

Régime de pension des professeurs, professeures et bibliothécaire de l'Université de Moncton

Évaluation actuarielle au 31 décembre 2010 à des fins de provisionnement

Rapport préparé le 28 septembre 2011

Numéro d'enregistrement : Nouveau-Brunswick et Agence du revenu du Canada #0393413

Table des matières

INTRODUCTION	1
SECTION 1 – OPINION ACTUARIELLE	2
SECTION 2 – NIVEAU DE PROVISIONNEMENT SELON L'APPROCHE DE CONTINUITÉ.....	5
SECTION 3 – NIVEAU DE PROVISIONNEMENT SELON LES APPROCHES DE SOLVABILITÉ ET DE LIQUIDATION HYPOTHÉTIQUE	8
SECTION 4 – COÛT NORMAL ET PAIEMENTS SPÉCIAUX.....	11
ANNEXE A – HYPOTHÈSES ET MÉTHODES D'ÉVALUATION SELON L'APPROCHE DE CONTINUITÉ.....	15
ANNEXE B – HYPOTHÈSES ET MÉTHODES D'ÉVALUATION SELON L'APPROCHE DE SOLVABILITÉ ET DE LIQUIDATION HYPOTHÉTIQUE	20
ANNEXE C – ÉLÉMENTS D'ACTIF	23
ANNEXE D – DONNÉES SUR LES PARTICIPANTS	26
ANNEXE E – RÉSUMÉ DES DISPOSITIONS DU RÉGIME	31
ANNEXE F – CERTIFICATION DE L'EMPLOYEUR	34
ANNEXE G – TERMES DU MANDAT	35

Introduction

Le présent rapport présente les résultats de l'évaluation actuarielle du Régime de pension des professeurs, professeures et bibliothécaire de l'Université de Moncton (« régime ») au 31 décembre 2010. 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 2009.

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.

Section 1 – Opinion actuarielle

Relative au Régime de pension des professeurs, professeures et bibliothécaire de l'Université de Moncton, numéro d'enregistrement 0393413 (Nouveau-Brunswick). La présente évaluation du régime a été effectuée en date du 31 décembre 2010, 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 2010 et antérieure au 28 septembre 2011, 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.

Je certifie par les présentes qu'à mon avis, au 31 décembre 2010 :

- > Le régime n'est pas entièrement capitalisé selon l'approche de continuité. La provision actuarielle excède la valeur actuarielle de l'actif de 20 809 000 \$.
- > Selon les critères de solvabilité prévus dans la Loi sur les régimes de pension du Nouveau-Brunswick, le régime n'est pas solvable. Selon l'approche de solvabilité, la provision actuarielle excède la valeur de l'actif de 54 770 000 \$. Le régime 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 71 810 000 \$ 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 0,742. Le ratio de transfert est équivalent au ratio de liquidation, soit 0,662. 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.
- > Le coût normal total est de 9,59% de la masse salariale. Les cotisations salariales s'élèvent à 7,08% de la masse salariale résultant en un coût résiduel de 2,51 % de la masse salariale.
- > Les paiements spéciaux requis selon la loi sur les prestations de pensions, en pourcentage de la masse salariale totale, visant à capitaliser le solde du déficit selon l'approche de continuité sur 15 ans, sont de 4,16 % par année. Ceci produit des cotisations patronales minimales de 2 767 000 \$ ou 6,67 % de la masse salariale (2,51 % couvrant le coût normal résiduel et 4,16 % couvrant le déficit selon l'approche de continuité). Par contre, l'employeur s'est engagé à contribuer un montant au moins égal aux cotisations salariales. Nous recommandons donc que l'employeur cotise un montant de 7,08% de la masse salariale.

Des paiements spéciaux plus élevés sont permis mais ils ne doivent pas excéder 71 810 000 \$ sans considérer le coût normal résiduel et les 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. Les cotisations salariales et les cotisations patronales doivent être versées à la caisse de retraite selon les normes de la *Loi sur les régimes de pension* du Nouveau-Brunswick.

À mon avis, aux fins 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 dans l'évaluation sont appropriées aux fins de l'évaluation.

J'ai 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 2011.

