « l'évaluation de liquidation hypothétique », la législation applicable exige que l'actif soit reconnu à sa valeur marchande, déduction faite d'une provision pour frais de liquidation. Aux fins de « l'évaluation de solvabilité », la valeur de l'actif peut inclure, en plus de l'actif investi du Régime, déduction faite d'une provision pour frais de liquidation, la valeur présente de tous les paiements spéciaux précédemment établis et à être versés pour les cinq prochaines années après la date d'évaluation, le cas échéant.

## Exigences légales

Le dernier rapport actuariel déposé auprès des autorités gouvernementales était au 1<sup>er</sup> janvier 2018. Sous la législation applicable, le prochain rapport statutaire qui doit être déposé auprès des autorités gouvernementales est un rapport d'évaluation du Régime au 1<sup>er</sup> janvier 2021. Cependant, le CFM a choisi de déposer le présent rapport sur l'évaluation actuarielle du Régime au 1<sup>er</sup> janvier 2020 auprès de l'Autorité ontarienne de réglementation des services financiers et de l'Agence du revenu du Canada. Le rapport couvre la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 1<sup>er</sup> janvier 2023 et doit être utilisé par l'Employeur pour déterminer les exigences de financement au cours de cette période ou jusqu'à la date de la prochaine évaluation actuarielle, selon la première des éventualités. La prochaine évaluation actuarielle du Régime doit être effectuée au plus tard en date du 1<sup>er</sup> janvier 2023.

## Section 3 – Évaluation de capitalisation

### Bilan de la situation financière

Le tableau ci-dessous présente le bilan de la situation financière de capitalisation au 1<sup>er</sup> janvier 2020 basé sur :

- les dispositions du Régime (résumées à l'Annexe A);
- les hypothèses de l'évaluation de capitalisation (décrites à l'Annexe B);
- les données sur la participation (résumées à l'Annexe D);
- la valeur actuarielle de l'actif (déterminée à l'Annexe E); et
- la provision pour écarts défavorables (« PED ») de 13,1 % (déterminée à l'annexe F).

ainsi que les résultats de l'évaluation actuarielle au 1<sup>er</sup> janvier 2018 aux fins de comparaison.

	1 <sup>er</sup> janvier 2020	1 <sup>er</sup> janvier 2018
<b>Actif de capitalisation</b>		
Valeur marchande de l'actif	821 959 800 \$	793 798 600 \$
Ajustement pour nivellement	11 719 400 \$	(18 628 100) \$
Valeur présente des cotisations futures de rachat	670 000 \$	771 400 \$
Cotisations à recevoir	2 500 400 \$	1 607 000 \$
Prestations et dépenses accumulées, mais non payées	(1 834 400) \$	(1 109 000) \$
Cotisation de l'Employeur du 3 juin 2020	24 263 700 \$	0 \$
<b>Valeur totale de l'actif de capitalisation</b>	<b>859 278 900 \$</b>	<b>776 439 900 \$</b>
<b>Passif de capitalisation</b>		
Participants en service actif	276 543 300 \$	251 086 300 \$
Retraités et conjoints survivants	422 049 700 \$	368 565 400 \$
Participants ayant droit à une rente différée et paiements en suspens	4 128 200 \$	3 487 200 \$
<b>Passif actuariel total</b>	<b>702 721 200 \$</b>	<b>623 138 900 \$</b>
PED sur le passif actuariel	92 056 500 \$	62 313 900 \$
<b>Passif total de capitalisation incluant la PED</b>	<b>794 777 700 \$</b>	<b>685 452 800 \$</b>
Surplus/(déficit) de capitalisation avant la PED	156 557 700 \$	153 301 000 \$
Surplus/(déficit) de capitalisation incluant la PED	64 501 200 \$	90 987 100 \$
Ratio de capitalisation	122,3 %	124,6 %

Le solde créditeur de l'année antérieure était nil au 1<sup>er</sup> janvier 2020.



Le ratio de capitalisation est le ratio de l'actif de capitalisation excluant la valeur présente des paiements spéciaux moins le solde créditeur de l'année antérieure sur le passif de capitalisation excluant la PED.

Le Régime présentait un surplus actuariel avant la PED de 156 557 700 \$ au 1<sup>er</sup> janvier 2020. À la date de l'évaluation précédente, le surplus actuariel était de 153 301 000 \$; par conséquent, il y a eu une augmentation de 3 256 700 \$ durant la période de deux ans depuis la date de l'évaluation précédente.

Le tableau ci-dessous quantifie les différents facteurs qui ont eu un impact sur l'évolution du surplus actuariel depuis la date d'évaluation précédente.

<b>Réconciliation du surplus de capitalisation</b>	
<b>Surplus de capitalisation au 1<sup>er</sup> janvier 2018 (incluant la PED)</b>	<b>90 987 100 \$</b>
Plus la PED sur le passif actuariel au 1 <sup>er</sup> janvier 2018	62 313 900
<b>Surplus de capitalisation au 1<sup>er</sup> janvier 2018 (excluant la PED)</b>	<b>153 301 000 \$</b>
Intérêt sur le surplus actuariel au taux de l'évaluation précédente de 6,10 % par année	19 273 200
Effet de l'indexation du 1 <sup>er</sup> janvier 2019 et du 1 <sup>er</sup> janvier 2020	(16 080 500)
Gains provenant des cotisations en excédent du coût du service courant	26 933 000
<b>Surplus actuariel attendu au 1<sup>er</sup> janvier 2020, si l'expérience du Régime avait coïncidé avec les hypothèses actuarielles</b>	<b>183 426 700</b>
Effets du rendement des placements selon la valeur nivelée différent de celui anticipé selon la base actuarielle	(15 585 000)
Effets des augmentations des salaires, de la PSV et du MGA différentes de celles anticipées selon la base actuarielle	(4 884 200)
Effets de l'expérience de retraite anticipée différente de celle prévue selon les hypothèses	5 159 800
Effets de l'expérience de mortalité des retraités différente de celle prévue selon les hypothèses	2 270 300
Effets de la reconnaissance de périodes de service crédité additionnelles selon des ententes réciproques de transfert et des rachats de service	1 872 000
Effets des cotisations salariales ayant affiché une croissance différente de celle prévue selon les hypothèses	475 100
Effets du changement de l'hypothèse du taux d'actualisation	(16 842 800)
Gains (pertes) actuariels divers	665 800
<b>Surplus actuariel avant la PED au 1<sup>er</sup> janvier 2020</b>	<b>156 557 700 \$</b>
Moins la PED sur le passif actuariel au 1 <sup>er</sup> janvier 2020	(92 056 500)
<b>Surplus actuariel après la PED au 1<sup>er</sup> janvier 2020</b>	<b>64 501 200 \$</b>

## Coût du service courant

Le coût du service courant pour l'année 2020 (avec les résultats comparatifs de l'évaluation précédente) a été déterminé conformément au tableau ci-dessous. Les cotisations salariales requises des participants ont été négociées et représentent 9,7 % de la masse salariale couverte.

Une provision pour écarts défavorables de 13,1% doit être appliquée au coût total du service courant et représente 2 741 100 \$ en 2020 (consulter l'Annexe F pour plus de détails sur le calcul de la PED).

	1 <sup>er</sup> janvier 2020	1 <sup>er</sup> janvier 2018
Coût total du service courant	20 924 800 \$	18 466 600 \$
Cotisations des participants	(9 760 600) \$	(8 863 200) \$
Portion du coût du service courant assumée par l'Employeur, excluant la PED	11 164 200 \$	9 603 400 \$
Coût de l'Employeur exprimé en pourcentage de la masse salariale couverte	11,10 %	10,51 %
Provision pour écarts défavorables	2 741 100 \$	1 846 700 \$
Portion totale du coût du service courant assumée par l'Employeur, incluant la PED	13 905 300 \$	11 450 100 \$
En pourcentage de la masse salariale couverte	13,82 %	12,53 %
<b>Selon les mesures de transition, le coût de l'Employeur (en pourcentage de la masse salariale) est limité à :</b>	<b>13,82 %</b>	<b>11,29 %</b>
<b>Portion totale du coût du service courant assumée par l'Employeur, incluant la PED limitée</b>	<b>13 905 300 \$</b>	<b>10 316 100 \$</b>

Le coût de l'Employeur à l'égard du service courant, exprimé en pourcentage de la masse salariale couverte, est basé sur une masse salariale totale estimée de 100 624 200 \$ au 1<sup>er</sup> janvier 2020. Le montant réel en dollars du coût à l'égard du service courant pour l'année 2020 sera fonction de la masse salariale réelle et variera de l'estimation présentée ci-dessus. Basées sur la masse salariale couverte projetée, en utilisant l'hypothèse d'augmentation des salaires de 3 % par année, les cotisations requises de l'Employeur pour le service courant et la provision pour écarts défavorables sont estimées à 14 322 500 \$ pour 2021 et à 14 752 200 \$ pour 2022.

## Analyse de sensibilité

Le tableau ci-dessous présente l'impact d'une réduction de 1 % du taux d'intérêt d'évaluation sur le passif de capitalisation au 1<sup>er</sup> janvier 2020 ainsi que sur le coût du service courant pour 2020, toutes les autres hypothèses demeurant inchangées.

