

Régime à risques partagés de certains employés syndiqués des hôpitaux du Nouveau-Brunswick

Rapport d'évaluation actuarielle au 31 décembre 2019

Numéro d'enregistrement : Agence du revenu du Canada : 0385856
Surintendant des pensions du N.-B. : 0385856

Rapport préparé en novembre 2020

Table des matières

Introduction	1
Section 1 – Évaluation de la politique de financement.....	4
Section 2 – Objectifs et procédures de gestion des risques	14
Section 3 – Évaluation de liquidation hypothétique	18
Section 4 – Scénarios défavorables mais plausibles	24
Annexe A – Actif	29
Annexe B – Données sur la participation.....	32
Annexe C – Hypothèses de projection stochastique et divulgation.....	37
Annexe D – Sommaire des dispositions du régime	54
Annexe E – Résumé de la politique de financement	60
Annexe F – Attestation de confirmation de l’administrateur du régime	64

Introduction

Au 1^{er} juillet 2012, le Régime de pension de certains employés syndiqués des hôpitaux du Nouveau-Brunswick (l'« ancien régime de CES ») a été converti pour devenir le Régime à risques partagés de certains employés syndiqués des hôpitaux du Nouveau-Brunswick (le « RRP de CES »).

L'évaluation dont il est question dans le présent rapport a été effectuée en date du 31 décembre 2019 à l'intention du conseil des fiduciaires (les « fiduciaires ») et du surintendant des pensions (le « surintendant ») aux fins suivantes :

- Documenter les résultats de l'évaluation de la politique de financement, conformément au paragraphe 100.61(1) de la *Loi sur les prestations de pension* du Nouveau-Brunswick (la « LPP ») et aux paragraphes 14(5) à 14(7) du Règlement 2012-75 (le « Règlement »), et fournir l'opinion actuarielle connexe;
- Documenter les résultats des procédures de gestion des risques, conformément à l'alinéa 100.7(1)e) de la LPP; et
- Consigner les résultats de l'évaluation de liquidation hypothétique du RRP de CES exigée conformément aux normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires, et fournir l'opinion actuarielle connexe.

Le conseil des fiduciaires demande également les approbations suivantes au surintendant, conformément aux exigences de la LPP et de son Règlement :

- Approbation de la table de mortalité générationnelle utilisée dans l'évaluation de la politique de financement exigée conformément au sous-alinéa 14(7)c)(ii) du Règlement 2012-75;
- Approbation du modèle d'appariement de l'actif et du passif utilisé, tel qu'il est décrit dans l'annexe C, y compris les hypothèses de projection stochastique présentées à l'annexe C, comme l'exige le paragraphe 15(1) du Règlement 2012-75; et
- Approbation des hypothèses économiques utilisées dans le modèle d'appariement de l'actif et du passif décrites à l'annexe C, conformément au paragraphe 15(3) du Règlement 2012-75.

Les fiduciaires du RRP de CES ont retenu les services de Morneau Shepell Itée (« Morneau Shepell ») afin de préparer le présent rapport.

La dernière évaluation actuarielle dont le rapport a été préparé pour le RRP de CES avait été effectuée au 31 décembre 2018.

L'approche de liquidation hypothétique a été mise à jour pour tenir compte des conditions du marché à la date d'évaluation.

Les hypothèses de l'évaluation de la politique de financement ont été mises à jour comme suit :

- L'hypothèse du taux d'inflation à long terme est de 2,10 % par année, soit 0,15 % par année de moins que l'hypothèse utilisée pour l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2018. En conséquence, l'hypothèse du taux d'augmentations salariales futures s'établit à 3,10 % par année, soit 0,15 % par année de moins que l'hypothèse utilisée pour l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2018.

Ces modifications sont décrites plus en détail dans la section 1 du présent rapport.

Le prochain rapport d'évaluation actuarielle pour le RRP de CES devra être produit au plus tard un an après la date du présent rapport, conformément aux exigences du paragraphe 100.61(1) de la LPP.

Événements subséquents

Le 11 mars 2020, l'Organisation mondiale de la Santé a qualifié la COVID-19 de pandémie. Cette crise de santé publique a causé des perturbations économiques et sociales importantes dans le monde entier.

- Selon les données des organismes de santé publique, la pandémie de COVID-19 a entraîné un nombre plus élevé de décès dans la population générale. À ce moment-ci, nous ne connaissons pas l'incidence de l'éclosion sur la mortalité du régime, et l'hypothèse de mortalité n'a pas été modifiée pour les besoins de ce rapport. L'effet sur le régime, s'il y a lieu, sera pris en compte dans les gains ou les pertes des rapports futurs à mesure que l'expérience sera connue.
- La conjoncture économique a également changé; au cours du mois de mars, la valeur de l'actif a chuté considérablement et les liquidités ont été mises à rude épreuve. Le ralentissement soutenu de l'économie pourrait également avoir des répercussions sur les hypothèses économiques du régime. Dans ce rapport, ni l'actif du régime ni les hypothèses économiques n'ont été rajustés ou anticipés.

Le 24 janvier 2020, le Conseil des normes actuarielles (CNA) de l'Institut canadien des actuaires (ICA) a publié ses modifications aux normes de pratique pour le calcul des valeurs actualisées des rentes de retraite. Les normes modifiées entreront en vigueur le 1^{er} décembre 2020 pour le calcul des valeurs actualisées des régimes qui ne sont pas des régimes à prestations cibles. Ces modifications n'ont aucune incidence sur la situation financière de régime, à l'exception de l'éventuel passif de liquidation hypothétique.

Nous n'avons connaissance d'aucun autre événement subséquent à la date d'évaluation qui aurait eu une incidence importante sur les résultats de l'évaluation.

Changements apportés depuis la dernière évaluation

Dans le cadre du plan d'utilisation de l'excédent de financement, la bonification des prestations ci-dessous a été accordée à la suite de l'évaluation au 31 décembre 2018; elle prend effet 12 mois suivant la date d'évaluation et est incluse dans la présente évaluation :

- Étape 1 – Augmentation au coût de la vie de 2,12 % appliquée à toutes les pensions constituées et les pensions en cours de versement.

Les recommandations et opinions contenues dans les présentes ne portent que sur l'aspect financier du régime. Le présent rapport d'évaluation actuarielle ne constitue pas un avis juridique sur les droits et les responsabilités des fiduciaires ou des participants à l'égard du fonds de pension.

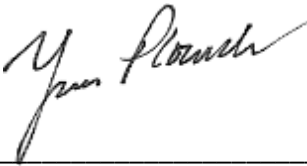
Les résultats de l'évaluation actuarielle ne sont que des estimations. Les évaluations actuarielles reposent sur des hypothèses et méthodes qui sont conformes aux principes actuariels reconnus. Tout écart entre l'expérience réelle et ces hypothèses se traduira par des gains ou des pertes pouvant influencer sur le futur coefficient de capitalisation du groupe avec entrants du régime et sur les futurs résultats des procédures de gestion des risques, qui, à leur tour, auront une incidence sur le type de mesures prises par les fiduciaires et le moment où elles seront mises en œuvre, conformément à la politique de financement. Ces gains ou ces pertes seront révélés lors des évaluations actuarielles futures.

Restriction d'utilisation du rapport

Ce rapport a été préparé à l'intention des fiduciaires. Il sera également déposé auprès du Bureau du surintendant des pensions du Nouveau-Brunswick. Ce rapport et son contenu ne peuvent être distribués, publiés, mis à la disposition d'une autre personne ou utilisés par quiconque sans l'autorisation écrite explicite de Morneau Shepell, sauf et uniquement dans la mesure permise par toute loi applicable.

Le soussigné est disponible pour fournir tout renseignement ou toute explication supplémentaire, le cas échéant, concernant ce rapport.

Le tout respectueusement soumis,



Yves Plourde, FSA, FICA

6 novembre 2020

Date

Section 1 – Évaluation de la politique de financement

Une évaluation annuelle de la politique de financement du régime est requise conformément au paragraphe 100.61(1) de la LPP et aux paragraphes 14(5) à 14(7) du Règlement 2012-75. Les résultats de cette évaluation pour le RRP de CES au 31 décembre 2019 sont présentés ci-après.

Les résultats de l'évaluation de la politique de financement présentés dans cette section sont fondés sur les renseignements concernant l'actif qui se trouvent à l'annexe A, sur les données sur la participation de l'annexe B, sur les dispositions du régime résumées à l'annexe D, et sur la politique de financement résumée à l'annexe E du présent rapport. Les méthodes et les hypothèses utilisées dans l'évaluation actuarielle de la politique de financement sont présentées plus loin dans cette section.

Niveau de provisionnement selon l'évaluation de la politique de financement

Le niveau de provisionnement du RRP de CES selon l'évaluation de la politique de financement est établi en comparant la juste valeur marchande de l'actif au passif actuariel selon cette évaluation. Ce passif repose sur les prestations constituées jusqu'à la date d'évaluation en supposant que le régime sera maintenu indéfiniment. Le niveau de provisionnement du RRP de CES selon l'évaluation de la politique de financement au 31 décembre 2019 et les résultats de l'évaluation précédente au 31 décembre 2018 sont présentés ci-dessous.

Tableau 1.1 – Niveau de provisionnement selon l'évaluation de la politique de financement

	31 décembre 2019	31 décembre 2018
Valeur marchande de l'actif	M\$	M\$
• Juste valeur marchande de l'actif (y compris les comptes débiteurs et les comptes créditeurs)	2 413,4	2 159,0
Passif actuariel selon l'évaluation de la politique de financement		
• Participants actifs	1 049,1	1 027,5
• Retraités et bénéficiaires	935,4	863,7
• Participants avec pension acquise différée et participants suspendus	168,1	160,2
• Remboursements en suspens et montants retenus	0,3	2,0
• Passif actuariel total selon l'évaluation de la politique de financement	2 152,9	2 053,4
Excédent (déficit) selon l'évaluation de la politique de financement	260,5	105,6
Coefficient de capitalisation de la valeur de terminaison [calculé conformément à l'alinéa 14(6)e) du Règlement 2012-75]	112,1 %	105,1 %

Le coefficient de capitalisation de la valeur de terminaison est utilisé dans le calcul de la « valeur de terminaison » des prestations de pension d'un participant à sa cessation d'emploi, à son décès, à la rupture de

son mariage ou à son départ à la retraite, selon le cas, conformément aux dispositions du RRP de CES et au paragraphe 18(1) du Règlement 2012-75. Il est calculé conformément à l'alinéa 14(6)e) du Règlement 2012-75.

Coût d'exercice et cotisations excédentaires selon l'évaluation de la politique de financement

Le tableau ci-après présente le coût d'exercice selon l'évaluation de la politique de financement, qui correspond à la valeur des prestations de pension constituées au cours des 12 mois suivant la date d'évaluation. Il compare le coût d'exercice selon l'évaluation de la politique de financement aux cotisations des participants et de l'employeur afin de déterminer le taux de cotisation versé au régime en excédent du coût d'exercice selon l'évaluation de la politique de financement. Les résultats pour l'année suivant le 31 décembre 2019 sont présentés ci-dessous, accompagnés des résultats obtenus lors de l'évaluation précédente, au 31 décembre 2018.

Tableau 1.2 – Coût d'exercice et cotisations excédentaires selon l'évaluation de la politique de financement

	Année suivant le 31 décembre 2019		Année suivant le 31 décembre 2018	
	M\$	% de la masse salariale	M\$	% de la masse salariale
A. Cotisations des participants et de l'employeur	92,2	15,6	91,0	15,6
B. Coût d'exercice selon l'évaluation de la politique de financement	63,3	10,7	63,0	10,8
C. Cotisations excédentaires (A. – B.)	28,9	4,9	28,0	4,8
Estimation de la masse salariale pour l'année suivante	590,5 M\$		583,3 M\$	

Détermination du coefficient de capitalisation du groupe avec entrants sur une période de 15 ans

Le tableau ci-après présente le coefficient de capitalisation du groupe avec entrants sur une période de 15 ans calculé conformément aux exigences de l'alinéa 14(6)f) du Règlement 2012-75. Ce coefficient est utilisé abondamment par la politique de financement pour déterminer les mesures que doivent prendre les fiduciaires aux termes du plan de redressement du déficit de financement et du plan d'utilisation de l'excédent de financement de la politique de financement. Le détail du calcul du coefficient de capitalisation du groupe avec entrants sur une période de 15 ans figure ci-après.

Tableau 1.3 – Coefficient de capitalisation du groupe avec entrants sur une période de 15 ans

	31 décembre 2019	31 décembre 2018
	M\$	M\$
A. Valeur marchande de l'actif (y compris les comptes débiteurs et les comptes créditeurs)	2 413,4	2 159,0
B. Valeur actualisée des cotisations excédentaires au cours des 15 prochaines années [calculée conformément à l'alinéa 14(6)c) du Règlement]	382,5	373,3
C. Passif actuariel selon l'évaluation de la politique de financement	2 152,9	2 053,4
D. Coefficient de capitalisation du groupe avec entrants sur une période de 15 ans [(A + B) / C]	129,9 %	123,3 %

Rapprochement entre le niveau de provisionnement selon l'évaluation de la politique de financement et celui de l'évaluation précédente

Le tableau ci-après décrit l'évolution du niveau de provisionnement du régime entre la dernière évaluation de la politique de financement, au 31 décembre 2018, et cette évaluation de la politique de financement au 31 décembre 2019.

Tableau 1.4 – Rapprochement du niveau de provisionnement

	M\$	M\$
Excédent (déficit) selon l'évaluation de la politique de financement au 31 décembre 2018		105,6
Évolution prévue du niveau de provisionnement		
• Intérêt sur l'excédent de financement (déficit)	5,0	
• Cotisations totales excédant le coût d'exercice (manque)	28,8	
• Coût de la mise en œuvre de l'étape 1 à compter du 1 ^{er} janvier 2020	(44,0)	
• Total		(10,2)
Excédent (déficit) prévu selon l'évaluation de la politique de financement au 31 décembre 2019		95,4
Gains (pertes) actuariels découlant des facteurs suivants :		
• Rendement sur la valeur actuarielle de l'actif	137,8	
• Retraites	8,4	
• Cessations d'emploi	0,3	
• Mortalité	1,0	
• Affinement des données	12,0	
• Autres facteurs	5,6	
• Total		165,1
Excédent (déficit) selon l'évaluation de la politique de financement au 31 décembre 2019		260,5

L'étape 1 mentionnée dans le tableau ci-dessus fait référence à l'étape correspondante du plan d'utilisation de l'excédent de financement de la politique de financement du régime.

Rapprochement du coût d'exercice total

Le tableau suivant présente les facteurs ayant contribué à l'évolution du coût d'exercice total entre la dernière évaluation de la politique de financement, au 31 décembre 2018, et cette évaluation de la politique de financement au 31 décembre 2019.

Tableau 1.5 – Rapprochement du coût d'exercice total

	% de la masse salariale
Coût d'exercice total au 31 décembre 2018	10,8
Incidence des changements démographiques	(0,1)
Coût d'exercice total au 31 décembre 2019	10,7

Méthodes actuarielles de l'évaluation de la politique de financement

Méthode d'évaluation de l'actif

L'actif utilisé dans le cadre de l'évaluation de la politique de financement correspond à sa juste valeur marchande. Il s'agit d'une exigence de l'alinéa 14(6)d) du Règlement 2012-75.

Méthode de détermination du coût actuariel

Le passif actuariel et le coût d'exercice total selon l'évaluation de la politique de financement ont été calculés à l'aide de la méthode actuarielle de répartition des prestations constituées, conformément à l'alinéa 14(7)a) du Règlement 2012-75.

Le passif actuariel selon l'évaluation de la politique de financement est égal à la valeur actualisée des prestations constituées par les participants au titre des années de service antérieures à la date d'évaluation; il tient compte des hypothèses actuarielles décrites ci-après. Il demeure entendu qu'il ne tient pas compte de l'incidence des augmentations salariales futures, le cas échéant, ni de l'incidence de toute majoration future des prestations constituées en raison de l'ajustement au coût de la vie ou de toute autre majoration pouvant être accordée de temps à autre par les fiduciaires, conformément aux dispositions du régime et à la politique de financement.

Le coût d'exercice selon l'évaluation de la politique de financement est égal à la valeur actualisée des prestations que les participants devraient accumuler dans l'année suivant la date d'évaluation. Une estimation des augmentations salariales a été effectuée pour calculer le coût d'exercice estimatif ainsi que les cotisations estimatives des participants et de l'employeur pendant l'année suivant la date d'évaluation.

Le ratio du coût d'exercice total sur la masse salariale couverte pour la période aura tendance à se stabiliser avec le temps si le profil démographique des participants actifs et des participants invalides demeure stable. Toutes autres choses étant égales, une augmentation de l'âge moyen des participants actifs et invalides entraînera une augmentation de ce ratio.

Aux fins de l'évaluation, pour déterminer l'admissibilité aux prestations et pour toute autre fin, l'âge utilisé est l'âge à l'anniversaire de naissance le plus près.

Hypothèses actuarielles de l'évaluation de la politique de financement

Les principales hypothèses actuarielles utilisées dans l'évaluation actuarielle de la politique de financement sont résumées dans le tableau suivant. Les hypothèses d'augmentations salariales et d'augmentation du MGAP utilisées dans cette évaluation diffèrent de celles de l'évaluation précédente, tandis que toutes les autres hypothèses demeurent inchangées.

Tout écart entre l'expérience réelle et ces hypothèses se traduira par des gains ou des pertes qui seront révélés lors des évaluations actuarielles futures de la politique de financement. Ces gains ou ces pertes auront une incidence, entre autres choses, sur le coefficient de capitalisation du groupe avec entrants du régime qui, à son tour, aura une incidence sur le type de mesures prises par les fiduciaires et le moment où elles seront mises en œuvre, conformément à la politique de financement. À moins d'indication contraire, tous les taux et les pourcentages indiqués sont annualisés.

