

**RÉGIME DE PENSION DES PROFESSEURES,
PROFESSEURS ET BIBLIOTHÉCAIRES DE
L'UNIVERSITÉ DE MONCTON**

**ÉVALUATION ACTUARIELLE AU 31 DÉCEMBRE 2012
À DES FINS DE PROVISIONNEMENT**

Rapport préparé le 17 septembre 2013

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 | 4 |
| SECTION 3 – NIVEAU DE PROVISIONNEMENT SELON LES APPROCHES DE SOLVABILITÉ ET DE LIQUIDATION HYPOTHÉTIQUE..... | 7 |
| SECTION 4 – COÛT NORMAL ET PAIEMENTS SPÉCIAUX | 10 |
| ANNEXE A – HYPOTHÈSES ET MÉTHODES D’ÉVALUATION SELON L’APPROCHE DE CONTINUITÉ | 13 |
| 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 DU MANDAT | 33 |

INTRODUCTION

Le présent rapport présente les résultats de l'évaluation actuarielle du Régime de pension des professeures, professeurs et bibliothécaires de l'Université de Moncton (« régime ») au 31 décembre 2012. 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 2011.

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

Cette opinion est donnée relativement au Régime de pension des professeures, professeurs et bibliothécaires de l'Université de Moncton, numéro d'enregistrement 0393413 (Nouveau-Brunswick). La présente évaluation du régime a été effectuée en date du 31 décembre 2012, 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 2012 et antérieure au 17 septembre 2013, 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 2012 :

- Le régime n'est pas entièrement capitalisé selon l'approche de continuité. La provision actuarielle excède la valeur actuarielle de l'actif de 54 396 000 \$.
- 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 103 132 000 \$. 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 129 648 000 \$ 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 0,616. Le ratio de transfert est équivalent au ratio de liquidation, soit 0,517. 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. L'actuaire du régime devrait être consulté à cet effet.
- Le coût normal total est de 11,16 % de la masse salariale. Les cotisations salariales s'élèvent à 6,87 % de la masse salariale résultant en un coût résiduel de 4,29 % 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 10,41 % par année. Ceci produit des cotisations patronales minimales de 6 396 000 \$ ou 14,70 % de la masse salariale (4,29 % couvrant le coût normal résiduel et 10,41 % couvrant le déficit selon l'approche de continuité).
- Les paiements spéciaux versés devraient correspondre aux montants indiqués en dollars. Des paiements spéciaux plus élevés sont permis mais ils ne doivent pas excéder 129 648 000 \$ plus intérêts au total. L'actuaire du régime devrait être consulté si les paiements spéciaux versés pour n'importe quelle année sont supérieures 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 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 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.

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 et participantes 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 2013. Le soussigné est disponible pour fournir tout renseignement ou explication supplémentaire, le cas échéant, concernant le présent rapport.



Conrad Ferguson
FICA

MORNEAU SHEPELL LTÉE
40 Crowther Lane, Suite 300
Fredericton, NB E3C 0J1

Le 17 septembre 2013

Ce rapport a été vérifié et approuvé par Yves Plourde, 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 2012 | 31 décembre 2011 |
|---|------------------|------------------|
| | \$ | \$ |
| Valeur actuarielle de l'actif | | |
| Valeur marchande | 139 289 000 | 134 346 000 |
| Lissage des actifs | 3 218 000 | 11 004 000 |
| Total | 142 507 000 | 145 350 000 |
| Provision actuarielle | | |
| Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme | 88 969 000 | 85 730 000 |
| Retraités, retraitées et bénéficiaires | 93 962 000 | 86 188 000 |
| Rentes différées | 3 398 000 | 3 149 000 |
| Participants et participantes en attente de remboursement | 3 711 000 | 3 787 000 |
| Cotisations acquises | 6 523 000 | 6 960 000 |
| Cotisations volontaires additionnelles | 340 000 | 280 000 |
| Total | 196 903 000 | 186 094 000 |
| Surplus (déficit) actuariel | (54 396 000) | (40 744 000) |
| Ratio de capitalisation | 72,4 % | 78,1 % |

