

Régime de pension pour le personnel de soutien, les techniciens et techniciennes et le personnel administratif ou professionnel de l'Université de Moncton

**Évaluation actuarielle au 31 décembre 2016
à des fins de provisionnement**

Rapport préparé en novembre 2017

Numéro d'enregistrement :
Nouveau-Brunswick et Agence du revenu du Canada #0520098

Table des matières

Introduction	2
Section 1 – Opinion actuarielle	3
Section 2 – Niveau de provisionnement selon l’approche de continuité.....	6
Section 3 – Niveau de provisionnement selon les approches de solvabilité et de liquidation hypothétique	9
Section 4 – Coût normal et paiements spéciaux	11
Annexe A – Hypothèses et méthodes d’évaluation selon l’approche de continuité.....	14
Annexe B – Hypothèses et méthodes d’évaluation selon l’approche de solvabilité et de liquidation hypothétique	18
Annexe C – Éléments d’actif	21
Annexe D – Données sur les participants et participantes.....	24
Annexe E – Résumé des dispositions du régime	29
Annexe F – Certification de l’employeur	32
Annexe G – Termes de mandat.....	33

Introduction

Le présent rapport présente les résultats de l'évaluation actuarielle du Régime de pension pour le personnel de soutien, les techniciens et techniciennes et le personnel administratif ou professionnel de l'Université de Moncton (« régime ») au 31 décembre 2016. L'Université de Moncton a retenu les services de Morneau Shepell Itée (« Morneau Shepell ») afin de préparer une évaluation à cette date. La dernière évaluation complète du régime, qui a été transmise au Bureau du surintendant des pensions du Nouveau-Brunswick et à l'Agence du revenu du Canada, a été préparée en date du 31 décembre 2015.

Le rapport a été préparé à l'intention de l'Université de Moncton (« employeur »), du Bureau du surintendant des pensions du Nouveau-Brunswick et de l'Agence du revenu du Canada. Ses principaux objectifs sont les suivants:

- déterminer le niveau de provisionnement du régime selon l'approche de continuité;
- déterminer le niveau de provisionnement du régime selon l'approche de solvabilité et selon l'approche de liquidation hypothétique;
- estimer les cotisations patronales requises au titre du régime de la date d'évaluation actuelle jusqu'à la prochaine évaluation conformément à la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick; et
- fournir les renseignements et l'opinion actuarielle exigés en vertu de la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick et de la *Loi de l'impôt sur le revenu* (Canada).

Les hypothèses et méthodes actuarielles utilisées selon les approches de solvabilité et de liquidation hypothétique ont été mises à jour pour refléter les conditions du marché à la date d'évaluation.

Puisque le ratio de transfert du régime est en dessous de 0,9, la date de la prochaine évaluation actuarielle selon la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick doit être au plus tard le 31 décembre 2017.

Pour un résumé des dispositions du régime, veuillez consulter l'annexe E.

Restriction relative à l'utilisation du rapport

Le présent rapport a été préparé à l'intention de l'Université de Moncton. Il sera également déposé auprès du Bureau du surintendant des pensions du Nouveau-Brunswick et de l'Agence du revenu du Canada. Ce rapport ainsi que toute partie de son contenu ne peuvent être distribués ni publiés ni mis à la disposition d'une autre personne ni utilisés par quiconque sans l'autorisation écrite explicite de Morneau Shepell, à moins d'y être contraint par une loi applicable, et cela seulement dans la mesure prévue à cette loi.

Termes de Mandat

Cette évaluation est menée en conformité avec les Termes de Mandat signé par l'employeur et Morneau Shepell.

Section 1 – Opinion actuarielle

Cette opinion est donnée relativement au Régime de pension pour le personnel de soutien, les techniciens et techniciennes et le personnel administratif ou professionnel de l'Université de Moncton, numéro d'enregistrement 0520098 (Nouveau-Brunswick). La présente évaluation du régime a été effectuée en date du 31 décembre 2016, sur la base des dispositions et des données du régime à cette date. L'employeur nous a confirmé qu'au cours de la période postérieure au 31 décembre 2016 et antérieure au 30 septembre 2017, il n'y a pas eu d'événements subséquents, de modifications ni de changements extraordinaires dans la participation ni au régime qui auraient un effet important sur les résultats de la présente évaluation actuarielle, autres que ceux qui sont indiqués dans ce rapport.

Nous certifions par les présentes qu'à notre avis, au 31 décembre 2016 :

- Le régime n'est pas entièrement capitalisé selon l'approche de continuité. La provision actuarielle excède la valeur actuarielle de l'actif de 25 254 000 \$.
- Selon les critères de solvabilité prévus dans la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick, le régime n'est pas pleinement capitalisé selon l'approche de solvabilité. La provision actuarielle excède la valeur de l'actif de 56 278 000 \$. L'employeur est dispensé du versement de tous les paiements spéciaux de solvabilité.
- La valeur de l'actif du régime aurait été moins élevée que la provision actuarielle de 68 103 000 \$ si le régime avait été liquidé à la date d'évaluation.
- Le ratio de solvabilité, tel qu'il est défini dans la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick, est égal à 0,687. Le ratio de transfert est équivalent au ratio de liquidation, soit 0,622. Des cotisations additionnelles pourraient être requises de la part de l'employeur lors du transfert, à l'extérieur du régime, de la valeur des droits acquis par un ex-participant ou ses survivants ou pour l'achat d'une rente immédiate ou différée. L'actuaire du régime devrait être consulté à cet effet.
- Le coût normal total est de 14,74 % de la masse salariale. Les cotisations salariales s'élèvent à 8,93 % de la masse salariale résultant en un coût résiduel de 5,81 % de la masse salariale.
- Les paiements spéciaux requis, en dollar fixe, visant à capitaliser le solde du déficit selon l'approche de continuité sur 15 ans, sont de 2 948 500 \$ en 2017. Ceci produit des cotisations patronales estimées à 4 702 500 \$.
- Des paiements spéciaux plus élevés sont permis mais ils ne doivent pas excéder 68 103 000 \$ plus intérêts au total. L'actuaire du régime devrait être consulté si les paiements spéciaux versés pour n'importe quelle année sont supérieurs aux cotisations minimales requises.

- Ces cotisations s'imposent pour que l'actif du régime suffise à payer les prestations prévues par le régime. Elles répondent donc aux exigences de la *Loi de l'impôt sur le revenu* (Canada) relatives à l'admissibilité des cotisations si elles sont versées au cours de l'exercice ou dans les 120 jours qui suivent la fin de l'exercice. Des cotisations de cet ordre respectent les exigences de la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick. Cette loi exige que les cotisations patronales d'exercice et les cotisations salariales soient versées à la caisse de retraite selon les normes de la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick.
- Puisque le ratio de transfert du régime est dessous de 0,9, la date de la prochaine évaluation actuarielle selon la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick doit être au plus tard le 31 décembre 2017.

À mon avis, aux fins du présent rapport :

- Les données sur les participants et participantes 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 dans l'évaluation sont appropriées aux fins de l'évaluation.

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

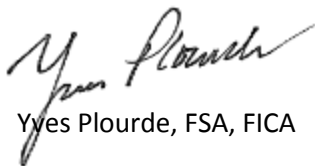
Les hypothèses utilisées selon l'approche de continuité sont raisonnables au moment où le présent rapport a été préparé et les cotisations déterminées.

L'évaluation actuarielle a été effectuée conformément aux normes applicables aux évaluations selon l'approche de continuité et de solvabilité prescrites en vertu de la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick.

Les calculs effectués dans le cadre de l'évaluation actuarielle sont conformes à l'article 147.2(2) de la *Loi de l'impôt sur le revenu* (Canada).

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 responsabilités de l'administrateur du régime, l'employeur ou les participants à l'égard de la caisse du régime.

Les résultats de l'évaluation actuarielle ne constituent 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 pourrait se traduire par des gains ou des pertes pouvant influencer sur le niveau futur des cotisations. Ces gains ou pertes seront révélés lors des évaluations actuarielles futures. La prochaine évaluation actuarielle devra être effectuée au plus tard en date du 31 décembre 2017. Le soussigné est disponible pour fournir tout renseignement ou explication supplémentaire, le cas échéant, concernant le présent rapport.