	Taux d'actualisation réduit de 1 %	Taux d'actualisation augmenté de 1 %
Variation du passif de capitalisation (excluant la PED)	84 331 500 \$ 12,0 %	(60 527 900) \$ (8,6 %)
Variation du coût du service courant (excluant la PED)	4 062 100 \$ 19,4 %	(2 349 300) \$ (11,2 %)

## Section 4 – Évaluation de liquidation hypothétique

L'objectif de l'évaluation de liquidation hypothétique est de déterminer quelle aurait été la situation financière du Régime à la date d'évaluation si le Régime avait été terminé à cette date. Pour ce faire, la méthodologie suivante a été utilisée :

1. L'actif du Régime a été évalué à sa valeur marchande.
2. Les prestations évaluées sont celles auxquelles les participants auraient eu droit conformément à la législation applicable et aux dispositions du Régime, si celui-ci avait été terminé à la date d'évaluation. Les droits de tous les participants sont pleinement acquis, nonobstant leur état de service et leur âge.
3. Pour les participants employés en Ontario, lorsque la somme de l'âge et du service est de 55 ou plus, le versement de la rente peut débiter dès l'âge auquel le participant serait devenu admissible à une rente en vertu du Régime, si le Régime n'avait pas été terminé et que l'emploi du participant avait été maintenu jusqu'à la retraite. Ainsi, la rente d'un tel participant serait sujette à une réduction de 3 % pour chaque année qui précède le plus tôt de (i) la date à laquelle le participant aurait atteint 80 points si son emploi avait été maintenu jusqu'à la retraite et (ii) la date où le participant atteindra l'âge de 60 ans. Aux fins de l'évaluation de liquidation hypothétique, nous avons supposé que le versement de la rente débutera à l'âge qui maximise la valeur actualisée de la rente dudit participant.
4. Les hypothèses actuarielles ont été établies conformément à la Section 3500 des *Normes de pratique concernant les valeurs actualisées des rentes* publiées par l'Institut canadien des actuaires et conformément à la note éducative *Hypothèses pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité avec date de calcul entre le 31 décembre 2019 et le 30 décembre 2020*. Ces hypothèses sont décrites de façon détaillée à l'Annexe C.
5. Les valeurs des rentes ne sont pas escomptées pour la mortalité ou l'invalidité avant la date du début de leur versement.



Basée sur les dispositions du Régime en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2020, les hypothèses d'évaluation de liquidation hypothétique mentionnées ci-dessus et les données sur la participation fournies par l'administrateur du Régime, la situation financière de liquidation hypothétique au 1<sup>er</sup> janvier 2020 est comme suit :

	1 <sup>er</sup> janvier 2020	1 <sup>er</sup> janvier 2018
<b>Actif de liquidation hypothétique</b>		
Valeur marchande de l'actif du Régime	821 959 800 \$	793 798 600 \$
Valeur présente des cotisations futures de rachat	670 000 \$	771 400 \$
Cotisations à recevoir	2 500 400 \$	1 607 000 \$
Prestations et dépenses accumulées, mais non payées	(1 834 400) \$	(1 109 000) \$
Cotisation de l'Employeur du 3 juin 2020	24 263 700 \$	0 \$
Provision pour frais de terminaison	(800 000) \$	(800 000) \$
<b>Actif de liquidation hypothétique total</b>	<b>846 759 500 \$</b>	<b>794 268 000 \$</b>
<b>Passif de liquidation hypothétique</b>		
Participants en service actif	421 039 100 \$	378 637 600 \$
Retraités et conjoints survivants	566 765 100 \$	503 643 100 \$
Participants ayant droit à une rente différée et paiements en suspens	6 398 600 \$	5 464 400 \$
<b>Passif de liquidation hypothétique total</b>	<b>994 202 800 \$</b>	<b>887 745 100 \$</b>
Surplus/(déficit) de liquidation hypothétique	(147 443 300) \$	(93 477 100) \$
<b>Ratio de transfert</b>	<b>85,2 %</b>	<b>89,5 %</b>

Tel que présenté ci-dessus, si le Régime avait été terminé le 1<sup>er</sup> janvier 2020, le passif de liquidation hypothétique aurait excédé l'actif de liquidation hypothétique par 147 443 300 \$.

## Coût supplémentaire

Conformément aux normes de pratique applicables aux régimes de retraite publiées par l'Institut canadien des actuaires, nous avons estimé le coût supplémentaire du passif de liquidation hypothétique au 1<sup>er</sup> janvier 2020. Ce coût supplémentaire correspond à la variation globale attendue du passif de liquidation hypothétique entre le 1<sup>er</sup> janvier 2020 et le 1<sup>er</sup> janvier 2023, lequel est basé sur les hypothèses présentées dans l'Annexe C du présent rapport.

Le coût supplémentaire au 1<sup>er</sup> janvier 2020 est de 116 038 100 \$. Le coût supplémentaire n'a aucun impact sur les exigences de capitalisation du Régime en vertu de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario) et est présenté à titre indicatif seulement.

Le Conseil des normes actuarielles (CNA) a publié des modifications aux normes de pratique (article 3500 : normes de pratique pour les valeurs actualisées des rentes) le 24 janvier 2020 avec une date d'entrée en vigueur au plus tôt le 1<sup>er</sup> décembre 2020. L'impact de ces nouvelles normes, le cas échéant, n'a pas été reflété dans cette évaluation.

## Évaluation de liquidation hypothétique – analyse de sensibilité

Si les taux d'intérêt sous-jacents à l'évaluation de liquidation variaient de 1 % par rapport à ceux présentés à l'Annexe C, toutes autres hypothèses étant égales par ailleurs, le passif de liquidation varierait comme suit :

	Taux d'actualisation réduit de 1 %	Taux d'actualisation augmenté de 1 %
Variation du passif de liquidation hypothétique	147 195 300 \$ 14,8 %	(114 839 400) \$ (11,6 %)

## Section 5 – Évaluation de solvabilité

Le tableau ci-dessous présente la situation financière de solvabilité du Régime au 1<sup>er</sup> janvier 2020. Les calculs sont basés sur les dispositions du Régime en vigueur à la date de l'évaluation, les méthodes et hypothèses pour l'évaluation de solvabilité décrites à l'Annexe C et les données sur la participation fournies par l'administrateur du Régime.

L'évaluation de solvabilité est similaire à l'évaluation de liquidation hypothétique à l'exception des ajustements à l'actif et au passif, tels que décrits à la Section 2.

	1 <sup>er</sup> janvier 2020	1 <sup>er</sup> janvier 2018
<b>Actif de solvabilité</b>		
Valeur marchande de l'actif du Régime	821 959 800 \$	793 798 600 \$
Valeur présente des cotisations futures de rachat	670 000 \$	771 400 \$
Cotisations à recevoir	2 500 400 \$	1 607 000 \$
Prestations et dépenses accumulées, mais non payées	(1 834 400) \$	(1 109 000) \$
Cotisation de l'Employeur du 3 juin 2020	24 263 700 \$	0 \$
Valeur présente des paiements spéciaux à l'égard des déficits de solvabilité précédemment établis (ajustement de l'actif)	0 \$	70 959 800 \$
Provision pour frais de terminaison	(800 000) \$	(800 000) \$
<b>Actif de solvabilité total, incluant l'ajustement de l'actif</b>	<b>846 759 500 \$</b>	<b>865 227 800 \$</b>
<b>Passif de solvabilité</b>		
Participants en service actif	421 039 100 \$	378 637 600 \$
Retraités et conjoints survivants	566 765 100 \$	503 643 100 \$
Participants ayant droit à une rente différée et paiements en suspens	6 398 600 \$	5 464 400 \$
<b>Passif de solvabilité total</b>	<b>994 202 800 \$</b>	<b>887 745 100 \$</b>
Surplus/(déficit) de solvabilité	(147 443 300) \$	(22 517 300) \$
Surplus/(déficit) de solvabilité réduit	1 687 100 \$	110 644 500 \$
<b>Ratio de solvabilité</b>	<b>85,2 %</b>	<b>89,5 %</b>

Le Régime présente un déficit de solvabilité de 147 443 300 \$ au 1<sup>er</sup> janvier 2020 et un surplus de solvabilité réduit de 1 687 100 \$ au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Le surplus/(déficit) de solvabilité réduit constitué durant l'année est égal à l'actif de solvabilité plus l'ajustement de l'actif de solvabilité, moins 85 % du passif de solvabilité, moins 85 % de l'ajustement du passif de solvabilité, moins le solde créditeur de l'année antérieure.

Le ratio de solvabilité est le ratio de l'actif de solvabilité (avant la comptabilisation de l'ajustement de l'actif) du Régime sur le passif de solvabilité total.

Selon les règles de financement actuelles, des paiements spéciaux de solvabilité sont requis seulement si les régimes ont un déficit de solvabilité réduit. Puisqu'il y a un surplus de solvabilité réduit, aucun paiement spécial de solvabilité n'est requis.

## Section 6 – Cotisations admissibles

### Cotisations minimales

Le Régime présente un surplus de capitalisation au 1<sup>er</sup> janvier 2020. De plus, comme il est indiqué à la Section 5, le ratio de solvabilité du Régime est supérieur à 85 %, de sorte que le Régime n'a pas à verser de paiements spéciaux de solvabilité. L'Employeur n'a donc à verser que les cotisations au titre du coût du service courant plus la provision pour écarts défavorables.