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 2011 | | (40 744 000) |
| Évolution prévue du niveau de provisionnement | | |
| Intérêt sur le surplus (déficit) | (2 445 000) | |
| Paiements spéciaux et excédant des cotisations par rapport au coût normal | 3 298 000 | |
| Total | | 853 000 |
| Surplus (déficit) actuariel prévu au 31 décembre 2012 | | (39 891 000) |
| Gains (pertes) actuariels attribuables aux éléments suivants | | |
| Rendement sur la valeur marchande de l'actif | 1 470 000 | |
| Retraites | (590 000) | |
| Cessations | 13 000 | |
| Décès | 132 000 | |
| Ajustement aux données et autres facteurs | 156 000 | |
| Total | | 1 181 000 |
| Autres gains (pertes) | | |
| Gains (pertes) dus au lissage des actifs | (8 447 000) | |
| Gains (pertes) dus au changement de la mortalité | (7 239 000) | |
| Total | | (15 686 000) |
| Surplus (déficit) actuariel au 31 décembre 2012 | | (54 396 000) |

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 2012 | Taux d'actualisation réduit de 1 % |
|--|------------------|---------------------------------------|
| | \$ | \$ |
| Provision actuarielle | | |
| Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme | 88 969 000 | 102 846 000 |
| Retraités, retraitées et bénéficiaires | 93 962 000 | 103 184 000 |
| Rentes différées | 3 398 000 | 4 000 000 |
| Participants et participantes en attente de remboursement | 3 711 000 | 3 711 000 |
| Cotisations acquises | 6 523 000 | 6 523 000 |
| Cotisations volontaires additionnelles | 340 000 | 340 000 |
| Total | 196 903 000 | 220 604 000 |
| Augmentation de la provision actuarielle | | 23 701 000 |

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 2012 | 31 décembre 2011 |
|---|----------------------|---------------------|
| | \$ | \$ |
| Actif de solvabilité | | |
| Valeur marchande des actifs | 139 289 000 | 134 346 000 |
| Provision pour frais | (340 000) | (330 000) |
| Lissage des actifs | 3 218 000 | 11 004 000 |
| Valeur actuelle des paiements spéciaux ¹ | 23 298 000 | 16 824 000 |
| Total | 165 465 000 | 161 844 000 |
| Provision actuarielle de solvabilité | | |
| Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme | 132 306 000 | 126 091 000 |
| Retraités, retraitées et bénéficiaires | 120 261 000 | 111 554 000 |
| Rentes différées | 5 454 000 | 4 969 000 |
| Participants et participantes en attente de remboursement | 3 713 000 | 4 035 000 |
| Cotisations acquises | 6 523 000 | 6 960 000 |
| Cotisations volontaires additionnelles | 340 000 | 280 000 |
| Total | 268 597 000 | 253 889 000 |
| Actif moins provision actuarielle de solvabilité | (103 132 000) | (92 045 000) |
| Ratio de solvabilité | 0,616 | 0,637 |

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 2012 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 129 648 000 \$. Le ratio de transfert est équivalent au ratio de liquidation qui est égale à 0,517.

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 2012 | Taux d'actualisation réduits de 1 % |
|--|------------------|--|
| | \$ | \$ |
| Provision actuarielle | | |
| Participants actifs, participantes actives, et invalides à long terme | 132 306 000 | 156 214 000 |
| Retraités, retraitées et bénéficiaires | 120 261 000 | 133 922 000 |
| Rentes différées | 5 454 000 | 6 620 000 |
| Participants et participantes en attente de remboursement | 3 713 000 | 3 714 000 |
| Cotisations acquises | 6 523 000 | 6 523 000 |
| Cotisations volontaires additionnelles | 340 000 | 340 000 |
| Total | 268 597 000 | 307 333 000 |
| Augmentation de la provision actuarielle | | 38 736 000 |

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 2012 au 31 décembre 2013, ajustée pour tenir compte des prestations prévues pour la période entre les deux évaluations. Ce coût supplémentaire s'élève à 7 008 000 \$ au 31 décembre 2012.