Tableau 1.6 – Hypothèses pour l'évaluation actuarielle de la politique de financement

										31 décembre 2019
Taux d'actualisation										4,75 % par année
Augmentations salariales pour l'année suivant l'évaluation (aux fins de l'établissement du coût d'exercice seulement)										3,10 % par année (3,25 % par année au 31 décembre 2018)
Augmentations salariales liées à l'ancienneté et aux promotions										3,00 % du salaire au 50 ^e anniversaire de naissance
Augmentation du MGAP pour l'année suivant l'évaluation (aux fins de l'établissement du coût d'exercice seulement)										2,85 % par année (3,00 % par année au 31 décembre 2018)
Mortalité										Table de mortalité 2014 pour le secteur public (CPM-2014Publ) projetée selon l'échelle d'amélioration CPM-B avec des facteurs de rajustement de 106 % pour les hommes et de 116 % pour les femmes
Retraite										
Âge de retraite	Âge à la date de la conversion									
	Moins de 25 ans ou adhésion au régime après la date de conversion	De 25 à 29 ans	De 30 à 34 ans	De 35 à 39 ans	De 40 à 44 ans	De 45 à 49 ans	De 50 à 54 ans	De 55 à 59 ans	60 ans ou plus	
55 ans	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	20,0 %	
56 ans	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	20,0 %	15,0 %	10,0 %	
57 ans	0,0 %	0,0 %	0,0 %	10,0 %	20,0 %	15,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	
58 ans	0,0 %	10,0 %	20,0 %	15,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	
59 ans	20,0 %	15,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	
60 ans	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	17,5 %	25,0 %	
61 ans	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	10,0 %	17,5 %	25,0 %	15,0 %	5,0 %	
62 ans	10,0 %	10,0 %	10,0 %	17,5 %	25,0 %	15,0 %	5,0 %	4,5 %	4,0 %	
63 ans	10,0 %	17,5 %	25,0 %	15,0 %	5,0 %	4,5 %	4,0 %	3,5 %	3,0 %	
64 ans	25,0 %	15,0 %	5,0 %	4,5 %	4,0 %	3,5 %	3,0 %	2,5 %	2,0 %	
65 ans	15,0 %	12,5 %	10,0 %	8,0 %	6,0 %	4,5 %	3,0 %	2,0 %	1,0 %	
Cessation de participation (Échantillonnage des taux de cessation de participation autres que pour cause de décès, d'invalidité ou de retraite)						Âge		Taux		
						20 ans		7,4 %		
						25 ans		5,0 %		
						30 ans		3,0 %		
						35 ans		1,9 %		
						40 ans		1,4 %		
						45 ans		1,0 %		
						50 ans		0,6 %		
55 ans		0,0 %								

Raisons justifiant les principales hypothèses actuarielles

La pertinence des hypothèses a été examinée à la lumière des conditions économiques et démographiques actuelles.

Inflation

Compte tenu de l'historique d'augmentation des prix à la consommation au Canada, des taux anticipés par le marché, des prévisions des gestionnaires de portefeuilles, la politique monétaire de la Banque du Canada et des prévisions à long terme du Conference Board du Canada, Morneau Shepell estime que le taux d'inflation annuel à long terme devrait se situer entre 1,75 % et 2,25 %.

L'hypothèse d'inflation à long terme est de 2,10 % par année. Au Canada, l'inflation demeure près de l'objectif fixé par la Banque du Canada pendant une période de croissance économique soutenue, et des mesures de relance prises à la suite de la crise économique de 2008 ont permis de prouver que la Banque du Canada est capable de contrôler l'inflation. Le taux présumé d'inflation à long terme diffère de celui de l'évaluation précédente, dans laquelle le taux d'inflation prévu était de 2,25 % par année.

Établissement du taux d'actualisation

Le tableau ci-après résume les facteurs qui ont été pris en compte dans l'élaboration de l'hypothèse relative au taux d'actualisation pour l'évaluation de la politique de financement.

Tableau 1. 7 – Établissement du taux d'actualisation dans le cadre de l'évaluation de la politique de financement

	%
Rendement nominal à long terme prévu, fondé sur les résultats de notre analyse stochastique (à l'aide de la répartition cible de l'actif à long terme et incluant l'incidence du rééquilibrage et de la diversification)	5,60
Valeur ajoutée pour gestion active (ne dépassant pas les frais additionnels payés pour la gestion active [estimés à 0,15 %] par rapport aux frais de gestion passive [estimés à 0,10 %])	0,05
Marge prévue pour écarts défavorables	(0,65)
Frais prévus payables à même le fonds de pension	(0,25)
Taux d'actualisation	4,75

Le rendement nominal à long terme prévu par catégories d'actif est présenté à l'annexe C. Il convient de noter que les hypothèses quant au rendement des obligations ont été établies principalement en fonction des conditions actuelles du marché, tandis que les hypothèses quant au rendement des actions et des placements non traditionnels sont davantage fondées sur des attentes à long terme.

Frais

La provision pour les frais de gestion des placements et d'administration payés à même le fonds de pension, qui est intégrée dans le taux d'actualisation, est de 0,25 % de l'actif basé sur les antécédents récents du régime et sur nos attentes au chapitre des frais futurs.

Taux des augmentations salariales

L'hypothèse d'augmentations salariales est composée de trois éléments : une hausse de salaire liée à l'inflation, une provision pour les augmentations générales liées à la productivité, au mérite ou aux promotions, et une augmentation salariale unique liée à l'ancienneté pour les infirmières immatriculées depuis 25 ans et plus.

L'hypothèse d'augmentations salariales à long terme est fondée sur un niveau d'inflation de 2,10 % par année, auquel s'ajoute une provision de 1,00 % par année pour les augmentations générales liées à la productivité, au mérite ou aux promotions, ce qui porte le taux d'augmentation salariale à long terme à 3,10 % par année. Il s'agit d'un changement par rapport à l'hypothèse relative aux augmentations du salaire de base de 3,25 % par année utilisée dans l'évaluation précédente, qui correspond à la baisse de l'hypothèse relative au taux d'inflation à long terme.

Le rajustement lié à l'ancienneté des infirmières correspond à une hausse salariale unique de 3,00 % payable à toutes les infirmières qui sont immatriculées depuis 25 ans ou plus. Nous avons supposé que toutes les infirmières recevraient une augmentation de 3,00 % à leur 50^e anniversaire de naissance. Ce rajustement s'ajoute au taux d'augmentation salariale normalement prévu, qui est indiqué précédemment.

Mortalité

Pour tenir compte de l'amélioration de l'espérance de vie révélée par l'Institut canadien des actuaires dans son rapport intitulé La mortalité des retraités canadiens (publié le 13 février 2014), nous avons utilisé la table de mortalité CPM-2014Publ projetée selon l'échelle d'amélioration CPM-B, qui varie selon le sexe, l'âge et l'année civile. Des facteurs de rajustement de 106 % pour les hommes et de 116 % pour les femmes ont également été appliqués à la table de mortalité pour tenir compte de la mortalité prévue des employés au sein du secteur des services médicaux et sociaux par rapport au secteur public en général. Les mêmes rajustements ont été utilisés pour tous les participants avant et pendant la retraite. Les taux de mortalité décrits ci-dessus produisent l'espérance de vie des femmes et des hommes présentée dans le tableau suivant.

Tableau 1.8 – Espérance de vie des femmes et des hommes

Femmes		Espérance de vie selon l'âge en...				
Âge	2020	2025	2030	2035	2040	
55 ans	33,2	33,5	33,7	34,0	34,2	
60 ans	28,4	28,6	28,9	29,1	29,3	
65 ans	23,7	23,9	24,2	24,4	24,6	
70 ans	19,2	19,4	19,6	19,9	20,1	
75 ans	15,0	15,2	15,4	15,5	15,7	
80 ans	11,0	11,2	11,4	11,5	11,7	
Hommes		Espérance de vie selon l'âge en...				
Âge	2020	2025	2030	2035	2040	
55 ans	31,8	32,1	32,3	32,6	32,9	
60 ans	27,1	27,4	27,6	27,9	28,1	
65 ans	22,5	22,8	23,0	23,2	23,5	
70 ans	18,1	18,3	18,5	18,8	19,0	
75 ans	13,9	14,1	14,3	14,5	14,7	
80 ans	10,1	10,3	10,4	10,6	10,7	

Lors de la dernière évaluation actuarielle, nous avons utilisé la même table de mortalité.

Cessation d'emploi

Nous avons utilisé les mêmes taux de cessation que ceux utilisés dans l'évaluation précédente. Nous continuerons à surveiller cette hypothèse pour en évaluer le caractère raisonnable.

Taux d'augmentation du MGAP

Nous avons supposé que le MGAP augmenterait à un taux annuel de 0,75 % plus élevé que le taux d'inflation. Par conséquent, nous avons supposé un taux d'augmentation du MGAP de 2,85 % par année. Il s'agit d'un changement par rapport à l'hypothèse relative à l'augmentation du MGAP de 3,00 % par année utilisée dans l'évaluation précédente, qui correspond à la baisse de l'hypothèse relative au taux d'inflation à long terme. Le MGAP est automatiquement mis à jour à son niveau de base révisé à la date de chaque évaluation.

Retraite

Puisque les subventions pour retraite anticipée changent pour les années de service accumulées après le 1^{er} juillet 2012 (la « date de la conversion »), nous croyons que les participants commenceront lentement à reporter leur départ à la retraite au fur et à mesure que nous nous éloignerons de la date de la conversion. Par conséquent, nous avons adopté des hypothèses de retraite qui varient en fonction de l'âge des participants à la conversion et une dernière hypothèse de retraite pour les nouveaux participants adhérant au régime après la conversion. On suppose qu'en moyenne un participant plus jeune à la date d'évaluation prendra sa retraite plus tard qu'un participant plus âgé à la même date. Nous avons opté pour cette hypothèse lors de la conversion.

initiale du régime en un régime à risques partagés, et l'avons conservée pour cette évaluation. Nous continuerons à surveiller cette hypothèse pour en évaluer le caractère raisonnable.

Opinion sur l'évaluation de la politique de financement

À notre avis, pour les besoins de la section portant sur l'évaluation de la politique de financement du présent rapport :

- les données sur la participation sur lesquelles s'appuie l'évaluation sont suffisantes et fiables aux fins de l'évaluation;
- les hypothèses sont appropriées aux fins de l'évaluation;
- les méthodes utilisées sont appropriées aux fins de l'évaluation.

Nous avons produit le présent rapport d'évaluation de la politique de financement et exprimé les opinions qui y figurent conformément à la pratique actuarielle reconnue au Canada.

Les hypothèses utilisées dans l'évaluation de la politique de financement étaient raisonnables au moment où le présent rapport a été préparé. Les hypothèses de l'évaluation de la politique de financement sont cohérentes avec les données du modèle stochastique.

Le tout respectueusement soumis,



Yves Plourde, FSA, FICA

6 novembre 2020

Date

Section 2 – Objectifs et procédures de gestion des risques

Réalisation des objectifs de gestion des risques

Le régime a été conçu pour réaliser ou surpasser les objectifs de gestion des risques prescrits par la LPP et le Règlement 2012-75. Certaines procédures ont été mises en place pour évaluer si ces objectifs peuvent être atteints compte tenu des règles relatives aux cotisations et des prestations prévues dans le cadre du régime. Ces objectifs et ces procédures sont présentés séparément ci-après, de même que les résultats de l'analyse stochastique qui sont pertinents selon la LPP au 31 décembre 2019.

Objectifs de gestion des risques

L'objectif principal de gestion des risques en vertu de la LPP est d'atteindre une probabilité de 97,5 % que les prestations de base ne soient pas réduites sur une période de 20 ans après l'évaluation.

Cet objectif est mesuré en tenant compte des plans de gestion du financement suivants :

1. Plan de redressement du déficit de financement, exception faite de la réduction des prestations de base antérieures ou futures; et
2. Plan d'utilisation de l'excédent de financement, à l'exclusion des changements permanents des prestations.

Le plan de redressement du déficit de financement et le plan d'utilisation de l'excédent de financement sont décrits aux sections V et VI, respectivement, de la politique de financement.

En vertu de la LPP, la gestion des risques vise deux objectifs secondaires, à savoir :

- En moyenne, accorder une indexation conditionnelle des prestations de base (de tous les participants) qui dépasse 75 % de l'IPC sur une période de 20 ans;
- En moyenne, s'attendre à procurer, au cours des 20 prochaines années, au moins 75 % de la valeur des prestations accessoires, telles qu'elles sont décrites dans les documents du régime, à la conversion.

Pour atteindre ces objectifs, les prestations de base comprennent le service supplémentaire accumulé par les participants et toute indexation conditionnelle accordée en fonction du rendement financier de chaque scénario mis à l'épreuve.

Si, dans le cadre du test, un scénario permet l'indexation dans une année future donnée, le montant de l'indexation conditionnelle fait alors partie des prestations de base devant être protégées. Autrement dit, les prestations de base sont rajustées dynamiquement en fonction des résultats de l'analyse stochastique pour chaque scénario économique mis à l'épreuve.

Procédures de gestion des risques

On mesure les objectifs de gestion des risques à l'aide d'un modèle d'appariement de l'actif et du passif combiné à des scénarios économiques futurs élaborés à l'aide d'une méthode stochastique.

Les objectifs de gestion des risques ont été mis à l'épreuve au 31 décembre 2019, date du présent rapport. Les résultats de cette mise à l'épreuve, combinés à ceux de l'évaluation actuarielle de la politique de financement à la même date, détermineront les mesures que le conseil des fiduciaires doit prendre ou pourrait envisager, conformément aux dispositions de la politique de financement.

L'objectif principal de gestion des risques doit être atteint ou dépassé :

- au 1^{er} juillet 2012 (date de conversion); il a été atteint selon les résultats du rapport d'évaluation actuarielle initiale à cette date;
- à la date où est apporté un changement permanent de la prestation, au sens du Règlement;
- à la date de bonification de la prestation, au sens du Règlement; ou
- à la date d'application de rajustements des cotisations dépassant celles établies par le Règlement.

Les objectifs secondaires de gestion des risques doivent être atteints ou dépassés :

- au 1^{er} juillet 2012 (date de conversion); ils ont été atteints selon les résultats du rapport d'évaluation actuarielle initiale à cette date; ou
- à la date à laquelle est apporté un changement permanent de la prestation, au sens du Règlement.

Les termes « changement permanent de la prestation » (ou changement permanent des prestations) et « bonification de la prestation » (ou bonification des prestations) sont définis comme suit :

Par « changement permanent de la prestation », on entend un changement ayant pour objet de changer en permanence la formule du calcul des prestations de base ou des prestations accessoires après la date du changement, y compris un changement effectué conformément au plan d'utilisation de l'excédent de financement.

Par « bonification des prestations », on entend un rajustement actualisé pour des périodes antérieures ou une augmentation des autres prestations accessoires que permet la politique de financement.

Hypothèses additionnelles selon la politique de financement aux fins de l'analyse stochastique

D'autres hypothèses sont nécessaires pour établir le niveau futur des flux monétaires entrant et sortant du régime de pension, comme les cotisations des participants et de l'employeur, les coûts d'exercice, le versement des prestations et les frais. Ces flux monétaires sont calculés sur une base déterministe pour chaque année suivant la date d'évaluation pendant une période de 20 ans, et permettent d'établir le passif actuariel et l'actif selon l'évaluation de la politique de financement à chaque prochaine date, ainsi que la valeur actualisée des cotisations excédentaires au cours d'une période de 15 ans, conformément à l'alinéa 14(6)c) du Règlement 2012-75. De plus, tous ces renseignements sont utilisés dans l'analyse stochastique exigée par les procédures de gestion des risques du régime.

Tableau 2.1 – Autres hypothèses de l'évaluation actuarielle de la politique de financement aux fins des projections du passif actuariel et des flux monétaires futurs

31 décembre 2019			
Nouveaux entrants	Chaque participant actif est remplacé à sa cessation d'emploi, à son décès ou à sa retraite par un nouvel entrant (sans aucune augmentation nette de la population active du régime)		
Répartition des nouveaux entrants et salaire à l'adhésion	Âge	Répartition	Salaire moyen à l'adhésion
	23 ans	25,0 %	68 200 \$ (64 500 \$ au 31 décembre 2018)
	26 ans	25,0 %	68 200 \$ (64 500 \$ au 31 décembre 2018)
	30 ans	25,0 %	68 200 \$ (64 500 \$ au 31 décembre 2018)
	40 ans	25,0 %	68 200 \$ (64 500 \$ au 31 décembre 2018)
			90 % femmes/10 % hommes
Pourcentage d'heures travaillées	85,0 %		
Inflation	2,10 % par année (2,25 % par année, au 31 décembre 2018)		
Augmentations salariales	3,10 % par année (3,25 % par année, au 31 décembre 2018)		
Augmentations du MGAP	2,85 % par année (3,00 % par année, au 31 décembre 2018)		

Résultats de l'analyse stochastique au 31 décembre 2019

L'analyse stochastique réalisée au 31 décembre 2019 tient compte des principaux éléments suivants :

- Les données sur la participation au 31 décembre 2019, résumées à l'annexe B;
- Les hypothèses économiques et démographiques au 31 décembre 2019 pour l'évaluation de la politique de financement, résumées à la section 1;
- La répartition cible de l'actif du fonds de pension, résumée dans le tableau A.4 de l'annexe A;
- Les hypothèses de projection stochastique résumées à l'annexe C;
- Les procédures de gestion des risques décrites dans la présente section;
- Les dispositions du RRP de CES résumées à l'annexe D;
- Le plan de redressement du déficit de financement présenté à la section V de la politique de financement du RRP de CES (à l'exception de la réduction des prestations de base antérieures ou futures); et

- Le plan d'utilisation de l'excédent de financement présenté à la section VI de la politique de financement du RRP de CES (excluant les changements permanents des prestations).

