



Rapport sur l'évaluation actuarielle complète au 31 décembre 2015

Régime complémentaire de rentes des techniciens
ambulanciers/paramédics et des services préhospitaliers
d'urgence

Numéros de dossier :

Retraite Québec : 30849

Agence du revenu du Canada : 0690719

28 octobre 2016

Table des matières

Sommaire exécutif	3
Section 1 : Introduction	6
Section 2 : Situation financière selon l'approche de capitalisation	8
Section 3 : Situation financière selon l'approche de solvabilité	13
Section 4 : Cotisations requises	15
Section 5 : Volet à cotisation déterminée	18
Section 6 : Certificat actuariel	19
Annexe A : Actif	20
Annexe B : Données sur les participants	22
Annexe C : Hypothèses et méthodes actuarielles selon l'approche de capitalisation	26
Annexe D : Hypothèses et méthodes actuarielles selon l'approche de solvabilité	30
Annexe E : Provision pour écarts défavorables	34
Annexe F : Résumé des dispositions du régime	36
Annexe G : Compte patronal	37
Certificat de l'administrateur délégué	38

G:\CLIENTS\TAQUE\0G\PN\41\2015\Évaluation actuarielle 31122015\05 - Rapport\Rapport_EA31122012_TAQUE.docx

Sommaire exécutif

Une évaluation actuarielle complète du régime a été effectuée en date du 31 décembre 2015 dans le but principal de faire une recommandation quant au financement du régime pour l'exercice financier suivant cette date. La présente section donne un aperçu des principaux résultats et des hypothèses de l'évaluation. La prochaine évaluation actuarielle aux fins de financement devra être effectuée au plus tard le 31 décembre 2018.

Sommaire des principaux résultats

Situation financière selon l'approche de capitalisation

	31 décembre 2015 (\$)	31 décembre 2012 (\$)
Actif		
Volet à cotisation déterminée	376 647 900	281 261 900
Volet à prestations déterminées ¹	<u>116 329 900</u>	<u>60 432 500</u>
Actif total	492 977 800	341 694 400
Passif		
Volet à cotisation déterminée	376 647 900	281 261 900
Volet à prestations déterminées	<u>117 891 600</u>	<u>62 074 400</u>
Passif total	494 539 500	343 336 300
Excédent (manque) d'actif	(1 561 700)	(1 641 900)

Situation financière selon l'approche de solvabilité

	31 décembre 2015 (\$)	31 décembre 2012 (\$)
Actif		
Volet à cotisation déterminée	376 647 900	281 261 900
Volet à prestations déterminées ²	<u>129 918 600</u>	<u>62 961 100</u>
Actif total	506 566 500	344 223 000
Passif		
Volet à cotisation déterminée	376 647 900	281 261 900
Volet à prestations déterminées	<u>200 296 600</u>	<u>104 498 600</u>
Passif total	576 944 500	385 760 500
Excédent (manque) d'actif	(70 378 000)	(41 537 500)

Degrés de financement

	31 décembre 2015 (%)	31 décembre 2012 (%)
Degré de capitalisation	98,7	97,4
Degré de solvabilité	64,9	60,3

¹ Net de la réserve

² Net des frais de terminaison

Cotisations requises

Les cotisations annuellement requises jusqu'à la date de la prochaine évaluation actuarielle sont présentées ci-dessous. Les cotisations annuellement requises, telles que déterminées lors de l'évaluation précédente, sont également présentées à des fins de comparaison.

Volet à prestations déterminées

	2016 et suivantes (\$)	2015 ¹ (\$)
Cotisations des participants	s.o.	s.o.
Cotisation d'exercice de l'employeur	16 704 100	13 096 400
Cotisations envers les déficits	154 164	162 072
Réduction due à la réserve	<u>(77 076)</u>	<u>(81 036)</u>
Cotisation totale de l'employeur	16 781 188	13 177 400

Volet à cotisation déterminée

	2016 et suivantes (\$)	2015 ¹ (\$)
Cotisations des participants	15 034 800	13 105 600
Cotisation de l'employeur	s.o.	s.o.

¹ Établies lors de l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2012

Principales hypothèses

Les principales hypothèses susceptibles d'influer sur les résultats de l'évaluation sont indiquées dans les tableaux ci-dessous.

Selon l'approche de capitalisation

	31 décembre 2015	31 décembre 2012
Intérêt	5,75 %	Même
Inflation	2,00 %	Même
Frais d'administration (en % de la masse salariale)	0,20 %	Même
Indexation pré retraite	2,00 %	Même
Mortalité	CPM2014 privé – échelle B	UP94 - échelle AA
Retraite	25 % à 56 ans 50 % à 58 ans 25 % à 60 ans	Même

Selon l'approche de solvabilité

	31 décembre 2015	31 décembre 2012
Intérêt	Transferts : 2,10 % - 10 ans 3,70 % par la suite Achat des rentes : 3,06 %	Transferts : 2,40 % - 10 ans 3,60 % par la suite Achat des rentes : 2,96 %
Inflation	s. o.	s. o.
Indexation pré retraite	2,00 % - 10 ans 1,97 % par la suite	1,99 % - 10 ans 1,97 % par la suite
Mortalité	CPM2014 – échelle B	UP94 - échelle AA
Retraite	Valeur la plus élevée	Même

Section 1 : Introduction

Objectifs de l'évaluation

L'objectif général de l'évaluation actuarielle complète du Régime complémentaire de rentes des techniciens ambulanciers/paramédics et des services préhospitaliers d'urgence (« le régime ») en date du 31 décembre 2015 est d'établir les cotisations minimales et maximales requises par la législation en fonction des hypothèses et méthodes actuarielles résumées en annexe.

Cette évaluation répond plus spécifiquement aux objectifs suivants :

- établir la situation financière du régime en date du 31 décembre 2015 selon l'approche de capitalisation et selon l'approche de solvabilité;
- déterminer les cotisations requises jusqu'à la transmission du rapport sur la prochaine évaluation; et
- fournir les certifications requises en vertu de la *Loi sur les régimes complémentaires de retraite du Québec* (Loi RCR) et de la *Loi de l'impôt sur le revenu* du Canada.

Le régime comporte un volet à prestations déterminées et un volet à cotisation déterminée. Le volet à cotisation déterminée est traité à la section 5. **À moins d'indication contraire, le reste du rapport porte sur le volet à prestations déterminées.**

Le régime est soumis au *Règlement concernant le financement des régimes de retraite des secteurs municipal et universitaire*. Les modifications apportées à ce règlement par la *Loi sur la restructuration des régimes de retraite à prestations déterminées du secteur universitaire et modifiant diverses dispositions législatives* ne s'appliquent toutefois pas au régime.

Les résultats de ce rapport pourraient ne pas être appropriés aux fins de la comptabilisation du régime aux états financiers de l'employeur ou à toute autre fin qui n'a pas été mentionnée ci-dessus.

La prochaine évaluation actuarielle aux fins de financement devra être effectuée au plus tard le 31 décembre 2018.

Éléments importants depuis la dernière évaluation

La dernière évaluation actuarielle du régime a été effectuée en date du 31 décembre 2012. Les changements suivants sont survenus depuis la dernière évaluation :

- Les modifications suivantes, tenues en comptes dans le rapport sur l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2012, daté du 30 novembre 2015, ont été apportées aux dispositions du régime :
 - le crédit de rente du volet à prestations déterminées est 0,835 % (au lieu de 0,8 %) par année de participation acquise pour la période couvrant la première paye du rapport mensuel de juillet 2013 à la dernière paye du rapport mensuel de mars 2015;
 - le crédit de rente du volet à prestations déterminées est 0,85 % par année de participation acquise à compter de la première paye du rapport mensuel d'avril 2015.
 - la cotisation salariale au volet à cotisation déterminée est 5,8 % (au lieu de 5,5 %) du salaire admissible à compter de la première paye du rapport mensuel de juillet 2013.

- Lors de sa réunion tenue le 9 juin 2015, le Conseil des normes actuarielles (« CNA ») a décidé de promulguer l'utilisation de la table de mortalité suivante à compter du 1^{er} octobre 2015 : taux de la table de mortalité 2014 des retraités canadiens (CPM2014) en combinaison avec l'échelle d'amélioration CPM-B. Nous avons utilisé cette table dans l'évaluation selon l'approche de solvabilité.