Le coût du service courant de l'Employeur pour 2020 a été calculé à 11,10 % et la provision pour écarts défavorables à 2,72 % de la masse salariale couverte.

Si le nombre de participants actifs demeure au même niveau qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020, si la masse salariale couverte de 100 624 200 \$ pour 2020 augmente selon les hypothèses actuarielles et si aucune modification n'est apportée aux dispositions de partage des coûts en vertu des conventions collectives, les cotisations annuelles minimales de l'Employeur requises en vertu de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario) pour la période de trois ans suivant la date d'évaluation sont estimées comme suit :

	Cotisations annuelles requises de l'Employeur		
	2020 \$	2021 \$	2022 \$
Cotisations pour coût du service courant	11 164 200	11 499 100	11 844 100
Provision pour écarts défavorables	2 741 100	2 823 400	2 908 100
<b>Cotisations requises totales</b>	<b>13 905 300</b>	<b>14 322 500</b>	<b>14 752 200</b>

Par conséquent, la cotisation requise totale de l'Employeur en 2020 représente 13,82 % de la masse salariale couverte estimée de 100 624 200 \$.

En vertu des règles de financement actuelles, il y a un surplus actuariel disponible pour un congé de cotisation si la provision pour écarts défavorables (PED) du Régime est pleinement capitalisée sur la base de capitalisation, c'est-à-dire que la valeur de l'actif de capitalisation du Régime (excluant le montant de toute lettre de crédit, le cas échéant) est égale à 100 % du passif de capitalisation + la PED sur le passif de capitalisation. De plus, le ratio de transfert du Régime doit être d'au moins 105 %. Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, le surplus actuariel disponible est nil.

En plus de la cotisation minimale de l'Employeur de 13,82 % du salaire des participants, l'Employeur versera, conformément aux dispositions du Régime, et à condition qu'il s'agisse d'une cotisation admissible en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, une cotisation supplémentaire de 1 % du salaire des participants au cours d'une année du Régime pour laquelle le ratio de capitalisation est inférieur à 130 %.

## Cotisations maximales

L'Employeur peut choisir de verser une cotisation plus élevée que prévu selon les exigences minimales présentées dans cette évaluation actuarielle. La cotisation maximale déductible d'impôt que l'Employeur peut verser correspond à la somme de :

1. Un montant forfaitaire égal au maximum entre le déficit de capitalisation et le déficit de liquidation hypothétique, qui était de 147 443 300 \$ au 1<sup>er</sup> janvier 2020; plus
2. Les cotisations à l'égard du coût du service courant et de la PED certifiées ci-dessus pour chaque année jusqu'à la date de la prochaine évaluation.

Conformément à la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario), le versement des cotisations au Régime doit s'effectuer sur une base mensuelle. Les cotisations à l'égard du service courant doivent être versées dans les 30 jours suivant la fin du mois à l'égard duquel elles s'appliquent.

## Section 7 – Fonds de garantie des prestations de retraite (« FGPR »)

Conformément au Règlement de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario), le passif ainsi que la base de cotisation au FGPR pour l'année suivant la date d'évaluation sont déterminés comme suit :

Passif du FGPR	481 855 500 \$	(a)
Passif de solvabilité total	994 202 800 \$	(b)
Ratio d'actif ontarien	48,47 %	(c) = (a) ÷ (b)
Valeur marchande de l'actif (net des frais de terminaison)	847 559 500 \$	(d)
Portion du fonds ontarien	410 812 100 \$	(e) = (c) x (d)
Base de cotisation du FGPR	71 043 400 \$	(f) = (a) – (e)

## Section 8 – Ratio de transfert

Le « ratio de transfert » aux fins de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario), correspond au ratio de :

1. l'actif de solvabilité selon sa valeur marchande, moins le moindre du solde créditeur de l'exercice antérieur et de la somme des cotisations minimales requises en vertu du Règlement jusqu'à la date de la prochaine évaluation (c.-à-d. 846 759 500 \$), sur
2. le passif de solvabilité (c.-à-d. 994 202 800 \$).

Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, le ratio de transfert était égal à 85,2 %.

Subséquentement, une mise à jour du ratio de transfert au 1<sup>er</sup> avril 2020 a été déposée auprès de l'Autorité ontarienne de réglementation des services financiers, conformément aux règlements 19(4) et 19(5), et le ratio de transfert établi au 1<sup>er</sup> avril 2020 était de 69,1 %.

Le Règlement de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario) prévoit que, si le ratio de transfert est supérieur à 100 %, les valeurs commuées peuvent être transférées en totalité et de façon immédiate aux employés qui cessent leur emploi. Si le ratio de transfert est inférieur à 100 %, l'administrateur peut choisir une des options suivantes :

1. transférer une portion de la valeur commuée en proportion du plus récent ratio de transfert et transférer le montant retenu, avec les intérêts accumulés, sur une période maximale de cinq ans; ou
2. transférer la totalité de la valeur commuée après qu'une cotisation spéciale égale au déficit de transfert calculée selon le plus récent ratio de transfert ait été versée à la Caisse; ou
3. transférer la totalité de la valeur commuée si la somme de tous les montants retenus, selon le plus récent ratio de transfert déterminé, pour les transferts effectués depuis la date de l'évaluation du plus récent rapport d'évaluation actuarielle déposée est inférieure à 5 % de l'actif du Régime à ce moment.

Toutefois, si le ratio de transfert est inférieur à 100 % et que l'administrateur sait ou devrait savoir que depuis la date de la dernière évaluation déposée, le ratio de transfert a chuté de 5 % ou plus comparativement au plus récent ratio de transfert déterminé, aucune valeur commuée ne peut alors être transférée sans l'approbation préalable du directeur général de l'Autorité ontarienne de réglementation des services financiers. Une fois l'approbation donnée, l'administrateur peut choisir l'une des options ci-dessus, ou toute autre méthode approuvée par le directeur général de l'Autorité ontarienne de réglementation des services financiers.

En vertu du Règlement, un rapport actuariel sur un régime de retraite indique des « problèmes de solvabilité » si le ratio entre l'actif de solvabilité et le passif de solvabilité est inférieur à 85 %. Si un rapport indique des problèmes de solvabilité, la prochaine évaluation actuarielle doit être effectuée dans l'année suivant la date de l'évaluation actuelle. Sinon, la prochaine évaluation n'est due que trois ans après la date de l'évaluation actuelle.

Puisque le ratio entre l'actif de solvabilité et le passif de solvabilité est supérieur à 85 %, une évaluation annuelle n'est pas requise. Ainsi, la date de la prochaine évaluation doit être au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

## Section 9 – Opinion actuarielle

Relativement au Régime de retraite des employé(e)s du Syndicat canadien de la fonction publique, faisant partie du rapport actuariel daté du 18 septembre 2020 et sur la base de l'évaluation du Régime au 1<sup>er</sup> janvier 2020 :

À notre avis, relativement aux évaluations sur base de capitalisation, de liquidation hypothétique et de solvabilité,

- (a) les données sur les participants sur lesquelles s'appuient les évaluations sont suffisantes et fiables aux fins des évaluations;
- (b) les hypothèses sont appropriées aux fins des évaluations; et
- (c) les méthodes utilisées pour ces évaluations sont appropriées aux fins des évaluations.

Nous avons produit ce rapport et exprimé les opinions qui y figurent conformément à la pratique actuarielle reconnue au Canada.

Nonobstant la présente opinion, l'expérience réelle qui sera différente des hypothèses utilisées résultera en des gains ou des pertes qui seront révélés lors des prochaines évaluations.

Ce rapport a été préparé conformément aux recommandations pour la préparation des rapports d'évaluation actuarielle telles qu'é émises par l'Institut canadien des actuaires.

Ce rapport a été préparé conformément à la législation applicable.



Dany Desgagnés  
Fellow de l'Institut canadien des actuaires



Esther Rochon  
Fellow de l'Institut canadien des actuaires

Le 18 septembre 2020

## Annexe A – Sommaire des dispositions du Régime

Cette Annexe décrit les dispositions du Régime, telles que modifiées au 1<sup>er</sup> janvier 2020, qui ont un impact important sur les résultats des évaluations.

### Date d'entrée en vigueur

1<sup>er</sup> janvier 1971.

### Admissibilité

Tout employé permanent à temps plein ou à temps partiel et tout employé pour une période fixe doit adhérer au Régime à compter de son premier jour d'emploi; tout employé temporaire à temps plein ou à temps partiel est admissible selon la législation provinciale applicable.

### Date de retraite

La retraite normale est à 65 ans; un participant peut toutefois choisir une retraite anticipée à compter de l'âge de 50 ans ou après avoir complété 25 années de service crédité.

### Cotisations

Employés : 9,7 % des salaires

Employeur : Solde du coût

### Rente de retraite

2 % du salaire moyen des trois meilleures années, multiplié par les années de service crédité jusqu'à concurrence de 35 ans, sujet à la rente maximale égale au plafond des prestations déterminées de la *Loi de l'impôt sur le revenu* multiplié par les années de service crédité.