Selon ce qui précède, les résultats de l'analyse stochastique des différents objectifs de gestion des risques au 31 décembre 2019 sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2.2 – Résultats de l'analyse stochastique des différents objectifs de gestion des risques

Objectif de gestion des risques	Objectif en vertu de la LPP	Résultat pour le RRP de CES au 31 décembre 2019
Objectif principal [paragraphe 7(1) du Règlement] – Atteindre une probabilité minimale de 97,5 % que les prestations de base antérieures à la fin de chaque année ne soient pas réduites sur une période de 20 ans	97,5 %	99,40 % ATTEINT
Objectif secondaire 1 [alinéa 7(3)a) du Règlement] – L'indexation conditionnelle prévue des prestations de base des participants actifs pour les années de service précédant la date de conversion doit, en moyenne sur la prochaine période de 20 ans, excéder 75 % de l'augmentation de l'indice des prix à la consommation; ou L'indexation conditionnelle prévue des prestations de base des retraités, des participants avec pension acquise différée et des participants suspendus pour les années de service avant la date de conversion doit, en moyenne sur la prochaine période de 20 ans, excéder 75 % des rajustements actualisés précisés dans le régime de pension immédiatement avant qu'il soit converti en un régime à risques partagés (c.-à-d. de l'IPC, jusqu'à un maximum de 4,0 % pour une année donnée).	75,0 % de l'augmentation supposée de l'IPC	91,9 % de l'augmentation supposée de l'IPC ATTEINT
Objectif secondaire 2 [alinéa 7(3)b) du Règlement] – Le montant des prestations accessoires (autres que l'indexation conditionnelle) que l'on s'attend à accorder doit, en moyenne sur la prochaine période de 20 ans, dépasser 75 % de la valeur des prestations accessoires précisées dans le texte du régime.	75 % de la valeur des prestations accessoires sera accordée	98,00 % ou plus (voir la remarque ci-dessous) ATTEINT

Remarque : La politique de financement prévoit seulement la réduction d'un type de prestations accessoires conformément aux étapes 2 et 3 du plan de redressement du déficit de financement. Il s'agit du remplacement des réductions pour retraite anticipée visant les années de service postérieures à la date de conversion selon l'étape 2, et les années de service antérieures à la date de conversion selon l'étape 3, par une réduction actuarielle complète pour les participants qui ne sont pas encore admissibles à une pension immédiate. Nous nous attendons à ce que ces deux prestations accessoires soient réduites dans environ 2,00 % de nos 10 000 scénarios sur 20 ans. Si ce sont les deux seules prestations accessoires réduites, et qu'elles ont été complètement éliminées, nous pouvons nous attendre à ce que 98,00 % de la valeur des prestations accessoires sera accordée au cours de la prochaine période de 20 ans. Étant donné qu'il existe d'autres prestations accessoires au titre du régime qui ne seront pas touchées (parce qu'elles ne sont pas mentionnées comme des prestations pouvant être réduites en vertu de la politique de financement), le taux pour ce test devrait être supérieur à 98,00 %, ce qui est bien au-dessus du taux minimal de 75 % requis en vertu de la LPP.

Section 3 – Évaluation de liquidation hypothétique

Dans le cas d'une évaluation de liquidation hypothétique, on suppose que le régime est liquidé à la date d'évaluation et que les prestations des participants sont calculées à cette date. Bien que ce type d'évaluation ne soit pas nécessaire en vertu de la Partie 2 de la *Loi sur les prestations de pension* (LPP) du Nouveau-Brunswick pour un régime à risques partagés, les normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires exigent qu'un rapport d'évaluation actuarielle fournisse de l'information sur la liquidation hypothétique.

Le paragraphe 16(3) du Règlement 2012-75 de la *Loi sur les prestations de pension* stipule que si un régime à risques partagés est liquidé dans les cinq ans suivant la date de la conversion par les personnes qui l'ont mis sur pied, la conversion est annulée et le régime est liquidé comme un régime à prestations déterminées, conformément à la Partie 1 de la LPP. De plus, au 1^{er} janvier 2018, le paragraphe 16(3.1) du Règlement 2012-75 de la LPP stipule que si un régime à risques partagés est liquidé dans les cinq à dix ans suivant la date de conversion par les personnes qui l'ont mis sur pied, le surintendant peut décider d'annuler la conversion. Si tel est le cas, le régime devra être liquidé comme un régime à prestations déterminées, conformément à la Partie 1 de la LPP.

Il est important de noter que l'ancien régime de CES n'était pas assujéti à la LPP et que la procédure à suivre en cas de liquidation n'avait pas été définie dans ce régime. Il n'existait donc pas de procédure relative aux paiements en cas de liquidation. En effectuant l'évaluation de liquidation hypothétique au 31 décembre 2019, nous avons retenu l'hypothèse que la conversion en un régime à risques partagés serait nulle et que le RRP de CES serait liquidé au 31 décembre 2019, conformément aux règles de la Partie 1 de la LPP. Cette hypothèse repose uniquement sur la possibilité que le paragraphe 16(3.1) s'appliquerait au 31 décembre 2019 et ne représente pas une opinion juridique sur la validité de ce scénario.

Nous avons évalué le passif de liquidation à l'aide de taux d'actualisation conformes aux exigences de la Partie 1 de la LPP pour la liquidation de régimes. Selon la LPP, les prestations versées à chaque participant à la liquidation ne doivent pas être inférieures au coût d'achat d'une rente pour le participant en question. Par conséquent, nous avons suivi les recommandations de l'Institut canadien des actuaires relativement au coût estimatif d'achat de rentes pleinement indexées au 31 décembre 2019.

Niveau de provisionnement selon l'approche de liquidation hypothétique

Le niveau de provisionnement selon l'approche de liquidation hypothétique du scénario présenté précédemment, y compris les résultats de la dernière évaluation de liquidation hypothétique, est détaillé dans le tableau suivant.

Tableau 3.1 – Niveau de provisionnement selon l'approche de liquidation hypothétique

	31 décembre 2019	31 décembre 2018
	M\$	M\$
Actif		
• Valeur marchande de l'actif	2 413,4	2 159,0
• Provision pour frais de liquidation	(1,5)	(1,5)
• Total	2 411,9	2 157,5
Passif actuariel selon l'approche de liquidation hypothétique		
• Participants actifs	3 674,1	3 287,7
• Retraités et bénéficiaires	1 711,8	1 508,6
• Participants avec pension acquise différée et participants suspendus	538,5	464,8
• Remboursements en suspens et montants retenus	0,3	2,0
• Passif actuariel total selon l'approche de liquidation hypothétique	5 924,7	5 263,1
Actif moins passif selon l'approche de liquidation hypothétique	(3 512,8)	(3 105,6)

Le niveau de provisionnement selon l'approche de liquidation hypothétique est fourni à titre indicatif. La LPP ne stipule pas que le déficit de liquidation hypothétique du RRP de CES doit être capitalisé si ce dernier n'est pas liquidé.

Coût supplémentaire selon l'approche de liquidation hypothétique

Le coût supplémentaire selon l'approche de liquidation hypothétique représente la valeur actualisée de la variation totale prévue dans le passif actuariel du 31 décembre 2019 au 31 décembre 2020, rajustée pour tenir compte des prestations à verser entre les deux évaluations. Au 31 décembre 2019, ce coût supplémentaire est estimé à 290,2 millions de dollars.

Méthode d'évaluation de l'actif selon l'approche de liquidation hypothétique

L'actif de liquidation est égal à la valeur marchande de l'actif moins une provision pour frais de liquidation. Cette méthode est identique à celle utilisée dans la dernière évaluation.

Méthode d'évaluation actuarielle selon l'approche de liquidation hypothétique

Le passif selon l'approche de liquidation hypothétique est établi à l'aide de la méthode actuarielle de répartition des prestations constituées. Ce passif est égal à la valeur actualisée de toutes les prestations constituées par les participants pour les années de service antérieures à la date d'évaluation, en supposant que le régime est liquidé à cette date. Cette méthode est la même que celle de la dernière évaluation.

Aux fins de l'évaluation, pour déterminer l'admissibilité aux prestations et pour toute autre fin, l'âge utilisé est l'âge à l'anniversaire de naissance le plus près. Cette méthode est la même que celle de la dernière évaluation.

Hypothèses actuarielles selon l'approche de liquidation hypothétique

Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation selon l'approche de liquidation hypothétique sont celles prescrites par la LPP.

Bien que l'ancien régime de CES n'ait pas été assujéti à la LPP avant d'être converti pour devenir le RRP de CES, en l'absence de directives particulières contraires aux termes de l'ancien régime de CES, nous avons évalué le passif actuariel selon l'approche de liquidation hypothétique en utilisant des taux d'actualisation conformes aux exigences de la LPP si le régime devait être liquidé. Selon la LPP, les prestations versées à chaque participant à la liquidation ne doivent pas être inférieures au coût d'achat d'une rente pour le participant en question. Par conséquent, nous avons suivi les recommandations de l'Institut canadien des actuaires relativement au coût estimatif d'achat de rentes pleinement indexées au 31 décembre 2019.

Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation actuarielle selon l'approche de liquidation hypothétique sont résumées dans le tableau suivant. À moins d'indication contraire, tous les taux et les pourcentages indiqués sont annualisés.

Tableau 3.2 – Hypothèses actuarielles selon l'approche de liquidation hypothétique

	31 décembre 2019	31 décembre 2018
Taux d'intérêt		
• Taux d'intérêt pour les participants actifs, les participants avec pension acquise différée et les participants suspendus de moins de 55 ans	-0,29 % net par année (taux net d'inflation pour les pensions pleinement indexées)	3,23 % (0,08 % net) par année; ou 3,2 % (1,7 % net) par année pendant 10 ans et 3,4 % (1,8 % net) par année par la suite
• Taux d'intérêt pour tous les autres participants	-0,29 % net par année (taux net d'inflation pour les pensions pleinement indexées)	3,23 % (0,08 % net) par année
Augmentations salariales	Aucune	Aucune
Mortalité	Table de mortalité CPM2014 composée, projetée selon l'échelle CPM-B	Table de mortalité CPM2014 composée, projetée selon l'échelle CPM-B
Cessation de participation	Aucune	Aucune
Provision pour frais de liquidation	1 500 000 \$	1 500 000 \$
Retraite	Âge auquel la valeur de la pension est maximisée	Âge auquel la valeur de la pension est maximisée

Chaque année, l'Institut canadien des actuaires (ICA) recueille des données auprès de compagnies d'assurance et établit les taux d'intérêt à utiliser pour estimer le coût des rentes collectives à prime unique dans les évaluations de liquidation hypothétique. Pour les retraités, les participants actifs, les participants avec pension acquise différée et les participants suspendus admissibles à la retraite immédiate à la date d'évaluation, le taux d'intérêt utilisé dans cette évaluation de liquidation hypothétique est une estimation du taux qui serait utilisé

par les compagnies d'assurance lors de l'établissement du prix des rentes collectives à prime unique pleinement indexées pour les rentiers déjà retraités, en fonction des taux suggérés pour ces derniers par l'ICA.

Le taux d'actualisation utilisé pour les participants actifs, les participants avec pension acquise différée et les participants suspendus non admissibles à la retraite immédiate correspond au taux suggéré par l'ICA à titre d'estimation appropriée du coût des rentes différées pleinement indexées fondé sur les données du sondage auprès de compagnies d'assurance.

Tout écart entre l'expérience réelle et ces hypothèses se traduira par des gains ou des pertes qui seront révélés lors des prochaines évaluations actuarielles de liquidation hypothétique.

Scénario de terminaison

Le scénario de terminaison retenu aux fins de l'évaluation selon l'approche de liquidation hypothétique repose sur les hypothèses suivantes :

- La liquidation du régime ne résulterait pas de l'insolvabilité de l'employeur;
- Tous les éléments d'actif pourraient être réalisés à leur valeur marchande indiquée aux états financiers;
- La conversion du RRP de CES serait annulée, et le régime de pension serait liquidé en vertu de la Partie 1 de la LPP.
- Des rentes pleinement indexées seraient souscrites pour tous les participants au régime.

Marge pour écarts défavorables

Conformément aux normes de pratique de l'ICA, les hypothèses de liquidation hypothétique ne prévoient pas de marge pour écarts défavorables.

Provision pour frais

Une provision fondée sur des données suffisantes et fiables a été établie pour les frais administratifs, actuariels et juridiques qui seraient engagés si le régime devait être liquidé. On a supposé que les dates de liquidation, de calcul et de règlement coïncident; les frais d'examen de la politique de placement, les frais liés aux placements et les frais de garde n'ont donc pas été pris en compte. Les coûts éventuels découlant d'un surplus ou d'un déficit n'ont pas été considérés. Le montant des frais n'est qu'une approximation et peut différer considérablement des dépenses réelles engagées pour la liquidation du régime, par exemple en cas de litige ou de faillite de l'employeur.

Coût supplémentaire selon l'approche de liquidation hypothétique

La méthode retenue pour calculer le coût supplémentaire selon l'approche de liquidation hypothétique se détaille comme suit :

1. valeur des prestations que l'on prévoit verser du 31 décembre 2019 au 31 décembre 2020, actualisée au 31 décembre 2019;
plus
2. passif actuariel selon l'approche de liquidation hypothétique projeté au 31 décembre 2020 et actualisé au 31 décembre 2019;

moins

3. passif actuariel selon l'approche de liquidation hypothétique au 31 décembre 2019.

Le passif actuariel projeté au 31 décembre 2020 prend en compte :

- les années de service accumulées au 31 décembre 2020;
- l'évolution prévue des prestations au 31 décembre 2020; et
- la projection des gains ouvrant droit à pension au 31 décembre 2020.

Les hypothèses actuarielles utilisées pour calculer le coût supplémentaire peuvent être décrites comme suit :

- Les hypothèses ayant servi au calcul des prestations prévues à l'élément 1 ci-dessus, des années de service accumulées et des changements prévus aux prestations ou aux gains ouvrant droit à pension à l'élément 2 ci-dessus correspondent à celles utilisées dans l'évaluation de la politique de financement réalisée au 31 décembre 2019.
- Les hypothèses utilisées pour calculer le passif actuariel selon l'approche de liquidation hypothétique projeté au 31 décembre 2020 à l'élément 2 ci-dessus correspondent à celles utilisées dans l'évaluation selon l'approche de liquidation hypothétique au 31 décembre 2019, en tenant compte de la méthode de règlement applicable à chaque participant au 31 décembre 2019.

Nous supposons également que les normes de pratique applicables au calcul des valeurs actualisées et les lignes directrices applicables aux coûts estimatifs d'achat des rentes en vigueur au 31 décembre 2019 demeureront en vigueur jusqu'au 31 décembre 2020.

- Les taux utilisés pour actualiser les éléments 1 et 2 ci-dessus du 31 décembre 2019 au 31 décembre 2020 correspondent à ceux utilisés pour l'évaluation selon l'approche de liquidation hypothétique au 31 décembre 2019.

Aucun nouvel entrant n'a été pris en compte entre le 31 décembre 2019 et le 31 décembre 2020, car l'incidence sur le coût supplémentaire est négligeable.

Opinion sur l'évaluation selon l'approche de liquidation hypothétique

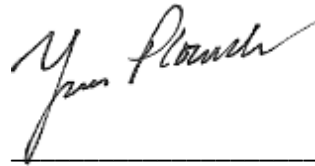
À mon avis, pour les besoins de la section portant sur l'évaluation selon l'approche de liquidation hypothétique du présent rapport :

- les données sur la participation ayant servi à l'évaluation sont suffisantes et fiables aux fins de l'évaluation;
- les hypothèses sont appropriées aux fins de l'évaluation;
- les méthodes utilisées sont appropriées aux fins de l'évaluation.

J'ai produit le présent rapport d'évaluation selon l'approche de liquidation hypothétique et exprimé les opinions qui y figurent conformément à la pratique actuarielle reconnue au Canada.

Les hypothèses utilisées dans l'évaluation selon l'approche de liquidation hypothétique étaient raisonnables au moment où le présent rapport a été préparé.

Le tout respectueusement soumis,



Yves Plourde, FSA, FICA

6 novembre 2020

Date

Section 4 – Scénarios défavorables mais plausibles

Pour les évaluations de la politique de financement effectuées à compter du 1^{er} mars 2019, l'actuaire du régime doit choisir des scénarios défavorables mais plausibles pour tenir compte de divers risques sous-jacents du régime, et il doit indiquer dans le rapport l'incidence de ces scénarios sur le niveau de provisionnement et sur les résultats des tests de gestion des risques du régime. Les résultats de cette analyse figurent dans la présente section.

Les normes de pratique de l'ICA continuent d'exiger que les rapports d'évaluation actuarielle divulguent la sensibilité du passif actuariel aux changements apportés à l'hypothèse du taux d'actualisation. Auparavant, les résultats de sensibilité du taux d'actualisation pour l'évaluation de la politique de financement et l'évaluation de liquidation hypothétique étaient intégrés aux sections 1 et 3 respectivement du rapport d'évaluation actuarielle. Étant donné que ces sensibilités constituent aussi une forme de simulation de crise, nous les avons incluses dans la présente section par souci d'exhaustivité.

Description des scénarios défavorables mais plausibles

Les normes de pratique de l'ICA requièrent que les rapports d'évaluation divulguent les résultats des simulations de crise en fonction de scénarios défavorables mais plausibles. Un tel scénario consiste en un scénario basé sur des hypothèses défavorables mais plausibles par rapport aux hypothèses fondées sur la meilleure estimation décrites à la section 1 du présent rapport. Par conséquent, ces scénarios sont en fait des simulations de crise à l'égard d'une sélection de risques auxquels le régime fait face. Cette sélection ne vise pas à tenir compte de tous les risques auxquels le régime est confronté.

Voici une description des quatre scénarios analysés.

Scénario I – Risque de taux d'intérêt

Dans ce scénario, nous modélisons l'effet d'une chute soudaine du rendement des titres à revenu fixe, qui a une incidence sur le taux d'actualisation et sur la valeur de l'actif du fonds de pension composé de titres à revenu fixe. L'importance de la chute est telle que la probabilité qu'une telle réduction se produise conformément au modèle économique adopté aux fins de notre analyse stochastique est d'environ une sur dix.