Yves Plourde, FSA, FICA

MORNEAU SHEPELL LTÉE
Knowledge Park
40 allée Crowther, bureau 300
Fredericton, N.-B. E3C 0J1

Le 10 novembre 2017

Ce rapport a été vérifié et approuvé par Conrad Ferguson, FSA, FICA

Section 2 – Niveau de provisionnement selon l’approche de continuité

Niveau de provisionnement selon l’approche de continuité

Le niveau de provisionnement du régime selon l’approche de continuité est déterminé en comparant la valeur actuarielle de l’actif à la provision actuarielle. La provision actuarielle est basée sur les prestations accumulées jusqu’à la date d’évaluation en supposant que le régime se poursuive indéfiniment.

Tableau 2.1 – Niveau de provisionnement selon l’approche de continuité

	31 décembre 2016	31 décembre 2015
	\$	\$
Valeur actuarielle de l’actif		
Valeur marchande	112 316 000	104 993 000
Lissage des actifs	(2 390 000)	(2 155 000)
Total	109 926 000	102 838 000
Provision actuarielle		
Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme	70 218 000	70 882 000
Retraités, retraitées et bénéficiaires	60 467 000	53 888 000
Rentes différées	3 522 000	3 619 000
Participants et participantes en attente de remboursement	934 000	855 000
Cotisations volontaires additionnelles	39 000	126 000
Total	135 180 000	129 370 000
Surplus (déficit) actuariel	(25 254 000)	(26 532 000)
Ratio de capitalisation	81,3 %	79,5 %

Rapprochement du niveau de provisionnement selon l'approche de continuité

Le tableau ci-dessous décrit les changements dans le niveau de provisionnement du régime depuis la dernière évaluation :

Tableau 2.2 – Rapprochement du niveau de provisionnement selon l'approche de continuité

	\$	\$
Surplus (déficit) actuariel au 31 décembre 2015		(26 532 000)
Évolution prévue du niveau de provisionnement		
Intérêt sur le surplus (déficit)	(1 459 000)	
Paiements spéciaux	2 849 000	
Total		1 390 000
Surplus (déficit) actuariel prévu au 31 décembre 2016		(25 142 000)
Gains (pertes) actuariels attribuables aux éléments suivants		
Rendement sur la valeur actuarielle de l'actif :	1 975 000	
• Impact du rendement à la valeur marchande	2 093 000 \$	
• Impact du lissage des actifs	(118 000)	
Augmentation des salaires	(663 000)	
Retraites :	(522 000)	
• Impact du moment de la retraite	(52 000 \$)	
• Impact du paiement de 25% de la valeur commuée	(470 000)	
Achats de rentes	(257 000)	
Cessations d'emploi	(59 800)	
Décès	5 000	
Autres facteurs	(590 200)	
Total		(112 000)
Surplus (déficit) actuariel au 31 décembre 2016		(25 254 000)

Analyse de sensibilité selon l'approche de continuité

Le tableau ci-dessous illustre l'effet sur la provision actuarielle d'utiliser un taux d'actualisation inférieur de 1 % à celui retenu pour l'évaluation selon l'approche de continuité. À l'exception du taux d'actualisation, toutes les autres hypothèses et méthodes utilisées pour cette évaluation ont été maintenues.

Tableau 2.3 – Sensibilité de la provision actuarielle selon l'approche de continuité

	31 décembre 2016	Taux d'actualisation réduit de 1 %
	\$	\$
Provision actuarielle		
Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme	70 218 000	84 428 000
Retraités, retraitées et bénéficiaires	60 467 000	66 896 000
Rentes différées	3 522 000	4 265 000
Participants et participantes en attente de remboursement	934 000	934 000
Cotisations volontaires additionnelles	39 000	39 000
Total	135 180 000	156 562 000
Augmentation de la provision actuarielle		21 382 000

Section 3 – Niveau de provisionnement selon les approches de solvabilité et de liquidation hypothétique

Niveau de provisionnement selon l'approche de solvabilité

Une évaluation de solvabilité est une évaluation de liquidation hypothétique prescrite par la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick. Elle impose un seuil par rapport aux cotisations requises et un plafond par rapport aux valeurs pouvant être transférées hors de la caisse du régime en cas de cessation de participation. Une évaluation de solvabilité peut toutefois différer de l'évaluation requise lors de la terminaison réelle du régime. Voir **Niveau de provisionnement selon l'approche de liquidation hypothétique** ci-après.

Tableau 3.1 – Niveau de provisionnement selon l'approche de solvabilité

	31 décembre 2016	31 décembre 2015
	\$	\$
Actif de solvabilité		
Valeur marchande de l'actif	112 316 000	104 993 000
Provision pour frais	(380 000)	(360 000)
Lissage des actifs	(2 390 000)	(2 155 000)
Valeur présente des paiements spéciaux ¹	14 215 000	13 892 000
Total	123 761 000	116 370 000
Provision actuarielle de solvabilité		
Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme	95 490 000	96 535 000
Retraités, retraitées et bénéficiaires	77 861 000	70 190 000
Rentes différées	5 715 000	5 996 000
Participants et participantes en attente de remboursement	934 000	855 000
Cotisations volontaires additionnelles	39 000	126 000
Total	180 039 000	173 702 000
Actif moins provision actuarielle de solvabilité	(56 278 000)	(57 332 000)
Ratio de solvabilité	0,687	0,670

¹ La valeur présente des paiements spéciaux ne comprend que les paiements prévus au cours des 5 années suivant la date de l'évaluation.

L'employeur a reçu une dispense telle que permise par la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick et par conséquent, aucun paiement spécial n'est requis pour le déficit de solvabilité.

Ratio de solvabilité

Le ratio de solvabilité est égal au ratio de la valeur de l'actif sur la provision actuarielle selon l'approche de solvabilité telles qu'indiquées dans le tableau 3.1.

Niveau de provisionnement selon l'approche de liquidation hypothétique

Étant donné que toutes les prestations ont été évaluées, si le régime avait été liquidé au 31 décembre 2016 et en supposant que la valeur de liquidation de l'actif ait été égale à la valeur marchande, le niveau de provisionnement selon l'approche de liquidation hypothétique aurait été un déficit de 68 103 000 \$. Le ratio de transfert est équivalent au ratio de liquidation qui est égal à 0,622.

Analyse de sensibilité selon l'approche de solvabilité

Le tableau ci-dessous illustre l'effet sur la provision actuarielle d'utiliser des taux d'actualisation inférieurs de 1 % à ceux retenus pour l'évaluation selon l'approche de solvabilité. Toutes les autres hypothèses et méthodes utilisées dans cette évaluation ont été maintenues.

Tableau 3.2 – Sensibilité de la provision actuarielle selon l'approche de solvabilité

	31 décembre 2016	Taux d'actualisation réduits de 1 %
	\$	\$
Provision actuarielle		
Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme	95 490 000	115 843 000
Retraités, retraitées et bénéficiaires	77 861 000	87 555 000
Rentes différées	5 715 000	7 142 000
Participants et participantes en attente de remboursement	934 000	934 000
Cotisations volontaires additionnelles	39 000	39 000
Total	180 039 000	211 513 000
Augmentation de la provision actuarielle		31 474 000

Coût supplémentaire selon l'approche de solvabilité

Le coût supplémentaire selon l'approche de solvabilité représente la valeur actualisée des changements prévus dans la provision actuarielle selon l'approche de solvabilité du 31 décembre 2016 au 31 décembre 2017, ajustée pour tenir compte des prestations prévues pour la période entre les deux évaluations. Ce coût supplémentaire s'élève à 8 431 000 \$ au 31 décembre 2016.

Section 4 – Coût normal et paiements spéciaux

Coût normal

Le tableau ci-dessous présente le coût des prestations de retraite acquises au cours des 12 mois suivant la date d'évaluation (le coût normal), selon l'approche de continuité.

Tableau 4.1 – Coût normal

	Au 31 décembre 2016		Au 31 décembre 2015	
	\$	% de la masse salariale	\$	% de la masse salariale
Coût normal	4 446 000	14,74	4 365 000	14,89
Moins cotisations salariales	2 692 000	8,93	2 617 000	8,93
Coût normal résiduel	1 754 000	5,81	1 748 000	5,96
Coût normal résiduel en % des cotisations salariales	65,2 %		66,8 %	

Le total de la masse salariale annualisée pour 2017 est de 30 164 000 \$ (masse salariale sans application du plafond salarial de 129 693 \$ pour 2017).