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 2012 | | Au 31 décembre 2011 | |
|---|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| | \$ | % de la masse salariale | \$ | % de la masse salariale |
| Coût normal | 4 856 000 | 11,16 | 4 709 000 | 10,86 |
| Moins cotisations salariales | 2 989 000 | 6,87 | 2 994 000 | 6,91 |
| Coût normal résiduel | 1 867 000 | 4,29 | 1 715 000 | 3,95 |
| Coût normal résiduel en % des cotisations employés | 62,5 % | | 57,3 % | |

Le total de la masse salariale annualisée pour 2013 est de 43 511 000 \$ (masse salariale sans application du plafond salarial de 86 111 \$).

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 2011 | 10,86 |
| Changements démographiques incluant l'impact du plafond salarial | (0,08) |
| Modifications aux hypothèses actuarielles | 0,38 |
| Coût normal au 31 décembre 2012 | 11,16 |

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 2012 | | Taux d'actualisation réduit de 1 % | |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| | \$ | % de la masse salariale | \$ | % de la masse salariale |
| Coût normal | 4 856 000 | 11,16 | 5 817 000 | 13,37 |
| Augmentation du coût normal | | | 961 000 | 2,21 |

PAIEMENTS 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 ¹ |
|---|------------------|----------------|---|----------------------------------|-----------------------------------|
| | | | % de la masse salariale ³ | \$ | \$ |
| Passif à long terme non capitalisé | 2010-01-01 | 2024-12-31 | 4,16 | 19 607 000 | 9 310 000 |
| Passif à long terme non capitalisé | 2012-01-01 | 2026-12-31 | 3,45 | 18 669 000 | 7 721 000 |
| Total | | | 7,61 | 38 276 000 | 17 031 000 |

1 Valeur des paiements spéciaux escomptée au 31 décembre 2012 (à un taux d'actualisation de 6,00 %)

2 Valeur des paiements spéciaux escomptée au 31 décembre 2012 (à un taux d'actualisation de 2,96 %);
sur une période de 5 ans

3 Masse salariale sans application du plafond salarial de 86 111 \$

TABLEAU 4.5 – PAIEMENTS SPÉCIAUX SELON LA PRÉSENTE ÉVALUATION

| Nature du déficit ou de l'insuffisance | Début période | Fin période | Cotisation d'équilibre annuelle % de la masse salariale ³ | Solde continuité ¹ \$ | Solde solvabilité ¹ \$ |
|--|---------------|-------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Passif à long terme non capitalisé | 2010-01-01 | 2024-12-31 | 4,16 | 19 607 000 | 9 310 000 |
| Passif à long terme non capitalisé | 2012-01-01 | 2026-12-31 | 3,45 | 18 669 000 | 7 721 000 |
| Passif à long terme non capitalisé | 2013-01-01 | 2027-12-31 | 2,80 | 16 120 000 | 6 267 000 |
| Total | | | 10,41 | 54 396 000 | 23 298 000 |

1 Valeur des paiements spéciaux escomptée au 31 décembre 2012 (à un taux d'actualisation de 6,00 %)

2 Valeur des paiements spéciaux escomptée au 31 décembre 2012 (à un taux d'actualisation de 2,96 %); sur une période de 5 ans

3 Masse salariale sans application du plafond salarial de 86 111 \$

COTISATIONS

Les cotisations annuelles de l'employeur au régime pour provisionner le coût normal résiduel s'élèvent à un taux de 4,29 % de la masse salariale¹ (62,50 % des cotisations des participants et participantes). De plus, des paiements spéciaux de l'ordre de 10,41 % de la masse salariale¹ sont requis jusqu'à la prochaine évaluation pour entièrement amortir le déficit actuariel selon l'approche de continuité. 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.