Selon le résultat obtenu avec une telle probabilité que la situation se produise selon notre modèle économique, on suppose que le rendement de l'actif composé de titres à revenu fixe diminue de 1,1 % immédiatement, entraînant une réduction de 0,2 % du rendement prévu des placements du régime. Nous n'avons pas modifié l'hypothèse relative à la marge pour écarts défavorables pour compenser le recul du rendement prévu et avons donc tenu compte d'une diminution du taux d'actualisation aux fins de cette évaluation, qui passe à 4,55 % par année. Même si la politique de financement stipule que l'objectif du taux d'actualisation est de demeurer stable au fil du temps, nous avons illustré l'effet éventuel d'un changement du taux d'actualisation par le conseil des fiduciaires.

Lorsqu'on a évalué l'effet d'un tel changement sur l'actif du régime, l'incidence du risque de taux d'intérêt a été limitée aux catégories d'actif réputées être des titres à revenu fixe, et elle donne lieu à une augmentation de 7,9 % de la valeur marchande des catégories d'actif visées, ce qui se traduit par une augmentation de 3,4 % de la valeur marchande de l'ensemble du fonds de pension.

Toutes les autres hypothèses et méthodes utilisées pour cette évaluation ont été conservées, et aucun autre ajustement compensatoire n'a été apporté.

Scénario II – Détérioration de la valeur de l'actif

Dans ce scénario, nous modélisons l'effet d'une chute soudaine de la valeur de l'actif composé de catégories autres que des titres à revenu fixe, sans changer le taux d'actualisation ou d'autres hypothèses. L'importance de la chute est telle que la probabilité qu'une telle réduction se produise pour ces catégories d'actif conformément au modèle économique adopté aux fins de notre analyse stochastique est d'environ une sur dix.

Selon le résultat obtenu avec une telle probabilité que la situation se produise selon notre modèle économique, on suppose que le rendement de l'actif composé de toutes les catégories autres que des titres à revenu fixe diminue de 9,0 % immédiatement, entraînant une réduction de 5,2 % de la valeur marchande de l'ensemble du fonds de pension. Aucun changement du passif actuariel et du coût d'exercice selon la politique de financement n'a été considéré dans ce scénario. Toutes les autres hypothèses et méthodes utilisées pour cette évaluation ont été conservées.

Scénario III – Risque de longévité

Dans ce scénario, nous modélisons l'effet d'une augmentation de l'espérance de vie moyenne de tous les participants du régime par rapport à notre hypothèse utilisée pour l'évaluation. L'importance de la hausse est telle que l'espérance de vie augmente d'environ 10 % par rapport à l'hypothèse de la table de mortalité utilisée pour l'évaluation.

Pour constater l'effet d'une hausse de l'espérance de vie moyenne de 10 % pour tous les âges par rapport à l'hypothèse actuelle du passif actuariel et du coût d'exercice selon la politique de financement, un multiplicateur de 0,7 a été appliqué à tous les taux de mortalité utilisés pour cette évaluation. Toutes les autres hypothèses et méthodes utilisées pour cette évaluation ont été conservées.

Scénario IV – Diminution des cotisations

Dans ce scénario, nous modélisons l'effet d'une diminution des cotisations, lorsqu'un événement indéfini déclenche une réduction immédiate de 10 % des participants actifs cotisant et accumulant des prestations au titre du régime.

Nous supposons une diminution de 10 % de la masse salariale pour l'année suivant la date d'évaluation. Nous supposons aussi que le profil démographique des participants actifs est inchangé, malgré la baisse de la masse salariale. Pour les besoins de ce scénario, nous présumons que la valeur marchande de l'actif et le passif actuariel selon la politique de financement demeurent inchangés; de plus, en raison de la diminution de la masse salariale, nous supposons une réduction de 10 % des cotisations et du coût normal pour chaque année suivant la date d'évaluation. Toutes les autres hypothèses et méthodes utilisées pour cette évaluation ont été conservées.

Scénarios défavorables mais plausibles – Évaluation de la politique de financement

Le tableau ci-après présente l'effet des quatre scénarios défavorables mais plausibles ci-dessus sur le passif selon la politique de financement, le niveau de provisionnement correspondant et les tests de gestion des risques exigés par la loi. Les scénarios ont été appliqués et présentés séparément.

Tableau 4.1 – Effet des scénarios défavorables mais plausibles sur les résultats de l'évaluation de la politique de financement

	Résultats de l'évaluations de la politique de financement au 31 décembre 2019	Résultats des scénarios défavorables mais plausibles au 31 décembre 2019			
		Scénario I Risque de taux d'intérêt	Scénario II Détérioration de la valeur de l'actif	Scénario III Risque de longévité	Scénario IV Diminution des cotisations
	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$
Valeur marchande de l'actif	2 413,4	2 495,4	2 287,9	2 413,4	2 413,4
Passif actuariel selon l'évaluation de la politique de financement	2 152,9	2 215,7	2 152,9	2 266,3	2 152,9
Excédent (déficit) selon l'évaluation de la politique de financement	260,5	279,7	135,0	147,1	260,5
Coefficient de capitalisation de la valeur de terminaison	112,1 %	112,6 %	106,3 %	106,5 %	112,1 %
Valeur actualisée des cotisations excédentaires au cours des 15 prochaines années	382,5	353,0	382,5	347,8	344,3
Coefficient de capitalisation du groupe avec entrants	129,9 %	128,6 %	124,0 %	121,8 %	128,1 %
Coût d'exercice selon l'évaluation de la politique de financement	63,3	66,0	63,3	66,1	57,0
Résultats de l'analyse stochastique pour l'objectif de gestion des risques					
Objectif principal [paragraphe 7(1) du Règlement]	99,40 % ATTEINT	99,40 % ATTEINT	99,10 % ATTEINT	98,20 % ATTEINT	99,10 % ATTEINT
Objectif secondaire 1 [alinéa 7(3)a) du Règlement]	91,90 % ATTEINT	92,90 % ATTEINT	84,70 % ATTEINT	77,30 % ATTEINT	89,60 % ATTEINT
Objectif secondaire 2 [alinéa 7(3)b) du Règlement]	Au moins 98,00 % ATTEINT	Au moins 98,05 % ATTEINT	Au moins 97,10 % ATTEINT	Au moins 94,40 % ATTEINT	Au moins 97,15 % ATTEINT

Résultats de sensibilité du taux d'actualisation

Conformément aux normes de pratique de l'ICA, les rapports d'évaluation doivent divulguer la sensibilité du passif actuariel aux changements apportés à l'hypothèse du taux d'actualisation. Les résultats de sensibilité du taux d'actualisation pour l'évaluation de la politique de financement et l'évaluation de liquidation hypothétique sont présentés ci-après.

Analyse de sensibilité selon l'évaluation de la politique de financement

Le tableau ci-dessous illustre l'incidence d'une diminution de 1 % du taux d'actualisation sur le passif actuariel selon l'évaluation de la politique de financement. À l'exception du taux d'actualisation, toutes les autres hypothèses et méthodes utilisées pour cette évaluation ont été conservées.

Tableau 4.2 – Sensibilité du passif actuariel selon l'évaluation de la politique de financement

	31 décembre 2019	Taux d'actualisation réduit de 1 %
	M\$	M\$
Passif actuariel		
• Participants actifs	1 049,1	1 269,1
• Retraités et bénéficiaires	935,4	1 030,4
• Participants avec pension acquise différée et participants suspendus	168,1	201,2
• Remboursements en suspens	0,3	0,3
• Total	2 152,9	2 501,0
Augmentation du passif actuariel		348,1

Analyse de sensibilité du coût d'exercice total selon l'évaluation de la politique de financement

Le tableau ci-dessous illustre l'effet sur le coût d'exercice total de l'utilisation d'un taux d'actualisation inférieur de 1 % à celui retenu pour l'évaluation de la politique de financement. Toutes les autres hypothèses et méthodes utilisées pour cette évaluation ont été maintenues.

Tableau 4.3 – Sensibilité du coût d'exercice total selon l'évaluation de la politique de financement

	31 décembre 2019		Taux d'actualisation réduit de 1 %	
	M\$	% de la masse salariale	M\$	% de la masse salariale
Coût d'exercice total	63,3	10,7	78,5	13,3
Augmentation du coût d'exercice total			15,2	2,6

Analyse de sensibilité selon l'approche de liquidation hypothétique

Le tableau ci-dessous illustre l'effet sur le passif actuariel de l'utilisation de taux d'actualisation inférieurs de 1 % aux taux retenus pour l'évaluation selon l'approche de liquidation hypothétique. Toutes les autres hypothèses et méthodes utilisées dans cette évaluation ont été maintenues.

Tableau 4.4 – Sensibilité du passif actuariel selon l'approche de liquidation hypothétique

	31 décembre 2019	Taux d'actualisation réduit de 1 %
	M\$	M\$
Passif actuariel		
• Participants actifs	3 674,1	4 821,5
• Retraités et bénéficiaires	1 711,8	1 967,3
• Participants avec pension acquise différée et participants suspendus	538,5	710,2
• Remboursements en suspens	0,3	0,3
• Total	5 924,7	7 499,3
Augmentation du passif actuariel		1 574,6

Annexe A – Actif

Description de l'actif du régime

L'actif du RRP de CES est détenu dans une fiducie et géré par Vestcor Inc.

État de la valeur marchande

Le tableau suivant présente la répartition de l'actif au 31 décembre 2019 tirée des états financiers audités produits par Grant Thornton et, à titre comparatif, la répartition de l'actif au 31 décembre 2018 extraite du rapport d'évaluation actuarielle.

Tableau A.1 – Valeur marchande de l'actif

	31 décembre 2019	31 décembre 2018
	M\$	M\$
Actif investi		
• Titres à court terme	15,7	2,3
• Actions	650,1	597,2
• Titres à revenu fixe	1 010,2	903,1
• Immobilier et infrastructures	529,8	480,8
• Placements non traditionnels	189,3	160,8
• Autre	18,3	14,8
Total de l'actif	2 413,4	2 159,0

Évolution de l'actif du régime

Le tableau ci-après montre l'évolution de l'actif du régime durant la période comprise entre les deux évaluations actuarielles, basée sur les valeurs marchandes. Le rapprochement du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2019 est fondé sur les états financiers audités produits par Grant Thornton pour l'année civile 2019 complète.

Tableau A.2 – Rapprochement

	2019
	M\$
Actif au début de la période	2 159,0
Rentrées de fonds	
• Cotisations	92,9
• Revenus de placement, y compris plus-value ou moins-value réalisée ou non réalisée	245,6
• Transferts entrants (sortants)	1,7
Total des rentrées de fonds	340,2
Sorties de fonds	
• Pensions versées et remboursements	80,8
• Frais	5,0
Total des sorties de fonds	85,8
Actif à la fin de la période	2 413,4

Rendement de l'actif

Les taux de rendement annuels obtenus sur l'actif du RRP de CES (déduction faite de tous les frais imputés au fonds de pension) sont les suivants, selon nos calculs qui supposent que les flux monétaires ont eu lieu au milieu de la période.

Tableau A.3 – Rendement net des placements

Année	Taux de rendement
2019	11,1
2018	2,9
2017	6,9
2016	5,8
2015	5,4
2014	10,5

Valeur actuarielle de l'actif

Nous avons utilisé la valeur marchande de l'actif (incluant les comptes débiteurs et créditeurs) sans rajustement. La valeur actuarielle de l'actif au 31 décembre 2019 était de 2 413,4 millions de dollars.

Répartition cible de l'actif du régime à risques partagés

La déclaration des politiques et des objectifs de placement pour le RRP de CES définit la répartition cible de l'actif à long terme présentée dans le tableau suivant.

Tableau A.4 – Répartition cible de l'actif

	Répartition cible
Catégories d'actif	
• Titres à revenu fixe canadiens	
- Obligations de sociétés	20,0 %
- Obligations d'État	17,5 %
• Titres à revenu fixe étrangers	
- Obligations mondiales à rendement élevé	5,0 %
• Actions	
- Actions canadiennes	4,0 %
- Actions canadiennes à faible volatilité	4,0 %
- Actions américaines	5,0 %
- Actions américaines à faible volatilité	5,0 %
- Actions internationales	3,0 %
- Actions internationale à faible volatilité	3,0 %
- Actions de marchés émergents à faible volatilité	4,0 %
• Placements non traditionnels	
- Immobilier	11,0 %
- Infrastructures	11,0 %
- Rendement absolu	7,5 %
Total	100,0 %

Cette répartition cible de l'actif a servi à établir l'hypothèse de taux de rendement prévu du régime et à effectuer l'analyse stochastique requise en vertu de la LPP pour évaluer les résultats par rapport aux divers objectifs de gestion des risques.

Annexe B – Données sur la participation

Description des données sur la participation

Les données sur la participation au régime au 31 décembre 2019 ont été extraites d’Ariel, le système d’administration de Morneau Shepell, et examinées par Vestcor.

Les données ont été appariées et rapprochées avec celles fournies pour l’évaluation précédente, au 31 décembre 2018. Des vérifications de base ont été effectuées pour s’assurer que les données sur l’âge, le salaire, les années de service et les prestations constituées étaient raisonnables aux fins de l’évaluation et pour vérifier leur exactitude, leur intégralité et leur cohérence par rapport aux données antérieures.

Dans un nombre très limité de cas où la crédibilité des données reçues cette année pour certains participants a été mise en doute après avoir été comparées aux données reçues pour l’évaluation précédente, nous avons utilisé les données de cette dernière.

Résumé de la participation

Les tableaux suivants ont été préparés à l’aide des données fournies par Vestcor sur les participants actifs, les retraités et les anciens participants. Les pensions constituées pour tous les participants, en cours de versement ou non, tiennent compte de l’ajustement au coût de la vie et de la bonification des prestations accordés par le conseil des fiduciaires au 1^{er} janvier 2020.

Ces tableaux se déclinent comme suit :

- B.1 Résumé de la participation
- B.2 Évolution de la participation
- B.3 Répartition des participants actifs selon l’âge et les années de service au 31 décembre 2019
- B.4 Répartition des retraités et des bénéficiaires selon l’âge au 31 décembre 2019
- B.5 Répartition des participants avec pension acquise différée et des participants suspendus selon l’âge au 31 décembre 2019

Tableau B.1 – Résumé de la participation

		31 décembre 2019	31 décembre 2018
Participants actifs ¹	Nombre	8 870	8 707
	Salaire moyen	70 638 \$	67 875 \$
	Âge moyen	42,8 ans	42,9 ans
	Pension viagère constituée moyenne	13 122 \$	12 925 \$
	Prestation de raccordement constituée moyenne	4 079 \$	4 018 \$
	Service reconnu moyen	11,2 années	11,1 années
Retraités et bénéficiaires	Nombre	3 429	3 220
	Pension viagère annuelle moyenne	20 338 \$	19 821 \$
	Prestation de raccordement annuelle moyenne ²	6 640 \$	6 427 \$
	Âge moyen	68,5 ans	68,2 ans
Participants avec pension acquise différée et participants suspendus	Nombre	2 389	2 344
	Pension viagère annuelle moyenne	7 410 \$	7 242 \$
	Prestation de raccordement annuelle moyenne ²	2 467 \$	2 370 \$
	Âge moyen	44,5 ans	44,0 ans

¹ Les données incluent tous les participants qui cotisent activement au régime, les participants invalides à long terme et les participants au programme de retraite progressive à la date de l'évaluation. Les participants qui ne cotisent pas, comme ceux en congé, ceux qui ont signé un accord intraprovincial ou qui sont suspendus, ont été comptabilisés dans le groupe des participants avec pension acquise différée et des participants suspendus.

² Moyenne pour les personnes ayant droit à une prestation de raccordement ou qui en reçoivent une.

Tableau B.2 – Évolution de la participation

	Participants actifs	Retraités et bénéficiaires	Participants avec pension acquise différée et participants suspendus	Total
Participants au 31 décembre 2018	8 707	3 220	2 344	14 271
Nouveaux participants	553	---	---	553
Retraites	(189)	244	(55)	---
Participants de retour à la vie active	551	(3)	(548)	---
Cessations d'emploi :				
• avec remboursement ou transfert hors du régime	(75)	---	(19)	(94)
Participants devenus suspendus	(669)	---	669	---
Décès				
• sans pension au survivant	(8)	(28)	(2)	(38)
• avec pension au survivant	---	(11)	---	(11)
Nouvelles pensions au survivant	---	11	---	11
Périodes de versement garanti terminées	---	(4)	---	(4)
Rajustement des données	---	---	---	---
Participants au 31 décembre 2019	8 870	3 429	2 389	14 688

Tableau B.3 – Répartition des participants actifs selon l'âge et les années de service au 31 décembre 2019

Années de service	Âge	Moins de 25 ans	De 25 à 29 ans	De 30 à 34 ans	De 35 à 39 ans	De 40 à 44 ans	De 45 à 49 ans	De 50 à 54 ans	De 55 à 59 ans	60 ans et plus	Total
De 0 à 4	Nombre	332	934	492	266	179	154	148	113	68	2 686
	Salaire total	20 318 446	60 191 076	31 688 699	16 627 025	10 999 820	8 561 252	7 309 587	5 022 893	2 792 617	163 511 415
	Salaire moyen	61 200	64 444	64 408	62 508	61 452	55 593	49 389	44 450	41 068	60 875
De 5 à 9	Nombre	-	136	579	458	250	232	183	142	64	2 044
	Salaire total	-	9 874 009	42 756 896	32 562 126	17 105 168	16 138 153	12 546 371	9 383 872	4 024 831	144 391 426
	Salaire moyen	-	72 603	73 846	71 096	68 421	69 561	68 559	66 084	62 888	70 642
De 10 à 14	Nombre	-	-	93	469	376	277	213	133	59	1 620
	Salaire total	-	-	7 132 254	35 324 268	28 685 480	20 777 050	15 162 262	9 451 238	4 247 769	120 780 320
	Salaire moyen	-	-	76 691	75 318	76 291	75 007	71 184	71 062	71 996	74 556
De 15 à 19	Nombre	-	-	-	47	309	306	248	149	58	1 117
	Salaire total	-	-	-	3 730 456	24 249 154	23 837 518	19 055 599	11 137 379	4 078 775	86 088 881
	Salaire moyen	-	-	-	79 371	78 476	77 900	76 837	74 748	70 324	77 072
De 20 à 24	Nombre	-	-	-	-	12	116	197	108	40	473
	Salaire total	-	-	-	-	904 580	9 351 299	15 524 888	8 190 102	3 127 170	37 098 039
	Salaire moyen	-	-	-	-	75 382	80 615	78 807	75 834	78 179	78 431
De 25 à 29	Nombre	-	-	-	-	-	28	297	187	31	543
	Salaire total	-	-	-	-	-	2 348 404	23 979 686	14 864 671	2 360 505	43 553 266
	Salaire moyen	-	-	-	-	-	83 872	80 740	79 490	76 145	80 209
De 30 à 34	Nombre	-	-	-	-	-	-	101	173	28	302
	Salaire total	-	-	-	-	-	-	8 222 845	13 792 356	2 253 287	24 268 488
	Salaire moyen	-	-	-	-	-	-	81 414	79 725	80 475	80 359
35 et plus	Nombre	-	-	-	-	-	-	-	55	30	85
	Salaire total	-	-	-	-	-	-	-	4 351 673	2 512 414	6 864 087
	Salaire moyen	-	-	-	-	-	-	-	79 121	83 747	80 754
Nombre total		332	1 070	1 164	1 240	1 126	1 113	1 387	1 060	378	8 870
Total des salaires		20 318 446	70 065 086	81 577 849	88 243 874	81 944 202	81 013 677	101 801 239	76 194 183	25 397 367	626 555 922
Moyenne des salaires		61 200	65 481	70 084	71 164	72 775	72 789	73 397	71 881	67 189	70 638

Âge moyen : 42,8 ans

Nombre moyen d'années de service : 11,2 années

Remarques :

L'âge est calculé selon l'anniversaire de naissance le plus rapproché.