Rapprochement du coût normal

Le changement dans le coût normal s'explique par les facteurs suivants :

Tableau 4.2 – Rapprochement du coût normal

	% de la masse salariale
Coût normal au 31 décembre 2015	14,89
Changements démographiques	(0,15)
Coût normal au 31 décembre 2016	14,74

Analyse de sensibilité selon l'approche de continuité

Le tableau ci-dessous illustre l'effet sur le coût normal d'utiliser un taux d'actualisation inférieur de 1 % à celui retenu pour l'évaluation selon l'approche de continuité. Toutes les autres hypothèses et méthodes utilisées dans cette évaluation ont été maintenues.

Tableau 4.3 – Sensibilité du coût normal selon l'approche de continuité

	Au 31 décembre 2016		Taux d'actualisation réduit de 1 %	
	\$	% de la masse salariale	\$	% de la masse salariale
Coût normal	4 446 000	14,74	5 465 000	18,12
Augmentation du coût normal			1 019 000	3,38

Paievements spéciaux

Voici les paiements spéciaux qui figuraient dans le rapport actuariel précédent :

Tableau 4.4 – Paiements spéciaux selon les évaluations précédentes

Nature du déficit	Début période	Fin période	Cotisation d'équilibre pour 2016 ³	Solde continuité ¹	Solde solvabilité ²
			\$	\$	\$
Passif à long terme non capitalisé	2010-01-01	2024-12-31	677 000	5 234 900	3 269 600
Passif à long terme non capitalisé	2011-01-01	2025-12-31	103 700	877 800	500 800
Passif à long terme non capitalisé	2012-01-01	2026-12-31	863 000	7 917 700	4 167 900
Passif à long terme non capitalisé	2013-01-01	2027-12-31	576 300	5 683 800	2 783 300
Passif à long terme non capitalisé	2014-01-01	2028-12-31	625 200	6 582 900	3 019 400
Passif à long terme non capitalisé	2015-01-01	2029-12-31	31 200	348 700	150 700
Total			2 876 400	26 645 800	13 891 700

¹ Valeur présente des paiements spéciaux au 31 décembre 2015 (à un taux d'actualisation de 5,50 %)

² Valeur présente des paiements spéciaux au 31 décembre 2015 (à un taux d'actualisation de 3,13 %)

³ La cotisation d'équilibre augmente de 2,25 % par année (selon l'hypothèse d'augmentation des salaires)

Les paiements spéciaux annuels en \$ sont exprimés de façon à ce qu'ils augmentent de 2,25% par année (selon l'hypothèse d'augmentation des salaires).

Les paiements spéciaux pour 2017 s'établissent comme suit :

Tableau 4.5 – Paiements spéciaux pour 2017

Nature du déficit	Début période	Fin période	Cotisation d'équilibre pour 2017 ³	Solde continuité ¹	Solde solvabilité ²
			\$	\$	\$
Passif à long terme non capitalisé	2010-01-01	2024-12-31	692 200	4 829 400	3 337 300
Passif à long terme non capitalisé	2011-01-01	2025-12-31	106 000	819 600	511 100
Passif à long terme non capitalisé	2012-01-01	2026-12-31	882 400	7 469 400	4 254 300
Passif à long terme non capitalisé	2013-01-01	2027-12-31	589 300	5 406 600	2 841 200
Passif à long terme non capitalisé	2014-01-01	2028-12-31	639 300	6 305 200	3 082 300
Passif à long terme non capitalisé	2015-01-01	2029-12-31	31 900	335 900	153 800
Passif à long terme non capitalisé	2017-01-01	2031-12-31	7 400	87 900	35 700
Total			2 948 500	25 254 000	14 215 700

¹ Valeur présente des paiements spéciaux au 31 décembre 2016 (à un taux d'actualisation de 5,50 %)

² Valeur présente des paiements spéciaux au 31 décembre 2016 (à un taux d'actualisation de 3,20 %)

³ La cotisation d'équilibre augmente de 2,25 % par année (selon l'hypothèse d'augmentation des salaires)

Sur la base du niveau de provisionnement du régime selon l'approche de continuité, la valeur escomptée au 31 décembre 2016 des paiements spéciaux déclarés à la dernière évaluation est de 25 166 100 \$. Cette valeur est inférieure au déficit actuariel sur base de continuité (25 254 000 \$). Il a donc été nécessaire d'ajouter dans le tableau d'amortissement précédent un paiement spécial de 7 400 \$ par année (augmentant de 2,25 % par année) pour une période de 15 ans, tel que requis par la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick.

Cotisations de l'employeur

Les cotisations annuelles de l'employeur au régime pour provisionner le coût normal résiduel s'élèvent à un taux de 5,81 % de la masse salariale¹ (65,2 % des cotisations salariales des participants et participantes). Des paiements spéciaux de l'ordre de 2 948 500 \$ sont requis jusqu'à la prochaine évaluation pour amortir le déficit actuariel selon l'approche de continuité. Ces contributions sont permises selon la *Loi de l'impôt sur le revenu*.

Des cotisations au-dessus du minimum décrit ci-dessus sont autorisées jusqu'aux limites prescrites sous la *Loi de l'impôt sur le revenu*. Selon cette limite, les paiements spéciaux plus élevés sont permises mais ils ne doivent pas excéder au total le plus élevé des montants suivants plus intérêts : l'excédent de la provision actuarielle sur la valeur de l'actif selon l'approche de continuité, et l'excédent de la provision actuarielle sur la valeur de l'actif selon l'approche de liquidation hypothétique.

L'actuaire devrait être consulté si des cotisations excédant le minimum sont considérées afin de s'assurer que les limites prescrites par la *Loi de l'impôt sur le revenu* sont respectées.

¹ Masse salariale sans application du plafond salarial.

Annexe A – Hypothèses et méthodes d'évaluation selon l'approche de continuité

Méthode d'évaluation de l'actif

La valeur actuarielle de l'actif utilisée pour déterminer la position financière selon l'approche de continuité est fondée sur une méthode de lissage des actifs sur une période de 5 ans basée sur la formule suivante :

- Actif net à la valeur marchande disponible pour les prestations à la date d'évaluation,
- moins $\frac{4}{5}$ du gain (perte) dû au rendement de la caisse au-dessus (au-dessous) du revenu de placement prévu dans la période de 12 mois la plus récente,
- moins $\frac{3}{5}$ du gain (perte) dû au rendement de la caisse au-dessus (au-dessous) du revenu de placement prévu dans la deuxième période de 12 mois la plus récente,
- moins $\frac{2}{5}$ du gain (perte) dû au rendement de la caisse au-dessus (au-dessous) du revenu de placement prévu dans la troisième période de 12 mois la plus récente,
- moins $\frac{1}{5}$ du gain (perte) dû au rendement de la caisse au-dessus (au-dessous) du revenu de placement prévu dans la quatrième période de 12 mois la plus récente.

La valeur actuarielle de l'actif déterminée utilisant la formule ci-dessus est sujette à un corridor ayant un maximum égal à 110 % et un minimum égal à 90 % de la valeur marchande de l'actif à la date d'évaluation. Cette méthode est la même que celle retenue lors de la dernière évaluation.

Méthode d'évaluation actuarielle

La provision actuarielle et le coût normal selon l'approche de continuité ont été calculés en utilisant la méthode actuarielle dite de répartition des prestations (ou prime unique).

La provision actuarielle est égale à la valeur actuarielle des droits acquis par les participants et participantes au titre des services antérieurs à la date d'évaluation; elle tient compte des hypothèses décrites ci-après, entre autres une projection du salaire jusqu'à la date de retraite pour le calcul des droits acquis pour le service avant le 1^{er} janvier 2014.

Le coût normal est égal à la valeur actuarielle des droits acquis par les participants et participantes dans l'année suivant la date d'évaluation. Le coût normal résiduel correspond à l'excédent du coût normal sur les cotisations salariales requises.

La méthode d'évaluation de la provision actuarielle et du coût normal est la même que celle retenue lors de la dernière évaluation.

Le ratio du coût normal total sur la masse salariale couverte pour la période aura tendance à se stabiliser avec le temps si les caractéristiques démographiques des participants actifs, des participantes actives, des participants et des participantes invalides demeurent stables. Toutes autres choses étant égales, une augmentation de l'âge moyen des participants actifs, des participantes actives et des participants et des participantes invalides entraînerait une hausse de ce ratio.