La rente accumulée totale est payable en cas de retraite anticipée à 60 ans ou lorsque la somme de l'âge et des années de service crédité est égale ou supérieure à 80, selon la première éventualité. En cas de retraite anticipée à compter de l'âge de 50 ans ou après avoir complété au moins 25 années de service, la rente accumulée est réduite de  $\frac{1}{4}$  de 1 % pour chaque mois entre l'âge à la retraite et l'âge de 60 ans ou l'âge à laquelle la somme de l'âge et du service crédité égale au moins 80, selon la première éventualité.

De plus, pour les participants prenant leur retraite le ou après le 1<sup>er</sup> janvier 1996, une prestation de raccordement est payable de la date de retraite anticipée jusqu'à l'atteinte de l'âge de 65 ans, sujet à tout maximum prescrit sous les lois applicables. Le montant annuel d'une telle prestation de raccordement est calculé comme suit :

- Pour les participants qui accumulaient des prestations sous le Régime le ou avant le 3 décembre 1996, la somme des prestations de la PSV et du RPC, réduite de 3 % pour chaque année par laquelle la date de retraite anticipée précède l'âge de 60 ans et au prorata si le service crédité est inférieur à 10 ans.



- Pour les participants qui n'accumulaient pas de prestations sous le Régime le 3 décembre 1996, mais qui accumulaient des prestations le 31 décembre 1997, la somme des prestations de la PSV et du RPC, réduite de 3 % pour chaque année par laquelle la date de retraite anticipée précède l'âge de 60 ans et au prorata si le service crédité accumulé en tant qu'employé est inférieur à 10 ans.
- Pour les participants qui n'accumulaient pas de prestations le 31 décembre 1997, mais qui accumulaient des prestations le 31 décembre 1999 et qui prennent leur retraite après le 16 mai 2007, mais avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010, la somme des prestations de la PSV et du RPC, réduite de 3 % pour chaque année par laquelle la date de retraite anticipée précède l'âge de 60 ans et au prorata si le service crédité accumulé en tant qu'employé est inférieur à 10 ans.
- Pour les participants qui n'accumulaient pas de prestations le 31 décembre 1999, mais qui accumulaient des prestations le 16 mai 2007, 8 000 \$ réduit de 3 % pour chaque année par laquelle la date de retraite anticipée précède l'âge de 60 ans et au prorata si le service crédité accumulé en tant qu'employé est inférieur à 10 ans.
- Pour les participants qui n'accumulaient pas de prestations sous le Régime le 16 mai 2007 et qui ont pris leur retraite avant le 3 octobre 2018, 8 000 \$ réduit de 3 % pour chaque année par laquelle la date de retraite anticipée précède l'âge de 60 ans et au prorata si le service crédité accumulé en tant qu'employé est inférieur à 15 ans.
- Pour les participants qui n'accumulaient pas de prestations sous le Régime le 16 mai 2007 et qui ont pris leur retraite le 3 octobre 2018 ou après, 8 000 \$ réduit de 3 % pour chaque année par laquelle la date de retraite anticipée précède l'âge de 60 ans et au prorata si le service crédité accumulé en tant qu'employé est inférieur à 10 ans.

## Prestation au décès

Décès avant la retraite – Maximum entre la valeur commuée de la rente accumulée et un remboursement égal à deux fois les cotisations salariales requises du participant avec intérêts, sous réserve que la prestation au décès doive être au moins égale à celle prévue en vertu de la loi provinciale applicable.

Décès après la retraite – Au décès d'un retraité qui avait un conjoint admissible à la date de sa retraite, une prestation au conjoint survivant de 66 ⅔ % est versée, sous réserve d'une garantie de 60 versements mensuels de rente à compter de la date de retraite du participant. En l'absence d'un conjoint admissible à la date de retraite du participant, le mode de versement normal est une rente viagère avec une garantie de 120 versements mensuels. Des modes de versement optionnels sont disponibles à la retraite, sujet à un ajustement actuariel.

Les prestations au décès après la retraite à l'égard de la prestation de raccordement sont déterminées selon des modalités identiques à celles applicables à la rente de base, sauf que la prestation de raccordement se termine en tout temps à la date à laquelle le participant aurait atteint l'âge de 65 ans.

## Prestation à la cessation d'emploi

Toute prestation accumulée à la date de cessation d'emploi est entièrement acquise; un participant qui cesse son emploi peut choisir une rente différée commençant à l'âge de 60 ans ou un transfert de la valeur commuée de sa rente accumulée à un autre véhicule de retraite. Toute prestation acquise, à l'exception de

celles résultant d'un rachat de service autre qu'à titre d'employé temporaire, doit être financée au moins à 50 % par des cotisations de l'employeur.

Sujet à toute exigence d'immobilisation en vertu d'une loi sur la retraite applicable, un participant qui cesse son emploi peut également choisir un remboursement comptant de ses cotisations salariales requises avec intérêts.

### **Cotisations volontaires**

Avec date d'effet le 1<sup>er</sup> janvier 1987 et le 1<sup>er</sup> janvier 1989, une portion des cotisations salariales requises effectuées par certains participants au Régime avant ces dates est considérée être des cotisations volontaires.

### **Indexation des prestations**

Les rentes en cours de paiement ont été indexées sur une base ponctuelle dans le passé. En vertu des dispositions actuelles du Régime, des ajustements d'indexation sont devenus payables au début de 2006, 2007 et 2008 afin de compenser pour l'augmentation totale de l'IPC au cours de l'année précédente. De plus, des ajustements d'indexation sont devenus payables au début de 2009 et de 2010 afin de compenser pour 50 % de l'augmentation de l'IPC lors de l'année précédente. Les ajustements d'indexation avec date de prise d'effet au début de 2011 ou après sont sujets à certaines conditions relatives à la situation financière du Régime. Conformément à l'Amendement n° 78, des ajustements d'indexation pour les années 2010-2017 ont été versés le 1<sup>er</sup> janvier 2018. Finalement, des indexations supplémentaires de 100 % de l'IPC en 2018 et 88 % de l'IPC en 2019 ont été versées le 1<sup>er</sup> janvier 2019 et le 1<sup>er</sup> janvier 2020, respectivement. Aux fins de la présente évaluation, aucun ajustement d'indexation ultérieur au 1<sup>er</sup> janvier 2020 n'a été supposé.

## Annexe B – Hypothèses et méthodes actuarielles – base de capitalisation

Taux d'intérêt :	5,85 % par année, net des dépenses qui sont payées à même l'actif du Régime. Aux fins de l'évaluation précédente, le taux d'actualisation était de 6,10 %.
Augmentation des salaires :	3 % par année.
Augmentation du MGA :	3 % par année à partir du niveau de 58 700 \$ en 2020.
Dépenses :	Le taux d'intérêt d'évaluation inclut une provision de 0,65 % pour les frais d'administration et de gestion des placements.
Rente maximale :	3 092,22 \$ en 2020, indexée de 3 % par année à compter de 2021.
Mortalité :	Table de mortalité pour les régimes de retraite canadiens du secteur privé (CPMpriv) sans facteur d'ajustement, projetée depuis 2004 avec l'échelle d'amélioration de la mortalité MI-2017.
Invalidité :	Aucune
Retraite :	Les taux de retraite suivants sont supposés, basés sur les points (âge + service) :

Points	Taux	Points	Taux
64	0 %	77	11,0 %
65	1,0 %	78	15,0 %
66	1,5 %	79	20,0 %
67	2,0 %	80	25,0 %
68	2,5 %	81	23,0 %
69	3,0 %	82	22,0 %
70	4,0 %	83 – 85	20,0 %
71	5,0 %	86	21,0 %
72	6,0 %	87	23,0 %
73 – 75	7,0 %	88 – 99	25,0 %
76	8,0 %	100	100 %

Taux de cessation d'emploi : Les taux de cessation d'emploi supposés varient selon le service. Un échantillonnage des taux utilisés est comme suit :

Années de service	Taux de cessation
0	0,036
5	0,019
10	0,007
15	0,003
20	-

Prestations aux survivants : 85 % des participants en service actif sont présumés être mariés lors de la retraite; les conjoints de sexe féminin sont présumés être trois ans plus jeunes que les conjoints de sexe masculin.



## Méthode d'évaluation actuarielle

Comme pour l'évaluation précédente, nous avons utilisé la méthode dite de répartition des prestations constituées projetées pour déterminer le passif actuariel du Régime et le coût pour l'Employeur à l'égard du service courant. Sous cette méthode, le passif actuariel est calculé comme étant la valeur présente des rentes en cours de paiement et des prestations différées acquises pour les participants ayant cessé leur emploi, ainsi que la portion des prestations projetées à verser aux participants en service actif, à l'égard de leur service crédité jusqu'à la date d'évaluation. Les rentes acquises sont calculées basées sur le salaire final moyen projeté de chaque participant actif. Si la valeur du passif actuariel plus la PED excède la valeur actuarielle de l'actif (déterminée telle que décrite ci-dessous), l'excédent est défini comme le déficit actuariel et est capitalisé par des cotisations d'équilibre fixes sur une période déterminée ou des périodes.

Le coût total du service courant pour l'année suivant la date d'évaluation représente la valeur présente des prestations qui seront accumulées par les participants du Régime à l'égard de leur service durant ladite année.