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

Conrad Ferguson
FICA

MORNEAU SHEPELL LTÉE
Frederick Square, Suite 300
77 Westmorland Street
Fredericton NB E3B 6Z3

Le 28 septembre 2011

Ce rapport a été vérifié et approuvé par Paul T. Lai Fatt, 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 2010	31 décembre 2009
	\$	\$
Valeur actuarielle de l’actif		
> Valeur marchande	141 087 000	134 762 000
> Lissage des actifs	8 496 000	12 724 000
> Total	149 583 000	147 486 000
Provision actuarielle		
> Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme	78 149 000	83 245 000
> Retraités et bénéficiaires	78 255 000	72 901 000
> Rentes différées	3 668 000	3 469 000
> Participants en attente de remboursement	3 298 000	2 155 000
> Cotisations acquises	6 876 000	7 353 000
> Cotisations volontaires additionnelles	146 000	166 000
> Total	170 392 000	169 289 000
Surplus (déficit) actuariel	(20 809 000)	(21 803 000)
Ratio de capitalisation	87,8 %	87,1 %

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 2009		(21 803 000)
Évolution prévue du niveau de provisionnement		
> Intérêt sur le surplus (déficit)	(1 417 000)	
> Paiements spéciaux	1 655 000	
> Intérêt sur paiements spéciaux	54 000	
> Excédants des cotisations par rapport au coût normal	128 000	
> Total		420 000
Surplus (déficit) actuariel prévu au 31 décembre 2010		(21 383 000)
Gains (pertes) actuariels attribuables aux éléments suivants		
> Rendement sur la valeur actuarielle de l'actif	2 130 000	
> Retraites	942 000	
> Cessations	(34 000)	
> Décès	471 000	
> Autres facteurs	967 000	
> Total		4 476 000
Autres gains (pertes)		
> Gains (pertes) dus au lissage des actifs	(5 055 000)	
> Gains (pertes) dus aux changements de la méthode d'évaluation pour les retraités	1 153 000	
> Total		(3 902 000)
Surplus (déficit) actuariel au 31 décembre 2010		(20 809 000)

Analyse du provisionnement selon l'approche de continuité

Le rendement réel de 8,1 % en 2010 a été supérieur à l'hypothèse de 6,5 % par an de l'évaluation précédente. Ce retour d'investissement plus élevé a créé un gain de 2 130 000 \$.

L'âge de la retraite moyenne projetée pour les participants actifs a été sous-évalué. Le fait que la plupart des participants actifs ont continué de travailler après avoir atteint cet âge de retraite projeté à conduit le régime à un gain actuariel de 942 000 \$.

Les taux de mortalité associés à l'expérience des participants du régime ont été plus élevés que prévu. En conséquence, le régime a enregistré un gain actuariel de 471 000 \$.

Lors de l'évaluation précédente, aucune mortalité n'était prise en considération entre la date d'évaluation et la date du prochain achat de rente temporaire auprès de l'administrateur du régime. Pour la présente évaluation, nous avons introduit l'hypothèse de mortalité au cours de cette période ce qui a résulté en un gain actuariel de 1 153 000 \$.

L'évaluation des gains et des pertes actuariels par rapport aux cessations d'emploi, au taux d'augmentation de salaire et aux autres facteurs d'ajustement résulte en un gain net de 933 000 \$.

Analyse de sensibilité selon l'approche de continuité

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 continuité. À l'exception des 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 2010	Taux d'actualisation réduits de 1 %
	\$	\$
Provision actuarielle		
> Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme	78 149 000	88 903 000
> Retraités et bénéficiaires	78 255 000	86 418 000
> Rentes différées	3 668 000	4 587 000
> Participants en attente de remboursement	3 298 000	3 385 000
> Cotisations acquises	6 876 000	6 876 000
> Cotisations volontaires additionnelles	146 000	146 000
> Total	170 392 000	190 315 000
Augmentation de la provision actuarielle		19 923 000

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 et imposant 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 2010	31 décembre 2009
	\$	\$
Actif de solvabilité		
> Valeur marchande des actifs	141 087 000	134 762 000
> Provision pour frais	(300 000)	(300 000)
> Lissage des actifs	8 496 000	12 724 000
> Valeur actuelle des paiements spéciaux ¹	8 544 000	—
> Total	157 827 000	147 186 000
Provision actuarielle de solvabilité		
> Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme	102 799 000	111 303 000
> Retraités et bénéficiaires	94 358 000	87 932 000
> Rentes différées	4 924 000	4 707 000
> Participants en attente de remboursement	3 494 000	2 155 000
> Cotisations acquises	6 876 000	7 353 000
> Cotisations volontaires additionnelles	146 000	166 000
> Total	212 597 000	213 616 000
Actif moins provision actuarielle de solvabilité	(54 770 000)	(66 430 000)
Ratio de solvabilité	0,742	0,689