L'expression « années de service » signifie le nombre d'années reconnues pour les besoins du régime; les fractions d'année sont arrondies au nombre entier le plus près.

Le salaire utilisé est le taux de salaire estimé au 1^{er} janvier 2020.

Les participants actifs regroupent 800 hommes et 8 070 femmes.

Tableau B.4 – Répartition des retraités et des bénéficiaires selon l'âge au 31 décembre 2019

Groupe d'âge	Nombre	Total des versements annuels	
		Pension viagère	Prestation de rattachement
Moins de 60 ans	315	6 565 363 \$	1 983 897 \$
De 60 à 64 ans	877	19 117 261	5 844 751
De 65 à 69 ans	1 004	21 511 717	
De 70 à 74 ans	656	12 602 334	
De 75 à 79 ans	279	4 955 436	
De 80 à 84 ans	174	3 082 848	
De 85 à 89 ans	80	1 283 473	
90 ans et plus	44	619 327	
Total	3 429	69 737 759 \$	7 828 648 \$

Âge moyen : 68,5 ans

Remarques : Les groupes d'âge sont fondés sur l'âge exact des participants.

La pension utilisée est la pension payable au 1^{er} janvier 2020.

Le groupe de retraités et de bénéficiaires comprend 233 hommes et 3 196 femmes.

Tableau B.5 – Répartition des participants avec pension acquise différée et des participants suspendus selon l'âge au 31 décembre 2019

Groupe d'âge	Nombre	Total des versements annuels	
		Pension viagère	Prestation de rattachement
Moins de 25 ans	15	16 022 \$	6 204 \$
De 25 à 29 ans	212	512 286	186 847
De 30 à 34 ans	401	1 827 244	620 331
De 35 à 39 ans	356	1 987 866	687 923
De 40 à 44 ans	263	1 590 125	558 386
De 45 à 49 ans	261	1 890 076	668 085
De 50 à 54 ans	364	3 718 633	1 267 313
De 55 à 59 ans	298	3 884 106	1 197 920
60 ans et plus	219	2 277 200	699 788
Total	2 389	17 703 558 \$	5 892 797 \$

Âge moyen : 44,5 ans

Remarques : Les groupes d'âge sont fondés sur l'âge exact des participants.

La pension utilisée est la pension payable au 1^{er} janvier 2020.

Le groupe des participants avec pension acquise différée et des participants suspendus comprend 241 hommes et 2 148 femmes.

De plus, les remboursements en suspens et les montants retenus de 54 participants totalisent 300 000 \$ au 31 décembre 2019.

Annexe C – Hypothèses de projection stochastique et divulgation

Les données de notre modèle d'analyse stochastique sont établies chaque année à l'aide des prévisions du Conference Board du Canada, de recherches internes, de prévisions d'inflation et de l'étude générale des gestionnaires de placements. Ainsi, nous nous assurons de ne pas utiliser de données s'éloignant des attentes plus larges. Nous déployons tous les efforts afin de poser des hypothèses les plus exactes possible, puisque des attentes faibles ou élevées peuvent mener à des résultats biaisés. Toutefois, lorsque nous prenons une décision entre deux modèles aussi raisonnables l'un que l'autre, nous faisons preuve de prudence.

La méthodologie pour établir les principales hypothèses utilisées dans le modèle est décrite ci-après.

Hypothèses économiques

Chaque année, Morneau Shepell Gestion d'actif et des risques met à jour les hypothèses économiques de projection stochastique au moyen d'un processus comportant plusieurs étapes.

Inflation

Nous établissons l'hypothèse du taux d'inflation à long terme principalement en fonction de la politique monétaire actuelle de la Banque du Canada. La volatilité de l'inflation est fondée sur les données historiques depuis le début des années 1990, lorsque la politique monétaire actuelle a été adoptée. Les données historiques sur la volatilité servent à estimer la volatilité de l'indice des prix à la consommation dans les années futures. Nous posons également une hypothèse pour l'inflation implicite du marché, qui sert à déterminer le rendement des titres à revenu fixe dans une année donnée. Nous calculons le taux initial à partir des données actuelles du marché, puis utilisons un modèle de séries chronologiques autorégressif afin de déterminer les taux d'inflation implicites du marché présumés au cours des dix premières années de projection, au bout desquelles le taux demeure stable, de sorte que l'inflation implicite à long terme du marché est cohérente avec notre hypothèse relative à la variation de l'indice des prix à la consommation.

Tableau C.1 – Inflation implicite du marché

31 décembre	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 et après
Inflation implicite du marché (%)	1,35	1,44	1,53	1,62	1,71	1,80	1,90	1,99	2,08	2,17	2,26

Taux d'intérêt

Nous utilisons une approche modulaire afin d'estimer les taux d'intérêt à long terme pour les obligations du secteur public et les indices obligataires canadiens. Les trois composantes qui entrent dans l'estimation des taux d'intérêt à long terme sont les suivantes : inflation, rendement réel et écart de crédit. Après un examen approfondi, nous présumons que les rendements réels et les écarts de crédit se rapprocheront des taux à long terme projetés. Même si certains documents de recherche semblent indiquer qu'on ne peut écarter la possibilité que les taux d'intérêt puissent suivre un cours aléatoire (c'est-à-dire qu'ils ne reviennent pas à la

moyenne), la réversion moyenne est intuitive et augmente la probabilité que les taux se maintiennent dans une fourchette raisonnable. Par conséquent, nous supposons que chaque module passe de la valeur marchande à la date d'évaluation à son niveau à long terme sur une période projetée de dix ans (et demeure à ce niveau par la suite). Chacun de ces modules suit une version simplifiée modifiée du modèle Vasicek, en utilisant une volatilité instantanée établie à partir de données historiques.

Indices obligataires canadiens

Nous produisons les taux de rendement prévus et les écarts types pour les indices obligataires canadiens en nous fondant sur une approche de simulation stochastique. Nous présumons que les seuls éléments nécessaires pour modéliser les rendements sont le rendement et la variation des taux d'intérêt. Nous supposons que les taux d'intérêt suivent le modèle Vasicek. Pour déterminer l'effet sur le rendement de la variation du rendement à l'échéance, nous obtenons la durée et la convexité à la date d'évaluation pour les indices obligataires canadiens FTSE et supposons qu'ils demeureront constants dans le futur. Nous testons 10 000 évolutions de taux d'intérêt selon le modèle Vasicek, que nous utilisons pour créer 10 000 séries de rendements pour divers indices obligataires canadiens. La moyenne géométrique des 10 000 rendements testés est utilisée comme hypothèse de taux de rendement. L'écart-type des rendements se définit comme étant l'écart-type annuel moyen des rendements.

Les catégories d'actif à revenu fixe utilisées dans notre modélisation comprennent notamment les indices obligataires canadiens, provinciaux et les indices d'obligations de sociétés. Les écarts de crédit moyens initiaux et ultimes ainsi que les rendements nominaux moyens initiaux et ultimes ont été utilisés au 31 décembre 2019.

Tableau C.2 – Écarts de crédit et rendements par indices obligataires

Catégorie d'actif	Écart de crédit initial*	Écart de crédit ultime*	Rendement initial	Rendement ultime
Indice obligataire fédéral FTSE Canada	s. o.	s. o.	1,80 %	3,17 %
Indice obligataire fédéral à court terme FTSE Canada	s. o.	s. o.	1,77 %	2,81 %
Indice obligataire fédéral à moyen terme FTSE Canada	s. o.	s. o.	1,85 %	3,40 %
Indice obligataire fédéral à long terme FTSE Canada	s. o.	s. o.	1,82 %	3,90 %
Indice obligataire de société FTSE Canada	1,01 %	1,14 %	2,80 %	4,31 %
Indice obligataire société à court terme FTSE Canada	0,64 %	0,83 %	2,41 %	3,64 %
Indice obligataire société à moyen terme FTSE Canada	1,14 %	1,22 %	2,99 %	4,62 %
Indice obligataire société à long terme FTSE Canada	1,57 %	1,62 %	3,39 %	5,53 %
Indice obligataire provincial universel FTSE Canada	0,54 %	0,86 %	2,33 %	4,02 %
Indice obligataire provincial à court terme FTSE Canada	0,16 %	0,23 %	1,92 %	3,04 %
Indice obligataire provincial à moyen terme FTSE Canada	0,38 %	0,48 %	2,24 %	3,87 %
Indice obligataire provincial à long terme FTSE Canada	0,72 %	0,74 %	2,54 %	4,64 %

* L'écart de crédit tient compte du rendement moyen excédentaire de l'indice par rapport à l'indice obligataire fédéral d'une échéance similaire.

Les taux de rendement des catégories d'actif à revenu fixe et les écarts-types doivent être cohérents. Nous vérifions le lien entre les indices et les sous-indices, et apportons des rajustements s'il y a lieu.

Actions

Le processus pour établir l'hypothèse de rendement nominal des actions est fondé sur une approche modulaire prospective. Nous tirons nos données de plusieurs sources, notamment de nos hypothèses d'inflation, des données historiques, des données sur le PIB et d'autres données économiques, des prévisions de croissance et des renseignements sur les dividendes.

Les éléments de cette approche sont les variations de l'hypothèse relative à l'indice des prix à la consommation établie précédemment, le rendement prévu des dividendes pour l'indice (rajusté pour tenir compte des actions émises et rachetées) et les prévisions relatives au PIB de Consensus Economics.

L'approche modulaire produit des hypothèses de rendement des actions dans la devise locale de la catégorie d'actif. Pour les actions étrangères, nous utilisons des estimations de Consensus Economics pour une parité de pouvoir d'achat entre la devise locale et le dollar canadien. Nous supposons que le taux de change actuel aura une tendance linéaire vers la parité du pouvoir d'achat sur une période de dix ans.

Les écarts-types et les corrélations du rendement des actions sont principalement dérivés de données historiques. Afin de garantir la cohérence entre les indices couvrant différentes régions, nous avons recours à un processus d'étalonnage itératif.

Nous tenons également compte des différences dans les niveaux de capitalisation et les styles de gestion. Les actions à petite capitalisation présentent un profil de risque-rendement différent de celui des actions à grande capitalisation. Nous utilisons des données historiques pour mesurer l'écart de rendement et de volatilité entre les actions à petite capitalisation et les actions à grande capitalisation.

Catégories d'actif non traditionnelles

Les catégories d'actif non traditionnelles comprennent l'immobilier, les infrastructures, les fonds de couverture, les actions de sociétés fermées, les titres à revenu fixe étrangers et les obligations à rendement élevé.

Les indices immobiliers ne comprennent aucun effet de levier; cependant, certaines stratégies et certains fonds de placement immobilier y ont recours. De plus, certains indices immobiliers ne sont mis à jour que trimestriellement, causant ainsi un écart d'évaluation. D'autres indices sont fondés sur les transactions plutôt que sur les évaluations. Par conséquent, nous devons faire preuve de jugement subjectif dans notre estimation des rendements, des écarts-types et des corrélations.

Les indices de fonds de couverture contiennent habituellement un biais de survivant ainsi qu'un biais de « remplissage de données ». En outre, les stratégies de fonds de couverture peuvent différer de leur indice, en raison de leurs caractéristiques. La plupart des fonds de couverture ont une cible de rendement absolu qui peut guider le choix de l'hypothèse.

Les actions de sociétés fermées peuvent être considérées comme des actions des sociétés ouvertes en y ajoutant une prime pour le risque lié à la liquidité. Les gestionnaires d'actions de sociétés fermées visent habituellement un écart de 3 % à 5 % supérieur aux actions de sociétés ouvertes.

L'hypothèse de rendement des titres d'infrastructures est fondée sur le rendement des obligations du gouvernement du Canada de dix ans, majoré d'un écart. Cet écart diffère selon qu'il s'agit d'un placement dans une dette liée aux infrastructures ou d'un placement en actions d'infrastructures.

Pour les titres à revenu fixe étrangers, nous utilisons le même modèle que pour les titres à revenu fixe canadiens, sauf que l'écart de crédit et le rendement réel ne sont pas séparés en raison du manque de données fiables.

Corrélations et écarts-types

Les corrélations et les écarts-types sont principalement dérivés de données historiques. Toutefois, les tendances et les données récentes peuvent nous amener à apporter des modifications aux corrélations historiques. Bien que les taux de change aient peu d'incidence sur le rendement à long terme des actions, ils en ont une sur les corrélations.

Les corrélations entre certaines paires de catégories d'actif sont instables au fil du temps, surtout lorsqu'il s'agit de catégories d'actif non traditionnelles. Les corrélations historiques peuvent conférer à certaines catégories d'actif un énorme avantage de diversification, qui peut ne pas être soutenu par une justification théorique adéquate. En présence d'une forte corrélation négative, on se demande si cette corrélation ne devrait pas être ramenée vers 0.

La matrice de corrélation doit être cohérente. Cette cohérence est nécessaire afin de garantir l'exactitude théorique ainsi que pour les simulations stochastiques. Nous utilisons une approche algorithmique pour assurer la cohérence de la matrice de corrélation.

Rendements, volatilité et corrélations par catégories d'actif

Le taux de rendement prévu et la volatilité par catégories d'actif indiquées ci-après ont été utilisés au 31 décembre 2019. À titre de référence, nous avons également inclus le rendement et la volatilité à la date de l'évaluation précédente, soit le 31 décembre 2018.

Tableau C.3 – Taux de rendement prévu à long terme et volatilité (écart-type) par catégories d'actif

	31 décembre 2019		31 décembre 2018	
	Rendement à long terme annualisé prévu	Volatilité du rendement annuel	Rendement à long terme annualisé prévu	Volatilité du rendement annuel
Inflation (variation de l'indice des prix à la consommation)	2,10 %	1,30 %	2,25 %	1,25 %
Catégories d'actif				
Titres à revenu fixe				
• Obligations d'État intérieures (OEI)	2,75 %	6,4 %	3,00 %	7,4 %
• Obligations de sociétés intérieures (OSI)	3,60 %	4,9 %	3,95 %	5,7 %
• Obligations mondiales à rendement élevé (OMRE)	5,35 %	12,0 %	6,20 %	11,8 %
Actions de sociétés ouvertes :				
• Actions canadiennes (AC)	6,80 %	16,4 %	7,25 %	16,3 %
• Actions canadiennes à faible volatilité (AC FV)	6,30 %	13,1 %	6,75 %	13,0 %
• Actions américaines (AA)	6,45 %	17,3 %	6,70 %	17,1 %
• Actions américaines à faible volatilité (AA FV)	5,95 %	13,9 %	6,20 %	13,7 %
• Actions internationales (AI)	7,15 %	15,2 %	7,55 %	15,1 %
• Actions internationales à faible volatilité (AI FV)	6,65 %	12,2 %	7,05 %	12,1 %
• Actions de marchés émergents à faible volatilité (A ME FV)	8,70 %	18,6 %	9,60 %	19,5 %
Placements non traditionnels				
• Immobilier canadien (IC)	6,05 %	9,0 %	6,25 %	9,9 %
• Infrastructure (I)	6,30 %	13,0 %	6,85 %	13,0 %
• Rendement absolu (RA)	6,10 %	10,1 %	6,20 %	10,3 %

Les corrélations ci-dessous entre les différentes catégories d'actif présentées dans le tableau C.3 ont aussi été utilisées au 31 décembre 2019. Pour les titres à revenu fixe, les corrélations reposent sur le rendement réel de l'actif à l'échéance, alors que celles des autres catégories d'actif sont fondées sur le rendement de l'actif.

Tableau C.4 – Corrélations entre les rendements des différentes catégories d'actif et ceux des titres à revenu fixe aux fins de la simulation

	OEI	OSI	OMRE	AC	AC FV	AA	AA FV	AI	AI FV	A ME FV	IC	I	RA
OEI	1,00	0,89	-0,07	0,26	0,19	0,17	0,12	0,33	0,23	0,27	0,30	0,15	0,33
OSI		1,00	0,24	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,10	0,07	0,12	0,17	0,19	0,04
OMRE			1,00	-0,61	-0,42	-0,41	-0,28	-0,58	-0,41	-0,38	-0,28	0,00	-0,53
AC				1,00	0,70	0,40	0,28	0,56	0,39	0,49	0,23	0,08	0,76
AC FV					1,00	0,28	0,20	0,39	0,27	0,34	0,16	0,06	0,54
AA						1,00	0,70	0,74	0,52	0,08	0,10	-0,07	0,45
AA FV							1,00	0,52	0,36	0,05	0,07	-0,05	0,31
AI								1,00	0,70	0,37	0,24	-0,07	0,46
AI FV									1,00	0,26	0,17	-0,05	0,32
A ME FV										1,00	0,15	0,01	0,39
IC											1,00	0,11	0,31
I												1,00	0,06
RA													1,00

On suppose que les corrélations demeureront constantes tout au long de la période de projection.