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.

1 Masse salariale sans application du plafond salarial de 86 111 \$

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 et participantes 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 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 et 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.

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 2012 | 31 décembre 2011 |
|---|--|--|
| Taux d'actualisation | 6,00 % | 6,00 % |
| Augmentation de salaires (productivité) | 4,25 % | 4,25 % |
| Inflation | 2,40 % | 2,40 % |
| Mortalité | | |
| Avant la retraite | Aucune | Aucune |
| Après la retraite | Table UP-94 assortie de projections générationnelles utilisant échelle AA partiellement amélioré | 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 et participantes au régime.

Calcul de la valeur des paiements spéciaux

Le taux utilisé pour escompter la valeur 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.

CHOIX D'HYPOTHÈSES

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

Taux d'inflation

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 2,4 % a été retenu.

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.

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)

| Catégories d'actif | Répartition cible | Rendements réels prévus |
|----------------------------------|-------------------|-------------------------|
| | % | % |
| Court terme | 2,00 | (0,22) |
| Obligations (Univers) | 38,00 | 1,15 |
| Actions canadiennes | 29,00 | 5,35 |
| Actions américaines | 12,00 | 5,10 |
| Actions internationales | 12,00 | 5,40 |
| Alternatif (fonds de couverture) | 7,00 | 4,25 |
| Rendement réel moyen prévu | | 3,54 |

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 | 3,54 |
| Valeur ajoutée pour gestion active | 0,20 |
| Valeur ajoutée pour rééquilibrage et effet de diversification | 0,40 |
| Inflation prévue | 2,40 |
| Frais prévus | (0,54) |
| Taux d'actualisation | 6,00 |

Augmentation salariale

Le salaire des participants et des participantes du régime est basé sur une échelle salariale prévoyant des augmentations semestrielles avec les années de service. Considérant l'échelle salariale, les augmentations dues à l'augmentation de l'indice des prix à la consommation ainsi que les augmentations promotionnelles, nous pensons qu'un 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 modifiée a été utilisée pour la présente évaluation. Afin de prendre en considération l'amélioration de l'espérance de vie récemment mise en évidence par l'Institut canadien des actuaires, l'échelle AA fut modifiée afin d'améliorer les taux de mortalité. Lors de la dernière évaluation, la table de mortalité UP-94 pleinement générationnelle projetée avec l'échelle de projection de mortalité AA (sans modification) fut utilisée.

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 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 2012 | 31 décembre 2011 |
|--|--|--|
| Taux net d'intérêt | | |
| Retraités, retraitées, participants et participantes éligibles pour une retraite immédiate | 2,96 % | 3,31 % |
| Participants et participantes non-éligibles pour une retraite immédiate | Le scénario qui maximise le passif de chaque individu selon : 2,96 % par années ou 2,40 % par années pour les premiers 10 ans et 3,60 % par années pour les années suivantes | Le scénario qui maximise le passif de chaque individu selon : 3,31 % par années ou 2,60 % par années pour les premiers 10 ans et 4,10 % par années pour les années suivantes |
| Augmentation de salaires (productivité) | Aucune | Aucune |
| Mortalité | 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 |
| Cessation de participation | Aucun | Aucun |
| Retraite | Âge qui maximise la valeur de la rente | Âge qui maximise la valeur de la rente |
| Provision pour frais | 340 000 \$ | 330 000 \$ |

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 et participantes 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 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 2012 nous a été fournie par l'Université de Moncton. L'actif du régime est maintenu en sous un contrat d'assurance par Assomption-Vie. Au 31 décembre 2012, 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 2012 et à titre comparatif la répartition de l'actif au 31 décembre 2011 :