Aux fins de l'évaluation, pour déterminer l'admissibilité aux prestations et pour toutes autres fins, l'âge utilisé est l'âge à l'anniversaire le plus près. Cette méthode est la même que celle retenue lors de la dernière évaluation.

Une provision pour écarts défavorables explicite a été retenue pour l'évaluation selon l'approche de continuité, puisque la politique de financement du régime nous indique qu'il faut maintenir une vue conservatrice des rendements futurs étant donné la nature salaire carrière du régime.

Hypothèses actuarielles

Les principales hypothèses actuarielles utilisées dans l'évaluation selon l'approche de continuité sont résumées dans le tableau ci-dessous. À moins d'indication contraire, tous les taux et les pourcentages indiqués sont annualisés.

Tableau A.1 – Hypothèses actuarielles selon l'approche de continuité

	31 décembre 2016	31 décembre 2015
Taux d'actualisation	5,50 % par année	5,50 % par année
Augmentation de salaire	2,25 % par année	2,25 % par année
Inflation	2,15 % par année	2,00 % par année
Mortalité		
Avant la retraite	Aucune	Aucune
Après la retraite	Table CPM 2014 de secteur combiné ajustée à 105% pour les hommes et 104% pour les femmes afin de refléter le niveau des pensions payées du régime, assortie de projections générationnelles utilisant échelle CPM-B	Table CPM 2014 de secteur combiné ajustée à 105% pour les hommes et 104% pour les femmes afin de refléter le niveau des pensions payées du régime, assortie de projections générationnelles utilisant échelle CPM-B
Retraite	L'âge auquel le participant ou la participante atteint une combinaison d'âge et d'années de services créditées égale à 90, minimum 60 ans, maximum 65 ans.	L'âge auquel le participant ou la participante atteint une combinaison d'âge et d'années de services créditées égale à 90, minimum 60 ans, maximum 65 ans.
	Les participants ou participantes qui ont déjà atteint l'âge de retraite calculé sont présumés prendre leur retraite un an après la date d'évaluation.	Les participants ou participantes qui ont déjà atteint l'âge de retraite calculé sont présumés prendre leur retraite un an après la date d'évaluation.
Cessation de participation	Aucune	Aucune
Proportion des participants et participantes qui ont un conjoint ou conjointe à la retraite	100%	100%
Différence d'âge entre conjoints	L'homme est âgé de 3 ans de plus que la femme	L'homme est âgé de 3 ans de plus que la femme

Calcul de la valeur des paiements spéciaux

Le taux utilisé pour calculer la valeur présente des paiements spéciaux aux fins du calcul des soldes continuité correspond au taux d'actualisation retenu pour l'évaluation de la provision actuarielle selon l'approche de continuité de 5,50% par année.

Choix d'hypothèses

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

Taux d'inflation

La hausse des prix, mesurée par les variations de l'indice des prix à la consommation, a tendance à fluctuer d'une année à l'autre. D'après les tendances historiques, l'engagement renouvelé de la Banque du Canada et du gouvernement à maintenir l'inflation dans une fourchette de 1 % à 3 % au cours des cinq prochaines années et les perspectives d'inflation à long terme, un taux ultime d'inflation de 2,15 % par année est prévu. Dans l'évaluation précédente, le taux ultime d'inflation prévue était 2,0 % par année.

Taux d'actualisation

Le rendement prévu à long terme du portefeuille sera influencé par le rééquilibrage, c'est-à-dire par le fait de ramener de façon périodique les pondérations du portefeuille à la cible établie dans la politique de placement. L'impact du rééquilibrage dépend de sa fréquence, des pondérations entre les classes d'actif, du niveau de diversification du portefeuille et de l'horizon de placement. Le rendement prévu sera aussi influencé par le niveau de diversification du portefeuille (indépendamment de l'effet du rééquilibrage). L'impact prévu du rééquilibrage et de la diversification sur le rendement du portefeuille (moyenne pondérée des rendements des classes d'actif) a été estimé sur la base de projections stochastiques.

Une provision a été considérée dans la détermination du taux d'actualisation pour tenir compte de la valeur ajoutée associée à une gestion active de l'actif. Veuillez noter que cette provision a été limitée aux frais correspondant à la gestion active. Le taux d'actualisation a été ajusté pour tenir compte des frais prévus liés à la gestion de l'actif du régime ainsi qu'à son administration.

Une provision pour écarts défavorables explicite a été retenue pour l'évaluation selon l'approche de continuité, puisque la politique de financement du régime nous indique qu'il faut maintenir une vue conservatrice des rendements futurs étant donné la nature salaire carrière du régime.

Les éléments considérés dans l'établissement de l'hypothèse de taux d'actualisation aux fins de l'évaluation selon l'approche de continuité sont résumés dans le tableau qui suit :

Tableau A.2 – Taux d'actualisation

	%
Rendement nominal prévu à long terme (basé sur la répartition de la caisse par catégorie d'actif)	5,65
Valeur ajoutée pour gestion active	0,25
Valeur ajoutée pour rééquilibrage et effet de diversification	0,50
Provision pour écarts défavorables	(0,35)
Frais prévus	(0,55)
Taux d'actualisation	5,50

Augmentation salariale

Nous croyons qu'une augmentation de salaire de 0,10 % de plus que l'inflation, soit 2,25% par année, est une représentation raisonnable du potentiel d'augmentation de salaire à long terme pour le groupe participant au régime. Cette hypothèse d'augmentation salariale est la même que celle utilisée dans la dernière évaluation.

Mortalité

En février 2014, l'Institut canadien des actuaires (ICA) a publié un rapport sur la mortalité des retraités canadiens. Les tables de mortalité publiées incluent une table pour le secteur publique, une table pour le secteur privé et une table combinée et incluent une option d'appliquer un facteur d'ajustement qui reflète les différences de mortalité par niveau de revenu de retraite. L'ICA a aussi créé une échelle d'amélioration « Canadian Pensioner Mortality B (CPM-B) » qui reflète l'amélioration prévue de la mortalité des retraités canadiens. Pour cette évaluation, nous avons utilisé la table combinée avec l'échelle d'amélioration de la mortalité CPM-B et un facteur d'ajustement de 1,05 pour les hommes, et un facteur d'ajustement de 1,04 pour les femmes. Ces facteurs d'ajustement ont été déterminés par le niveau du revenu de retraite des retraités au 31 décembre 2013.

Cette hypothèse de mortalité est la même que celle utilisée dans la dernière évaluation.

Retraite

L'hypothèse de l'âge de retraite choisi pour cette évaluation est l'âge de la retraite normale sous les dispositions du régime. Par conséquent, les participants actifs et participantes actives sont présumés prendre leur retraite lors de l'obtention d'une combinaison d'âge et d'années de service créditées égale à 90 (sous réserve d'un âge minimum de 60 ans), mais pas plus tard que 65 ans. Les participants ou participantes ayant atteint l'âge de retraite décrite ci-dessus à la date de l'évaluation sont présumés prendre leur retraite un an après la date de l'évaluation.

Cette hypothèse d'âge de retraite est la même que celle utilisée dans la dernière évaluation.

Proportion des participants et participantes ayant un conjoint ou une conjointe

Pour la proportion des participants et participantes actives ayant un conjoint ou une conjointe à la retraite, nous avons maintenu la proportion de 100 % pour les hommes et femmes. Pour les retraités et retraitées, nous n'avons pas à assumer une proportion avec conjoint puisque nous avons les formes de rentes sélectionnées par les retraités et retraitées au moment de la retraite.

Différence d'âge entre conjoints

L'hypothèse de différence d'âge entre conjoints est utilisée pour les participants et participantes actifs au régime, ainsi que pour les retraités et retraitées qui ont choisi une rente réversible à leur conjoint ou conjointe.

Annexe B – Hypothèses et méthodes d'évaluation selon l'approche de solvabilité et de liquidation hypothétique

Méthode d'évaluation de l'actif – Solvabilité

La valeur actuarielle de l'actif utilisée pour déterminer la position financière selon l'approche de solvabilité est la même que celle décrite à l'Annexe A selon l'approche de continuité.

La valeur actuarielle de l'actif selon l'approche de solvabilité doit également être réduite pour tenir compte de la provision pour frais. Cette méthode est la même que celle retenue lors de la dernière évaluation.