Événements subséquents

À notre connaissance, outre les événements décrits ci-dessous, aucun autre événement pouvant avoir un impact considérable sur les résultats de l'évaluation n'est survenu entre la date de l'évaluation et la date du présent rapport.

- La politique de placement du régime a été révisée en date du 1^{er} janvier 2016. Nous avons tenu compte de ce changement dans la présente évaluation.
- Nous avons reçu le 30 septembre 2016 une lettre signée par des parties au régime nous informant que le régime devrait faire l'objet d'une scission en date du 1^{er} juillet 2013 et que, dans un premier temps, certains participants devraient cesser de cotiser au régime en date du 1^{er} décembre 2016. Les résultats du présent rapport sont basés sur les dispositions du régime en vigueur à la date du rapport, lesquelles ne prévoient ni scission ni cessation des cotisations, et ne prennent en considération aucun changement potentiel rétroactif ou prospectif. Advenant une scission du régime en date du 1^{er} juillet 2013, un rapport devra être produit à cette date et le présent rapport devra être révisé.
- Les écarts entre l'expérience réelle du régime et les hypothèses utilisées seront source de gains ou de pertes et seront constatés dans le prochain rapport d'évaluation actuarielle.
- À notre connaissance, les résultats du présent rapport sont basés sur les règles de financement en vigueur à la date du rapport et ne prennent en considération aucun changement potentiel actuellement en étude. Advenant un changement éventuel à ces règles de financement, l'impact de celles-ci sur le régime sera considéré dans les évaluations actuarielles futures.

Section 2 : Situation financière selon l'approche de capitalisation

Bilan

L'évaluation selon l'approche de capitalisation permet d'établir la situation financière du régime à la date d'évaluation en partant du principe que le régime continue d'exister indéfiniment.

Nous avons choisi des hypothèses et méthodes actuarielles selon l'approche de capitalisation qui reflètent les objectifs de provisionnement du régime qui nous ont été communiqués, tout en prenant en considération les pratiques actuarielles reconnues et l'encadrement légal ou réglementaire. Ces hypothèses et méthodes sont détaillées à l'annexe C.

Le tableau ci-dessous présente la situation financière du régime en date du 31 décembre 2015 selon l'approche de capitalisation. Les résultats de l'évaluation précédente sont également présentés à des fins de comparaison.

	31 décembre 2015 (\$)	31 décembre 2012 (\$)
Actif		
Valeur marchande de l'actif	130 306 100	63 221 100
Réserve	<u>(13 976 200)</u>	<u>(2 788 600)</u>
Actif total	116 329 900	60 432 500
Passif		
Valeur actuarielle des prestations liées aux :		
Participants actifs	110 179 700	60 070 800
Participants ayant droit à une rente différée	2 087 400	880 200
Retraités et bénéficiaires	<u>5 624 500</u>	<u>1 123 400</u>
Passif total	117 891 600	62 074 400
Excédent (manque) d'actif	(1 561 700)	(1 641 900)

Réserve

Conformément aux règles introduites par le *Règlement concernant le financement des régimes de retraite des secteurs municipal et universitaire* et aux fins de la présente évaluation, le montant des gains actuariels correspond à l'excédent du compte général du régime, augmenté de la valeur des cotisations d'équilibre qui restent à verser pour amortir un déficit actuariel de capitalisation déterminé lors d'une évaluation actuarielle antérieure, sur le passif du régime, ce dernier étant réduit de la valeur des engagements supplémentaires résultant de toute modification considérée pour la première fois lors de l'évaluation.

Ainsi, le montant des gains actuariels est 10 481 700 \$ en date du 31 décembre 2015. Ces gains se répartissent de la façon suivante :

- Cotisations additionnelles : 0 \$
- Gains ou pertes techniques : 10 481 700 \$
- Autres gains actuariels. : 0 \$

Conformément aux règles de financement applicables au régime, un montant de 10 481 700 \$ provenant des gains techniques est transféré du compte général à la réserve en date du 31 décembre 2015. Le détail des gains techniques est indiqué à la sous-section *Évolution de l'excédent ou du manque d'actif*.

Évolution de la réserve

Entre le 31 décembre 2012 et le 31 décembre 2015, la réserve a évolué de la façon suivante :

	(\$)
Réserve au 31 décembre 2012	2 788 600
▪ Mensualités du déficit technique acquittées par la réserve durant l'exercice 2013	(16 200)
▪ Mensualités du déficit technique acquittées par la réserve durant l'exercice 2014	(81 000)
▪ Mensualités du déficit technique acquittées par la réserve durant l'exercice 2015	(81 000)
▪ Revenus de placements	884 100
▪ Transfert du compte général à la réserve au 31 décembre 2015	10 481 700
▪ Transfert de la réserve au compte général au 31 décembre 2015	0
Réserve au 31 décembre 2015	13 976 200

En date du 31 décembre 2015, la provision pour écarts défavorables est de 14 078 500 \$ et la réserve représente 99,3 % de cette provision.

Manque d'actif selon l'approche de capitalisation

Le tableau de la page précédente indique que la valeur de l'actif du régime est inférieure à la valeur du passif. Ainsi, le bilan montre un manque d'actif de 1 561 700 \$ au 31 décembre 2015 selon l'approche de capitalisation.

Degré de capitalisation

Le degré de capitalisation d'un régime de retraite est le pourcentage obtenu en faisant le rapport de la valeur de son actif sur celle de son passif évalué selon l'approche de capitalisation.

	(\$)
Actif de capitalisation	116 329 900
Passif de capitalisation	117 891 600
Degré de capitalisation	98,7 %

Cotisation d'exercice

Le coût annuel des prestations selon l'approche de capitalisation à l'égard des services postérieurs à la date d'évaluation s'appelle « cotisation d'exercice ». Cette cotisation correspond à la valeur des engagements nés du régime de retraite et relatifs aux services reconnus effectués au cours de l'exercice.

Le tableau suivant indique la cotisation d'exercice à la suite de cette évaluation actuarielle en date du 31 décembre 2015. Les résultats de l'évaluation précédente sont également présentés à des fins de comparaison.

	2016 et suivantes (\$)	2015 (\$)
Cotisation d'exercice		
Cotisation d'exercice	16 185 700	12 679 300
Provision pour frais	518 400	417 100
Cotisations salariales	<u>s.o.</u>	<u>s.o.</u>
Cotisation d'exercice de l'employeur	16 704 100	13 096 400
Masse salariale admissible (année suivant la date d'évaluation)	259 221 500	212 986 900
Cotisation d'exercice de l'employeur		
En % des salaires admissibles	6,4 %	6,3 % ¹
En % des cotisations salariales	s.o.	s.o.

¹ 6,2 % des salaires admissibles pour la période couvrant la première paye du rapport mensuel de janvier 2015 à la dernière paye du rapport mensuel de mars 2015 et 6,3 % à compter de la première paye du rapport mensuel d'avril 2015

Évolution de l'excédent ou du manque d'actif

Entre le 31 décembre 2012 et le 31 décembre 2015, la situation financière selon l'approche de capitalisation du régime est passée d'un manque d'actif de 1 641 900 \$ à un manque d'actif de 1 561 700 \$. Le tableau ci-dessous résume les principales causes de ce changement.

	(\$)
Excédent (manque) d'actif au 31 décembre 2012	(1 641 900)
Intérêt attendu sur l'excédent (manque) d'actif	(276 200)
Cotisations d'équilibre	178 200
Cotisations d'équilibre payées par la réserve	<u>178 200</u>
Excédent (manque) d'actif attendu au 31 décembre 2015	(1 561 700)
Gains et pertes actuariels	
Gain dû au rendement des placements supérieur à l'hypothèse	12 455 800
Gain dû aux cessations d'emploi	853 700
Gain dû à la prise de retraite	749 200
Gain dû aux frais d'administration inférieurs à l'hypothèse	433 900
Gain net dû à d'autres sources d'expérience et éléments divers	118 400
Changement des passifs liés à des changements d'hypothèses	
Démographiques	(4 129 300)
Économiques	<u>0</u>
Total des éléments de gains et pertes¹	10 481 700
Excédent (manque) d'actif après les gains et pertes d'expérience au 31 décembre 2015 et avant transfert à la réserve	8 920 000
Transfert à la réserve	(10 481 700)
Excédent (manque) d'actif au 31 décembre 2015	(1 561 700)

¹ Étant donné que le total des éléments de gains et pertes est supérieur à zéro, un transfert à la réserve doit être effectué en date du 31 décembre 2015. Le montant de ce transfert s'élève à 10 481 700 \$, ce qui correspond au total des éléments de gains et pertes sans toutefois que la réserve résultante n'excède la provision pour écarts défavorables (voir annexe E).