TABLEAU C.1 – VALEUR MARCHANDE DE L'ACTIF

| | 31 décembre 2012 | 31 décembre 2011 |
|---------------------|------------------|------------------|
| | \$ | \$ |
| Actions canadiennes | 44 049 227 | 40 540 231 |
| Actions étrangères | 43 777 386 | 41 224 845 |
| Obligations | 49 450 301 | 50 473 137 |
| Autres | 2 012 307 | 2 107 350 |
| Total de l'actif | 139 289 221 | 134 345 563 |

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

| | 2012 |
|---|-------------|
| | \$ |
| Actif au 1er janvier | 134 345 563 |
| Revenus | |
| Cotisations des participants et des participantes | 2 911 763 |
| Cotisations de l'employeur | |
| Coût normal résiduel | 1 664 467 |
| Paiements spéciaux | 3 206 732 |
| Total de l'employeur | 4 871 199 |
| Rachats et transferts réciproques | --- |
| Revenu de placements | 10 140 125 |
| Total des revenus | 17 923 087 |
| Déboursés | |
| Prestations | 11 951 889 |
| Remboursements | 286 867 |
| Dépenses (frais) | 740 673 |
| Total des déboursés | 12 979 429 |
| Actif au 31 décembre | 139 289 221 |

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 |
|-------|-------------------|
| 2009 | 12,90 % |
| 2010 | 8,11 % |
| 2011 | (1,73 %) |
| 2012 | 7,11 % |

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

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|
| Taux de rendement prévu | 7,0% | 6,5% | 6,5% | 6,0% |
| Rendements prévus | 8 598 129 \$ | 8 618 049 \$ | 9 031 862 \$ | 7 929 007 \$ |
| Rendements actuels | 15 836 106 \$ | 10 748 248 \$ | (2 402 079 \$) | 9 399 452 \$ |
| Gains (pertes) dû au rendement | 7 237 977 \$ | 2 130 199 \$ | (11 433 941 \$) | 1 470 445 \$ |

TABLEAU C.5 – VALEUR ACTUARIELLE DE L'ACTIF AU 31 DÉCEMBRE 2012

| | \$ | \$ |
|---|-------------|-------------|
| Valeur marchande de l'actif net des cotisations acquises et cotisations volontaires | | 132 425 880 |
| Moins 4/5 des gains dû au rendement en 2012 | (1 176 356) | |
| Moins 3/5 des pertes dû au rendement en 2011 | 6 860 364 | |
| Moins 2/5 des gains dû au rendement en 2010 | (852 080) | |
| Moins 1/5 des gains dû au rendement en 2009 | (1 447 595) | |
| Ajustement de lissage avant corridor 90 % / 110 % | 3 384 333 | |
| Ajustement de lissage avec corridor 90 % / 110 % et net des cotisations acquises et volontaires | | 3 217 574 |
| Cotisations acquises et cotisations volontaires | | 6 863 341 |
| Valeur actuarielle de l'actif | | 142 506 795 |

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 2012 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 2012
- D.4 Répartition des retraités et retraitées selon l'âge au 31 décembre 2012
- D.5 Répartition des rentes différées selon l'âge au 31 décembre 2012.

TABLEAU D.1 – RÉSUMÉ DE LA PARTICIPATION AU RÉGIME

| | | 31 décembre 2012 | 31 décembre 2011 |
|--|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Participants et participantes actifs ¹ | Nombre | 398 | 397 |
| | Total de la masse salariale couverte | 41 905 000 \$ | 41 629 000 \$ |
| | Salaire moyen | 105 300 \$ | 104 900 \$ |
| | Âge moyen | 50,2 ans | 50,3 ans |
| | Service crédité moyen | 13,8 ans | 14,0 ans |
| Rentés différés | Nombre | 48 | 45 |
| | Rente annuelle totale accumulée | 410 000 \$ | 399 000 \$ |
| | Rente annuelle moyenne accumulée | 8 500 \$ | 8 900 \$ |
| | Âge moyen | 54,1 ans | 54,4 ans |
| Remboursements dus | Nombre | 63 | 67 |
| | Remboursement moyen | 59 000 \$ | 50 600 \$ |
| | Âge moyen | 58,6 ans | 58,1 ans |
| Retraités et retraitées | Nombre | 249 | 234 |
| | Rente annuelle totale | 9 567 000 \$ | 9 047 000 \$ |
| | Rente annuelle moyenne | 38 400 \$ | 38 700 \$ |
| | Âge moyen | 70,7 ans | 70,2 ans |

¹ Comprends les participants et participantes invalides.