Cette méthode d'évaluation actuarielle prévoit un appariement sur une base année-par-année entre le coût des prestations qui seront acquises par les participants au Régime chaque année et les cotisations requises pour lesdites années. Puisque cette méthode présente un profil de coûts qui augmentent progressivement avec l'âge pour un participant donné, il s'ensuit que les coûts totaux pour le Régime augmenteront si l'âge moyen sous le Régime augmente d'année en année.

## Méthode d'évaluation de l'actif

Comme pour l'évaluation précédente, nous avons utilisé une méthode de nivellement afin de déterminer la valeur de l'actif reconnue aux fins de cette évaluation. Selon cette méthode de nivellement, la valeur actuarielle de l'actif est égale à la moyenne de la valeur marchande au 1<sup>er</sup> janvier 2020 et des quatre valeurs marchandes ajustées précédentes, où la valeur marchande ajustée d'une année précédente est obtenue en accumulant les valeurs marchandes des années précédentes jusqu'à la date d'évaluation; l'accumulation est faite selon le taux d'intérêt d'évaluation et tient compte des divers éléments de flux monétaire nets au cours de la période d'accumulation. Les détails pertinents sur le calcul de la valeur nivelée de l'actif au 1<sup>er</sup> janvier 2020 sont présentés à l'Annexe E.

L'objectif de la méthode de nivellement de l'actif est de modérer la volatilité des taux de cotisation en différant la comptabilisation des gains et des pertes d'investissement à court terme.

## Prestations évaluées

Les prestations évaluées sont celles en vigueur à la date d'évaluation. Un résumé des principales dispositions du Régime est présenté à l'Annexe A. L'évaluation n'inclut aucune provision pour de possibles modifications aux dispositions du Régime et le passif actuariel n'inclut aucune provision relativement à l'indexation des rentes après le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

## Justification

### Hypothèses économiques

À l'exception du taux d'actualisation, nous avons utilisé les mêmes hypothèses économiques que celles utilisées lors de la précédente évaluation au 1<sup>er</sup> janvier 2018. Aux fins de cette évaluation, le taux d'actualisation a été réduit à 5,85 % par année, comparé à 6,10 % par année lors de l'évaluation précédente, pour refléter les conditions de marché actuelles sur les rendements futurs attendus à long terme. L'impact de ce changement est présenté à la Section 3.

Le choix des hypothèses économiques (c.-à-d. celles reliées aux taux d'intérêt et à l'inflation) pour cette évaluation a été effectué en tenant compte des relations raisonnables attendues entre diverses variables économiques à long terme ainsi que de l'impact attendu de ces variables économiques sur la performance de la caisse de retraite selon l'Énoncé des politiques et procédures de placement (ÉPPP) de la caisse.

Afin de déterminer le taux d'actualisation sur base de capitalisation, notre modèle détermine le rendement à long terme prévu pour chacune des principales catégories d'actifs présentées dans l'Annexe E (obligations universelles, actions canadiennes, actions mondiales, etc.). Nous avons ensuite généré, à l'aide de projections stochastiques, les taux d'inflation et des obligations et les rendements par catégorie d'actif sur une période de 30 ans pour 5 000 scénarios afin d'établir les rendements attendus pour chaque catégorie d'actif. Le rendement brut simulé des placements est le rendement à la médiane de chacune des catégories d'actif pondéré selon la répartition cible de l'actif du Régime.

Nous avons supposé qu'il n'y aurait aucune valeur ajoutée provenant de la stratégie de gestion active employée en excédent des frais de gestion de placements connexes additionnels. La répartition de l'actif de l'ÉPPP au 1<sup>er</sup> janvier 2020 est la suivante :

Catégorie d'actif	Répartition cible
Encaisse et équivalents	2,0 %
Titres à revenu fixe	32,0 %
Actions canadiennes	36,0 %
Actions étrangères	15,0 %
Placements immobiliers	15,0 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>

Selon les termes du mandat, aucune marge pour écarts défavorables n'a été incluse dans les hypothèses économiques, car une provision explicite pour écarts défavorables a plutôt été ajoutée au passif de capitalisation et au coût du service courant conformément au Règlement de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario).

Basée sur la méthodologie décrite ci-dessus, l'hypothèse de taux d'actualisation sur base de capitalisation a été élaborée comme suit :

	<b>Taux d'actualisation</b>
Rendement brut simulé sur les placements	6,50 %
Provision pour frais d'administration et de gestion passive des placements	(0,40 %)
Provision pour frais de gestion active des placements	<u>(0,25 %)</u>
Rendement net attendu sur les placements, avant marge	5,85 %
Marge pour écarts défavorables	— -
<b>Hypothèse de taux d'actualisation</b>	<b>5,85 %</b>

Le niveau présumé des frais d'administration et de gestion des placements est basé sur la moyenne des frais encourus par la caisse de retraite au cours des trois dernières années civiles.

Puisque les hypothèses sont une représentation des conditions économiques attendues au cours de longues périodes, couvrant plusieurs décennies, il est prévu que les hypothèses ne seront pas fréquemment modifiées, et que tout changement aux hypothèses sera justifié par de nouvelles conditions économiques qui sont susceptibles de persister à long terme, plutôt que par des fluctuations à court terme des marchés financiers, ainsi que par les objectifs adoptés par le CFM aux fins du financement des prestations du Régime.

En ce qui concerne le taux d'augmentation des salaires, nous avons tenu compte des augmentations de salaires négociées selon les conventions collectives et nous avons présumé des augmentations de salaires de 3 % par année par la suite (c.-à-d. la croissance économique réelle des salaires serait supérieure de 1 % aux taux d'inflation des prix de 2 % par année). L'hypothèse d'augmentation des salaires résultante à long terme est établie à 3 % par année, et est cohérente avec la plus récente analyse de l'expérience salariale pour la période 2006-2015. La croissance du Maximum des Gains Admissibles (« MGA ») et de la rente maximale permise en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu* après 2020 est établie au même niveau de 3 % par année.

À notre avis, les hypothèses économiques utilisées aux fins de l'évaluation de capitalisation demeurent à l'intérieur de la fourchette qui peut être jugée appropriée et acceptable en tenant compte des caractéristiques du Régime.

## Hypothèses démographiques

Certaines hypothèses démographiques utilisées aux fins de l'évaluation sont basées principalement sur des tables standards de population plutôt que sur l'expérience observée sous le Régime, en raison du volume limité de données statistiques disponibles. Pour l'hypothèse de mortalité, nous avons utilisé la table de mortalité « CPM » pour les régimes de retraite canadiens du secteur privé, sans facteur d'ajustement pour la taille, projetée depuis l'année de base 2004 avec l'échelle d'amélioration de la mortalité MI-2017. Cette table de mortalité est fréquemment utilisée pour les évaluations de régimes de retraite lorsque l'information sur l'expérience réelle de mortalité d'un régime spécifique est de crédibilité statistique limitée et qu'il n'y a pas de raison de croire que l'expérience de mortalité du Régime diffèrera de façon importante de celle des

autres régimes. En ce qui a trait à l'échelle d'amélioration, l'ICA a publié, en décembre 2017, la « Note éducative – Deuxième révision : Sélection des hypothèses de mortalité aux fins des évaluations actuarielles des régimes de retraite » contenant des échelles d'amélioration de la mortalité fondées sur des études d'expérience menées par l'ICA et sur l'opinion d'experts. Le rapport recommande une nouvelle échelle d'amélioration bidimensionnelle, l'échelle MI-2017, élaborée en 2017 à partir de données sur la population générale entre 1967 et 2015. En tenant compte des données et des études les plus récentes disponibles, et en l'absence d'autres renseignements crédibles pour le Régime, nous avons utilisé la nouvelle échelle d'amélioration MI-2017 pour la présente évaluation.

En ce qui concerne l'hypothèse de retraite, la table de retraite anticipée a été établie à partir d'une étude sur l'expérience réelle observée sous le Régime au cours des dernières années. Cette étude a été effectuée en 2007 et a été mise à jour en 2010. Les taux de retraite anticipée sont en fonction de la somme de l'âge et du service crédité, l'étude sur l'expérience réelle observée sous le Régime ayant démontré que cette variable constitue le paramètre ayant l'effet le plus significatif sur l'expérience réelle de retraite anticipée. Les taux utilisés aux fins de la présente évaluation sont identiques à ceux utilisés pour l'évaluation précédente.

Relativement à la cessation d'emploi avant la retraite, les taux ont été développés à partir de tables de cessation d'emploi standards; une étude de l'expérience observée sous le Régime au cours des dernières années a démontré que les taux développés à partir des tables standards sont cohérents avec l'expérience de cessations d'emploi observée sous le Régime.