¹ La valeur actuelle 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 2010 et en supposant que la valeur de liquidation de l'actif ait été égale à la valeur marchande, le fonds selon l'approche de liquidation hypothétique aurait été en déficit de 71 810 000 \$. Le ratio de transfert est équivalent au ratio de liquidation qui est égale à 0,662.

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 2010	Taux d'actualisation réduits de 1 %
	\$	\$
Provision actuarielle		
> Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme	102 799 000	117 463 000
> Retraités et bénéficiaires	94 358 000	104 327 000
> Rentes différées	4 924 000	5 820 000
> Participants en attente de remboursement	3 494 000	3 606 000
> Cotisations acquises	6 876 000	6 876 000
> Cotisations volontaires additionnelles	146 000	146 000
> Total	212 597 000	238 238 000
Augmentation de la provision actuarielle		25 641 000

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 2010 au 31 décembre 2011, ajustée pour tenir compte des prestations prévues pour la période entre les deux évaluations. Ce coût supplémentaire est estimé à 5 322 000 \$ au 31 décembre 2010.

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 2010		Au 31 décembre 2009	
	\$	% de la masse salariale	\$	% de la masse salariale
Coût normal	3 977 000	9,59	4 158 000	10,21
Moins cotisations salariales	2 935 000	7,08	2 941 000	7,22
Coût normal résiduel	1 042 000	2,51	1 217 000	2,99
Coût normal résiduel en % des cotisations employés	35,5 %		41,4 %	

Le total de la masse salariale annualisée pour 2011 est de 41 471 000 \$

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 2009	10,21
Changements démographiques incluant l'impact du plafond salarial	(0,62)
Coût normal au 31 décembre 2010	9,59

Analyse de sensibilité selon l'approche de continuité

Le tableau ci-dessous illustre l'effet sur le coût normal d'utiliser des taux d'actualisation inférieurs de 1 % à ceux retenus 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 2010		Taux d'actualisation réduits de 1 %	
	\$	% de la masse salariale	\$	% de la masse salariale
Coût normal	3 977 000	9,59	4 764 000	11,49
Augmentation du coût normal			787 000	1,90

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 ou de l'insuffisance	Début période	Fin période	Cotisation d'équilibre annuelle	Solde continuité ¹	Solde solvabilité ²
			% de la masse salariale	\$	\$
Passif à long terme non capitalisé	2010-01-01	2024-12-31	4,19	20 936 000	8 606 000

1 Valeur des paiements spéciaux escomptée au 31 décembre 2010 (à un taux d'actualisation de 6,5)

2 Valeur des paiements spéciaux escomptée au 31 décembre 2010 (à un taux d'actualisation de 4,5); sur une période de 5 ans seulement

Tel qu'indiqué au tableau précédent, les paiements spéciaux annuels à un taux de 4,19 % de la masse salariale produit un solde sur une base de continuité de 20 936 000 \$, soit un montant plus élevé que le déficit sur cette base de 20 809 000 \$. Ainsi, les paiements spéciaux annuels sont modifiés comme l'indique le tableau suivant.

Tableau 4.5 – Paiements spéciaux selon la présente évaluation

Nature du déficit ou de l'insuffisance	Début période	Fin période	Cotisation d'équilibre annuelle	Solde continuité ¹	Solde solvabilité ²
			% de la masse salariale	\$	\$
Passif à long terme non capitalisé	2010-01-01	2024-12-31	4,16	20 809 000	8 544 000

1 Valeur des paiements spéciaux escomptée au 31 décembre 2010 (à un taux d'actualisation de 6,5)

2 Valeur des paiements spéciaux escomptée au 31 décembre 2010 (à un taux d'actualisation de 4,5); sur une période de 5 ans seulement

Cotisations

Des cotisations annuelles de l'employeur au régime à un taux de 2,51 % de la masse salariale (35,50 % des cotisations des participants et participantes) avec des paiements spéciaux de l'ordre de 4,16 % de la masse salariale seraient permises jusqu'à la prochaine évaluation pour entièrement provisionner le coût d'exercice et amortir le déficit actuariel selon l'approche de continuité. Par contre, le règlement du régime exige que l'employeur cotise un montant au moins égal à celui des participants et participantes à moins qu'un ajustement pour équilibrer les cotisations passées ne soit requis. Étant donné le déficit actuariel révélé par la présente évaluation, nous recommandons que la cotisation patronale soit égal à celle des participants et participantes. Ces cotisations 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*. 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 sont respectées.