De plus, des comptes individuels de Cotisations Acquisées sont maintenus pour 75 participants et participantes. Ces comptes représentent la différence entre les sommes prévues aux sous-alinéas (i) et (ii) ci-après au 31 décembre 1986 (plus les intérêts):

- i. Le total des cotisations versées par le participant ou la participante depuis son adhésion au régime ou au régime antérieur et des cotisations versées par l'employeur à son crédit depuis le 1er janvier 1975, plus les Intérêts crédités sur ces cotisations.
- ii. Le coût, déterminé au 31 décembre 1986, de la rente créditée à cette date.

Si le résultat ci-dessus est négatif, alors aucun montant n'est crédité au compte.

Au 31 décembre 2012, la somme de ces comptes individuels est de 6 523 000 \$.

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 2011 | 397 | 112 | 234 | 743 |
| Nouveaux | 22 | - | - | 22 |
| Retraites | (13) | (3) | 16 | - |
| Cessations d'emploi | | | | |
| avec remboursements ou transferts | (4) | (2) | - | (6) |
| avec rentes différées | (4) | 4 | - | - |
| Décès | | | | |
| sans rente aux survivants | - | - | (1) | (1) |
| avec rente aux survivants | - | - | (3) | (3) |
| Nouvelles rentes aux survivants | - | - | 3 | 3 |
| Ajustements | - | - | - | - |
| Participants et participantes au 31 décembre 2012 | 398 | 111 | 249 | 758 |