Passif prévu selon l'évaluation de la politique de financement

La projection du passif et des flux monétaires futurs dans le cadre de l'analyse stochastique repose sur les mêmes hypothèses démographiques que celles utilisées dans le calcul du passif selon l'évaluation de la politique de financement, conformément à l'alinéa 15(2)c) du Règlement 2012-75. Ainsi, les hypothèses de l'évaluation de la politique de financement sont utilisées pour projeter le profil démographique du régime sur une base déterministe pendant une période de 20 ans. Les hypothèses économiques et démographiques des tableaux 1.6 et 2.1 sont utilisées pour projeter le nombre de participants et leur salaire.

Le tableau qui suit présente les résultats de la projection déterministe, tout particulièrement le nombre de participants actifs, ainsi que la moyenne de leurs années de service ouvrant droit à pension, leur âge moyen et la moyenne de leurs gains ouvrant droit à pension pour chacune des 20 années de la période de projection.

Tableau C.5 – Statistiques projetées pour les participants actifs

Date	Nombre de participants actifs	Âge moyen (ans)	Moyenne des années de service ouvrant droit à pension	Salaire moyen (\$)*
31 décembre 2020	8 870	43,7	12,2	72 600
31 décembre 2021	8 870	43,2	12,1	74 202
31 décembre 2022	8 870	43,1	12,2	75 880
31 décembre 2023	8 870	43,2	12,5	77 739
31 décembre 2024	8 870	43,2	12,6	79 568
31 décembre 2025	8 870	43,2	12,8	81 464
31 décembre 2026	8 870	43,2	13,0	83 422
31 décembre 2027	8 870	43,3	13,1	85 420
31 décembre 2028	8 870	43,4	13,3	87 538
31 décembre 2029	8 870	43,5	13,5	89 723
31 décembre 2030	8 870	43,6	13,8	91 961
31 décembre 2031	8 870	43,7	14,0	94 266
31 décembre 2032	8 870	43,9	14,2	96 626
31 décembre 2033	8 870	44,0	14,5	99 081
31 décembre 2034	8 870	44,3	14,8	101 705
31 décembre 2035	8 870	44,5	15,1	104 294
31 décembre 2036	8 870	44,7	15,3	106 963
31 décembre 2037	8 870	45,0	15,6	109 682
31 décembre 2038	8 870	45,2	15,8	112 519
31 décembre 2039	8 870	45,4	16,1	115 464

* Il s'agit du salaire moyen de chaque année compte tenu de l'augmentation salariale prévue.

Le tableau qui suit présente les résultats de la projection déterministe, tout particulièrement le nombre de participants inactifs et les prestations totales à verser à ces participants au cours de la période de projection. Veuillez noter que les participants inactifs comprennent tous les participants qui ne sont pas actifs (notamment les participants avec pension acquise différée, les participants suspendus et les retraités). De plus, les prestations à verser indiquées dans le tableau ci-dessous n'incluent pas les prochains ajustements au coût de la vie qui pourraient être accordés.

Tableau C.6 – Statistiques projetées pour les participants inactifs

Date	Nombre de participants inactifs	Prestations à verser aux participants inactifs (M\$)
31 décembre 2020	5 856	80,1
31 décembre 2021	6 297	89,7
31 décembre 2022	6 638	98,0
31 décembre 2023	6 915	104,3
31 décembre 2024	7 229	111,7
31 décembre 2025	7 509	118,2
31 décembre 2026	7 791	124,3
31 décembre 2027	8 067	130,5
31 décembre 2028	8 314	135,4
31 décembre 2029	8 563	140,5
31 décembre 2030	8 803	145,0
31 décembre 2031	9 028	149,3
31 décembre 2032	9 244	153,3
31 décembre 2033	9 440	156,9
31 décembre 2034	9 595	159,4
31 décembre 2035	9 764	163,1
31 décembre 2036	9 917	166,9
31 décembre 2037	10 064	171,0
31 décembre 2038	10 196	174,8
31 décembre 2039	10 313	178,2

Le tableau qui suit présente les résultats de la projection déterministe, tout particulièrement le passif total au début de chaque année. Le passif total est ensuite réparti entre les participants actifs et les participants inactifs. Le passif indiqué dans le tableau ci-dessous est calculé à l'aide du taux d'actualisation de l'évaluation de la politique de financement et ne comprend pas la valeur des prochains ajustements au coût de la vie qui pourraient être accordés.

Tableau C.7 – Projection du passif actuariel selon l'évaluation de la politique de financement

Date	Passif total (M\$)	Passif (participants actifs) (M\$)	Passif (participants inactifs) (M\$)
31 décembre 2020	2 237,8	1 149,9	1 087,9
31 décembre 2021	2 316,6	1 112,4	1 204,2
31 décembre 2022	2 391,6	1 097,9	1 293,7
31 décembre 2023	2 465,6	1 109,2	1 356,4
31 décembre 2024	2 536,7	1 104,2	1 432,6
31 décembre 2025	2 606,2	1 108,1	1 498,1
31 décembre 2026	2 674,4	1 113,5	1 560,9
31 décembre 2027	2 741,2	1 119,3	1 621,9
31 décembre 2028	2 808,1	1 139,2	1 668,9
31 décembre 2029	2 875,1	1 158,2	1 716,9
31 décembre 2030	2 942,6	1 179,5	1 763,1
31 décembre 2031	3 011,3	1 206,6	1 804,6
31 décembre 2032	3 081,5	1 237,1	1 844,4
31 décembre 2033	3 153,8	1 275,0	1 878,8
31 décembre 2034	3 230,4	1 332,0	1 898,4
31 décembre 2035	3 309,7	1 378,6	1 931,1
31 décembre 2036	3 392,1	1 429,8	1 962,4
31 décembre 2037	3 477,5	1 480,6	1 996,9
31 décembre 2038	3 566,5	1 537,4	2 029,1
31 décembre 2039	3 660,0	1 601,3	2 058,7

Méthodologie de projection du modèle stochastique

Les hypothèses économiques et le passif prévu selon l'évaluation de la politique de financement indiqué précédemment sont combinés pour produire un modèle d'appariement de l'actif et du passif, et sont utilisés dans une technique de simulation de Monte Carlo afin de modéliser 10 000 séries de scénarios économiques alternatifs sur une période de 20 ans (cette façon de faire dépasse les exigences minimales en vertu de la LPP, qui sont de 1 000 séries de scénarios économiques sur une période de 20 ans). Ce modèle sert à déterminer si le régime atteint ses objectifs de gestion des risques.

Pour chaque scénario et chaque année, on mesure la situation financière du régime. Pour chacune de ces mesures, on modélise une décision conforme au plan de redressement du déficit de financement ou au plan d'utilisation de l'excédent de financement, selon le cas. En particulier, seules les étapes 1 à 4 du plan d'utilisation de l'excédent de financement et les étapes 1 à 5 du plan de redressement du déficit de financement sont modélisées. Lorsqu'on modélise les mesures du plan de redressement du déficit de financement sur la période de 20 ans de chacun des 10 000 scénarios économiques, chacune des cinq étapes définies dans le plan de redressement du déficit de financement de la section V de la politique de financement est mise en œuvre dans l'ordre jusqu'au moment où le coefficient de capitalisation du groupe avec entrants atteint ou excède 100 %. Un « scénario de réduction des prestations » est enregistré (aux fins de l'établissement de l'objectif principal de gestion des risques) lorsque l'étape 5 du plan de redressement du déficit de financement de la section V de la politique de financement est déclenchée (c.-à-d. une réduction des prestations de base antérieures) à tout moment durant la période de 20 ans d'un scénario économique. Par conséquent, la mesure de l'objectif principal de gestion des risques correspond à la proportion de ces 10 000 scénarios ne menant pas à une réduction des prestations de base au cours d'une période de 20 ans. Afin de réaliser l'objectif principal de gestion des risques, au moins 9 750 des 10 000 scénarios ne doivent pas déclencher un « scénario de réduction des prestations » à aucun moment au cours de la période de 20 ans.

Pour chaque année de la projection sur 20 ans, des frais de gestion passive des placements et des frais autres que ceux liés aux placements sont déduits du rendement prévu pour tenir compte du paiement des frais à même le fonds de pension. Nous supposons que le coût supplémentaire de la gestion active sera compensé par les rendements en excédent des rendements prévus indiqués précédemment, et il n'est donc pas inclus dans l'analyse. Les frais annuels déduits du rendement prévu sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau C.8 – Frais annuels déduits des rendements stochastiques projetés

Type de frais	Frais annuels
Frais non liés aux placements et frais de gestion passive des placements	0,20 % du passif

Aux fins de l'analyse stochastique, le taux d'actualisation de l'évaluation de la politique de financement demeure à 4,75 % par année pendant la période de projection. Le taux d'actualisation de l'évaluation de la politique de financement sert à projeter le passif selon l'évaluation de la politique de financement et à déterminer la valeur actualisée des cotisations excédentaires pendant la période de projection. La projection du passif et des flux monétaires futurs dans le cadre de l'analyse stochastique repose sur les mêmes hypothèses démographiques que celles utilisées dans le calcul du passif selon l'évaluation de la politique de financement, conformément à l'alinéa 15(2)c) du Règlement 2012-75.

Résultats de la projection stochastique

Les tableaux ci-après ont été préparés à partir des résultats de la projection stochastique. Il s'agit de statistiques de portefeuille clés concernant le rendement de l'actif (déduction faite des frais de placement), le passif total établi selon l'évaluation de la politique de financement, la valeur marchande totale de l'actif et le coefficient de capitalisation du groupe avec entrants. La répartition des résultats est résumée au moyen de centiles, de moyennes, d'écart-types et d'espérances conditionnelles unilatérales (ECU). Les ECU tiennent compte du résultat moyen des pires scénarios pour les centiles indiqués.

Les statistiques sur le rendement du fonds de pension du tableau C.9 ci-dessous sont présentées pour chaque année ainsi que pour la période de 20 ans.

Tableau C.9 – Répartition du rendement projeté du fonds de pension (déduction faite des frais de gestion passive)

Année du régime (1 ^{er} janvier au 31 décembre)	ECU de 2,5 %	ECU de 5 %	5 ^e centile	25 ^e centile	50 ^e centile	75 ^e centile	95 ^e centile	Moyenne	Écart- type
2020	-4,52 %	-3,50 %	-1,91 %	1,94 %	4,90 %	7,70 %	11,87 %	4,86 %	4,19 %
2021	-5,04 %	-3,79 %	-1,89 %	2,11 %	5,05 %	7,95 %	12,17 %	5,05 %	4,32 %
2022	-5,12 %	-3,90 %	-2,06 %	2,07 %	5,00 %	7,97 %	12,25 %	5,03 %	4,36 %
2023	-4,83 %	-3,63 %	-1,89 %	2,35 %	5,19 %	8,18 %	12,35 %	5,24 %	4,32 %
2024	-5,04 %	-3,80 %	-1,93 %	2,17 %	5,10 %	8,06 %	12,31 %	5,14 %	4,34 %
2025	-4,82 %	-3,64 %	-1,79 %	2,37 %	5,31 %	8,22 %	12,57 %	5,32 %	4,36 %
2026	-4,74 %	-3,60 %	-1,80 %	2,32 %	5,30 %	8,23 %	12,52 %	5,30 %	4,34 %
2027	-4,49 %	-3,33 %	-1,57 %	2,56 %	5,44 %	8,31 %	12,71 %	5,46 %	4,34 %
2028	-4,60 %	-3,41 %	-1,65 %	2,53 %	5,53 %	8,41 %	12,57 %	5,51 %	4,34 %
2029	-4,45 %	-3,38 %	-1,73 %	2,60 %	5,42 %	8,45 %	12,63 %	5,50 %	4,34 %
2030	-3,91 %	-2,70 %	-0,93 %	3,18 %	6,03 %	8,97 %	13,13 %	6,09 %	4,30 %
2031	-3,99 %	-2,82 %	-1,01 %	3,24 %	6,04 %	9,01 %	13,12 %	6,10 %	4,31 %
2032	-4,10 %	-2,90 %	-1,09 %	3,14 %	6,02 %	9,03 %	13,22 %	6,08 %	4,34 %
2033	-4,08 %	-2,86 %	-0,90 %	3,22 %	6,13 %	9,04 %	13,31 %	6,14 %	4,33 %
2034	-3,75 %	-2,59 %	-0,77 %	3,27 %	6,08 %	8,99 %	13,34 %	6,15 %	4,28 %
2035	-3,91 %	-2,82 %	-1,13 %	3,18 %	6,03 %	8,91 %	13,24 %	6,04 %	4,32 %
2036	-3,82 %	-2,68 %	-0,98 %	3,11 %	6,03 %	8,96 %	13,20 %	6,06 %	4,33 %
2037	-4,02 %	-2,80 %	-0,95 %	3,13 %	6,06 %	9,02 %	13,36 %	6,10 %	4,35 %
2038	-4,05 %	-2,86 %	-0,98 %	3,23 %	6,06 %	9,01 %	13,21 %	6,10 %	4,34 %
2039	-4,10 %	-2,86 %	-0,96 %	3,22 %	6,12 %	9,05 %	13,21 %	6,09 %	4,34 %
Moyenne annualisée sur 20 ans	3,34 %	3,61 %	4,02 %	4,94 %	5,57 %	6,23 %	7,16 %	5,58 %	0,96 %

Le modèle stochastique projette une répartition du passif total selon l'évaluation de la politique de financement et de l'actif du portefeuille sur la période de projection. Le passif comprend la valeur des ajustements au coût de la vie accordés jusqu'à chacune des années d'évaluation; il exclut toute réduction des prestations de base antérieures.

Tableau C.10 – Répartition du passif total projeté selon l'évaluation de la politique de financement (en millions de dollars)

Date	ECU de 2,5 %*	ECU de 5 %*	5 ^e centile	25 ^e centile	50 ^e centile	75 ^e centile	95 ^e centile	Moyenne	Écart-type
31 décembre 2020	2 245	2 249	2 258	2 281	2 298	2 314	2 330	2 297	23
31 décembre 2021	2 342	2 351	2 364	2 407	2 437	2 464	2 494	2 434	39
31 décembre 2022	2 438	2 452	2 472	2 532	2 571	2 606	2 650	2 568	54
31 décembre 2023	2 540	2 557	2 584	2 655	2 703	2 747	2 806	2 700	67
31 décembre 2024	2 641	2 661	2 693	2 775	2 829	2 884	2 960	2 828	81
31 décembre 2025	2 741	2 763	2 797	2 889	2 954	3 017	3 113	2 954	95
31 décembre 2026	2 837	2 861	2 898	3 001	3 076	3 150	3 264	3 077	110
31 décembre 2027	2 924	2 950	2 991	3 110	3 196	3 281	3 415	3 199	127
31 décembre 2028	3 008	3 037	3 086	3 218	3 318	3 415	3 562	3 320	145
31 décembre 2029	3 087	3 122	3 175	3 327	3 440	3 551	3 717	3 441	164
31 décembre 2030	3 163	3 203	3 264	3 433	3 562	3 687	3 867	3 563	184
31 décembre 2031	3 241	3 284	3 349	3 547	3 689	3 828	4 030	3 688	206
31 décembre 2032	3 321	3 366	3 439	3 660	3 817	3 972	4 193	3 817	228
31 décembre 2033	3 403	3 452	3 528	3 776	3 952	4 123	4 362	3 950	251
31 décembre 2034	3 491	3 541	3 624	3 901	4 092	4 279	4 540	4 090	275
31 décembre 2035	3 580	3 634	3 719	4 028	4 242	4 441	4 720	4 235	300
31 décembre 2036	3 670	3 730	3 828	4 158	4 393	4 607	4 914	4 384	326
31 décembre 2037	3 765	3 830	3 942	4 292	4 548	4 776	5 111	4 538	352
31 décembre 2038	3 864	3 934	4 056	4 438	4 707	4 954	5 309	4 697	378
31 décembre 2039	3 966	4 045	4 172	4 586	4 872	5 142	5 519	4 862	406

* Veuillez noter que l'ECU est calculée à partir des scénarios de passif les moins élevés, puisque les scénarios dont le passif est réduit en raison du plan de redressement du déficit de financement sont ceux qui dégagent des rendements des placements plus négatifs.

Le modèle stochastique produit une répartition de la valeur marchande de l'actif sur la période de projection. Le tableau suivant résume la répartition projetée pour chaque année.