Ces paiements spéciaux sont en excédent des montants requis pour couvrir le coût normal résiduel. Des paiements spéciaux plus élevés sont permis 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.

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 et la position financière de liquidation 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 $\frac{4}{5}$ de 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 $\frac{3}{5}$ de 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 $\frac{2}{5}$ de 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 $\frac{1}{5}$ de 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 de l'actif actuariel 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 des actifs 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 au titre des services antérieurs à la date d'évaluation; elle tient compte des hypothèses décrites ci-après.

Le coût normal est égal à la valeur actuarielle des droits acquis par les participants 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 et des participants invalides demeurent stables. Toutes autres choses étant égales, une augmentation de l'âge moyen des participants actifs et des participants 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.

Le régime fait des achats de rente temporaire de retraite auprès d'un assureur à tous les trois 3 ans. Dans les évaluations précédentes, la mortalité n'était pas prise en considération pour les membres retraités entre la date d'évaluation et la date du prochain achat de rente temporaire auprès de l'assureur. La méthode d'évaluation fut modifiée pour la présente évaluation afin d'introduire la mortalité durant cette période.

Aucune provision pour écarts défavorables explicite n'a été calculée pour l'évaluation selon l'approche de continuité.

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 2010	31 décembre 2009
Taux d'actualisation	6,50 %	6,50 %
Augmentation de salaires (productivité)	4,25 %	4,25 %
Inflation	2,50 %	2,50 %
Mortalité		
> Avant la retraite	Aucune	Aucune
> Après la retraite	Table UP-94 projetée de façon générationnelle avec l'échelle de projection AA	Table UP-94 projetée de façon générationnelle avec l'échelle de projection AA
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 de participation	Aucune	Aucune
Différence d'âge entre conjoints	L'homme est plus âgé de 3 ans par rapport à la femme	L'homme est plus âgé de 3 ans par rapport à la femme

Différence d'âge entre conjoints et % avec survivants admissibles

Les hypothèses de différence d'âge entre conjoints et pourcentages de survivants admissibles sont utilisées que pour les participants au régime.

Calcul de la valeur des paiements spéciaux

Les taux utilisés pour escompter la valeur des paiements spéciaux aux fins du calcul des soldes continuité correspondent aux taux d'actualisation retenus pour l'évaluation de la provision actuarielle selon l'approche de continuité.

Choix d'hypothèses

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

Comme elle l'indique dans sa politique monétaire, la Banque du Canada vise à maintenir l'inflation au taux visé de 2 %, soit le point médian de la fourchette cible de 1 % à 3 %. 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 et de la politique de la Banque du Canada, un taux prévu d'inflation de 2,5 % a été retenu.

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 des 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.

Les taux d'actualisation ont été ajustés pour tenir compte des frais prévus liés à la gestion de l'actif du régime ainsi qu'à son administration.

Le tableau suivant présente le rendement réel prévu par catégorie d'actif pour une gestion passive. Il importe de noter que les hypothèses de rendement pour les obligations ont été déterminées principalement (mais pas entièrement) en fonction des conditions actuelles du marché, tandis que les hypothèses de rendement pour les actions sont davantage fondées sur les prévisions à long terme.