TABLEAU D.3 – RÉPARTITION DES PARTICIPANTS ET PARTICIPANTES ACTIFS SELON L'ÂGE ET LE SERVICE AU 31 DÉCEMBRE 2012

| | | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65+ | Total |
|-------|-----------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|------------------|------------------|-------------------|
| 0-4 | Nombre | 6 | 15 | 20 | 16 | 12 | 9 | 8 | 1 | 3 | 90 |
| | Sal. Tot. | 392 939 | 1 025 373 | 1 591 556 | 1 300 342 | 942 030 | 818 379 | 752 305 | * | 348 266 | * |
| | Sal. Moy. | 65 490 | 68 358 | 79 578 | 81 271 | 78 503 | 90 931 | 94 038 | * | 116 089 | * |
| 5-9 | Nombre | - | 6 | 14 | 20 | 7 | 13 | 5 | 3 | 1 | 69 |
| | Sal. Tot. | - | 473 650 | 1 195 354 | 1 840 954 | 659 631 | 1 302 558 | 557 360 | 301 229 | * | * |
| | Sal. Moy. | - | 78 942 | 85 382 | 92 048 | 94 233 | 100 197 | 111 472 | 100 410 | * | * |
| 10-14 | Nombre | - | - | 3 | 18 | 17 | 20 | 12 | 2 | 3 | 75 |
| | Sal. Tot. | - | - | 246 392 | 1 795 921 | 1 761 348 | 2 132 308 | 1 299 398 | * | 345 305 | * |
| | Sal. Moy. | - | - | 82 131 | 99 773 | 103 609 | 106 615 | 108 283 | * | 115 102 | * |
| 15-19 | Nombre | - | - | - | 4 | 12 | 14 | 9 | 2 | 1 | 42 |
| | Sal. Tot. | - | - | - | 401 154 | 1 305 056 | 1 524 945 | 1 018 254 | * | * | 4 632 865 |
| | Sal. Moy. | - | - | - | 100 289 | 108 755 | 108 925 | 113 139 | * | * | 110 306 |
| 20-24 | Nombre | - | - | - | - | 6 | 14 | 22 | 15 | 4 | 61 |
| | Sal. Tot. | - | - | - | - | 676 290 | 1 793 191 | 2 759 391 | 1 952 364 | 538 444 | 7 719 680 |
| | Sal. Moy. | - | - | - | - | 112 715 | 128 085 | 125 427 | 130 158 | 134 611 | 126 552 |
| 25-29 | Nombre | - | - | - | - | - | 1 | 12 | 8 | 4 | 25 |
| | Sal. Tot. | - | - | - | - | - | * | 1 621 912 | 1 091 588 | 514 184 | * |
| | Sal. Moy. | - | - | - | - | - | * | 135 159 | 136 449 | 128 546 | * |
| 30-34 | Nombre | - | - | - | - | - | - | 10 | 8 | 3 | 21 |
| | Sal. Tot. | - | - | - | - | - | - | 1 242 639 | 1 045 424 | 415 949 | 2 704 012 |
| | Sal. Moy. | - | - | - | - | - | - | 124 264 | 130 678 | 138 650 | 128 762 |
| 35-40 | Nombre | - | - | - | - | - | - | 1 | 8 | 6 | 15 |
| | Sal. Tot. | - | - | - | - | - | - | * | 1 101 784 | 785 832 | * |
| | Sal. Moy. | - | - | - | - | - | - | * | 137 723 | 130 972 | * |
| Total | Nombre | 6 | 21 | 37 | 58 | 54 | 71 | 79 | 47 | 25 | 398 |
| | Sal. Tot. | 392 939 | 1 499 023 | 3 033 302 | 5 338 371 | 5 344 355 | * | * | 6 051 592 | 3 180 812 | 41 905 339 |
| | Sal. Moy. | 65 490 | 71 382 | 81 981 | 92 041 | 98 970 | * | * | 128 757 | 127 232 | 105 290 |

** Résultats non présentés pour les groupes de deux individus ou moins.
Des 398 participants et participantes, 230 sont des hommes et 168 sont des femmes.
Note: Comprend les participants et participantes invalides.*

TABLEAU D.4 – RÉPARTITION DES RETRAITÉS ET RETRAITÉES SELON L'ÂGE AU 31 DÉCEMBRE 2012

| Groupe d'âge | Nombre | Période différée moyenne * | Total des paiements annuels \$ |
|--------------|--------|----------------------------|--------------------------------|
| Moins de 60 | 3 | 0,74 | 64 000 |
| 60-64 | 33 | 1,50 | 1 401 000 |
| 65-69 | 78 | 1,15 | 3 186 000 |
| 70-74 | 73 | 1,55 | 2 865 000 |
| 75 et plus | 62 | 1,70 | 2 051 000 |
| Total | 249 | 1,48 | 9 567 000 |

* 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 2012.

TABLEAU D.5 - RÉPARTITION DES RENTES DIFFÉRÉES SELON L'ÂGE AU 31 DÉCEMBRE 2012

| Groupe d'âge | Nombre | Total des paiements annuels \$ |
|--------------|--------|--------------------------------|
| Moins de 44 | 5 | 34 000 |
| 45 - 49 | 7 | 54 000 |
| 50 - 54 | 12 | 90 000 |
| 55 - 59 | 13 | 98 000 |
| 60 et plus | 11 | 134 000 |
| Total | 48 | 410 000 |

Des 48 participants et participantes, 26 sont des hommes et 22 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 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 professeures, professeurs et bibliothécaires de l'Université de Moncton en date du 31 décembre 2012, 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



M. TERRANCE LEBLANC

Nom (en caractères d'imprimerie)

Directeur des ressources humaines

Titre



Date

ANNEXE G – TERMES DU MANDAT

Le 23 septembre 2013

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 professeures, professeurs et bibliothécaires de l'Université de Moncton – Termes de mandats pour l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2012