## **Annexe C – Hypothèses et méthodes actuarielles – base de liquidation hypothétique et de solvabilité**

Taux d'intérêt (base de liquidation hypothétique et de solvabilité) :	2,96 % par année pour les règlements par achat de rente (sur la base d'une durée du passif de 11,9).  2,50 % par année pendant 10 ans et 2,60 % par année par la suite pour les règlements par transfert d'un montant forfaitaire.
Augmentation des salaires :	Aucune.
MGA :	58 700 \$ en 2020; aucune augmentation du MGA par la suite.
Rente maximale de la LIR :	3 092,22 \$ par année de service reconnu.
Mortalité :	CPM2014 pour les régimes de retraite canadiens des secteurs privé et public (secteurs combinés), sans facteur d'ajustement, et échelle d'amélioration de la mortalité B. <ul style="list-style-type: none"><li>• achat de rente : sexe distinct.</li><li>• transfert d'un montant forfaitaire pour les participants du Québec : sexe distinct.</li><li>• transfert d'un montant forfaitaire pour tous les autres participants : unisexe selon un ratio homme de 40 %.</li></ul>
Invalidité :	Aucune.
Retraite :	Il est supposé que chaque participant prenne sa retraite à l'âge auquel la valeur actualisée de la rente acquise est la plus élevée.
Cessation d'emploi :	Aucune.
Statut marital :	85 % des participants en service actif sont présumés être mariés lors de la retraite; les conjoints de sexe féminin sont présumés être trois ans plus jeunes que les conjoints de sexe masculin.
Provision pour dépenses de terminaison :	800 000 \$.
Valeur de l'actif :	La valeur marchande de l'actif est utilisée aux fins de l'évaluation de liquidation hypothétique et de solvabilité.

Hypothèse quant aux options de règlement lors de la terminaison :

## Pourcentage présumé ayant choisi le transfert d'un montant forfaitaire

Retraités et bénéficiaires	0 %
Participants en service actif et participants ayant cessé l'emploi avec rente acquise	100 %
• Participants du Québec	100 %
• Autres participants :	
✓ Admissibles à la retraite	50 %
✓ Non admissibles à la retraite	75 %

## Méthode d'évaluation actuarielle

Comme pour l'évaluation précédente, nous avons évalué les prestations payables en vertu du Régime, sujet aux dispositions de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario). Sous cette évaluation, le passif actuariel correspond à la valeur actualisée des prestations en cours de paiement et des prestations acquises pour les participants ayant cessé leur emploi, ainsi que les prestations accumulées qui auraient été versées aux participants en service actif à l'égard de leur service crédité jusqu'à la date d'évaluation si le Régime avait été terminé à cette date. Les rentes acquises sont calculées basées sur le salaire final moyen de chaque participant actif à la date d'évaluation.

Pour les évaluations de solvabilité et de liquidation hypothétique, les hypothèses économiques ont été modifiées pour refléter les conditions des marchés au 1<sup>er</sup> janvier 2020 et les exigences statutaires applicables. Nous n'avons fait aucune provision pour écarts défavorables aux fins de ces évaluations puisque les hypothèses sont prescrites par la législation et reflètent les conditions des marchés à la date d'évaluation.

## Méthode d'évaluation de l'actif

Comme pour l'évaluation précédente, nous avons utilisé la valeur marchande de l'actif pour les évaluations de liquidation hypothétique et de solvabilité, en ajustant pour les montants à recevoir et les montants à payer.

## Prestations évaluées

Les prestations évaluées sont celles en vigueur à la date d'évaluation. Un résumé des principales dispositions du Régime est présenté à l'Annexe A. L'évaluation n'inclut aucune provision pour de possibles modifications aux dispositions du Régime et le passif actuariel n'inclut aucune provision relativement à l'indexation des rentes après le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

## Coût supplémentaire

Le coût supplémentaire correspond à la valeur actualisée, à la date d'évaluation, de la variation globale prévue au passif de liquidation hypothétique entre la date d'évaluation et la date de la prochaine évaluation. Il reflète également les paiements de prestations prévus entre la date d'évaluation et la date de calcul.

Le coût supplémentaire sous la base de liquidation hypothétique correspond à la somme de (a) et (b) moins (c) ci-dessous :

- a) le passif de liquidation hypothétique projeté à la date de la prochaine évaluation pour les participants à la date de la présente évaluation, reflétant l'accumulation de service entre la date de la présente évaluation et celle de la prochaine évaluation ainsi que les augmentations salariales prévues. Nous n'avons fait aucun ajustement afin de refléter les nouveaux adhérents ainsi que les cessations de participation entre les deux dates d'évaluation. Le passif de liquidation hypothétique projeté a ensuite été actualisé à la date de la présente évaluation;
- b) la valeur actualisée des prestations prévues entre la date de la présente évaluation et celle de la prochaine évaluation, actualisée à la date de la présente évaluation;
- c) le passif de liquidation hypothétique à la date de la présente évaluation.

## Annexe D – Données sur la participation

L'évaluation est basée sur les données à la date d'évaluation, le 1<sup>er</sup> janvier 2020, lesquelles nous ont été transmises par l'administrateur du Régime. Ces données sont résumées dans cette Annexe.

Les données sur la participation ont été assujetties à un certain nombre de tests de vraisemblance et de cohérence, incluant :

- l'âge d'un participant (et son conjoint, lorsqu'applicable) est raisonnable;
- toutes les dates demeurent inchangées comparativement aux données utilisées lors de l'évaluation actuarielle précédente du Régime;
- les prestations accumulées ont changé d'un montant raisonnable;
- la forme de versement de la rente n'a pas changé (autres que résultant du décès d'un retraité); et
- nous avons examiné les ajouts et les retraits de chacun des fichiers de données (par exemple les fichiers pour les employés actifs, retraités et participants ayant cessé leur emploi avec rente différée) depuis la date d'évaluation précédente afin de déterminer si tous les participants au Régime sont inclus dans cette évaluation, pour vérifier les doublons et confirmer les montants de rente payables.

Tous nos tests ont présenté des résultats satisfaisants ou les données ont été corrigées. Cependant, les tests n'ont peut-être pas permis de saisir toutes les lacunes des données. Nous nous sommes également fiés à l'attestation de l'administrateur du Régime concernant la qualité des données.

### Réconciliation des données sur la participation

	Participants en service actif	Participants ayant droit à une rente différée	Retraités et conjoints survivants
<b>Nombre au 1<sup>er</sup> janvier 2018</b>	<b>907</b>	<b>69</b>	<b>810</b>
Nouveaux	129	0	0
Retour de participants différés en service actif	5	(5)	0
Prestations payées	(11)	(11)	0
Participants qui ont cessé avec rente différée	(25)	25	0
Décès payés	(1)	(1)	0
Retraites	(90)	(3)	93
Décès de retraités	0	0	(42)
Cessions de droits entre conjoints	0	0	1
Nouveaux bénéficiaires	0	0	17
<b>Nombre au 1<sup>er</sup> janvier 2020</b>	<b>914</b>	<b>74</b>	<b>879</b>

## Distribution des participants en service actif selon l'âge et les années de service crédité et taux de salaire moyen au 1<sup>er</sup> janvier 2020

### Hommes

Âge au 1/1/2020	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30 et plus	Total
<b>25-29</b>	2							2
	94 408							94 408
<b>30-34</b>	12	5	2					19
	113 148	120 607	71 724					110 751
<b>35-39</b>	16	16	3	2				37
	115 108	123 002	109 348	119 936				118 316
<b>40-44</b>	16	11	15	5				47
	117 925	124 054	119 078	124 769				120 456
<b>45-49</b>	11	12	17	10	4			54
	113 197	125 107	123 500	119 722	124 551			121 136
<b>50-54</b>	9	9	6	16	3	1	2	46
	133 991	120 838	125 406	122 450	121 562	*	130 466	*
<b>55-59</b>	9	15	14	26	15	6	1	86
	127 384	127 895	132 212	121 917	151 074	125 553	*	*
<b>60-64</b>	3	3	1	9	9	3	4	32
	105 114	120 672	*	117 979	130 714	121 655	129 687	*
<b>65-69</b>		2	2	3		1	3	11
		121 262	106 365	108 186		*	124 567	*
<b>Total</b>	78	73	60	71	31	11	10	334
	117 795	123 938	*	120 794	138 884	123 783	*	122 900

Âge moyen : 50,0

Service crédité moyen : 12,0 années

## Femmes

Âge au 1/1/2020	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30 et plus	Total
<b>25-29</b>	19	2						21
	86 367	74 476						85 234
<b>30-34</b>	13	17	2					32
	102 433	91 083	79 682					94 981
<b>35-39</b>	19	26	9	5	1			60
	98 407	97 686	86 780	96 792	*			*
<b>40-44</b>	25	15	16	16	2			74
	109 506	99 514	114 292	95 398	100 623			105 225
<b>45-49</b>	27	31	26	20	7			111
	97 520	101 912	109 871	94 446	86 759			100 407
<b>50-54</b>	18	24	20	29	21	11	2	125
	103 339	101 219	100 380	96 844	96 041	105 491	104 853	99 939
<b>55-59</b>	14	12	17	32	21	5		101
	84 315	96 327	100 397	102 354	92 679	129 262		98 129
<b>60-64</b>	4	10	11	14	7	4	1	51
	83 372	100 708	99 937	108 758	106 965	124 511	*	*
<b>65-69</b>		1	2		1	1		5
		*	121 362		*	*		105 641
<b>Total</b>	139	138	103	116	60	21	3	580
	97 748	*	103 710	99 187	95 690	*	*	99 635