Méthode d'évaluation de l'actif – Liquidation hypothétique

La valeur actuarielle de l'actif servant à déterminer le niveau de provisionnement selon l'approche de liquidation hypothétique est égale à la valeur marchande de l'actif, moins une provision pour les frais.

Méthode actuarielle

La provision actuarielle est déterminée en utilisant la méthode actuarielle du coût des prestations accumulées. Cette provision est égale à la valeur actuarielle de toutes les prestations acquises par les participants et participantes au titre des services antérieurs à la date d'évaluation, en supposant la liquidation du régime à la date d'évaluation. Cette méthode est la même que celle retenue lors de la dernière évaluation.

Aux fins de l'évaluation, pour déterminer l'admissibilité aux prestations et pour toutes autres fins, l'âge utilisé est l'âge à l'anniversaire le plus près. Cette méthode est la même que celle retenue lors de la dernière évaluation.

Hypothèses actuarielles

Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation selon l'approche de solvabilité et selon l'approche de liquidation hypothétique sont celles prescrites en vertu de la loi applicable.

Ces hypothèses sont résumées dans le tableau suivant. À des fins de comparaison, les hypothèses utilisées lors de l'évaluation précédente sont également incluses. À moins d'indication contraire, tous les taux et pourcentages sont annualisés.

Tableau B.1 – Hypothèses actuarielles selon les approches solvabilité et liquidation hypothétique

	31 décembre 2016	31 décembre 2015
Taux d'actualisation		
Retraités et participants éligibles pour une retraite immédiate	3,20 % par année	3,13 % par année
Participants non-éligibles pour une retraite immédiate	Le scénario qui maximise le passif de chaque individu selon : 3,20 % par année ou 2,20 % par année pour les premiers 10 ans et 3,50 % par année pour les années suivantes	Le scénario qui maximise le passif de chaque individu selon : 3,13 % par année ou 2,10 % par année pour les premiers 10 ans et 3,70 % par année pour les années suivantes
Augmentation de salaire	Aucune	Aucune
Mortalité	Table CPM 2014 de secteur combiné, assortie de projections générationnelles utilisant échelle CPM-B	Table CPM 2014 de secteur combiné, assortie de projections générationnelles utilisant échelle CPM-B
Cessation d'emploi	Aucune	Aucune
Frais de liquidation	380 000 \$	360 000 \$
Retraite	Âge qui maximise la valeur de la rente	Âge qui maximise la valeur de la rente

Scénario de terminaison

Le scénario de terminaison retenu aux fins de l'évaluation selon les approches de solvabilité et de liquidation hypothétique inclut les hypothèses suivantes :

- Le régime ne serait pas terminé suite à une insolvabilité de l'employeur.
- Tous les éléments d'actif pourraient être réalisés à la valeur marchande indiquée aux états financiers.

Cette approche est la même que celle retenue lors de la dernière évaluation.

Valeur présente des paiements spéciaux

Les taux utilisés pour calculer la valeur présente des paiements spéciaux selon l'approche de solvabilité correspondent aux taux d'actualisation retenus pour l'évaluation des droits des participants et participantes acquittés par l'achat de rentes non indexées auprès d'une compagnie d'assurance de 3,20% par année.

Marge pour écarts défavorables

Tel que requis en vertu des normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires, les hypothèses retenues selon l'approche de solvabilité n'incluent pas de marge pour écarts défavorables.

Choix d'hypothèses

Provision pour frais

Une provision a été gardée pour les frais administratifs, actuariels et juridiques qui auraient été payables si le régime avait été liquidé, basée sur des données suffisantes et fiables. Il a été supposé que la date de liquidation, la date de calcul et la date de règlement coïncident. Les coûts pouvant être engagés relativement à un surplus ou un déficit à la terminaison du régime n'ont pas été considérés. Le montant de la provision pour frais ne constitue qu'une approximation et peut différer significativement des dépenses réelles encourues suite à la terminaison effective du régime, par exemple en cas de litiges, de faillite de l'employeur et de remplacement éventuel par un tiers administrateur.

Annexe C – Éléments d'actif

Description de l'actif du régime

L'information sur l'actif du régime au 31 décembre 2016 nous a été fournie par l'Assomption-Vie. L'actif du régime est maintenu sous un contrat d'assurance par Assomption-Vie. Au 31 décembre 2016, la gestion des fonds était sous la responsabilité de Placements Louisbourg, Jarislowski Fraser Limitée et Integra Capital.

État de la valeur marchande

Le tableau suivant montre la répartition de l'actif au 31 décembre 2016 et à titre comparatif la répartition de l'actif au 31 décembre 2015 :

Tableau C.1 – Valeur marchande de l'actif

	31 décembre 2016	31 décembre 2015
	\$	\$
Actions canadiennes	36 468 673	28 621 741
Actions étrangères	35 245 327	36 449 167
Obligations	40 002 528	37 617 983
Autres	599 753	2 303 760
Total de l'actif	112 316 281	104 992 651

Changements à l'actif du régime

Le tableau suivant montre les changements à l'actif du régime durant la période entre les deux évaluations actuarielles, basés sur la valeur marchande. Le rapprochement des éléments de l'actif est fondé sur les données préparées par l'Assomption-Vie.

Tableau C.2 – Rapprochement des éléments de l'actif

	\$	\$
Actif au 1er janvier 2016		104 992 651
Revenus		
Cotisations des participants et des participantes	2 569 278	
Cotisations de l'employeur	4 489 657	
Revenu de placements	8 576 243	
Total des revenus		15 635 178
Déboursés		
Prestations et remboursements	7 588 999	
Dépenses (frais)	722 549	
Total des déboursés		8 311 548
Actif au 31 décembre 2016		112 316 281

Rendement de l'actif

L'actif du régime a réalisé les taux de rendement annualisés suivants nets des frais de gestion de placements et autres frais imputés à la caisse de retraite :

Tableau C.3 – Rendements nets sur placements

Année	Taux de rendement
	%
2011	(1,86)
2012	7,03
2013	14,31
2014	7,49
2015	3,18
2016	7,50

Valeur actuarielle de l'actif

La valeur actuarielle de l'actif utilisée pour déterminer la position financière selon l'approche de continuité et la position financière selon l'approche de solvabilité est fondée sur une méthode de lissage des actifs sur une période de 5 ans décrite à l'Annexe A et n'est pas répétée ici. Les tableaux suivants démontrent les détails de la méthode.

Tableau C.4 – Rendements de la caisse prévus et actuels

	2013	2014	2015	2016
Taux de rendement prévu	6,00%	5,50%	5,50%	5,50%
Rendements prévus	4 963 870 \$	5 246 787 \$	5 611 367 \$	5 760 214 \$
Rendements actuels	11 843 696 \$	7 141 849 \$	3 248 918 \$	7 853 694 \$
Gains (pertes) dus au rendement	6 879 826 \$	1 895 062 \$	(2 362 449 \$)	2 093 480 \$

Tableau C.5 – Valeur actuarielle de l'actif au 31 décembre 2016

	\$	\$
Valeur marchande de l'actif net des cotisations volontaires additionnelles		112 279 372
Moins 4/5 des gains dus au rendement en 2016	(1 674 784)	
Moins 3/5 des gains dus au rendement en 2015	1 417 469	
Moins 2/5 des gains dus au rendement en 2014	(758 025)	
Moins 1/5 des gains dus au rendement en 2013	(1 375 965)	
Ajustement de lissage (avant corridor 90 % / 110 % et impact des cotisations volontaires)	(2 391 305)	
Ajustement de lissage (avec corridor 90 % / 110 % et impact des cotisations volontaires)		(2 390 519)
Cotisations volontaires additionnelles		36 909
Valeur actuarielle de l'actif		109 925 762

Annexe D – Données sur les participants et participantes

Description des données sur la participation

Nous avons obtenu les données sur la participation du régime au 31 décembre 2016 d'Assomption-Vie en tant qu'administrateur du régime.

Le rapprochement des données a été effectué avec celles fournies lors de l'évaluation précédente. Des vérifications de base ont été effectuées pour s'assurer que les données sur l'âge, les salaires et le service étaient raisonnables aux fins de l'évaluation et pour s'assurer que les données étaient justes, complètes et cohérentes avec celle de la dernière évaluation.