Analyse de sensibilité des résultats selon l'approche de capitalisation

Selon les exigences des normes de pratique actuarielle applicables aux régimes de retraite, le tableau suivant présente l'analyse de sensibilité résultant de l'utilisation d'un taux d'intérêt inférieur de 1 % à celui utilisé dans l'évaluation selon l'approche de capitalisation.

	Résultats selon		Impact	
	Bases de l'évaluation au 31 décembre 2015 (\$)	Taux de 1 % inférieur (\$)	(en \$)	(en %)
Passif total – capitalisation	117 891 600	149 768 600	+ 31 877 000	+ 27,0
Cotisation d'exercice ¹	16 185 700	21 160 000	+ 4 974 300	+ 30,7

Notez que l'utilisation d'un taux d'intérêt supérieur de 1 % aurait un impact d'un même ordre de grandeur, mais réduirait le passif et la cotisation d'exercice.

¹ Excluant la provision pour frais

Section 3 : Situation financière selon l'approche de solvabilité

Bilan

La Loi RCR requiert qu'une évaluation actuarielle selon l'approche de solvabilité soit effectuée. Cette évaluation est effectuée conformément aux exigences de cette loi et a pour objet d'évaluer la situation financière du régime en supposant qu'il se termine à la date de l'évaluation.

Le tableau ci-dessous présente la situation financière du régime en date du 31 décembre 2015 selon l'approche de solvabilité. Les résultats de l'évaluation précédente sont également présentés à des fins de comparaison.

	31 décembre 2015 (\$)	31 décembre 2012 (\$)
Actif		
Valeur marchande de l'actif	130 306 100	63 221 100
Estimation des frais de terminaison	<u>(387 500)</u>	<u>(260 000)</u>
Actif total	129 918 600	62 961 100
Passif		
Valeur actuarielle des prestations liées aux :		
Participants actifs	188 844 500	101 255 700
Participants ayant droit à une rente différée	3 946 200	1 745 600
Retraités et bénéficiaires	<u>7 505 900</u>	<u>1 497 300</u>
Passif total	200 296 600	104 498 600
Excédent (manque) d'actif	(70 378 000)	(41 537 500)

Manque d'actif selon l'approche de solvabilité

Le tableau précédent indique que la valeur de l'actif du régime est inférieure à la valeur du passif. Ainsi, le bilan montre un manque d'actif de 70 378 000 \$ au 31 décembre 2015 selon l'approche de solvabilité.

Degré de solvabilité

Le degré de solvabilité d'un régime de retraite est le pourcentage obtenu en faisant le rapport de la valeur de son actif sur celle de son passif évalué selon l'approche de solvabilité.

	(\$)
Actif de solvabilité	129 918 600
Passif de solvabilité	200 296 600

Degré de solvabilité **64,9 %**

Le degré de solvabilité étant inférieur à 100 %, la Loi RCR prévoit que certaines restrictions et conditions peuvent s'appliquer à l'acquittement de certains droits. Toutefois, en vertu du *Règlement sur la soustraction de certains régimes de retraite à l'application de la Loi sur les régimes complémentaires de retraite*, ces restrictions ne s'appliquent pas au régime. Les droits peuvent donc être acquittés à 100 %.

Analyse de sensibilité des résultats selon l'approche de solvabilité

Selon les exigences des normes de pratique actuarielle applicables aux régimes de retraite, le tableau suivant présente l'analyse de sensibilité résultant de l'utilisation d'un taux d'intérêt inférieur de 1 % à celui utilisé dans l'évaluation selon l'approche de solvabilité.

	Résultats selon		Impact	
	Bases de l'évaluation au 31 décembre 2015 (\$)	Taux de 1 % inférieur (\$)	(en \$)	(en %)
Passif total – solvabilité	200 296 600	266 008 800	+ 65 712 200	+ 32,8

Notez que l'utilisation d'un taux d'intérêt supérieur de 1 % aurait un impact d'un même ordre de grandeur, mais réduirait le passif.

Coût supplémentaire sur une base de solvabilité

Selon les exigences des normes de pratique actuarielle applicables aux régimes de retraite, le coût supplémentaire sur une base de solvabilité correspond à la valeur actualisée au 31 décembre 2015 de la variation totale prévue du passif de solvabilité entre le 31 décembre 2015 et la date prévue de la prochaine évaluation actuarielle, soit le 31 décembre 2018. L'annexe D donne plus de détails sur les hypothèses et la méthode de calcul utilisées pour la projection.

En fonction de ces hypothèses et de cette méthode, le coût supplémentaire sur une base de solvabilité, pour la période du 31 décembre 2015 au 31 décembre 2018, est de 89 392 700 \$.

Section 4 : Cotisations requises

Les règles de la Loi RCR pour le financement des régimes de retraite prévoient que l'employeur doit verser une cotisation correspondant à la somme de :

- la cotisation d'exercice, déduction faite, s'il y a lieu, des cotisations salariales des participants; et
- s'il y a lieu, les cotisations d'équilibre requises pour acquitter tout déficit existant.

Les règles de détermination des cotisations requises jusqu'à la date de transmission à Retraite Québec du rapport sur la prochaine évaluation actuarielle sont décrites ci-après.

Cotisation d'exercice

En fonction des résultats indiqués à la section 2, la règle de détermination de la cotisation d'exercice est la suivante :

	2016 (\$)
<hr/>	
Cotisation d'exercice	
Cotisation d'exercice	16 185 700
Provision pour frais	518 400
Cotisations salariales	<u> s.o.</u>
Cotisation d'exercice de l'employeur	16 704 100
<hr/>	
Masse salariale admissible	259 221 500
Cotisation d'exercice de l'employeur	
En % des salaires admissibles	6,4 %

Cotisations d'équilibre

Afin de financer, s'il y a lieu, le déficit actuariel de capitalisation, l'employeur doit verser au régime des cotisations d'équilibre conformément à la Loi RCR.

Les règles de financement prévoient qu'à chaque évaluation actuarielle, la cotisation d'équilibre antérieure **relative au déficit actuariel technique** est éliminée et une nouvelle cotisation d'équilibre est établie en fonction d'une période d'amortissement qui expire à la fin d'un exercice financier du régime se terminant au plus tard 15 ans après la date d'évaluation. Quant au déficit de modification, celui-ci n'est pas reconstitué et il conserve la durée originale établie lors de sa détermination. Ainsi, selon l'approche de capitalisation, il en résulte la cotisation d'équilibre suivante :

Type de déficit	Date de détermination	Cotisations mensuelles (\$)	Date du dernier versement	Valeur actualisée au 31 décembre 2015 (\$)
Technique	31 décembre 2015	12 847	31 décembre 2030	1 561 700

Conformément aux règles de financement, la réserve, telle que déterminée à la section 2, est utilisée afin de payer 50 % des cotisations d'équilibre requises, après la prise en compte de la mesure d'allègement. Donc, d'ici la transmission du rapport sur la prochaine évaluation actuarielle, la cotisation d'équilibre à verser est la suivante :

Période	Cotisation d'équilibre requise (\$/mois)	Cotisation d'équilibre acquittée par la réserve (\$/mois)	Cotisation d'équilibre à verser (\$/mois)
Janvier 2016 à décembre 2016	12 847	(6 423)	6 424
Janvier 2017 à décembre 2017	12 847	(6 423)	6 424
Janvier 2018 à la date de transmission du prochain rapport	12 847	(6 423)	6 424

Droits résiduels

Les droits résiduels sont la partie des droits des participants qui n'ont pas pu être acquittés suite à leur cessation de participation parce que le régime n'était pas pleinement solvable. En vertu du *Règlement sur la soustraction de certains régimes de retraite à l'application de la Loi sur les régimes complémentaires de retraite*, ces restrictions ne s'appliquent pas au régime.