Âge moyen : 48,7

Service crédité moyen : 11,5 années

## Tous les participants actifs

Âge au 1/1/2020	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30 et plus	Total
<b>25-29</b>	21	2						23
	87 133	74 476						86 032
<b>30-34</b>	25	22	4					51
	107 576	97 793	75 703					100 856
<b>35-39</b>	35	42	12	7	1			97
	106 042	107 330	92 422	103 405	*			*
<b>40-44</b>	41	26	31	21	2			121
	112 792	109 896	116 608	102 391	100 623			111 141
<b>45-49</b>	38	43	43	30	11			165
	102 058	108 385	115 259	102 871	100 501			107 191
<b>50-54</b>	27	33	26	45	24	12	4	171
	113 556	106 570	106 156	105 948	99 231	*	117 660	*
<b>55-59</b>	23	27	31	58	36	11	1	187
	101 168	113 865	114 765	111 124	117 010	127 239	*	*
<b>60-64</b>	7	13	12	23	16	7	5	83
	92 690	105 315	*	112 366	120 323	123 287	*	111 632
<b>65-69</b>		3	4	3	1	2	3	16
		*	113 863	108 186	*	95 108	124 567	*
<b>Total</b>	217	211	163	187	91	32	13	914
	104 954	*	*	107 391	110 405	*	124 644	108 136

Âge moyen : 49,2

Service crédité moyen : 11,7 années

## Participants ayant cessé l'emploi avec rente acquise

### Hommes

Groupe d'âge	Nombre	Rente mensuelle moyenne
		\$
25-29	--	--
30-34	1	357
35-39	5	216
40-44	6	245
45-49	6	472
50-54	4	1 060
55-59	1	79
60-64	1	297
>65	1	46
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>416</b>

Âge moyen : 46,3

### Femmes

Groupe d'âge	Nombre	Rente mensuelle moyenne
		\$
25-29	1	145
30-34	4	176
35-39	9	371
40-44	5	258
45-49	9	961
50-54	8	504
55-59	8	309
60-64	4	114
>65	1	56
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>432</b>

Âge moyen : 47,5

## Tous les participants

Groupe d'âge	Nombre	Rente mensuelle moyenne
		\$
25-29	1	145
30-34	5	212
35-39	14	316
40-44	11	251
45-49	15	765
50-54	12	689
55-59	9	284
60-64	5	151
>65	2	51
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>426</b>

Âge moyen : 47,1

## Retraités (incluant les conjoints survivants)

### Hommes

Groupe d'âge	Nombre	Rente mensuelle moyenne*
		\$
<50	--	--
50-54	--	--
55-59	18	4 758
60-64	65	4 604
65-69	76	3 860
70-74	82	3 922
75-79	50	3 564
80-84	21	3 158
85-89	12	2 848
>90	5	2 119
<b>Total</b>	<b>329</b>	<b>3 918</b>

\*incluant la prestation de rattachement

Âge moyen : 70,8

## Femmes

Groupe d'âge	Nombre	Rente mensuelle moyenne*
		\$
<50	--	--
50-54	10	3 905
55-59	61	4 168
60-64	125	4 489
65-69	148	2 986
70-74	111	2 819
75-79	50	2 303
80-84	26	2 036
85-89	9	2 266
>90	10	1 157
<b>Total</b>	<b>550</b>	<b>3 290</b>

\*incluant la prestation de rattachement

Âge moyen : 68,4

## Tous les retraités

Groupe d'âge	Nombre	Rente mensuelle moyenne*
		\$
<50	--	--
50-54	10	3 905
55-59	79	4 303
60-64	190	4 528
65-69	224	3 283
70-74	193	3 288
75-79	100	2 934
80-84	47	2 537
85-89	21	2 598
>90	15	1 478
<b>Total</b>	<b>879</b>	<b>3 525</b>

\*incluant la prestation de rattachement

Âge moyen : 69,3

## Annexe E – Actif du Régime

### Réconciliation de l'actif

Les données sur l'actif utilisées dans l'évaluation ont été compilées au 31 décembre 2019. L'actif du Régime est investi par l'entremise de RBC Services aux investisseurs et de trésorerie et est géré par des firmes indépendantes de gestion de placements. Nous nous sommes basés sur les états financiers vérifiés de la caisse préparés par KPMG LLP Comptables Agréés pour l'année se terminant le 31 décembre 2019.

Le tableau suivant présente la réconciliation de l'actif de la caisse du Régime du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 31 décembre 2019.

	1 <sup>er</sup> janvier 2019 au 31 décembre 2019	1 <sup>er</sup> janvier 2018 au 31 décembre 2018
Juste valeur de l'actif – Début de l'année	753 202 000 \$	794 296 600 \$
Cotisations de l'Employeur	13 457 100 \$	10 975 700 \$
Cotisations des participants	9 870 100 \$	9 041 200 \$
Transferts d'autres régimes de retraite	3 030 700 \$	5 483 800 \$
Revenus de placement	86 635 500 \$	(26 875 300) \$
Prestations payées – rentes	(35 944 700) \$	(33 979 000) \$
Prestations payées – montants forfaitaires	(2 308 800) \$	(940 700) \$
Frais et dépenses	(5 409 200) \$	(4 800 300) \$
<b>Actif total disponible pour les prestations</b>	<b>822 532 700 \$</b>	<b>753 202 000 \$</b>
Valeur présente des cotisations futures de rachat	670 000 \$	
Autres éléments en transit non inclus dans l'actif	93 100 \$	
Cotisation de l'Employeur du 3 juin 2020	24 263 700 \$	
<b>Juste valeur de l'actif – Fin de l'année</b>	<b>847 559 500 \$</b>	
Taux de rendement net pour chaque période	11,4 %	(3,4 %)

## Sommaire de la répartition de l'actif au 31 décembre 2019

Classification	Valeur marchande de l'actif investi	En % de l'actif investi	Allocation cible de l'actif investi
Encaisse et équivalents	35 295 500 \$	4,3 %	2,0 %
Titre à revenu fixe	209 567 500 \$	25,7 %	32,0 %
Actions canadiennes*	317 253 700 \$	38,8 %	36,0 %
Actions étrangères	127 209 900 \$	15,6 %	15,0 %
Placements immobiliers canadiens	74 927 700 \$	9,2 %	9,0 %
Placements immobiliers mondiaux	52 114 700 \$	6,4 %	6,0 %
Produits dérivés	137 600 \$	0,0 %	0,0 %
Actif investi total	816 506 600 \$	100,0 %	100,0 %
Autres actifs/(obligations)	6 026 100 \$		
Actif total disponible pour les prestations	822 532 700 \$		

\* Incluant les actions canadiennes de petite capitalisation avec une répartition d'actif cible de 6,0 %.

## Développement de la valeur nivelée de l'actif

Valeur marchande ajustée (VMA) débutant le :

	1/1/2016	1/1/2017	1/1/2018	1/1/2019	1/1/2020
Taux d'intérêt supposé :	5,90 %	5,90 %	6,10 %	6,10 %	
VMA au 1 <sup>er</sup> janvier 2016 :	682 120 803				
Cotisations nettes	(7 139 419)				
Revenus de placement	40 034 515				
VMA au 1 <sup>er</sup> janvier 2017 :	715 015 899	751 964 534			
Cotisations nettes	(8 022 439)	(8 022 439)			
Revenus de placement	41 949 276	44 129 246			
VMA au 1 <sup>er</sup> janvier 2018 :	748 942 736	788 071 341	793 798 641		
Cotisations nettes	(9 619 053)	(9 619 053)	(9 619 053)		
Revenus de placement	45 392 126	47 778 971	48 128 336		
VMA au 1 <sup>er</sup> janvier 2019 :	784 715 809	826 231 259	832 307 924	753 036 857	
Cotisations nettes	(12 486 979)	(12 486 979)	(12 486 979)	(12 486 979)	
Revenus de placement	47 486 812	50 019 254	50 389 931	45 554 395	
VMA au 1 <sup>er</sup> janvier 2020 :	819 715 642	863 763 534	870 210 876	786 104 273	820 299 329
Valeur actuarielle de l'actif au 1 <sup>er</sup> janvier 2020 excluant les paiements en transit :					832 018 731
Ajustement actuariel pour nivellement :					11 719 402

## Annexe F – Provision pour écarts défavorables

Conformément à l'article 11.2 du Règlement, la provision pour écarts défavorables (PED) du Régime qui doit être appliquée au passif de capitalisation et au coût du service courant a été déterminée de la manière présentée dans cette Annexe. Aux fins de la détermination de la PED, le Régime n'est pas catégorisé comme un régime fermé au sens du Règlement.

PED = A + B + C, où

« A » = Composante fixe = 4 % (pour les régimes ouverts) et 5 % (pour les régimes fermés)

Donc, A = 4 %

« B » = Première composante variable = Composante de répartition de l'actif

Cette composante est basée sur la cible de répartition de l'actif à revenu non fixe du Régime.