Tableau A.2 – Rendement réel prévu par catégorie d'actif (gestion passive)

Classes d'actifs	Répartition cible	Rendements réels prévus
	%	%
Court terme	2,00	0,50
Obligations (Univers)	38,00	1,50
Actions canadiennes	29,00	5,50
Actions américaines	12,00	5,50
Actions internationales	12,00	5,50
Alternatif (fonds de couverture)	7,00	4,75
Rendement réel moyen prévu		3,83

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.3 – Taux d'actualisation

	%
Rendement réel prévu	3,83
Valeur ajoutée pour gestion active	0,21
Valeur ajoutée pour rééquilibrage et effet de diversification	0,50
Inflation prévue	2,50
Frais prévus	(0,54)
Taux d'actualisation	6,50

Augmentation salariale

Le salaire des participants et participantes du régime est basé sur une échelle salariale prévoyant des augmentations semestrielles avec les années de service. Considérant l'échelle salariale, les augmentations dus à l'augmentation de l'indice des prix à la consommation ainsi que les augmentations promotionnelles, nous pensons que taux d'augmentation de 4,25 % par année est raisonnable.

De sorte, nous avons maintenu l'hypothèse du taux d'augmentation du salaire à un niveau de 4,25 % par année.

Mortalité

La table de mortalité UP-94 pleinement générationnelle projetée avec l'échelle de projection de mortalité AA a été retenue pour la présente évaluation. Nous avons présumé que la longévité continuera de s'améliorer dans un avenir prévisible. La table de mortalité UP-94 a été projetée de 1994 à l'année d'évaluation en cours, puis la mortalité future de chaque participant a été projetée de l'année d'évaluation à l'année prévue de décès en se basant sur l'âge du participant dans l'année d'évaluation.

Âge de retraite

Lors de l'évaluation précédente, l'hypothèse de l'âge retraite était l'âge de la retraite normale sous les dispositions du régime. Par conséquent, les participants et participantes actifs étaient 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.

Nous avons maintenu la même hypothèse de l'âge de retraite pour la présente évaluation.

Proportion des participants et participantes ayant un conjoint ou une conjointe

Pour les proportions ayant un conjoint ou une conjointe à la retraite, nous avons maintenu la proportion de 100 % pour les hommes et femmes. Nous avons maintenu cette hypothèse puisque le volume de participation n'est pas assez important pour produire des résultats crédibles pour modifier cette hypothèse.

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 (ou de liquidation) 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, ajustée pour tenir compte des montants payables et à recevoir, 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 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 2010	31 décembre 2009
Taux net d'intérêt	4,50 %	4,50 %
Augmentation de salaires (productivité)	Aucune	Aucune
Mortalité	UP94 projetée à 2020	UP94 projetée à 2020
Cessation d'emploi	Aucun	Aucun
Frais de liquidation	300 000 \$	300 000 \$
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 se terminerait pas suite à une insolvabilité de l'employeur.
- > Tous les actifs 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 escomptée de paiements

Les taux utilisés pour escompter les paiements spéciaux aux fins du calcul des soldes solvabilité correspondent aux taux d'actualisation retenus pour l'évaluation des droits des participants acquittés par l'achat de rentes non indexées auprès d'une compagnie d'assurance.

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 dépenses relatives à une révision de la politique de placement, les frais de gestion et les frais de garde n'ont donc pas été inclus. 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 dépenses 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 au 31 décembre 2010 nous a été fournie par l'Université de Moncton. L'actif du régime est maintenu en fidéicommiss par Assomption-Vie. Au 31 décembre 2010, la gestion des fonds était sous la responsabilité de Placements Montrusco Bolton, des Placement Louisbourg, Jarislowski Fraser Limitée et Integra Capital.

État de la valeur marchande

Le tableau suivant montre la répartition de l'actif au 31 décembre 2010 et à titre comparatif la répartition de l'actif au 31 décembre 2009 :

Tableau C.1 – Valeur marchande de l'actif

	31 décembre 2010	31 décembre 2009
	\$	\$
Actions canadiennes	45 099 492	44 432 192
Actions étrangères	43 173 015	39 111 843
Obligations	49 943 228	47 684 363
Autres	2 871 739	3 533 484
Total de l'actif	141 087 474	134 761 882

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, basées sur la valeur marchande. Le rapprochement des éléments de l'actif est fondé sur les données fournies par l'Université de Moncton.