Par conséquent, le passif du régime au 31 décembre 2015 n'inclut aucun droit résiduel et aucune somme n'est requise pour acquitter des droits résiduels.

Surplus excédentaire

La *Loi de l'impôt sur le revenu* prévoit que si l'excédent d'actif selon l'approche de capitalisation excède une limite prescrite, alors l'employeur ne peut verser sa cotisation patronale au régime. Cette limite prescrite correspond à 25 % de la provision actuarielle selon l'approche de capitalisation.

La limite prescrite au 31 décembre 2015 est donc de 29 472 900 \$ (25 % x 117 891 600 \$).

Puisqu'il y a un manque d'actif selon l'approche de capitalisation, il n'y a pas de surplus excédentaire et la limite prescrite quant à l'excédent d'actif n'a aucune incidence sur les cotisations patronales.

Cotisation patronale minimale

La cotisation annuelle minimale de l'employeur s'établit comme suit :

	Exercices 2016 à 2018
	(\$)
Cotisation d'exercice totale de l'employeur	16 704 100
Cotisations d'équilibre technique	154 164
Utilisation de la réserve	<u>(77 076)</u>
Cotisation minimale de l'employeur	16 781 188

Cotisation patronale maximale

En tout temps, l'employeur peut verser, en plus des cotisations minimales indiquées précédemment, une cotisation égale au plus élevé entre :

- la valeur actualisée des cotisations d'équilibre qui restent à verser;
- le montant du manque d'actif de solvabilité au 31 décembre 2015, diminué des cotisations d'équilibre qui auraient déjà été versées suite au dépôt du présent rapport.

Si l'employeur souhaite verser une cotisation en excédent des cotisations minimales requises, il serait approprié que celui-ci s'assure de l'admissibilité de ces cotisations et qu'il en évalue l'impact sur l'évaluation actuarielle subséquente. L'actuaire du régime devrait être consulté dans une telle situation.

Portée rétroactive du rapport quant aux cotisations requises

Si les cotisations minimales prévues en fonction de la présente évaluation actuarielle sont supérieures aux cotisations ayant été versées depuis le 31 décembre 2015, la première mensualité due après la date de transmission du rapport à Retraite Québec doit être augmentée de la différence entre les mensualités versées et celles qui auraient dû l'être selon le présent rapport. Cet ajustement doit aussi inclure un ajustement d'intérêt en fonction du taux de rendement de la caisse (si ce taux est positif) pour la période visée. Enfin, dans le cas où l'employeur fournit une lettre de crédit au comité de retraite afin de s'acquitter d'une part de la cotisation patronale, l'ajustement doit être réduit de cette part.

Si les cotisations minimales prévues en fonction de la présente évaluation sont inférieures aux cotisations ayant été versées depuis le 31 décembre 2015, les cotisations mensuelles peuvent aussi être ajustées pour tenir compte de la différence entre les mensualités versées et celles qui auraient dû l'être selon le présent rapport.

Section 5 : Volet à cotisation déterminée

Bilan

Pour le volet à cotisation déterminée, l'actif et le passif du régime sont égaux. La situation financière au 31 décembre 2015 est illustrée au tableau suivant. Les résultats de l'évaluation précédente sont également présentés à des fins de comparaison.

	31 décembre 2015 (\$)	31 décembre 2012 (\$)
Valeur de l'actif	376 647 900	281 261 900
Valeur des comptes	<u>376 647 900</u>	<u>281 261 900</u>
Excédent (manque) d'actif	0	0

Cotisation d'exercice

La règle de détermination de la cotisation d'exercice du volet à cotisation déterminée est résumée en annexe. La cotisation d'exercice prévue en fonction des dispositions du régime et des données sur les participants du volet à cotisation déterminée en date du 31 décembre 2015 est indiquée au tableau suivant. Les résultats de l'évaluation précédente sont également présentés à des fins de comparaison.

	2016 et suivantes (\$)	2015 (\$)
Cotisations salariales	15 034 800	13 105 600
Cotisation d'exercice de l'employeur	s.o.	s.o.

Section 6 : Certificat actuariel

Le présent certificat actuariel fait partie intégrante du rapport sur l'évaluation actuarielle du Régime complémentaire de rentes des techniciens ambulanciers/paramédics et des services préhospitaliers d'urgence au 31 décembre 2015.

Nous confirmons que nous avons effectué une évaluation actuarielle du régime au 31 décembre 2015 aux fins décrites dans l'introduction du présent rapport, en conséquence de quoi :

Recommandations pour le financement :

- Conformément à la législation applicable, l'employeur devra verser des cotisations dont les montants se situent entre la cotisation minimale et la cotisation maximale telles que présentées à la section 4.
- La prochaine évaluation actuarielle devra être effectuée au plus tard le 31 décembre 2018.

Nous certifions qu'à notre avis :

- La présente évaluation actuarielle est conforme aux normes de capitalisation et de solvabilité prescrites par la *Loi sur les régimes complémentaires de retraite*.
- Le présent rapport est conforme aux exigences des sous-alinéas 147.2 (2) (a) (iii) et (iv) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*.
- Les données sur les participants sur lesquelles s'appuie l'évaluation sont suffisantes et fiables aux fins de l'évaluation.
- Les hypothèses sont appropriées aux fins de l'évaluation.
- Les méthodes utilisées dans l'évaluation sont appropriées aux fins de l'évaluation.
- Nous avons produit ce rapport et exprimé les opinions qui y figurent conformément à la pratique actuarielle reconnue au Canada.

Malgré les certifications précédentes, l'expérience future sera source de gains et de pertes qui seront constatées lors des prochaines évaluations.



Ghislain Nadeau, FICA, FSA
Associé principal



Krystel Lessard, FICA, FSA
Conseillère principale

Aon Hewitt
2600, boul. Laurier, bureau 750, C.P. 9850, succ. Sainte-Foy
Québec (Québec) G1V 4C3

Le 28 octobre 2016

Annexe A : Actif

L'actif du régime est détenu en fiducie auprès de la Caisse de dépôt et placement du Québec. Ce type de contrat ne régit que l'investissement de l'actif déposé dans le fonds en fiducie et ne garantit en rien les prestations payables au titre du régime ni le coût de ces prestations.

Les données sur l'actif utilisées dans le cadre de l'évaluation au 31 décembre 2015 ont été extraites des états financiers vérifiés du régime, tels que préparés par Raymond Chabot Grant Thornton. L'évaluation a comporté un examen des données sur l'actif afin d'en vérifier le caractère généralement raisonnable, la cohérence interne et la cohérence avec les données sur l'actif fournies lors d'exercices antérieurs, une comparaison des cotisations et dépenses réelles aux cotisations et dépenses prévues ainsi qu'une analyse de l'évolution par rapport aux données sur l'actif de l'évaluation précédente. Ces examens ont démontré que les données sur l'actif étaient suffisantes et fiables aux fins de l'évaluation.

Valeur marchande de l'actif

Le tableau suivant décrit sommairement la composition de la valeur marchande de l'actif du régime au 31 décembre 2015.

	31 décembre 2015	
	(000 \$)	(%)
Revenu fixe	48 061	39,1
Actions et valeurs convertibles	48 307	39,3
Financements hypothécaires	6 207	5,1
Investissements immobiliers	10 682	8,7
Valeurs à court terme	2 114	1,7
Fonds privés	5 285	4,3
Placements alternatifs	1 586	1,3
Montant net de placements à recevoir ou (à payer)	<u>676</u>	<u>0,5</u>
Sous-total	122 918	100,0
Cotisations à recevoir selon les états financiers	1 266	
Cotisations additionnelles à recevoir suite à la modification du crédit de rente	2 470	
Encaisse	926	
Autres montants à recevoir ou (à payer)	<u>2 726</u>	
Total	130 306	

Portefeuille de référence

Le portefeuille de référence est établi comme suit dans la politique de placement du régime au 1^{er} janvier 2016.