Catégorie	Répartition cible
Encaisse et équivalents	2,0 %
Titres à revenu fixe	32,0 %
Immobilier, infrastructure, titres hypothécaires	15,0 %
Titres de croissance (p. ex. actions, autres catégories d'actifs alternatifs)	51,0 %

Actif affecté aux titres à revenu non fixe = Titres de croissance + 50 % x actif immobilier, infrastructure et titres hypothécaires  
 = 51,0 % + 0,50 X 15,0 %  
 = 58,5 %

Répartition cible pour l'actif à revenu non fixe	PED – Régime fermé	PED – Régime ouvert
0 %	0 %	0 %
20 %	2 %	1 %
40 %	4 %	2 %
50 %	5 %	3 %
60 %	7 %	4 %
70 %	11 %	6 %
80 %	15 %	8 %
100 %	23 %	12 %

Par conséquent, B = 3,85 %

**« C » est le plus élevé de zéro et d'une valeur relative au taux d'actualisation de référence du Régime calculé conformément au Règlement**

F = Valeur du passif de capitalisation du Régime à la date de l'évaluation, déterminée en utilisant un taux d'actualisation inférieur de 1 % au taux d'actualisation utilisé dans le présent rapport

G = Valeur du passif de capitalisation du Régime à la date de l'évaluation

Durée du passif de capitalisation =  $(F - G) / (G \times 0,01) = 12,0$

H = Rendement de référence des obligations à long terme du gouvernement du Canada pour la date de l'évaluation, selon CANSIM V39056 = 1,76 %

J = Répartition cible combinée pour l'actif à revenu fixe = 41,5 %

K = Répartition cible combinée pour l'actif à revenu non fixe = 100 % - J = 58,5 %

E = Taux d'actualisation de référence (TAR)  
= 0,5 % + H + (1,5 % x J) + (5 % x K)  
= 0,5 % + 1,76 % + (1,5 % x 41,5 %) + (5 % x 58,5 %)  
= 5,81 %

D = Taux d'actualisation fondé sur la meilleure estimation = 6,25 %

C = Durée x Max (0, D - E) = 12,0 x (6,25 % - 5,81 %) = 5,28 %

**Par conséquent, la PED totale pour le Régime est égale à :**  
**A + B + C = 4 % + 3,85 % + 5,28 % = 13,13 % arrondi à 13,1 %**

## Annexe G – Scénarios défavorables mais plausibles

Un scénario défavorable mais plausible est considéré comme un scénario qui se produira à court terme (dans un intervalle d'ici à un an) avec une probabilité de se produire entre 1 sur 10 et 1 sur 20 selon l'opinion de l'actuaire. L'objectif des scénarios suivants est d'illustrer l'impact sur la situation financière du Régime des hypothèses défavorables mais plausibles par rapport aux hypothèses de meilleure estimation retenues pour l'évaluation de capitalisation du Régime. Le but de la divulgation de ces résultats est de démontrer la sensibilité de la situation financière de capitalisation du Régime et du coût annuel du service courant entre le 1<sup>er</sup> janvier 2020 et la date de la prochaine évaluation selon certains facteurs de risque clé affectant le Régime. Les résultats des scénarios sélectionnés sont présentés dans le tableau ci-dessous, suivi d'une description de chaque scénario.

	Bilan de l'évaluation de capitalisation au 1 <sup>er</sup> jan. 2020 (\$)	Bilan des scénarios défavorables mais plausibles au 1 <sup>er</sup> janvier 2020		
		Risque de taux d'intérêt (\$)	Dépréciation de la valeur de l'actif (\$)	Risque de longévité (\$)
Actif de capitalisation	859 278 900	860 806 500	836 966 800	859 278 900
Passif de capitalisation	702 721 200	717 683 200	702 721 200	703 609 700
PED sur le passif de capitalisation	<u>92 056 500</u>	<u>94 016 500</u>	<u>92 056 500</u>	<u>92 172 900</u>
Passif de capitalisation incluant la PED	794 777 700	811 699 700	794 777 700	795 782 600
Excédent/(déficit) de capitalisation	64 501 200	49 106 800	42 189 100	63 496 300
Coût du service courant incluant la PED	23 665 900	24 429 800	23 665 900	23 682 100
Changement du passif de capitalisation incluant la PED (en \$)		16 922 000		1 004 900
Changement du coût du service courant incluant la PED		763 900		16 200
Changement du passif de capitalisation incluant la PED (en %)		2,13 %		0,13 %
Changement du coût du service courant incluant la PED (en %)		3,23 %		0,07 %
Taux d'actualisation	5,85 %	5,65 %	5,85 %	5,85 %
PED	13,1 %	13,1 %	13,1 %	13,1 %
Valeur marchande ajustée de l'actif	847 559 500	855 197 600	735 998 800	847 559 500

## Risque de taux d'intérêt

Ce scénario illustre la sensibilité de la situation financière de capitalisation du Régime et du coût du service courant à une variation immédiate des taux d'intérêt du marché sous-jacents aux titres à revenu fixe.

Afin d'évaluer l'impact d'une baisse des taux d'intérêt d'une ampleur cohérente avec une probabilité d'occurrence de 1 sur 10, nous avons utilisé le même modèle stochastique que celui utilisé pour déterminer le taux d'actualisation de capitalisation (voir l'Annexe B). Le modèle stochastique est basé sur 5 000 simulations de variables financières projetées, y compris les rendements à terme des obligations à long terme et les rendements d'autres classes d'actifs. Nos meilleures estimations à long terme pour ces variables et pour le taux d'actualisation de l'évaluation de capitalisation sont basées sur les valeurs médianes de ces 5 000 simulations.

Pour déterminer la sensibilité au risque de taux d'intérêt et son incidence sur l'actif et le passif du Régime, nous avons :

- Examiné le taux d'actualisation hypothétique de capitalisation sur les 500 scénarios où les rendements des titres à revenu fixe sont les plus faibles à l'horizon d'un an,
- Déterminé la diminution des rendements médians à long terme des titres à revenu fixe au cours des 500 scénarios où les rendements des titres à revenu fixe sont les plus faibles à l'horizon d'un an.

Ainsi, selon le scénario de risque de taux d'intérêt, le taux d'actualisation de capitalisation est réduit de 20 points de base à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020.

En ce qui concerne l'impact sur la valeur des titres à revenu fixe, le scénario se traduit par une baisse des rendements à long terme des titres à revenu fixe de 0,36 %.

Basé sur la durée estimée de l'actif et du passif du Régime et du coût du service courant, nous avons ensuite déterminé le changement estimé de la situation financière de capitalisation du Régime selon le scénario de risque de taux d'intérêt.

## Dépréciation de la valeur de l'actif

Ce scénario illustre la sensibilité de la situation financière de capitalisation du Régime aux chocs à court terme qui entraînent une réduction de la valeur marchande de l'actif, sans modification du passif du Régime. On suppose que ce scénario n'a pas d'incidence sur les attentes à long terme du taux de rendement et, par conséquent, sur le taux d'actualisation de capitalisation.

Afin d'évaluer l'impact d'une diminution de la valeur de l'actif d'une ampleur cohérente avec une probabilité d'occurrence de 1 sur 10, nous avons utilisé le même modèle stochastique que celui utilisé pour déterminer le taux d'actualisation de capitalisation (voir l'Annexe B). Le modèle stochastique est basé sur 5 000 simulations de variables financières projetées, y compris les rendements à terme des obligations à long terme et les rendements d'autres classes d'actifs.

Pour déterminer la sensibilité à une détérioration de la valeur de l'actif, en fonction de la répartition d'actif cible du Régime, nous avons déterminé la diminution du rendement médian des placements au cours des 500 scénarios où les rendements des placements sont les plus faibles à l'horizon d'un an.

Ainsi, selon le scénario de détérioration de la valeur de l'actif, la valeur marchande de l'actif diminue de 13,6 % au 1<sup>er</sup> janvier 2020. Étant donné que la méthode d'évaluation de l'actif pour l'évaluation de capitalisation est une méthode avec nivellement, la valeur de l'actif de capitalisation est ultimement réduite de 2,6 % au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

## **Risque de longévité**

Ce scénario illustre la sensibilité de la situation financière de capitalisation du Régime si les participants devaient vivre plus longtemps que prévu. L'impact de ce scénario a été déterminé en supposant un an de recul à la table de mortalité utilisée pour l'évaluation de capitalisation au 1<sup>er</sup> janvier 2020, c'est-à-dire une hypothèse de mortalité plus conservatrice que celle actuellement utilisée.

## Certification de l'Employeur

Relativement au rapport actuariel au 1<sup>er</sup> janvier 2020 du Régime de retraite des employé(e)s du Syndicat canadien de la fonction publique, je certifie qu'au meilleur de mes connaissances :

- Une copie officielle du texte du Régime et de tous les amendements effectués jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020 a été fournie à l'actuaire;
- Les données sur la participation fournies à l'actuaire représentent une description complète et fiable de l'ensemble des personnes qui ont droit ou qui auront droit à des prestations en vertu des dispositions du Régime à l'égard de leur service jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020;
- Les données sur l'actif fournies ou mises à la disposition de l'actuaire sont complètes et exactes;
- Le Régime a été déterminé comme étant un régime ouvert tel que défini à l'article 11.2(1) du Règlement 909 de la *Loi sur les régimes de retraite* (Ontario); et
- Tous les événements subséquents au 1<sup>er</sup> janvier 2020 qui pourraient avoir un impact sur les résultats de l'évaluation ont été communiqués à l'actuaire.

8 septembre 2020

Date

M. Dault

Signature

Agente Administrative

Titre