Tableau C.11 – Répartition de la valeur marchande projetée de l'actif (en millions de dollars)

Date	ECU de 2,5 %	ECU de 5 %	5 ^e centile	25 ^e centile	50 ^e centile	75 ^e centile	95 ^e centile	Moyenne	Écart-type
31 décembre 2020	2 310	2 335	2 373	2 466	2 537	2 605	2 705	2 536	101
31 décembre 2021	2 332	2 368	2 423	2 558	2 657	2 759	2 904	2 659	146
31 décembre 2022	2 358	2 406	2 478	2 648	2 775	2 904	3 093	2 779	188
31 décembre 2023	2 401	2 454	2 535	2 744	2 894	3 052	3 297	2 902	229
31 décembre 2024	2 445	2 503	2 595	2 835	3 010	3 196	3 480	3 021	268
31 décembre 2025	2 486	2 555	2 659	2 929	3 126	3 342	3 682	3 144	310
31 décembre 2026	2 520	2 600	2 716	3 020	3 252	3 491	3 870	3 265	350
31 décembre 2027	2 571	2 658	2 788	3 117	3 371	3 637	4 066	3 390	389
31 décembre 2028	2 621	2 713	2 858	3 218	3 493	3 790	4 272	3 517	432
31 décembre 2029	2 682	2 777	2 924	3 312	3 613	3 937	4 474	3 644	475
31 décembre 2030	2 743	2 850	3 012	3 434	3 759	4 109	4 707	3 794	521
31 décembre 2031	2 806	2 923	3 104	3 550	3 901	4 294	4 945	3 948	569
31 décembre 2032	2 875	3 001	3 196	3 678	4 050	4 479	5 182	4 104	616
31 décembre 2033	2 959	3 084	3 284	3 806	4 205	4 672	5 439	4 268	664
31 décembre 2034	3 030	3 163	3 380	3 945	4 376	4 868	5 717	4 439	715
31 décembre 2035	3 111	3 259	3 493	4 070	4 531	5 064	5 988	4 609	769
31 décembre 2036	3 203	3 355	3 593	4 206	4 696	5 275	6 274	4 785	825
31 décembre 2037	3 305	3 459	3 700	4 354	4 865	5 481	6 572	4 968	881
31 décembre 2038	3 399	3 562	3 819	4 499	5 036	5 699	6 873	5 155	938
31 décembre 2039	3 505	3 676	3 947	4 643	5 216	5 929	7 199	5 348	999

Le modèle stochastique produit une répartition du coefficient de capitalisation du groupe avec entrants sur la période de projection. Le tableau ci-dessous résume la répartition projetée pour chaque année, avant toute correction requise aux termes du plan de redressement du déficit de financement de la politique de financement.

Tableau C.12 – Répartition du coefficient de capitalisation projeté du groupe avec entrants

Date	ECU de 2,5 %	ECU de 5 %	5 ^e centile	25 ^e centile	50 ^e centile	75 ^e centile	95 ^e centile	Moyenne	Écart-type
31 décembre 2020	117 %	119 %	120 %	124 %	127 %	131 %	135 %	128 %	5 %
31 décembre 2021	112 %	114 %	116 %	121 %	126 %	130 %	136 %	126 %	6 %
31 décembre 2022	108 %	110 %	113 %	119 %	124 %	129 %	137 %	124 %	7 %
31 décembre 2023	106 %	108 %	110 %	117 %	122 %	128 %	138 %	123 %	8 %
31 décembre 2024	104 %	106 %	108 %	115 %	121 %	127 %	138 %	122 %	9 %
31 décembre 2025	102 %	104 %	107 %	114 %	120 %	127 %	139 %	121 %	10 %
31 décembre 2026	101 %	103 %	106 %	113 %	119 %	126 %	139 %	120 %	10 %
31 décembre 2027	100 %	102 %	105 %	112 %	118 %	125 %	139 %	120 %	10 %
31 décembre 2028	99 %	101 %	104 %	112 %	118 %	125 %	140 %	119 %	11 %
31 décembre 2029	98 %	101 %	104 %	111 %	117 %	125 %	141 %	119 %	11 %
31 décembre 2030	98 %	101 %	104 %	112 %	117 %	125 %	142 %	119 %	12 %
31 décembre 2031	98 %	100 %	104 %	112 %	118 %	125 %	143 %	120 %	12 %
31 décembre 2032	98 %	100 %	104 %	112 %	118 %	125 %	144 %	120 %	12 %
31 décembre 2033	98 %	100 %	104 %	112 %	118 %	126 %	144 %	120 %	12 %
31 décembre 2034	97 %	100 %	104 %	112 %	118 %	126 %	145 %	120 %	13 %
31 décembre 2035	98 %	100 %	104 %	112 %	118 %	126 %	146 %	121 %	13 %
31 décembre 2036	98 %	100 %	104 %	112 %	118 %	126 %	147 %	121 %	13 %
31 décembre 2037	98 %	101 %	104 %	112 %	118 %	126 %	148 %	121 %	14 %
31 décembre 2038	98 %	101 %	104 %	112 %	118 %	126 %	149 %	121 %	14 %
31 décembre 2039	98 %	101 %	105 %	112 %	118 %	126 %	149 %	121 %	14 %

Le tableau ci-dessous présente la projection de l'indexation cumulative (ou ajustement au coût de la vie) accordée au cours des années, exprimée en pourcentage de l'inflation cumulative totale, produite par la simulation stochastique.

Tableau C.13 – Projection de l'indexation cumulative accordée en pourcentage de l'inflation cumulative

Date	ECU de 2,5 %	ECU de 5 %	5 ^e centile	25 ^e centile	50 ^e centile	75 ^e centile	95 ^e centile	Moyenne	Écart-type
31 décembre 2020	89 %	91 %	100 %	120 %	127 %	141 %	210 %	137 %	39 %
31 décembre 2021	81 %	86 %	94 %	118 %	127 %	139 %	189 %	132 %	34 %
31 décembre 2022	72 %	78 %	87 %	113 %	125 %	136 %	175 %	127 %	31 %
31 décembre 2023	63 %	70 %	80 %	107 %	123 %	134 %	165 %	122 %	29 %
31 décembre 2024	56 %	63 %	73 %	101 %	121 %	132 %	158 %	118 %	28 %
31 décembre 2025	49 %	56 %	66 %	97 %	118 %	130 %	153 %	114 %	28 %
31 décembre 2026	43 %	50 %	61 %	91 %	115 %	128 %	148 %	110 %	28 %
31 décembre 2027	39 %	45 %	56 %	87 %	112 %	127 %	144 %	107 %	29 %
31 décembre 2028	35 %	42 %	52 %	84 %	109 %	125 %	142 %	104 %	29 %
31 décembre 2029	32 %	38 %	48 %	80 %	105 %	124 %	139 %	101 %	30 %
31 décembre 2030	29 %	35 %	46 %	77 %	103 %	123 %	138 %	99 %	30 %
31 décembre 2031	26 %	33 %	44 %	75 %	101 %	122 %	136 %	97 %	30 %
31 décembre 2032	24 %	31 %	42 %	73 %	99 %	122 %	135 %	96 %	31 %
31 décembre 2033	22 %	30 %	41 %	72 %	99 %	121 %	134 %	95 %	31 %
31 décembre 2034	20 %	28 %	39 %	72 %	98 %	121 %	133 %	94 %	31 %
31 décembre 2035	19 %	27 %	39 %	71 %	97 %	120 %	133 %	94 %	32 %
31 décembre 2036	18 %	26 %	38 %	70 %	97 %	120 %	132 %	93 %	31 %
31 décembre 2037	18 %	25 %	38 %	70 %	96 %	120 %	132 %	93 %	31 %
31 décembre 2038	17 %	25 %	37 %	70 %	96 %	120 %	131 %	92 %	31 %
31 décembre 2039	16 %	24 %	37 %	69 %	95 %	120 %	131 %	92 %	31 %

Le tableau ci-dessous présente la grille des corrélations moyennes pour les catégories d'actif indiquées dans le tableau C.3. Cette grille montre les corrélations entre les catégories d'actif résultant de la simulation stochastique.

Tableau C.14 – Corrélations moyennes entre les catégories d'actif

Catégorie s d'actif	OEI	OSI	OMRE	AC	AC FV	AA	AA FV	AI	AI FV	A ME FV	IC	I	RA
OEI	1,00	0,86	-0,30	-0,28	-0,20	-0,18	-0,13	-0,35	-0,25	-0,28	-0,31	-0,16	-0,34
OSI		1,00	0,06	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,10	-0,07	-0,12	-0,18	-0,20	-0,05
OMRE			1,00	0,48	0,33	0,32	0,22	0,46	0,32	0,30	0,22	-0,01	0,41
AC				1,00	0,70	0,40	0,28	0,56	0,39	0,49	0,23	0,08	0,76
AC FV					1,00	0,28	0,20	0,39	0,27	0,34	0,16	0,06	0,54
AA						1,00	0,70	0,74	0,52	0,08	0,10	-0,07	0,45
AA FV							1,00	0,52	0,36	0,05	0,07	-0,05	0,31
AI								1,00	0,70	0,37	0,24	-0,07	0,46
AI FV									1,00	0,26	0,17	-0,05	0,32
A ME FV										1,00	0,15	0,01	0,39
IC											1,00	0,11	0,31
I												1,00	0,06
RA													1,00

Les renseignements contenus dans ce rapport ont été préparés conformément à la sous-section 3270 des normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires, intitulée *Informations à fournir sur les modèles stochastiques utilisés pour satisfaire aux exigences réglementaires spécifiques de provisionnement des régimes de retraite*.

Limites de l'analyse aux fins de tests de gestion des risques

Ce rapport présente l'analyse et les résultats fondés sur des hypothèses quant à des événements futurs. Même si nous sommes d'avis que les données du modèle et les hypothèses étaient raisonnables au moment où le présent rapport a été préparé, d'autres données et hypothèses raisonnables pourraient être utilisées et donner des répartitions très différentes des résultats projetés.

Les événements futurs et l'expérience réelle varieront des résultats simulés dans le cadre de cette analyse. Lorsque ces différences seront constatées, les taux de cotisation et les prestations payables au titre du régime seront rajustés conformément aux priorités énoncées dans la politique de financement.

Il n'est pas possible ni pratique de tenir compte de toutes les variables dans un modèle fondé sur la réalité. Par conséquent, nous avons recours à des résumés de renseignements, à des estimations et à des simplifications

afin de faciliter la modélisation d'événements futurs. Nous excluons également des facteurs ou des données que nous jugeons sans importance.

Les résultats présentés dans ce rapport ne visent pas à garantir la situation financière future du régime et ne devraient pas être interprétés ainsi. De plus, les probabilités qui découlent du modèle proviennent de résultats simulés et ne devraient pas être interprétées comme étant des probabilités réelles.

Annexe D – Sommaire des dispositions du régime

Les principales dispositions du Régime à risques partagés de certains employés syndiqués des hôpitaux du Nouveau-Brunswick (le « RRP de CES ») en vigueur au 31 décembre 2019 sont résumées ci-après. Pour obtenir un énoncé autorisé des dispositions précises du RRP de CES, il faut consulter le texte officiel de ce dernier.

Introduction

Le Régime de pension de certains employés syndiqués des hôpitaux du Nouveau-Brunswick (l'« ancien régime de CES ») est entré en vigueur le 1^{er} janvier 1975. À ce moment-là, l'ancien régime de CES prévoyait le maintien et l'amélioration des prestations accumulées au titre du régime de pension des employés des hôpitaux qui était entré en vigueur le 1^{er} octobre 1971.

L'ancien régime de CES a été modifié à divers moments durant son existence. Au 1^{er} janvier 1988, la responsabilité de la gestion du régime a été transférée à un comité des pensions.

Le 1^{er} juillet 2012, l'ancien régime de CES a été converti pour devenir le RRP de CES. L'administration du RRP de CES est la responsabilité d'un conseil des fiduciaires indépendant.

Admissibilité et participation

Tous les participants à l'ancien régime de CES ont adhéré au RRP de CES le 1^{er} juillet 2012. Les participants actifs du Régime de pension des employés à temps partiel et saisonniers du gouvernement du Nouveau-Brunswick qui sont admissibles au RRP de CES ont cessé de participer au premier régime et ont été tenus d'adhérer au RRP de CES le 1^{er} juillet 2012.

Chaque employé qui commence à travailler à temps plein le 1^{er} juillet 2012 ou à une date ultérieure est tenu d'adhérer au régime dès le premier jour du mois qui coïncide avec sa date d'entrée en fonction ou qui la suit.

Cotisations obligatoires

Depuis le 1^{er} juillet 2012, chaque participant est tenu de verser des cotisations égales à 7,8 % de ses gains. Les employeurs participants versent des cotisations égales à 7,8 % des gains depuis la même date.

Un participant ne cotise pas au régime pendant qu'il est en congé d'invalidité de longue durée ou pendant sa retraite progressive. Cependant, il continue d'accumuler des années de service ouvrant droit à pension pendant de telles périodes.

Les taux de cotisation pourraient changer en fonction des éléments déclencheurs indiqués dans la politique de financement du RRP de CES.

Retraite normale

La date de la retraite normale correspond au premier jour du mois qui coïncide avec le 65^e anniversaire de naissance du participant ou qui le suit.

La pension annuelle de retraite normale d'un participant est égale à la somme de ce qui suit :

A) En ce qui a trait aux années de service précédant le 1^{er} janvier 1990, le produit :

- i) du nombre d'années de service ouvrant droit à pension du participant précédant le 1^{er} janvier 1990, et
- ii) de 2,0 % des gains annuels moyens des cinq (5) années consécutives les mieux rémunérées du participant avant le 1^{er} juillet 2012;

et

B) En ce qui a trait aux années de service du 1^{er} janvier 1990 au 1^{er} juillet 2012, le produit :

- i) du nombre d'années de service ouvrant droit à pension du participant pendant cette période, et
- ii) de la différence entre :
 - a) 2,0 % des gains annuels moyens des cinq (5) années consécutives les mieux rémunérées du participant avant le 1^{er} juillet 2012, et
 - b) 0,7 % des gains annuels moyens des cinq (5) années consécutives les mieux rémunérées du participant jusqu'à concurrence du MGAP moyen pendant la période indiquée à l'alinéa a) ci-dessus qui précède le 1^{er} juillet 2012;

et

C) en ce qui a trait aux années de service à compter du 1^{er} juillet 2012, la somme de i) et ii) pour chaque année civile (ou partie de celle-ci) :

- i) 1,4 % des gains annualisés du participant pour l'année civile, jusqu'à concurrence du MGAP de l'année civile en question; et
- ii) 2,0 % de la portion des gains annualisés du participant pour l'année civile excédant le MGAP de l'année civile en question.

Les pensions constituées ci-dessus sont assujetties aux rajustements au coût de la vie, avant et pendant la retraite, chaque 1^{er} janvier suivant le 1^{er} juillet 2012, sous réserve de l'approbation du conseil des fiduciaires, et conformément aux exigences liées aux éléments déclencheurs énoncées dans la politique de financement du RRP de CES.

Les rajustements au coût de la vie suivants ont été accordés par le conseil des fiduciaires d'après les résultats de l'évaluation actuarielle précédant la date d'entrée en vigueur des rajustements et selon les dispositions de la politique de financement.

Tableau D.1 – Ajustements au coût de la vie

Date d'effet	Ajustement au coût de la vie
1 ^{er} janvier 2013	2,40 % (calculé au prorata de 50 % pour les participants actifs)
1 ^{er} janvier 2014	0,96 %
1 ^{er} janvier 2015	1,43 %
1 ^{er} janvier 2016	1,49 %
1 ^{er} janvier 2017	1,40 %

1 ^{er} janvier 2018	1,47 %
1 ^{er} janvier 2019	1,88 %
1 ^{er} janvier 2020	2,12 %

Il est possible que les pensions constituées des participants actifs soient majorées selon les dispositions de la politique de financement une fois que les ajustements au coût de la vie auront été accordés, si les résultats de l'évaluation actuarielle précédant la date d'entrée en vigueur des ajustements permettent au conseil des fiduciaires de consacrer d'autres sommes à une augmentation des prestations.

Les augmentations suivantes ont été accordées par le conseil des fiduciaires d'après les résultats de l'évaluation actuarielle précédant la date d'entrée en vigueur des ajustements et selon les dispositions du plan d'utilisation de l'excédent de financement de la politique de financement décrites à la section « Autres mesures », étape 2.

Tableau D.2 – Étape 2, ajustements des pensions

Date d'effet	Étape 2, augmentation des pensions (participants actifs seulement)
1 ^{er} janvier 2017	100 % de l'augmentation supplémentaire requise pour accorder à tous les participants actifs une pension viagère calculée selon la moyenne des gains des 5 dernières années au 31 décembre 2015
1 ^{er} janvier 2018	100 % de l'augmentation supplémentaire requise pour accorder à tous les participants actifs une pension viagère calculée selon la moyenne des gains des 5 dernières années au 31 décembre 2016
1 ^{er} janvier 2019	100 % de l'augmentation supplémentaire requise pour accorder à tous les participants actifs une pension viagère calculée selon la moyenne des gains des 5 dernières années au 31 décembre 2017

Les augmentations suivantes ont été accordées par le conseil des fiduciaires d'après les résultats de l'évaluation actuarielle précédant la date d'entrée en vigueur des ajustements et selon les dispositions du plan d'utilisation de l'excédent de financement de la politique de financement décrites à la section « Autres mesures », étape 3.

Tableau D.3 – Étape 3, ajustements des pensions

Date d'effet	Étape 3, augmentation des pensions (retraités seulement)
1 ^{er} janvier 2017	100 % de l'augmentation supplémentaire requise pour accorder, à tous les participants recevant une pension au 31 décembre 2015, une pension viagère calculée selon la moyenne des gains des 5 dernières années à la date de leur retraite
1 ^{er} janvier 2018	100 % de l'augmentation supplémentaire requise pour accorder, à tous les participants recevant une pension au 31 décembre 2016, une pension viagère calculée selon la moyenne des gains des 5 dernières années à la date de leur retraite
1 ^{er} janvier 2019	100 % de l'augmentation supplémentaire requise pour accorder, à tous les participants recevant une pension au 31 décembre 2017, une pension viagère calculée selon la moyenne des gains des 5 dernières années à la date de leur retraite

Les augmentations suivantes ont été accordées par le conseil des fiduciaires d'après les résultats de l'évaluation actuarielle précédant la date d'entrée en vigueur des ajustements et selon les dispositions du plan d'utilisation de l'excédent de financement de la politique de financement décrites à la section « Autres mesures », étape 4.

Tableau D.4 – Étape 4, ajustements des pensions

Date d'effet	Étape 4, augmentation des pensions (retraités seulement)
1 ^{er} janvier 2017	Paiement du montant forfaitaire requis pour accorder, à tous les participants recevant une pension au 31 décembre 2015, une pension viagère calculée selon la moyenne des gains des 5 dernières années à la date de leur retraite, rétroactif à la date du début du versement de leur pension
1 ^{er} janvier 2018	Paiement du montant forfaitaire requis pour accorder, à tous les participants recevant une pension au 31 décembre 2016, une pension viagère calculée selon la moyenne des gains des 5 dernières années à la date de leur retraite, rétroactif à la date du début du versement de leur pension.
1 ^{er} janvier 2019	Paiement du montant forfaitaire requis pour accorder, à tous les participants recevant une pension au 31 décembre 2017, une pension viagère calculée selon la moyenne des gains des 5 dernières années à la date de leur retraite, rétroactif à la date du début du versement de leur pension.