Description du placement	Indice de référence	Minimum (%)	Cible (%)	Maximum (%)
Titres à revenu fixe				
Titres à court terme	Bons du Trésor 91 jours	0,0	0,5	10,0
Obligations univers	FTSE TMX Canada - Univers ajusté	13,5	20,5	27,5
Obligations long terme	FTSE TMX Canada - Long terme	5,5	9,5	13,5
Dettes immobilières	FTSE TMX Canada - Univers	5,0	7,5	10,0
Placements directs en infrastructure ou en immobilier				
Immobilier direct	Aon Hewitt – Immobilier ajusté	7,0	10,0	13,0
Infrastructure directe	Panier représentatif de titres publics liés à l'infrastructure couverte (\$ CA)	4,0	7,0	10,0
Titres à revenu variable				
Marchés boursiers	54 % x MSCI ACWI non couvert + 22,5 % x S&P/TSX + 13,5 % x MSCI EM non couvert + 10 % x Bons du Trésor 91 jours	7,7	38,0	11,3
Placements privés	50 % State Street Private equity ajusté non couvert et 50 % MSCI – Monde non couvert (\$ CA)	4,0	7,0	10,0

Annexe B : Données sur les participants

Source de données

La présente évaluation actuarielle est basée sur les données sur les participants mises à jour à la date d'évaluation et fournies par l'administrateur.

Nous avons effectué plusieurs tests pour vérifier la validité des données sur les participants. Parmi les vérifications effectuées, notons :

- Conciliation des participants depuis la dernière évaluation actuarielle.
- Analyse de l'évolution des salaires et des rentes créditées.
- Vérification des rentes payables et des autres prestations selon les dossiers administratifs par comparaison aux montants indiqués dans le rapport du fiduciaire.
- Vérification auprès de l'administrateur de toutes les divergences constatées par rapport aux données fournies lors de l'évaluation actuarielle précédente et corrections effectuées lorsque nécessaire.

Les analyses ont démontré que les données sur les participants sont suffisantes et fiables aux fins de la présente évaluation.

Une copie du Certificat de l'administrateur est annexée au présent rapport et atteste que les données utilisées sont complètes.

Les hypothèses suivantes ont toutefois été formulées au sujet des données transmises par l'administrateur :

- Le salaire annuel des participants a été obtenu en utilisant le taux horaire maximal gagné du participant pour l'année 2015, multiplié par le nombre d'heures effectuées durant cette année. Lorsque le nombre d'heures hebdomadaires effectuées par un participant était inférieur à 20, nous avons supposé que le participant effectuerait 20 heures par semaine. Cela correspond à la moitié de l'horaire régulier moyen effectué par les participants. Lorsque le nombre d'heures hebdomadaires d'un participant excédait 40, nous avons supposé que le participant effectuerait 40 heures par semaine.
- Certains participants ayant un statut de participant actif selon les données fournies par l'administrateur n'avaient aucun taux de salaire en 2015 et n'occupaient aucun emploi auprès d'un employeur participant au régime depuis plus d'un an. Ils ont été considérés comme inactifs aux fins de la présente évaluation.
- Les données des participants inactifs fournies par l'administrateur ne reflétaient pas l'augmentation du crédit de la rente et de la cotisation salariale en date du 1^{er} juillet 2013 et l'augmentation du crédit de la rente en date du 1^{er} avril 2015. Les données de ces participants ont été ajustées aux fins de la présente évaluation afin de refléter ces modifications.

Conciliation des participants depuis la dernière évaluation actuarielle

	Actifs	Rentes différées	Retraités et bénéficiaires
Au 31 décembre 2012	5 268	704	66
Adhésions	924		
Ajustements	10	6	
Départs :			
▪ Réglés	(237)	(160)	(1)
▪ Rentes différées	(328)	328	
▪ Cas en suspens			
Retraités	(121)	(4)	125
Fin de période de garantie			(1)
Au 31 décembre 2015	5 516	874¹	189

Sommaire des données sur les participants – Volet à prestations déterminées

Employés actifs

	31 décembre 2015	31 décembre 2012
Nombre	5 516	5 268
Proportion de femmes	27,0 %	24,3 %
Âge moyen	38,4 ans	38,0 ans
Salaires annuels	260 418 000 \$ ²	213 672 000 \$
Rentes annuelles créditées	13 714 000 \$	8 045 000 \$

Rentes différées

	31 décembre 2015	31 décembre 2012
Nombre	524	372
Proportion de femmes	31,7 %	32,3 %
Âge moyen	39,7 ans	38,6 ans
Rentes annuelles créditées	282 500 \$	142 500 \$

¹ Au 31 décembre 2015, tous les participants actifs et en rente différée ont des droits dans le volet à cotisation déterminée. De plus, tous les participants actifs, les participants retraités et 524 participants en rente différée ont des droits dans le volet à prestations déterminées.

² Inclut un montant de 1 197 000 \$ pour des participants ayant atteint l'âge normal de la retraite.

Retraités et bénéficiaires

	31 décembre 2015	31 décembre 2012
Nombre	189	66
Proportion de femmes	11,6 %	10,6 %
Âge moyen	63,0 ans	62,2 ans
Rentes annuelles	420 800 \$	91 200 \$

Sommaire des données sur les participants – Volet à cotisation déterminée

	31 décembre 2015	31 décembre 2012
Nombre de participants actifs	5 516	5 268
Nombre de participants non actifs	874	704

Ventilation des données

Les données utilisées en date du 31 décembre 2015 sont ventilées ci-après en fonction des années de service et par groupes d'âge.

Âge	Années de service								Total	
	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 et plus		
19 et moins	(1)	2								2
	(2)	19 791								19 791
	(3)	135								135
20 - 24	(1)	591	4							595
	(2)	32 911	45 771							32 998
	(3)	495	1 940							505
25 - 29	(1)	580	456	3						1 039
	(2)	37 197	43 211	37 218						39 837
	(3)	866	1 971	2 615						1 356
30 - 34	(1)	147	483	222	1					853
	(2)	36 332	44 769	51 026	*					*
	(3)	907	2 328	3 065	*					*
35 - 39	(1)	78	252	391	97	1				819
	(2)	35 419	42 659	52 696	58 500	*				*
	(3)	847	2 212	3 117	3 612	*				*
40 - 44	(1)	30	99	195	144	61	34			563
	(2)	37 463	47 674	54 744	56 373	58 076	56 550			53 467
	(3)	879	2 510	3 212	3 525	3 719	3 564			3 120
45 - 49	(1)	24	60	74	43	71	172	17		461
	(2)	35 479	44 816	52 093	55 651	57 294	58 380	49 179		53 652
	(3)	765	2 331	3 176	3 685	3 819	3 893	3 578		3 369
50 - 54	(1)	19	29	30	32	39	328	112	16	605
	(2)	31 266	45 191	54 669	59 958	57 322	58 680	59 610	63 109	57 243
	(3)	536	2 581	3 259	3 840	3 708	4 038	4 232	4 196	3 828
55 - 59	(1)	5	20	9	12	17	256	72	33	424
	(2)	36 221	41 802	49 270	46 569	57 656	55 942	58 656	55 776	55 152
	(3)	701	1 881	3 445	3 326	4 194	3 964	4 155	4 209	3 859
60 et plus	(1)	2	6	5	3	11	81	28	19	155
	(2)	33 141	57 703	33 615	30 554	60 414	54 031	53 559	56 763	53 493
	(3)	690	3 760	2 237	2 125	3 933	4 004	4 195	4 153	3 906
Total	(1)	1 478	1 409	929	332	200	871	229	68	5 516
	(2)	35 173	44 118	52 556	*	*	57 301	57 796	57 777	47 211
	(3)	713	2 208	3 131	*	*	3 966	4 155	4 190	2 486

- (1) Nombre
 (2) Salaire annuel moyen
 (3) Moyenne des rentes annuelles créditées

Annexe C : Hypothèses et méthodes actuarielles selon l'approche de capitalisation

Les objectifs de provisionnement d'un régime conformément à la pratique actuarielle reconnue sont les suivants :

- l'accumulation systématique, au fil des ans, d'éléments d'actif particuliers, indépendants de l'actif de l'employeur, qui visent à garantir les prestations du régime à l'égard des années de services passés des participants; et
- l'affectation ordonnée et rationnelle des cotisations entre les diverses périodes.