Résumé de la participation

Les tableaux ci-dessous présentent dans l'ordre :

- D.1 Résumé de la participation au régime
- D.2 Changements au niveau de la participation
- D.3 Répartition des participants actifs et participantes actives selon l'âge et le service au 31 décembre 2016
- D.4 Répartition des retraités et retraitées selon l'âge au 31 décembre 2016
- D.5 Répartition des rentes différées selon l'âge au 31 décembre 2016.

Tableau D.1 – Résumé de la participation au régime

	31 décembre 2016	31 décembre 2015
Participants actifs et participantes actives ¹		
Nombre	532	536
Total de la masse salariale couverte	29 973 000 \$	29 263 000 \$
Salaire moyen	56 300 \$	54 600 \$
Âge moyen	47,1 ans	47,1 ans
Service crédité moyen	12,7	13,0
Rentes différées		
Nombre	74	76
Rente annuelle totale accumulée	455 000 \$	486 000 \$
Rente annuelle moyenne accumulée	6 100 \$	6 400 \$
Âge moyen	51,0 ans	50,8 ans
Remboursements dus		
Nombre	52	49
Remboursement moyen	18 000 \$	17 400 \$
Âge moyen	43,7 ans	43,0 ans
Retraités et retraitées		
Nombre	281	258
Rente annuelle totale	5 540 000 \$	5 033 000 \$
Rente annuelle moyenne	19 700 \$	19 500 \$
Âge moyen	69,7 ans	69,8 ans

¹ Inclut les participants et participantes en invalidité.

Tableau D.2 – Changements au niveau de la participation

	Actifs (incluant invalides)	Différés et remboursement dus	Retraités, retraitées	Total
Participants et participantes au 31 décembre 2015	536	125	258	919
Nouveaux	38	-	-	38
Retour en tant que participant actif	1	(1)	-	-
Retraites	(25)	(2)	27	-
Cessations d'emploi				
avec remboursements ou transferts	(2)	(11)	-	(13)
avec remboursements partiels dus	(5)	5		
avec rentes différées	(10)	10	-	-
Décès				
sans rente aux survivants	(1)	-	(4)	(5)
avec rente aux survivants	-	-	-	-
Nouvelles rentes aux survivants	-	-	-	-
Ajustements	-	-	-	-
Participants et participantes au 31 décembre 2016	532	126	281	939

Tableau D.3 – Répartition des participants actifs et participantes actives selon l'âge et le service au 31 décembre 2016

		25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+	Total
0-4	Nombre	15	30	23	17	14	23	11	4	1	138
	Sal. Tot.	665 611	1 577 889	1 317 230	971 602	714 200	1 241 869	866 690	166 649	*	*
	Sal. Moy.	44 374	52 596	57 271	57 153	51 014	53 994	78 790	41 662	*	*
5-9	Nombre	5	20	28	21	15	14	10	3	1	117
	Sal. Tot.	217 480	938 268	1 669 931	1 388 531	944 342	784 573	496 685	161 797	*	*
	Sal. Moy.	43 496	46 913	59 640	66 121	62 956	56 041	49 669	53 932	*	*
10-14	Nombre	-	2	15	17	13	17	21	6	2	93
	Sal. Tot.	-	*	901 681	985 617	779 489	1 005 100	1 118 420	236 716	*	5 247 485
	Sal. Moy.	-	*	60 112	57 977	59 961	59 124	53 258	39 453	*	56 425
15-19	Nombre	-	-	2	12	11	8	11	9	1	54
	Sal. Tot.	-	-	*	681 017	778 842	508 063	828 859	372 550	*	3 308 341
	Sal. Moy.	-	-	*	56 751	70 804	63 508	75 351	41 394	*	61 266
20-24	Nombre	-	-	-	3	10	9	5	3	1	31
	Sal. Tot.	-	-	-	128 887	536 151	577 272	393 652	97 137	*	*
	Sal. Moy.	-	-	-	42 962	53 615	64 141	78 730	32 379	*	*
25-29	Nombre	-	-	-	-	7	25	17	6	1	56
	Sal. Tot.	-	-	-	-	326 859	1 486 210	885 385	225 785	*	*
	Sal. Moy.	-	-	-	-	46 694	59 448	52 081	37 631	*	*
30-34	Nombre	-	-	-	-	-	8	13	5	2	28
	Sal. Tot.	-	-	-	-	-	444 492	698 080	222 194	*	*
	Sal. Moy.	-	-	-	-	-	55 562	53 698	44 439	*	*
35+	Nombre	-	-	-	-	-	1	7	7	-	15
	Sal. Tot.	-	-	-	-	-	*	395 984	291 566	-	*
	Sal. Moy.	-	-	-	-	-	*	56 569	41 652	-	*
Total	Nombre	20	52	68	70	70	105	95	43	9	532
	Sal. Tot.	883 091	*	*	4 155 654	4 079 883	6 102 799	5 683 755	1 774 394	659 413	29 972 591
	Sal. Moy.	44 155	*	*	59 366	58 284	58 122	59 829	41 265	73 268	56 339

* Résultats non présentés pour les groupes de deux individus ou moins.

Des 532 participants et participantes, 219 sont des hommes et 313 sont des femmes.

Note: Inclut les participants et participantes en invalidité.

Tableau D.4 – Répartition des retraités et retraitées selon l'âge au 31 décembre 2016

Groupe d'âge	Nombre	Période différée moyenne *	Total des paiements annuels \$
Moins de 60	7	1,77	107 000
60-64	64	1,64	1 547 000
65-69	77	1,42	1 613 000
70-74	66	1,31	1 172 000
75-79	45	1,46	745 000
80 et plus	22	1,15	356 000
Total	281	1,44	5 540 000

* Le paiement des prestations aux retraités et retraitées est géré en achetant auprès d'un assureur des rentes viagères temporaires d'une durée de trois ans. La caisse de retraite est donc responsable pour le paiement des prestations après la période garantie par l'assureur. La période différée moyenne au tableau ci-dessus démontre la moyenne de la période avant le prochain achat de rentes viagères temporaires auprès de l'assureur pour les retraités et retraitées du groupe d'âge en question.

Note:

La rente utilisée est la rente payable au 31 décembre 2016.

Des 281 retraités et retraitées, 141 sont des hommes et 140 sont des femmes.

Tableau D.5 - Répartition des rentes différées selon l'âge au 31 décembre 2016

Groupe d'âge	Nombre	Total des paiements annuels \$
Moins de 40	9	29 000
40 – 44	9	49 000
45 – 49	11	54 000
50 – 54	16	96 000
55 – 59	12	117 000
60 et plus	17	110 000
Total	74	455 000

Des 74 participants et participantes, 27 sont des hommes et 47 sont des femmes.

Annexe E – Résumé des dispositions du régime

Les prestations de pension payables et les cotisations requises au régime faisant l'objet de la présente évaluation sont résumées ci-dessous.

Ce résumé n'est fourni qu'à titre d'information seulement. Aux fins d'interprétation, veuillez consulter le texte intégral du régime.

Date d'effet

Le régime est entré en vigueur le 1er janvier 1975, mais constitue la continuation d'un régime antérieur en vigueur depuis le 1er janvier 1966.

Admissibilité et participation

Les employés et employées, sauf les professeures, professeurs et bibliothécaires, qui entrent au service de l'Université de Moncton sur base régulière et à temps plein peuvent participer au régime dès le premier jour du mois coïncidant avec la date d'embauche ou suivant immédiatement la date d'embauche. L'employé ou employée doit participer au régime au plus tard à la fin de la première année de service continu.

Une employée ou employé âgé de 55 ans et plus qui entre au service de l'Université de Moncton n'est pas obligé de participer au régime. Elle ou il peut toutefois participer si elle ou il le désire.

Celles et ceux qui ne sont pas au service de l'Université de Moncton sur base régulière et à temps plein sont admissibles le premier jour de janvier suivant immédiatement la deuxième année civile consécutive dans laquelle ils ou elles reçoivent, sous forme de rémunération de l'Université de Moncton, l'équivalent d'au moins 35 % du maximum des gains annuels ouvrant droit à pension fixé par le gouvernement du Canada.