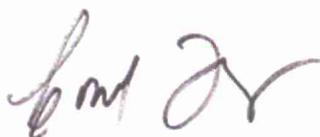
Les normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires (« ICA ») nécessitent une confirmation du client pour les termes de mandats pour une évaluation actuarielle. Vous trouverez ci-dessous un résumé de notre compréhension des hypothèses et méthodes à utiliser pour l'évaluation au 31 décembre 2012 du Régime de pension des professeures, professeurs 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 2011. Cette méthode amorti les gains et pertes des revenus 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 2011 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 2011.
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 2011.
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 2012, la prochaine évaluation actuarielle doit être effectuée au 31 décembre 2013 selon la LPPNB. Si le ratio de liquidation est égal ou supérieur à 0,90 au 31 décembre 2012, la prochaine évaluation actuarielle doit être effectuée au plus tard le 31 décembre 2015.
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 2012 du Régime de pension des professeures, professeurs et bibliothécaires de l'Université de Moncton.



Terrance LeBlanc
Directeur, Université de Moncton



Conrad Ferguson
Associé, Morneau Shepell Ltée



Date

Le 23 septembre 2013

Date

ANNEXE A – HYPOTHÈSE SELON L'APPROCHE DE CONTINUITÉ

HYPOTHÈSES ACTUARIELLES SELON L'APPROCHE DE CONTINUITÉ

| | | 31 décembre 2012 |
|-------------------------------|--|------------------|
| Intérêt net de tous les frais | | 6,00 % |
| Augmentations de salaire | | 4,25 % |
| Inflation | | 2,40 % |
| Mortalité avant la retraite | | Aucune |
| Mortalité après la retraite | Table UP-94 assortie de projections générationnelles utilisant échelle AA partiellement amélioré | |
| 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

| Classes d'actif | Répartition de l'actif | Rendement réel prévu |
|----------------------------------|------------------------|----------------------|
| Placements à court terme | 2 % | (0,20 %) |
| Obligation univers | 38 % | 1,15 % |
| Actions canadiennes | 29 % | 5,35 % |
| Actions américaines | 12 % | 5,10 % |
| Actions mondiales | 12 % | 5,40 % |
| Alternatif (immobilier canadien) | 7 % | 4,25 % |
| Total | 100 % | 3,54 % |

| Éléments du taux d'intérêt selon l'approche de continuité | Taux |
|--|-----------------|
| Rendement réel attendu | 3,54 % |
| Valeur ajoutée attendue | 0,20 % |
| Valeur ajoutée pour rééquilibrage et effet de diversification | 0,40 % |
| Inflation attendue | 2,40 % |
| Frais attendus | <u>(0,54 %)</u> |
| Hypothèse du taux d'intérêt | 6,00 % |

ANNEXE B – HYPOTHÈSE SELON L’APPROCHE DE SOLVABILITÉ/LIQUIDATION

HYPOTHÈSES ACTUARIELLES DE SOLVABILITÉ/LIQUIDATION

| 31 décembre 2012 | |
|----------------------------------|---|
| Taux net d’intérêt | Retraités et participants éligibles pour une retraite immédiate : 2,96% par années Participants non-éligibles pour une retraite immédiate : Le scénario qui maximise le passif de chaque individu selon : 2,96% par années ou 2,40% par années pour les premiers 10 ans et 3,60% par années pour les années suivantes |
| Augmentations des salaires | Aucun |
| Mortalité | Table UP-94 projetée de façon générationnelle avec l’échelle de projection AA |
| Cessation d’emploi | Aucun |
| Frais de liquidation | 340 000 \$ |
| Retraite | Participants éligibles pour une retraite immédiate : Date d’évaluation Participants pas encore éligibles pour une retraite : Âge qui maximise la valeur de la pension |
| Pourcentage marié | Actif: 100% Retraité: 90% |
| Différence d’âge entre conjoints | L’homme est trois ans plus âgés que la femme |