L'évaluation selon l'approche de capitalisation est une forme d'évaluation actuarielle qui part du principe que le régime va continuer d'exister indéfiniment. Cette évaluation est basée sur des hypothèses à l'égard des événements futurs dont dépendent les prestations du régime et sur des méthodes qui déterminent comment les coûts seront répartis pour la période de service des participants.

Toutefois, le coût réel ne pourra être établi que lorsque l'expérience du régime se sera développée, le rendement des placements aura été réalisé et les prestations auront été versées. L'écart entre les hypothèses prévues et l'expérience réelle entraînera des gains ou pertes actuariels qui seront constatés lors des évaluations futures.

Nous avons choisi des hypothèses et méthodes actuarielles selon l'approche de capitalisation qui reflètent les objectifs de provisionnement du régime qui nous ont été communiqués, tout en prenant en considération les pratiques actuarielles reconnues et l'encadrement légal ou réglementaire.

La présente annexe résume les hypothèses et méthodes de capitalisation utilisées dans le cadre de l'évaluation selon l'approche de capitalisation à la date d'évaluation. Les hypothèses et méthodes de capitalisation utilisées aux fins de la présente évaluation ont été passées en revue et les changements effectués sont indiqués ci-après.

Hypothèses actuarielles de capitalisation

	Évaluation actuelle	Évaluation précédente
Hypothèses économiques		
Taux d'actualisation	5,75 % par année	Même
Taux d'inflation	2,00 % par année	Même
Taux d'indexation des rentes	2,00 % par année	Même
Frais d'administration	0,20 % de la masse salariale	Même
Frais de gestion	0,15 % par année (reconnus dans l'hypothèse d'intérêt)	0,20 % par année (reconnus dans l'hypothèse d'intérêt)
Marges pour écarts défavorables	Incluses ci-dessus	Même

	Évaluation actuelle	Évaluation précédente
Hypothèses démographiques		
Table de mortalité	100 % de la CPM2014, en combinaison avec l'échelle d'amélioration CPM-B ¹	100 % de la UP-1994 avec projection générationnelle selon l'échelle AA
Taux de retraite	Variables selon l'âge (voir Table A)	Même
Taux de cessation d'emploi	Aucun	Même
Marges pour écarts défavorables	Incluses ci-dessus	Même
Autres		
Prestations conditionnelles	Aucune	Même
Méthode d'évaluation du passif	Répartition des prestations projetées sans projection des salaires	Même
Méthode d'évaluation de l'actif	Valeur marchande de l'actif	Même

Table A - Taux de retraite

Taux de retraite par 100 participants

Âge	Hommes (%)	Femmes (%)
56	25,0	25,0
58	50,0	50,0
60	25,0	25,0

Justification des hypothèses et méthodes actuarielles

Hypothèses économiques

Taux d'actualisation

Le rendement attendu du portefeuille de référence a été déterminé à l'aide d'un outil de projection stochastique qui génère de multiples scénarios de rendements attendus sur de longues périodes pour les diverses catégories d'actifs. L'effet du rééquilibrage et de la diversification est intégré dans la projection stochastique et est donc inclus dans le rendement attendu. Il a été présumé que le placement des actifs du régime sera indéfiniment assujéti à la politique de placement actuelle.

Le tableau suivant illustre les ajustements qui ont été apportés au taux de rendement attendu du portefeuille de référence. Les ajustements apportés à ce taux lors de la dernière évaluation sont également présentés à titre comparatif.

¹ Sans hypothèse de mortalité avant la retraite

	Évaluation actuelle (%)	Évaluation précédente (%)
Rendement attendu du portefeuille de référence	6,21	6,35
Frais de gestion active	(0,10)	(0,10)
Frais de gestion passive	(0,05)	(0,10)
Autres frais attendus	(0,00)	(0,00)
Valeur ajoutée attendue par gestion active	0,10	0,10
Arrondissement	(0,01)	0,00
Marge pour écarts défavorables	<u>(0,40)</u>	<u>(0,50)</u>
Taux d'actualisation utilisé pour l'évaluation	5,75	5,75

La valeur ajoutée par la gestion active est limitée aux frais excédentaires liés à la gestion active des placements de la caisse de retraite.

Taux d'inflation

Correspond aux anticipations à long terme dans le contexte des conditions économiques actuelles et anticipées.

Taux d'indexation des rentes

L'indexation des rentes est établie en fonction des dispositions du régime.

Frais de gestion

Basés sur l'expérience du régime.

Frais d'administration

Les frais d'administration applicable sur la caisse globale du régime de retraite devraient représenter à long terme 0,35 % à 0,40 % de la masse salariale dont environ 55 % sont attribuables au volet à prestations déterminées.

Marges pour écarts défavorables économiques

Des marges pour écarts défavorables ont été intégrées aux hypothèses économiques en fonction des objectifs de provisionnement du régime qui nous ont été communiqués. Ces marges visent à réduire les effets potentiellement défavorables de l'incertitude inhérente aux hypothèses. Si les événements confirment les hypothèses considérées comme les plus vraisemblables (c.-à-d. si les marges ne se révèlent pas nécessaires), les réserves créées par les marges généreront des gains actuariels.

Hypothèses démographiques

Table de mortalité

Hypothèse représentative des attentes futures quant à la mortalité des participants au régime de retraite.

Taux de retraite

Hypothèse correspondant au comportement anticipé des participants.

Taux de cessation d'emploi

Hypothèse conservatrice compte tenu de l'expérience et des dispositions du régime.

Marges pour écarts défavorables démographiques

Des marges pour écarts défavorables ont été intégrées aux hypothèses démographiques en fonction des objectifs de provisionnement du régime qui nous ont été communiqués. Ces marges visent à réduire les effets potentiellement défavorables de l'incertitude inhérente aux hypothèses. Si les événements confirment les hypothèses considérées comme les plus vraisemblables (c.-à-d. si les marges ne se révèlent pas nécessaires), les réserves créées par les marges généreront des gains actuariels.

Autres

Prestations conditionnelles

Les dispositions du régime ne prévoient aucune prestation conditionnelle.

Méthode d'évaluation du passif

Une méthode d'évaluation actuarielle est une méthode servant à répartir la valeur actualisée des obligations d'un régime sur diverses périodes, habituellement sous forme d'une cotisation d'exercice et d'un passif.

Dans le cadre de la présente évaluation, nous avons utilisé la méthode actuarielle de répartition des prestations constituées sans projection des salaires. Selon cette méthode, le passif indique la valeur actualisée de toutes les prestations futures liées aux années de service antérieures à la date d'évaluation, sans tenir compte de la projection des salaires. La cotisation d'exercice montre la valeur actualisée équivalente découlant du service au cours des 12 mois suivant la date d'évaluation.

Le passif est comparé avec la valeur de l'actif selon l'approche de capitalisation, le tout révélant une situation de surplus ou de déficit. Une situation de déficit entraîne généralement des cotisations additionnelles de l'employeur. Une situation de surplus peut permettre de réduire les cotisations futures si les dispositions du régime et les législations applicables le permettent.

La méthode actuarielle de répartition des prestations constituées sans projection des salaires avait également été utilisée lors de l'évaluation précédente.

Méthode d'évaluation de l'actif

La méthode d'évaluation de l'actif selon l'approche de capitalisation permet de déterminer la valeur qui sera attribuée à l'actif à la date d'évaluation. Aux fins de la présente évaluation selon l'approche de capitalisation, la valeur marchande de l'actif a été utilisée.

Annexe D : Hypothèses et méthodes actuarielles selon l'approche de solvabilité

La *Loi sur les régimes complémentaires de retraite* requiert que la situation financière du régime soit évaluée en se fondant sur l'hypothèse de la terminaison du régime à la date d'évaluation. Le calcul du passif du régime selon cette approche (appelée « approche de solvabilité ») est effectué au moyen des hypothèses et des méthodes prescrites par la *Loi sur les régimes complémentaires de retraite*.

Nous résumons ci-après les hypothèses et méthodes prescrites qui constituent l'approche de solvabilité à l'égard du régime à la date d'évaluation et, à titre de comparaison, celles de l'évaluation précédente.