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

	2010
	\$
Actif au 1er janvier	134 761 882
Revenus	
Cotisations	
> > Participants et participantes	2 787 837
> > Employeur	2 787 837
> > Rachats et transferts réciproques	78 581
Revenu de placements	11 484 586
Total des revenus	17 138 841
Déboursés	
Prestations	10 076 911
Dépenses (frais)	736 338
Total des déboursés	10 813 249
Actif au 31 décembre	141 087 474

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
2008	(14,97 %)
2009	12,90 %
2010	8,11 %

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 de liquidation 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 au 31 décembre

	2007	2008	2009	2010
Taux de rendement prévu	7,0%	7,0%	7,0%	6,5%
Rendements prévus	10 746 306 \$	10 606 931 \$	8 598 129 \$	8 618 049 \$
Rendements actuels	2 385 891 \$	(22 681 864 \$)	15 836 106 \$	10 748 248 \$
Gains (pertes) dû au rendement	(8 360 415 \$)	(33 288 795 \$)	7 237 977 \$	2 130 199 \$

Tableau C.5 – Valeur actuarielle de l'actif au 31 décembre 2010

Valeur marchande de l'actif net des cotisations acquises et cotisations volontaires	134 065 442 \$
Moins 4/5 des gains dû au rendement en 2010	(1 704 159 \$)
Moins 3/5 des gains dû au rendement en 2009	(4 342 786 \$)
Moins 2/5 des pertes dû au rendement en 2008	13 315 518 \$
Moins 1/5 des pertes dû au rendement en 2007	1 672 083 \$
Ajustement de lissage avant corridor 90 % / 110 %	8 940 656 \$
Ajustement de lissage avec corridor 90 % / 110 % et net des cotisations acquises et volontaires	8 495 672 \$
Cotisations acquises et cotisations volontaires	7 022 032 \$
Valeur actuarielle de l'actif	149 583 146 \$

Annexe D – Données sur les participants

Description des données sur la participation

Nous avons obtenu les données sur la participation du régime au 31 décembre 2010 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 celles 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 et participantes actifs selon l'âge et le service au 31 décembre 2010
- > D.4 Répartition des retraités et retraitées selon l'âge au 31 décembre 2010
- > D.5 Répartition des rentes différées selon l'âge au 31 décembre 2010.

Tableau D.1 – Résumé de la participation au régime

		31 décembre 2010	31 décembre 2009
Participants et participantes actifs ¹	Nombre	390	393
	Total de la masse salariale couverte	39 858 000 \$	39 184 000 \$
	Salaire moyen	102 200 \$	99 700 \$
	Âge moyen	50,1 ans	50,4 ans
	Service crédité moyen	13,9 ans	14,5 ans
Rentés différés	Nombre	55	54
	Rente annuelle totale accumulée	492 000 \$	495 000 \$
	Rente annuelle moyenne accumulée	8 900 \$	9 200 \$
	Âge moyen	53,0 ans	53,0 ans
Remboursements dus	Nombre	50	54
	Remboursement moyen	42 700 \$	39 900 \$
	Âge moyen	58,5 ans	58,1 ans
Retraités et retraitées	Nombre	222	199
	Rente annuelle totale	8 530 000 \$	7 692 000 \$
	Rente annuelle moyenne	38 400 \$	38 700 \$
	Âge moyen	69,5 ans	69,3 ans

¹ Comprends les participants et participantes invalides.

Tableau D.2 – Changements au niveau de la participation

	Actifs (incluant invalides)	Différés et remboursement dus	Retraités	Total
Participants et participantes au 31 décembre 2009	393	108	199	700
Nouveaux	26			26
Retraites	(20)	(6)	26	---
Cessations d'emploi				
> avec remboursements ou transferts	(3)	(3)		(6)
> avec rentes différées	(6)	6		--
Décès				
> sans rente aux survivants			(1)	(1)
> avec rente aux survivants			---	---
Nouvelles rentes aux survivants			1	1
Ajustements			(3)	(3)
Participants et participantes au 31 décembre 2010	390	105	222	717

Tableau D.3 – Répartition des participants et participantes actifs selon l'âge et le service au 31 décembre 2010