Mode normal, mode automatique et modes facultatifs de versement de la pension

Le mode normal de versement consiste en une pension payable en mensualités égales commençant à la date du début du versement et continuant à être versée au participant sa vie durant, ou pendant 60 mois, selon la plus longue de ces périodes.

Pour un participant ayant un conjoint en droit ou de fait, le mode automatique de versement prévoit une pension réversible au conjoint survivant payable en mensualités égales la vie durant du participant et dont 60 % continue d'être versée à son conjoint après son décès. Ce mode automatique de versement est un équivalent actuariel du mode normal de versement.

Des modes facultatifs de versement de la pension sont aussi offerts sur base d'équivalent actuariel.

Retraite anticipée et prestation de rattachement

Un participant est admissible à la retraite anticipée à compter de 55 ans, s'il compte au moins cinq années de service ou deux années de participation au régime.

Dans le cas de la retraite anticipée, une prestation de rattachement de 27 \$ par année de service ouvrant droit à pension est payable chaque mois, en plus de la pension viagère décrite dans la section sur la retraite normale. La prestation de rattachement est payable jusqu'à 65 ans ou jusqu'au décès du participant, selon la première éventualité.

Les portions de la pension viagère et de la prestation de rattachement constituées pour les années de service précédant le 1^{er} juillet 2012 ne sont pas réduites si la pension et la prestation de rattachement commencent à être versées à 60 ans ou après. Si elles commencent à être versées avant 60 ans, chacune est réduite de ¼ % par mois (3 % par année) séparant le début du versement de la pension et de la prestation de rattachement et le 60^e anniversaire de naissance du participant.

Les portions de la pension viagère et de la prestation de rattachement constituées pour les années de service accumulées à compter du 1^{er} juillet 2012 sont réduites de 5/12 % par mois (5 % par année) séparant le début du versement de la pension et de la prestation de rattachement et le 65^e anniversaire de naissance du participant.

Prestations à la cessation d'emploi

Si un participant quitte son emploi avant de compter cinq années de service continu et deux années de participation au régime, il a droit au remboursement du montant total de ses cotisations au régime, augmenté des intérêts.

Si un participant quitte son emploi avant 55 ans, mais qu'il compte au moins cinq années de service continu ou deux années de participation au régime, il peut choisir de :

- i) recevoir une pension viagère différée, payable à compter de sa date de retraite normale et égale à la pension constituée à laquelle il a droit à sa date de cessation d'emploi, conformément à la formule mentionnée précédemment pour la pension de retraite normale; ou
- ii) transférer la valeur de terminaison de la pension viagère différée, calculée conformément à la LPP, vers un instrument d'épargne-retraite enregistré autorisé par la LPP.

Les participants optant pour une pension viagère différée seront aussi admissibles à une retraite anticipée, conformément à la section « Retraite anticipée », ainsi qu'à une prestation de raccordement.

Prestation de décès

Si le décès d'un participant survient avant qu'il compte cinq années de service continu et deux années de participation au régime, la prestation payable correspond au remboursement des cotisations du participant au régime, augmenté des intérêts.

Si le décès du participant survient après cinq années de service continu ou deux années de participation au régime, mais avant le début du versement de sa pension, la prestation de décès payable est égale à la valeur de terminaison de sa pension différée, déterminée conformément à la LPP.

Si le participant décède après le début du versement de sa pension, la prestation payable est déterminée conformément au mode de versement qu'il a choisi à son départ à la retraite.

Option de retraite progressive

Pour se prévaloir de cette option, un participant doit compter au moins cinq années de service et être âgé d'au moins 55 ans. Il doit choisir la date définitive de sa retraite à l'avance, d'un à cinq ans avant le début de la période de retraite progressive. Il doit continuer de travailler à hauteur de 50 % ou 60 % des heures équivalant à un horaire à temps plein.

Les années de service ouvrant droit à pension sont reconnues pendant la période de retraite progressive comme si le participant travaillait à temps plein (sous réserve des limites de la LIR). Le 1^{er} janvier, le participant reçoit du régime un montant forfaitaire annuel qui, ajouté à ses gains d'emploi, équivaut à 85 % de ses gains à temps plein à la date de début de la période de retraite progressive.

Le montant de la pension viagère et celui de la prestation de raccordement à la date de retraite définitive sont calculés comme si le participant n'avait pas opté pour une retraite progressive, puis sont réduits des montants de réduction de la pension viagère calculés pour chaque montant forfaitaire versé pendant la période de retraite progressive.

Les participants ayant choisi l'option de retraite progressive sont considérés comme des participants actifs au régime jusqu'à leur retraite complète.

Le participant et l'employeur ne versent aucune cotisation obligatoire pendant la période de retraite progressive.

Principale raison d'être, sécurité des prestations et indexation au coût de la vie

La principale raison d'être du RRP de CES consiste à verser une pension aux employés admissibles, à leur retraite et jusqu'à leur décès, pour les années de service qu'ils ont accumulées à titre d'employés. L'autre raison d'être du RRP de CES est d'assurer la sécurité des prestations de pension à verser aux participants sans garantie absolue, mais en adoptant une stratégie de gestion des risques offrant un degré élevé de certitude que la totalité des prestations de base sera payable dans la vaste majorité des futurs scénarios économiques possibles. Puisqu'il s'agit d'un régime à risques partagés, tous les futurs ajustements au coût de la vie et les autres prestations accessoires prévus au titre du RRP de CES doivent être accordés uniquement si les sommes disponibles le permettent, conformément aux décisions du conseil des fiduciaires en vertu des lois en vigueur et de la politique de financement.

Annexe E – Résumé de la politique de financement

Les principales dispositions de la politique de financement du Régime à risques partagés de certains employés syndiqués des hôpitaux du Nouveau-Brunswick (le « RRP de CES »), en vigueur au 31 décembre 2019, sont résumées ci-après. Pour obtenir un énoncé autorisé des dispositions précises de la politique de financement, il faut consulter le texte officiel de cette dernière.

Raison d'être du régime et de la politique de financement

La raison d'être du RRP de CES est d'assurer le versement des prestations de pension aux participants et anciens participants sans garantie absolue, mais en adoptant une stratégie de gestion des risques offrant un degré élevé de certitude que les prestations de base seront versées à l'avenir dans la grande majorité des scénarios économiques possibles.

La politique vise principalement à verser une pension viagère, avec une grande certitude, à l'âge de la retraite normale. Toutefois, le but est que des prestations additionnelles puissent être versées en fonction du rendement financier du régime.

Le conseil des fiduciaires utilise la politique de financement comme outil pour gérer les risques inhérents à un régime à risques partagés. La politique de financement fournit des directives et des règles régissant les décisions qui doivent, ou peuvent, être prises par le conseil des fiduciaires quant au niveau de financement, aux cotisations et aux prestations.

Objectifs des prestations

Le principal objectif du régime est de verser des prestations qui cherchent à reproduire, dans la mesure du possible, les prestations prévues par le régime avant sa conversion, notamment la protection contre l'inflation.

De plus, les prestations constituées au titre du régime après la conversion sont calculées en fonction de l'âge de la retraite normale, soit 65 ans, avec une réduction de 5 % par année pour une retraite anticipée. Ce changement tient compte des augmentations continues et prévues de l'espérance de vie. L'objectif global du régime en ce qui a trait à l'âge de la retraite est de fournir à chaque groupe de participants un montant de pension semblable à la retraite, en dollars d'aujourd'hui, pendant sensiblement le même nombre d'années de versements prévus. Rien ne garantit l'atteinte de ces objectifs.

Gestion des risques

En vertu de la loi sur les régimes à risques partagés, l'objectif principal de gestion des risques est d'atteindre une probabilité de 97,5 % que les prestations de base ne soient pas réduites au cours des 20 prochaines années.

Par ailleurs, les objectifs secondaires de gestion des risques sont d'accorder une indexation conditionnelle des prestations de base (pour tous les participants) excédant, en moyenne, 75 % de l'IPC au cours des 20 prochaines années et d'atteindre une probabilité minimale de 75 % que les prestations accessoires décrites dans le texte du régime lors de la conversion soient également versées pendant les 20 prochaines années.

Cotisations

Le taux initial de cotisations totales équivaut à 15,6 % des gains (les participants cotisent à hauteur de 7,8 % et l'employeur, à hauteur de 7,8 % également).

Le conseil des fiduciaires peut procéder à des rajustements des cotisations. Une augmentation maximale totale des cotisations de 1 % des gains est déclenchée si le coefficient de capitalisation du groupe avec entrants, tel qu'il est défini par la LPP, est inférieur à 100 % à la fin de deux années consécutives, et cette augmentation est maintenue jusqu'à ce que le coefficient atteigne 105 % sans tenir compte de l'effet de l'augmentation des cotisations et que l'objectif principal de gestion des risques soit réalisé.

Le conseil des fiduciaires peut déclencher une diminution maximale totale des cotisations de 2 % des gains si les conditions prévues dans le plan d'utilisation de l'excédent de financement sont réunies.

Plan de redressement du déficit de financement

Le conseil des fiduciaires doit mettre en œuvre un plan de redressement du déficit de financement si le coefficient de capitalisation du groupe avec entrants est inférieur à 100 % à la fin de deux années consécutives.

Le plan de redressement du déficit de financement comprend les mesures suivantes, prises selon l'ordre de priorité suivant :

1. Augmenter le taux de cotisation jusqu'à 1,0 % des gains;
2. Remplacer les règles relatives à la retraite anticipée pour les années de service après la conversion du régime et applicables aux participants qui n'ont pas encore le droit de prendre leur retraite et de toucher une pension immédiate, conformément aux dispositions du régime, par une réduction actuarielle complète pour un départ à la retraite avant 65 ans;
3. Remplacer les règles relatives à la retraite anticipée pour les années de service avant la conversion du régime et applicable aux participants qui n'ont pas encore le droit de prendre leur retraite et de toucher une pension immédiate, conformément aux dispositions du régime, par une réduction actuarielle complète pour un départ à la retraite avant 60 ans;
4. Réduire d'au plus 5 % les taux d'accumulation des prestations de base pour les années de service après la date de mise en œuvre du plan de redressement du déficit de financement;
5. En plus de la réduction énoncée à l'étape 4 ci-dessus, réduire proportionnellement les prestations de base de tous les participants, quel que soit leur statut de participation, pour les années de service antérieures et futures en proportions égales.

Les mesures susmentionnées doivent être prises une à la fois; lorsque l'objectif principal de gestion des risques est atteint, aucune autre mesure ne doit être appliquée.

La réduction des prestations de base énoncée à l'étape 5, si nécessaire, doit viser les deux objectifs suivants :

- Atteindre un coefficient de capitalisation du groupe avec entrants de 105 %; et
- Réaliser l'objectif principal de gestion des risques, qui est d'atteindre une probabilité de 97,5 % que les prestations de base ne soient pas réduites davantage au cours des 20 prochaines années.

Les augmentations des taux de cotisation doivent prendre effet au plus tard 12 mois après la date du rapport d'évaluation de la politique de financement ayant déclenché la nécessité d'augmenter les cotisations. Toute autre mesure doit prendre effet au plus tard 18 mois après la date du rapport d'évaluation de la politique de financement ayant déclenché la prise de ladite mesure.

Plan d'utilisation de l'excédent de financement

Le plan d'utilisation de l'excédent de financement décrit les mesures que le conseil des fiduciaires doit prendre ou envisager lorsque le coefficient de capitalisation du groupe avec entrants est supérieur à 105 %. Si ce coefficient se situe à 105 % ou moins, aucune mesure ne doit être prise dans le cadre du plan d'utilisation de l'excédent de financement.

Le montant pouvant être utilisé est le suivant :

- 1/6 de l'excédent qui comble la différence entre le coefficient de capitalisation du groupe avec entrants établi à la date d'évaluation (jusqu'à concurrence de 140 %) et 105 %; PLUS
- 100 % de l'excédent supérieur à 140 %.

Si les prestations de base ou les prestations accessoires ont été réduites, tout excédent disponible doit d'abord être utilisé pour annuler ces réductions. Ensuite, les mesures ci-dessous doivent être prises selon l'ordre de priorité suivant, et aucune mesure ne peut être prise avant que la mesure qui la précède dans la liste soit mise en place complètement :

1. Indexer les prestations de base jusqu'à concurrence de l'IPC intégral depuis la dernière date à laquelle l'IPC intégral a été atteint;
2. Augmenter les prestations de base des participants qui ne reçoivent pas de pension afin qu'elles soient calculées en fonction des gains moyens des cinq dernières années;
3. Augmenter les pensions des retraités de sorte qu'une formule de calcul selon les gains moyens de fin de carrière soit appliquée de façon raisonnable pour chaque participant retraité à sa date de retraite, et qu'elles soient indexées jusqu'à l'IPC intégral par la suite;
4. Verser un montant forfaitaire représentant une estimation raisonnable des paiements bonifiés antérieurs manqués, jusqu'à concurrence des montants de prestations obtenus aux étapes 2 et 3;
5. Constituer une provision suffisante pour couvrir une indexation conditionnelle éventuelle pour les 10 prochaines années;
6. Réduire les cotisations jusqu'à concurrence de 2 %;
7. Améliorer le mode normal de versement de la pension de tous les participants qui ne reçoivent pas de pension;
8. Bonifier la prestation de raccordement de tous les participants y ayant droit, qu'elle soit en cours de versement ou non;
9. Améliorer les règles relatives à la retraite anticipée pour les années de service après le 30 juin 2012, à la condition que le conseil des fiduciaires tienne compte de l'expérience liée à l'espérance de vie, à mesure qu'elle évolue.

Les mesures 1 à 4 peuvent être mises en œuvre avec l'excédent disponible lorsque le coefficient de capitalisation du groupe avec entrants est inférieur à 140 %. Si ces quatre mesures ont été mises en œuvre et que le coefficient de capitalisation du groupe avec entrants demeure supérieur à 140 %, alors les mesures 5 à 9 peuvent être adoptées dans l'ordre. Ensuite, les fiduciaires peuvent prendre en considération des changements permanents aux prestations, sous réserve de l'approbation du gouvernement provincial et du syndicat, et pourvu que la plupart des participants puissent en tirer profit.

À l'exception du délai d'application de la réduction des cotisations, les mesures susmentionnées doivent être appliquées le 1^{er} janvier, 12 mois après la date du rapport d'évaluation de la politique de financement ayant donné lieu à la prise de ces mesures.

Nonobstant ce qui précède, quant aux mesures prises par le conseil des fiduciaires à la suite des rapports d'évaluation actuarielle avec des dates d'effet du 1^{er} juillet 2012 au 31 décembre 2014 inclusivement, dans lesquels le taux d'actualisation est de 5,75 % par année, il sera interdit au conseil des fiduciaires d'accorder des augmentations des prestations autres que celles décrites à l'étape 1 ci-dessus.

Hypothèses actuarielles

L'actuaire du régime doit effectuer une évaluation actuarielle de la politique de financement au 31 décembre de chaque année. Depuis le 31 décembre 2015, le taux d'actualisation est de 4,75 % par année. L'objectif est de maintenir ce taux stable au fil du temps. Sur recommandation de l'actuaire du régime, le conseil des fiduciaires peut considérer de changer le taux d'actualisation pour les évaluations actuarielles subséquentes de la politique de financement, à la demande du surintendant, ou en fonction des normes publiées par l'Institut canadien des actuaires, des lois applicables ou de changements économiques justifiant de modifier ce taux selon l'opinion de l'actuaire du régime.

Les autres hypothèses peuvent être modifiées par le conseil des fiduciaires, selon l'évolution de l'expérience.

Annexe F – Attestation de confirmation de l'administrateur du régime

En ce qui concerne le rapport d'évaluation actuarielle du Régime à risques partagés de certains employés syndiqués des hôpitaux du Nouveau-Brunswick au 31 décembre 2019, j'atteste qu'à ma connaissance :

- les données sur les participants et les bénéficiaires du RRP de CES qui ont été fournies à Morneau Shepell au 31 décembre 2019 représentent fidèlement les données maintenues dans les dossiers;
- des exemplaires du texte officiel du régime et de la politique de financement du RRP de CES, ainsi que toutes les modifications à ce jour, ont été fournis à Morneau Shepell; et
- aucun événement subséquent autre que ceux décrits dans le présent rapport d'évaluation ni aucun changement extraordinaire dans la participation au régime entre le 31 décembre 2019 et la date du présent rapport n'ont un effet important sur les résultats de la présente évaluation actuarielle.

Le conseil des fiduciaires du RRP de CES



Signature

Nom: Richard Luton

Titre: Président

Date: Le 1^{er} octobre 2020

Morneau Shepell est la seule société offrant des services-conseils et des technologies en ressources humaines à adopter une approche intégrée des besoins des employés en matière de bien-être, de santé, d'assurance collective et de retraite. Elle est également le principal administrateur de régimes de retraite et d'assurance collective et le principal fournisseur de solutions intégrées en gestion des absences au Canada. SynerVie par Morneau Shepell est la principale solution de bien-être global alliant des programmes d'aide aux employés, de bien-être, de reconnaissance et de récompenses. En tant que chef de file dans les domaines des services-conseils stratégiques en RH et de la conception de régimes de retraite avant-gardistes, la société aide aussi ses clients à résoudre des problèmes complexes liés à la main-d'œuvre et offre des solutions intégrées en matière de productivité, de santé et de retraite.

Fondée en 1966, Morneau Shepell sert environ 24 000 organisations de toutes tailles, des plus petites entreprises à certaines des plus grandes sociétés et associations. Comptant plus de 4 500 employés répartis dans ses bureaux en Amérique du Nord, au Royaume-Uni et en Australie, Morneau Shepell offre ses services à des organisations partout dans le monde. Morneau Shepell inc. est une société cotée à la Bourse de Toronto (TSX : MSI). Pour obtenir de plus amples renseignements sur la société, visitez le site morneaushepell.com.