Hypothèses actuarielles de solvabilité

	Évaluation actuelle	Évaluation précédente
Hypothèses économiques		
<u>Valeurs de transferts</u>		
Taux d'intérêt	2,10 % pour 10 ans et 3,70 % par la suite	2,40 % pour 10 ans et 3,60 % par la suite
Taux d'indexation des rentes	2,00 % pour 10 ans et 1,97 % par la suite	1,99 % pour 10 ans et 1,97 % par la suite
Augmentation de la rente maximale	Aucune	Même
<u>Achat de rentes</u>		
Taux d'intérêt	3,06 %	2,96 %
Durée du passif visé	11,83	s.o.
Hypothèses démographiques		
Tables de mortalité		
<u>Valeurs de transferts</u>	Table CPM2014 en combinaison avec l'échelle d'amélioration CPM-B	Table UP94 avec projection générationnelle selon échelle AA
<u>Achat de rentes</u>	Table CPM2014 en combinaison avec l'échelle d'amélioration CPM-B	Table UP94 avec projection générationnelle selon échelle AA
Taux de cessation d'emploi	Non applicable	Même
Taux de retraite	100 % à l'âge qui produit la valeur actualisée la plus élevée	Même
Autres		
Frais de terminaison	1 550 000 \$	1 285 000 \$
Proportion des frais de terminaison acquittés par le volet à prestations déterminées	25 %	20 %
Frais de terminaison pour le volet à prestations déterminées	387 500 \$	260 000 \$

	Évaluation actuelle	Évaluation précédente
Scénario relatif à la terminaison hypothétique du régime	Terminaison volontaire du régime et continuité des opérations de l'employeur	Même
Prestations conditionnelles	Aucune	Même
Méthode d'évaluation du passif	Prescrite et variable selon le type participant (voir Justifications)	Même
Méthode d'évaluation de l'actif	Valeur marchande de l'actif	Même

Justification des hypothèses et méthodes actuarielles

À moins d'indications contraires, les hypothèses utilisées pour calculer les valeurs de transferts ont été déterminées conformément à la section 3500 des Normes de pratique de l'ICA applicables aux régimes de retraite et les hypothèses utilisées pour calculer les achats de rentes ont été déterminées conformément à la note éducative de l'ICA à cet effet. Toutefois, les ajustements apportés à ces hypothèses et les justifications pour les hypothèses qui ne sont pas encadrées sont indiqués ci-après.

Hypothèses économiques

Taux d'indexation des rentes – Valeurs de transferts

L'indexation des rentes est établie en fonction des dispositions du régime.

Autres

Frais de terminaison

Une hypothèse doit être formulée concernant le niveau de tous les frais qui seraient encourus par la caisse de retraite suite à une éventuelle terminaison du régime. Le tableau suivant contient un sommaire des différentes catégories de frais applicables en cas de terminaison et un estimé de ceux-ci en supposant que la terminaison aurait eu lieu le 31 décembre 2015.

	31 décembre 2015 (\$)	31 décembre 2012 (\$)
Production et émission des relevés de terminaison	415 000	449 000
Rapport de terminaison et autres services actuariels	86 000	64 000
Processus de choix et d'acquiescement des droits des participants	811 000	555 000
Frais exigés par la Retraite Québec	164 000	150 000
Autres frais de terminaison (communications, correspondances, etc.)	<u>74 000</u>	<u>67 000</u>
Total	1 550 000	1 285 000

Nous formulons donc l'hypothèse que ces frais auraient totalisés 1 550 000 \$ au 31 décembre 2015. Selon cette hypothèse, le déficit de solvabilité serait payé intégralement dès le début du processus de terminaison et il n'y aurait aucune réduction de droits pour les participants ou d'excédent d'actif à allouer et aucune démarche ne serait nécessaire afin de percevoir des sommes auprès des employeurs. Cette

hypothèse représente les frais de liquidation de tout le régime, incluant les frais pour le volet à cotisation déterminée.

Les frais payés par le régime sont répartis entre le volet à cotisation déterminée et le volet à prestations déterminées au prorata de la valeur de l'actif de chacun des volets. En date du 31 décembre 2015, la valeur de l'actif du volet à prestations déterminées représente environ 25 % de la valeur totale de l'actif de la caisse de retraite. Ainsi, 75 % des frais de liquidation seraient payables par le volet à cotisation déterminée du régime, tandis que 25 % des frais seraient imputables au volet à prestations déterminées.

Scénario relatif à la terminaison hypothétique du régime

Scénario raisonnable pour représenter l'expérience attendue.

Prestations conditionnelles

Les dispositions du régime ne prévoient aucune prestation conditionnelle.

Méthode d'évaluation du passif

Retraités et bénéficiaires

Estimation de la prime unique requise pour l'achat des rentes servies auprès d'une compagnie d'assurance vie.

Autres participants

Valeur actualisée des droits déterminée à la date de l'évaluation en fonction des règles prescrites par la loi pour l'acquittement des droits transférables.

Méthode d'évaluation de l'actif

Tous les placements de la caisse de retraite sont évalués à leur valeur marchande.

Coût supplémentaire sur base de solvabilité

Le coût supplémentaire sur une base de solvabilité correspond à la valeur actualisée, à la date de calcul (date 0), de la variation totale prévue du passif de solvabilité entre la date 0 et la date de calcul suivante (date t), rajustée à la hausse pour tenir compte des prestations prévues versées entre la date 0 et la date t.

La méthode de calcul utilisée se résume comme suit :

- la valeur actualisée, à la date 0 des prestations prévues versées entre la date 0 et la date t, actualisées jusqu'à la date 0,

plus

- une projection du passif de solvabilité à la date t, actualisée jusqu'à la date 0, et tenant compte, si cela s'applique au régime de retraite soumis à l'évaluation :
 - des départs, décès, retraites et autres sorties prévues et de l'évolution du statut des participants entre la date 0 et la date t,
 - des années de services accumulées jusqu'à la date t,
 - de l'évolution prévue des prestations jusqu'à la date t,
 - d'une projection du salaire cotisable jusqu'à la date t,

moins

- le passif de solvabilité à la date 0.

Le calcul de projection tient compte des hypothèses et autres considérations suivantes :

- Les hypothèses de versement des prestations et les probabilités de départ, décès, retraite ou autres sorties, les années de service accumulées et l'évolution prévue des prestations et(ou) du salaire cotisable sont cohérentes par rapport aux hypothèses utilisées dans l'évaluation selon l'approche de capitalisation.
- Les hypothèses utilisées pour calculer le passif prévu à la date t sont conformes aux hypothèses pour calculer le passif de solvabilité à la date 0, en supposant que les taux d'intérêt restent à des niveaux applicables au temps 0, que la période sélecte est rétablie à la date t dans le cas des hypothèses sélectes et ultimes de taux d'intérêt et que les normes de pratique régissant le calcul des valeurs actualisées ainsi que les conseils relatifs à l'estimation du coût d'achat des rentes en vigueur à la date 0 soient toujours en vigueur à la date t.
- Les participants actifs et non actifs au régime à la date 0 sont pris en compte dans le calcul du coût supplémentaire..

Annexe E : Provision pour écarts défavorables

Le *Règlement concernant le financement des régimes de retraite des secteurs municipal et universitaire* prévoit que la valeur de l'actif du volet à prestations déterminées doit être scindée entre le compte général et la réserve. La réserve ne peut excéder le montant de la provision pour écarts défavorables, telle que déterminée par ce règlement et le règlement RCR. L'objectif visé par l'implantation de cette réserve est, lorsque le régime aura retrouvé une situation d'excédent d'actif, de réduire la probabilité de déficits futurs.