		25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65+	Total
0-4	Nombre	6	16	21	16	11	7	7	5		89
	Sal. Tot.	402 353	1 128 087	1 650 417	1 349 691	966 822	655 472	641 815	426 064		7 220 720
	Sal. Moy.	67 059	70 505	78 591	84 356	87 893	93 639	91 688	85 213		81 132
5-9	Nombre		3	16	14	8	14	5	3		63
	Sal. Tot.		227 521	1 278 850	1 240 930	719 460	1 399 632	429 440	376 091		5 671 924
	Sal. Moy.		75 840	79 928	88 638	89 932	99 974	85 888	125 364		90 031
10-14	Nombre			7	13	21	20	8	1	4	74
	Sal. Tot.			626 689	1 243 915	2 129 148	1 977 520	879 025	*	452 293	7 419 770
	Sal. Moy.			89 527	95 686	101 388	98 876	109 878	*	113 073	100 267
15-19	Nombre				2	14	11	11	4		42
	Sal. Tot.				*	1 466 107	1 253 746	1 219 407	474 246		4 599 659
	Sal. Moy.				*	104 722	113 977	110 855	118 562		109 516
20-24	Nombre					4	14	21	13	1	53
	Sal. Tot.					440 258	1 604 440	2 545 312	1 505 654	*	6 230 698
	Sal. Moy.					110 065	114 603	121 205	115 820	*	117 560
25-29	Nombre						5	11	12	3	31
	Sal. Tot.						596 909	1 406 102	1 580 412	380 860	3 964 283
	Sal. Moy.						119 382	127 827	131 701	126 953	127 880
30-34	Nombre							13	10	2	25
	Sal. Tot.							1 503 043	1 359 782	*	3 138 487
	Sal. Moy.							115 619	135 978	*	125 539
35-40	Nombre								8	5	13
	Sal. Tot.								971 056	641 081	1 612 137
	Sal. Moy.								121 382	128 216	124 011
Total	Nombre	6	19	44	45	58	71	76	56	15	390
	Sal. Tot.	402 353	1 355 608	3 555 956	4 020 689	5 721 795	7 487 719	8 624 144	6 804 484	1 884 930	39 857 678
	Sal. Moy.	67 059	71 348	80 817	89 349	98 652	105 461	113 476	121 509	125 662	102 199

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

Des 390 participants et participantes, 231 sont des hommes et 159 sont des femmes.

Note: Comprends les participants et participantes invalides.

Tableau D.4 – Répartition des retraités et retraitées selon l'âge au 31 décembre 2010

Groupe d'âge	Nombre	Période différée moyenne *	Total des paiements annuels \$
Moins de 60	4	2,31	124 000
60-64	35	1,56	1 410 000
65-69	76	1,63	3 174 000
70-74	61	1,44	2 277 000
75 et plus	46	1,20	1 545 000
Total	222	1,49	8 530 000

* 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 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 2010.

Tableau D.5 - Répartition des rentes différées selon l'âge au 31 décembre 2010

Groupe d'âge	Nombre	Total des paiements annuels \$
Moins de 40	3	9 000
40 – 44	5	30 000
45 – 49	9	56 000
50 – 54	10	45 000
55 – 59	15	132 000
60 et plus	13	220 000
Total	55	492 000

Des 55 participants et participantes, 29 sont des hommes et 26 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 1^{er} janvier 1975, mais constitue la continuation d'un régime antérieur en vigueur depuis le 1^{er} janvier 1966.

Admissibilité et participation

Les professeures, professeurs et bibliothécaires qui entrent au service de l'Université de Moncton sur base régulière et à temps plein doivent participer au régime dès le premier jour du mois coïncidant avec la date d'embauche ou suivant immédiatement la date d'embauche.

Une professeure, un professeur ou un bibliothécaire 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 9,0 % de leur salaire de base sujet à un plafond salarial de 86 111 \$.

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 2 % de la moyenne de ses salaires pour les trois années les mieux rémunérées multipliée par le nombre d'années de service créditées. Nonobstant toutes les dispositions qui pourraient laisser entendre le contraire, le montant de rente annuelle immédiate ne peut être plus élevé que 1 722,22 \$ multiplié par le nombre d'années de service créditées jusqu'à un maximum de 35 années.