Cotisations des participants et participantes

Les participants et participantes doivent cotiser au régime une somme représentant 7,5 % ou 9,0 % de leur salaire de base sujet à un plafond salarial. Le taux d'accumulation de la rente varie avec le niveau de cotisation (7,5 % ou 9,0 %). Les cotisations salariales des participants et participantes seront déduites jusqu'au salaire requis pour produire la rente maximale au point précédent (soit 129 693 \$ en 2017).

Contributions de l'employeur

L'employeur doit verser le montant le plus élevé de :

- la somme qui est nécessaire en vertu des lois applicables pour couvrir le coût des rentes, prestations et remboursements payables aux participants et participantes à l'égard des services au cours de l'année, ainsi que les paiements spéciaux nécessaires pour amortir tout déficit actuariel créé à la suite de l'expérience ou de la modification du régime et tout déficit de solvabilité sous réserve de dispense; ou
- un montant au moins égal aux cotisations des participants et participantes dans la caisse de retraite du régime.

Date de la retraite normale

La date de la retraite normale est la première des deux dates suivantes :

- le premier jour du mois coïncidant avec ou suivant immédiatement la date à laquelle le participant ou la participante atteint son 65^e anniversaire de naissance; ou,
- le premier jour du mois coïncidant avec ou suivant immédiatement la date à laquelle le participant ou la participante atteint une combinaison d'âge et d'années de service créditées égale à 90 (sous réserve d'un âge minimum de 60 ans).

Rente normale de retraite

Un participant ou une participante a droit à une rente immédiate payable en 12 versements égaux jusqu'à la fin du mois au cours duquel survient le décès du participant ou de la participante pourvu que le participant ou la participante ait atteint la date de la retraite normale.

Un participant ou une participante qui prend sa retraite selon les dispositions mentionnées ci-dessus a droit à un montant de rente annuelle immédiate égal à la somme de

- 2 % de la moyenne de ses salaires pour les trois années les mieux rémunérées, jusqu'à un maximum annuel de 85 750 \$, multipliée par le nombre d'années de service créditées (sujet à un maximum de 35 années) jusqu'au 31 décembre 2013 pendant lesquelles le participant ou participantes a versé des cotisations régulières de 9,0 % (ou équivalentes pour les années antérieures), plus
- 1,54 % de la moyenne de ses salaires pour les trois années les mieux rémunérées, jusqu'à un maximum annuel de 85 750 \$, multipliée par le nombre d'années de service créditées (sujet à un maximum de 35 années) jusqu'au 31 décembre 2013 pendant lesquelles le participant ou participantes a versé des cotisations régulières de 7,5 % (ou équivalentes pour les années antérieures).
- 2 % du salaire régulier depuis le 1^{er} janvier 2014, sous réserve d'un montant maximal annuel de 89 % de la pension maximale au titre des régimes de pension agréés à prestations déterminées prescrite par la *Loi de l'impôt sur le revenu (Canada)* et son règlement pour chaque année. En 2017, ce maximum est de 2 593,85 \$ qui est atteint à un salaire de 129 693 \$.

Retraite anticipée

Un participant ou une participante qui est à dix ans ou moins de sa date de retraite normale peut prendre sa retraite avant la date normale de retraite. Par contre, la rente est réduite de 0,3 % pour chaque mois par lequel la retraite anticipée précède la date normale de retraite.

Modes de versement de la pension

Le mode normal de versement de la pension de base pour ceux et celles qui n'ont pas de conjoint ou conjointe au moment de leur retraite consiste d'une rente payable au participant ou participante pour la durée de leur vie comportant une garantie de 120 versements mensuels. Pour un participant ou une participante qui a un conjoint ou une conjointe au moment de sa retraite, le mode de versement de la pension de base est une rente réversible prévoyant qu'une pension égale à 50 % de sa propre pension continuera d'être versée à son conjoint ou conjointe. Cependant, le participant ou la participante doit choisir une pension réversible réduite prévoyant qu'une pension d'au moins 60 % de sa propre pension continuera d'être versée à son conjoint ou conjointe, sous réserve d'une renonciation par écrit de celui-ci ou de celle-ci.

Rentes facultatives

Un participant ou une participante peut choisir une autre forme de rente à la retraite. Pour un participant ou une participante sans conjoint ou conjointe au moment de la retraite, la seule rente facultative est une rente viagère comportant une garantie de 180 versements mensuels. Pour un participant ou une participante avec un conjoint ou une conjointe au moment de la retraite, les rentes facultatives disponibles sont :

- une rente viagère réversible à 60 %, 70 %, 80 %, 90 % ou 100 % ne comportant pas de garantie, ou
- une rente viagère réversible à 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 % ou 100 % comportant une garantie de 60, 120 ou 180 versements mensuels.

Prestations à la cessation d'emploi

Un participant ou une participante dont l'emploi prend fin avant qu'il ou elle ne compte cinq années de service continu et deux années de participation au régime a droit au remboursement de la totalité des cotisations qu'il ou elle a versées au régime, augmentées des intérêts.

Si un participant ou une participante compte au moins cinq années de service continu ou au moins deux années de participation au régime lors de sa cessation d'emploi, il ou elle a droit à la pension normale qu'il ou elle s'est constituée.

Les dispositions relatives à l'immobilisation et à la portabilité contenues dans la *Loi sur les prestations de pension* s'appliquent.

Prestations de décès avant la retraite

Si un participant ou une participante décède avant de prendre sa retraite et d'avoir accumulé cinq années de service continu et deux années de participation au régime, la prestation payable consiste en un remboursement des cotisations qu'il ou elle a versé, augmentées des intérêts.

S'il ou elle décède avant de prendre sa retraite et qu'il ou elle compte au moins cinq années de service continu ou au moins deux années de participation au régime, son bénéficiaire recevra un montant forfaitaire égal à la valeur globale de sa pension normale de retraite constituée à son décès.

Annexe F – Certification de l'employeur

En ce qui concerne le rapport sur l'évaluation actuarielle du Régime de pension pour le personnel de soutien, les techniciens et techniciennes et le personnel administratif ou professionnel de l'Université de Moncton en date du 31 décembre 2016, nous confirmons, par la présente, qu'au meilleur de notre connaissance :

- les données relatives aux participants et autres bénéficiaires qui ont été fournies à Morneau Shepell sont complètes et exactes;
- les données relatives à la valeur de l'actif qui ont été fournies à Morneau Shepell sont complètes et exactes;
- des copies du texte officiel du régime et de toutes ses modifications à ce jour ont été remises à Morneau Shepell et le résumé des dispositions du régime inclus au présent rapport est exact; et
- aucun événement subséquent, ni modifications, ni changements extraordinaires dans la participation ni au régime, autres que ceux indiqués dans le présent rapport actuariel, qui auraient un effet important sur les résultats, ne sont survenus.

Université de Moncton


Signature

M. TERRANCE LEBLANC

Nom (en caractères d'imprimerie)

Directeur, Service des ressources humaines

Titre *Secrétaire du comité de retraite*

le 9 novembre 2017
Date

Annexe G – Termes de mandat

Le 6 novembre 2017

CONFIDENTIEL

M. Terrance LeBlanc
Directeur, Service des ressources humaines
Université de Moncton
Pavillon Léopold-Taillon
18, avenue Antonine-Maillet
Moncton, NB E1A 3E9

Objet : Régime de pension pour le personnel de soutien, les techniciens et techniciennes et le personnel administratif ou professionnel de l'Université de Moncton – Termes de mandat pour l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2016

Les normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires (« ICA ») encouragent une confirmation du client pour les termes de mandat pour une évaluation actuarielle. Vous trouverez ci-dessous un résumé de notre compréhension des hypothèses et méthodes à utiliser pour l'évaluation au 31 décembre 2016 du Régime de pension pour le personnel de soutien, les techniciens et techniciennes et le personnel administratif ou professionnel de l'Université de Moncton (le « régime »).