Selon les règlements applicables, la provision pour écarts défavorables (P) doit être déterminée selon la formule suivante:

$$P = (R \times 1,75\% \times D) + X + (7\% \times S)$$

où

R est la valeur du passif associé aux retraités et aux bénéficiaires;

S est la valeur du passif associé aux autres participants (autre que tout volet à cotisation déterminée)

D est déterminé selon la formule suivante :

$$D = \frac{|R \times d_R - V \times d_V|}{R}$$

d_R est la durée de *R*, calculée en faisant varier le taux d'intérêt des retraités de ± 1 % selon l'approche de solvabilité (les autres hypothèses demeurant inchangées)

d_V est la moyenne de la durée des actifs à revenus fixes au cours des 12 mois précédant l'évaluation pondérée par la valeur de ces actifs à revenus fixes au cours de la même période;

V correspond au produit de la pondération moyenne de la valeur des actifs à revenus fixes dans la caisse de retraite, au cours des 12 derniers mois, appliquée à l'actif total du régime à la date d'évaluation, *V* ne pouvant pas excéder *R*;

X est l'insuffisance de revenus fixes à l'égard des retraités lorsque *D* est inférieur à 4 et est déterminé selon la formule suivante :

$$X = (R - V) \times \text{MAX}(0; 7\% - D \times 1,75\%)$$

On observe que plus la duration des actifs à revenus fixes est similaire à la duration du passif associé aux retraités et bénéficiaires, plus la provision sera basse, en supposant qu'il y a suffisamment d'actifs à revenus fixes dans la caisse.

Au 31 décembre 2015, le passif associé aux retraités et bénéficiaires (R) est de 7 505 900 \$ et la valeur du passif associé aux autres participants (S) est de 192 790 700 \$. La pondération moyenne de la valeur des actifs à revenus fixes dans la caisse de retraite, au cours des 12 derniers mois, appliquée à l'actif total du volet à prestations déterminées à la date d'évaluation (V) est de 59 764 800 \$ et donc, V est égal à R , soit 7 505 900 \$.

La duration moyenne des actifs à revenus fixes du régime au cours des 12 derniers mois précédant la date d'évaluation est de 7,85 alors que la duration du passif des retraités et bénéficiaires est de 12,29.

Ainsi, puisque $1,75 \% \times D$ est supérieur à 7% , X est nul.

Finalement, la portion de la provision attribuée à R et S est donc respectivement de 583 200 \$ et de 13 495 300 \$ pour une provision pour écarts défavorables (P) de 14 078 500 \$.

Annexe F : Résumé des dispositions du régime

Voici un résumé des dispositions du régime ayant un impact sur les résultats de l'évaluation. Ce résumé reflète toutes les modifications actuellement enregistrés auprès des autorités.

Volet à prestations déterminées

Retraite normale	65 ans.
Retraite sans réduction de rente	60 ans.
Retraite anticipée	50 ans
Participants actifs	Réduction de 1/3 % par mois précédant 60 ans.
Participants non actifs	Réduction par équivalence actuarielle par rapport à 65 ans
Prestation de retraite	
Participation postérieure au 1 ^{er} avril 2007 et antérieure à la première période de paye de juillet 2013	0,800 % du salaire carrière indexé de 2 % par année.
Participation postérieure à la dernière période de paye de juin 2013 et antérieure à la première période de paye d'avril 2015	0,835 % du salaire carrière indexé de 2 % par année.
Participation postérieure à la dernière période de paye de mars 2015	0,850 % du salaire carrière indexé de 2 % par année.
Prestation de cessation d'emploi	Rente différée à 65 ans. Indexée jusqu'à la retraite à 2 % par année.
Prestations de décès avant la retraite	Remboursement de la valeur actuarielle de la rente différée.
Prestations de décès après la retraite	Garantie de 120 mensualités.
Cotisations	
Salariales	Aucune
Patronales	Totalité de la cotisation d'exercice attribuable au volet à prestations déterminées et de la cotisation d'équilibre

Volet à cotisation déterminée

Cotisations	
Salariales	5,8 % du salaire admissible.
Patronales	Aucune

Annexe G : Compte patronal

Les dispositions du régime prévoient qu'un Compte patronal est établi au 31 décembre 2009. La valeur du compte à la date de son établissement est nulle. Les modalités de l'évolution du Compte patronal sont prévues à l'article 33 du texte du régime.

Évolution du Compte patronal

Nous avons établi le niveau du Compte patronal, conformément aux dispositions du régime, avant de tenir compte de l'affectation, le cas échéant, de ce compte le 31 décembre 2015. Le niveau du Compte patronal est établi de la façon suivante :

	Compte patronal (\$)
Compte au 31 décembre 2012	146 900
Affectation du compte depuis cette date	-
Intérêts crédités au cours de la période	48 100
Valeur des cotisations d'équilibre versées	
▪ En 2013	20 400
▪ En 2014	92 200
▪ En 2015	84 200
Compte au 31 décembre 2015	391 800

Aux fins de la détermination de la valeur des cotisations d'équilibre, les taux de rendement suivants ont été utilisés. Ces taux correspondent au taux de rendement de la caisse de retraite, nets de tous les frais :

- 2013 : 10,58 %
- 2014 : 11,11 %
- 2015 : 8,01 %

Affectation du Compte patronal

En vertu de l'article 34 du texte du régime et en vertu des règles de financement applicables, le Compte patronal ne peut pas être utilisé au 31 décembre 2015. En effet, le régime n'est pas solvable et la valeur du compte général est inférieure au passif selon l'approche de capitalisation. Ce compte doit donc être conservé en réserve jusqu'à la date de la prochaine évaluation actuarielle. Il porte intérêt au taux de rendement de la caisse de retraite.

Certificat de l'administrateur délégué

En ce qui a trait au rapport sur l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2015 du Régime complémentaire de rentes des techniciens ambulanciers/paramédics et des services préhospitaliers d'urgence, nous certifions par la présente que :

- Nous avons transmis à l'actuaire toutes les informations pertinentes relatives :
 - aux personnes qui ont des droits au titre du régime ;
 - à l'actif du régime incluant la politique de placement ;
- Nous avons transmis à l'actuaire l'information complète relative aux dispositions du régime. Cette information est décrite dans le texte du régime.
- Nous avons informé l'actuaire de tout événement important relatif au régime étant survenu après la date d'évaluation.



Marielle Chalouhi, ASA
Directrice

Le 28 octobre 2016

Date

À propos d'Aon Hewitt

Aon Hewitt donne aux organisations et aux personnes le pouvoir d'assurer un meilleur avenir par le biais de solutions innovatrices pour le talent, la retraite et la santé. Nous conseillons, concevons et mettons en application une vaste gamme de solutions qui permettent aux clients de cultiver le talent pour stimuler le rendement, la croissance organisationnelle et personnelle, s'orienter par rapport aux risques de retraite tout en fournissant de nouveaux degrés de sécurité financière et en redéfinissant les solutions de soins de santé pour offrir davantage de choix, de moyens financiers et de mieux-être. Aon Hewitt est le leader mondial des solutions en ressources humaines, comptant plus de 30 000 professionnels dans 90 pays, servant plus de 20 000 clients dans le monde.

Pour en apprendre davantage sur Aon Hewitt, veuillez visiter le site aonhewitt.com.

À propos d'Aon

[Aon plc](#) (NYSE : AON) est le principal fournisseur mondial de services de [gestion des risques](#), de [courtage d'assurance](#) et de [réassurance](#), et de consultation et d'[impartition](#) en capital humain. Par l'entremise de plus de 66 000 employés dans le monde, Aon génère des résultats pour ses clients dans plus de 120 pays, au moyen de solutions [innovatrices](#) et efficaces visant la gestion des risques et la productivité des effectifs. Aon domine son secteur en proposant des ressources mondiales et une expertise technique. Aon a été nommée à plusieurs reprises par de multiples sources du secteur d'activité meilleur [courtier](#), meilleur intermédiaire en assurance, meilleur intermédiaire en réassurance et meilleur fournisseur de services-conseils en [avantages sociaux](#). Pour en savoir plus au sujet d'Aon, visitez le site aon.com et aon.com/manchesterunited, pour en savoir plus sur le partenariat mondial d'Aon avec le club [Manchester United](#) et sur son rôle de commanditaire du maillot.

Le présent document contient des renseignements confidentiels et des secrets commerciaux qui sont protégés par des droits d'auteur appartenant à Aon Hewitt. Il doit demeurer strictement confidentiel et ne doit servir que pour vos besoins internes ainsi qu'aux fins pour lesquelles il a été créé. Aucune partie du présent document ne peut être divulguée à un tiers ni reproduite par quelque moyen que ce soit sans le consentement écrit préalable d'Aon Hewitt.