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 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 des professeurs, professeurs et bibliothécaire de l'Université de Moncton en date du 31 décembre 2010, nous confirmons, par la présente, qu'au meilleur de notre connaissance :

- > les cotisations ont été déposées dans la caisse conformément au rapport actuariel précédent;
- > 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;
- > 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

Terrance J. LeBlanc
Nom (en caractères d'imprimerie)

Directeur, Ressources humaines
Titre

le 27 septembre 2011
Date

Annexe G – Termes du mandat

UNIDE.1100

Le 28 septembre 2011

CONFIDENTIEL

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

Objet : Régime de pension des professeurs, professeures et bibliothécaires de l'Université de Moncton – Termes de mandats pour l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2010

Les normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires (« ICA ») nécessitent une confirmation du client pour les termes de mandats 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 2010 du Régime de pension des professeurs, professeures et bibliothécaires 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/liquidation sera fondée sur une méthode de lissage des actifs conforme à la méthode utilisée lors de l'évaluation au 31 décembre 2009. Cette méthode amorti les gains et pertes des revenu de placements des quatre dernières années au rythme de 20 % par année écoulée.
3. Les hypothèses ne devraient pas refléter des marges pour écarts défavorables.
4. Les hypothèses économiques et démographiques pour l'évaluation selon l'approche de continuité doivent être conformes avec celles de l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2009 et les 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 continuité, ainsi que la dérivation du taux d'intérêt, sont résumés à l'annexe A.


- 5.** Les hypothèses économiques et démographiques pour l'évaluation selon l'approche de solvabilité/liquidation 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 liquidation sont résumés à l'annexe B.
- 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 inchangé de la méthode utilisée au 31 décembre 2009.
- 7.** La méthode d'évaluation actuarielle à utiliser pour l'évaluation selon l'approche de liquidation est la méthode actuarielle de répartition des prestations et demeure inchangé de la méthode utilisée au 31 décembre 2009.
- 8.** Les calendriers de paiements spéciaux 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 2010, la prochaine évaluation actuarielle doit être effectuée au 31 décembre 2011 selon la LPPNB. Si le ratio de liquidation est égal ou supérieur à 0,90 au 31 décembre 2010, la prochaine évaluation actuarielle doit être effectuée au plus tard le 31 décembre 2013.
- 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 résumées ci-dessus, s'il vous plaît signer une copie de cette lettre et la retourner à notre attention. Nous allons ensuite signer et vous fournir une copie pour vos dossiers. Si notre résumé est incorrect ou que vous désirez des renseignements supplémentaires, s'il vous plaît n'hésitez pas à nous contacter.


Sincèrement,

Conrad Ferguson, F.I.C.A.
Associé

Nous, soussignés, convenons que le résumé énoncé dans la présente lettre est une représentation exacte de la compréhension des deux partis des termes de mandat pour l'évaluation au 31 décembre 2010 du Régime de pension des professeurs, professeures et bibliothécaires de l'Université de Moncton.



Terrance LeBlanc
Directeur, Université de Moncton


Conrad Ferguson
Associé, Morneau Shepell Ltée

le 19 juillet 2011
Date

le 27 août 2011
Date

Annexe A – Hypothèse selon l'approche de continuité

Hypothèses actuarielles selon l'approche de continuité

		31 décembre 2010
Intérêt net de tous les frais		6,50 %
Augmentations de salaire		4,25 %
Inflation		2,50 %
Mortalité avant la retraite		Aucune
Mortalité après la retraite	Table de mortalité des rentes non assurées de 1994 avec projection générationnelle utilisant l'échelle AA	
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.	
Terminaisons	Aucune	

Détermination du taux d'intérêt selon l'approche de continuité

Catégories d'actif	Répartition de l'actif	Rendement réel prévu
Placements à court terme	2 %	0,50 %
Revenu fixe	38 %	1,50 %
Actions canadiennes	29 %	5,50 %
Actions américaines	12 %	5,50 %
Actions internationales	12 %	5,50 %
Alternatif (fonds de couverture)	7 %	4,75 %
Total	100 %	3,83 %

Éléments du taux d'intérêt selon l'approche de continuité	Taux
Rendement réel prévu	3,83 %
Valeur ajoutée prévue	0,21 %
Avantage de rééquilibrage	0,50 %
Inflation	2,50 %
Dépenses	(0,54 %)
Hypothèse du taux d'intérêt	6,50 %

Annexe B – Hypothèse selon l'approche de solvabilité/liquidation

Hypothèses actuarielles de solvabilité/liquidation

	31 décembre 2010
Taux net d'intérêt	4,50 %
Augmentations des salaires	Aucun
Mortalité	UP94 projetée à 2020
Cessation d'emploi	Aucun
Frais de liquidation	300 000 \$
Retraite	Âge qui maximise la valeur de la pension