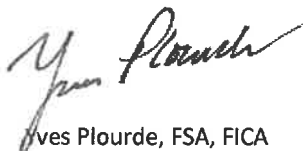
1. L'évaluation doit être effectuée conformément à la Loi sur les prestations de pension du Nouveau-Brunswick (« LPPNB ») et la Loi de l'impôt sur le revenu (« LIR ») et, en tant que telle, devrait inclure une évaluation selon l'approche de continuité et une évaluation selon l'approche de solvabilité. En conformité avec les normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires (« les normes de l'ICA »), la position financière du régime s'il devait être liquidé à la date d'évaluation doit également être indiquée.
2. La valeur actuarielle de l'actif à être utilisée pour déterminer la position financière selon l'approche de continuité et la position financière de solvabilité sera fondée sur une méthode de lissage des actifs conforme à la méthode utilisée lors de l'évaluation au 31 décembre 2015. Cette méthode amortit les gains et pertes des revenus de placements sur une période de 5 ans au rythme de 20 % par année écoulée.
3. L'hypothèse du taux d'actualisation selon la base de continuité reflète une marge pour écarts défavorables de sorte que le taux d'actualisation soit de 5,50% par année.
4. Les hypothèses économiques et démographiques pour l'évaluation selon l'approche de continuité doivent être conformes avec les normes de l'ICA et selon l'opinion professionnelle de Morneau Shepell Ltée. Les hypothèses économiques et démographiques pour l'évaluation selon l'approche de continuité, ainsi que la dérivation du taux d'intérêt, sont résumées à l'annexe A.
5. Les hypothèses économiques et démographiques pour l'évaluation selon l'approche de solvabilité/liquidation hypothétique doivent être conformes aux exigences de la LPPNB et aux normes de l'ICA dans la mesure où elles demeurent acceptables et appropriées selon l'opinion professionnelle de Morneau Shepell Ltée. Les hypothèses économiques et démographiques pour l'évaluation selon l'approche de solvabilité et liquidation hypothétique sont résumées à l'annexe B.

M. Terrance Leblanc
Le 6 novembre 2017

6. La méthode d'évaluation actuarielle à utiliser pour l'évaluation selon l'approche de continuité est la méthode d'évaluation actuarielle avec projection des prestations et demeure inchangée par rapport à la méthode utilisée au 31 décembre 2015.
7. La méthode d'évaluation actuarielle à utiliser pour l'évaluation selon l'approche de solvabilité / liquidation hypothétique est la méthode actuarielle de répartition des prestations et demeure inchangée par rapport à la méthode utilisée au 31 décembre 2015.
8. Les calendriers de paiements spéciaux sont exprimés en \$ (qui augmentent à 2,25% par année) et doivent être déterminés conformément à la LPPNB.
9. Le rapport d'évaluation devrait indiquer les exigences minimales des cotisations patronales conformément à la LPPNB ainsi que les cotisations patronales maximales admissibles selon la LIR.
10. Le régime demeure exempté des exigences de capitalisation selon l'approche de solvabilité conformément à la LPPNB.
11. Si le ratio de liquidation demeure inférieur à 0,90 au 31 décembre 2016, la prochaine évaluation actuarielle doit être effectuée au 31 décembre 2017 selon la LPPNB. Si le ratio de liquidation est égal ou supérieur à 0,90 au 31 décembre 2016, la prochaine évaluation actuarielle doit être effectuée au plus tard le 31 décembre 2019.
12. Tous les éléments qui exigent un écart par rapport aux décisions contenues dans la présente liste doivent être examinés et approuvés par le comité de pension du régime.

Si vous êtes d'accord avec notre compréhension résumée ci-dessus, s'il vous plaît signez une copie de cette lettre et la retourner à notre attention. Si vous désirez des renseignements supplémentaires ou si vous désirez discuter des termes de mandat, n'hésitez pas à nous contacter.

Sincèrement,



Yves Plourde, FSA, FICA
Associé

M. Terrance Leblanc
Le 6 novembre 2017

Nous, soussignés, convenons que le résumé énoncé dans la présente lettre est une représentation exacte de la compréhension des deux parties des termes de mandat pour l'évaluation au 31 décembre 2016 du Régime de pension pour le personnel de soutien, les techniciens et techniciennes et le personnel administratif ou professionnel de l'Université de Moncton.



Terrance LeBlanc

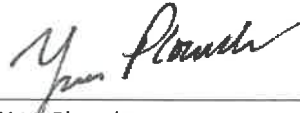
Directeur

Service des ressources humaines

secrétaire du comité de retraite

le 9 novembre 2017

Date



Yves Plourde

Associé, Morneau Shepell Ltée

Le 6 novembre 2017

Date

Annexe A – Hypothèses selon l’approche de continuité

Hypothèses actuarielles selon l’approche de continuité

	31 décembre 2016	31 décembre 2015
Taux d’actualisation	5,50 % par année	5,50 % par année
Augmentations de salaire	2,25 % par année	2,25 % par année
Inflation	2,15 % par année	2,00 % par année
Mortalité		
• Avant la retraite	Aucune	Aucune
• Après la retraite	Table CPM 2014 de secteur combiné ajustée à 105% pour les hommes et 104% pour les femmes afin de refléter le niveau des pensions payées du régime, assortie de projections générationnelles utilisant l’échelle CPM-B	Table CPM 2014 de secteur combiné ajustée à 105% pour les hommes et 104% pour les femmes afin de refléter le niveau des pensions payées du régime, assortie de projections générationnelles utilisant l’échelle CPM-B
Âge de retraite	L’âge auquel le participant ou la participante atteint une combinaison d’âge et d’années de services créditées égale à 90, minimum 60 ans, maximum 65 ans. Les participants ou participantes qui ont déjà atteint l’âge de retraite calculé sont présumés prendre leur retraite un an après la date d’évaluation.	L’âge auquel le participant ou la participante atteint une combinaison d’âge et d’années de services créditées égale à 90, minimum 60 ans, maximum 65 ans. Les participants ou participantes qui ont déjà atteint l’âge de retraite calculé sont présumés prendre leur retraite un an après la date d’évaluation.
Cessation d’emploi	Aucune	Aucune

Éléments du taux d'actualisation selon l'approche de continuité

	Taux
	%
Rendement nominal prévu à long terme (basé sur la répartition de la caisse par catégorie d'actif)	5,65
Valeur ajoutée pour gestion active	0,25
Valeur ajoutée pour rééquilibrage et effet de diversification	0,50
Provision pour écarts défavorables	(0,35)
Frais prévus	(0,55)
Hypothèse du taux d'actualisation	5,50

Annexe B – Hypothèses selon l’approche de solvabilité/liquidation hypothétique

Hypothèses actuarielles sur base de solvabilité / liquidation hypothétique

	31 décembre 2016	31 décembre 2015
Taux net d’intérêt		
• Retraités et participants éligibles pour une retraite immédiate	3,20 % par année	3,13 % par année
• Participants non-éligibles pour une retraite immédiate	Le scénario qui maximise le passif de chaque individu selon : 3,20 % par année ou 2,20 % par année pour les premiers 10 ans et 3,50 % par année pour les années suivantes	Le scénario qui maximise le passif de chaque individu selon : 3,13 % par année ou 2,10 % par année pour les premiers 10 ans et 3,70 % par année pour les années suivantes
Augmentation des salaires	Aucune	Aucune
Mortalité	Table CPM 2014 de secteur combiné, assortie de projections générationnelles utilisant l’échelle CPM-B	Table CPM 2014 de secteur combiné, assortie de projections générationnelles utilisant l’échelle CPM-B
Cessation d’emploi	Aucune	Aucune
Frais de liquidation	380 000 \$	360 000 \$
Retraite	Âge qui maximise la valeur de la pension	Âge qui maximise la valeur de la pension
Pourcentage avec conjoint	100%	100%
Différence d’âge entre conjoints	L’homme est âgé de trois ans de plus que la femme	L’homme est âgé de trois ans de plus que la femme



Morneau Shepell est la plus importante société canadienne offrant des services d'impartition et des services-conseils en ressources humaines. Elle est également le chef de file parmi les fournisseurs de programmes d'aide aux employés et à la famille (PAEF) et le principal administrateur de régimes de retraite et d'assurance collective. Grâce à ses solutions en matière de santé et de productivité, ses solutions administratives et ses solutions en matière de retraite, Morneau Shepell aide ses clients à réduire leurs coûts, à améliorer la productivité au travail et à renforcer leur position concurrentielle. Fondée en 1966, Morneau Shepell sert plus de 20 000 organisations de toutes tailles, des plus petites entreprises à certaines des plus grandes sociétés et associations en Amérique du Nord. Comptant près de 4 000 employés répartis dans ses bureaux en Amérique du Nord, Morneau Shepell offre ses services à des entreprises au Canada, aux États-Unis et partout dans le monde. Morneau Shepell inc. est une société cotée à la Bourse de Toronto (TSX : MSI).