

**ÉVALUATION ACTUARIELLE DU**

**RÉGIME DE RETRAITE DU  
PERSONNEL D'ENCADREMENT**

**AU 31 DÉCEMBRE 2002**

**DÉPOSÉE LE 15 OCTOBRE 2004**

Cette publication a été préparée par le Service de l'actuariat  
de la Commission administrative des régimes de retraite et d'assurances

La forme masculine utilisée à certains endroits dans ce document  
désigne aussi bien les femmes que les hommes.

© Gouvernement du Québec, 2004

Le 12 octobre 2004

Monsieur Duc Vu  
Président  
Commission administrative des régimes  
de retraite et d'assurances

Monsieur le Président,

Conformément au mandat que vous avez confié aux actuaires de la Commission, j'ai le plaisir de vous transmettre l'évaluation actuarielle du Régime de retraite du personnel d'encadrement.

Cette évaluation a été produite sur la base des données arrêtées au 31 décembre 2002, en tenant compte des objectifs que vous avez indiqués.

Au nom des auteurs, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.

Le directeur de l'actuariat, du développement  
et de la planification stratégique,

YS/II

Yves Slater, FSA, FICA



## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>IV</b>
<b>NOTES EXPLICATIVES</b> .....	<b>V</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I - LES DISPOSITIONS DU RÉGIME</b> .....	<b>3</b>
<b>CHAPITRE II - LES CLIENTÈLES PARTICIPANTES</b> .....	<b>7</b>
1- LA SOURCE DES DONNÉES .....	7
2- LES TESTS DE SUFFISANCE ET DE FIABILITÉ .....	7
3- LE PROFIL DES CLIENTÈLES PARTICIPANTES.....	8
<b>CHAPITRE III - LA CAISSE DES PARTICIPANTS</b> .....	<b>13</b>
1- LA VALEUR MARCHANDE .....	13
2- L'AJUSTEMENT À LA VALEUR MARCHANDE .....	15
3- L'AJUSTEMENT POUR TENIR COMPTE DE L'IMPACT DU RENDEMENT RÉALISÉ AU COURS DE L'ANNÉE 2003.....	16
4- LA VALEUR ACTUARIELLE DE LA CAISSE DES PARTICIPANTS.....	17
<b>CHAPITRE IV - LES HYPOTHÈSES ACTUARIELLES</b> .....	<b>19</b>
1- LES HYPOTHÈSES DÉMOGRAPHIQUES.....	20
2- LES HYPOTHÈSES ÉCONOMIQUES .....	23
3- LA MARGE POUR ÉCARTS DÉFAVORABLES.....	27
<b>CHAPITRE V - LES MÉTHODES D'ÉVALUATION</b> .....	<b>29</b>
1- LA MÉTHODE ACTUARIELLE .....	29
2- LA MÉTHODE UTILISÉE POUR PRENDRE EN COMPTE LES FRAIS D'ADMINISTRATION DU RÉGIME .....	30
3- LES APPROXIMATIONS UTILISÉES POUR ÉTABLIR LA VALEUR ACTUARIELLE DE CERTAINES PRESTATIONS .....	30

<b>CHAPITRE VI - LA COTISATION SALARIALE.....</b>	<b>33</b>
1- LES RÉSULTATS .....	33
2- LA CONCILIATION DE LA COTISATION SALARIALE .....	36
3- LA VARIABILITÉ DES RÉSULTATS .....	41
<b>CHAPITRE VII - LA COTISATION PATRONALE.....</b>	<b>43</b>
1- LA VALEUR ACTUARIELLE DE LA CAISSE QUE LE GOUVERNEMENT AURAIT CONSTITUÉE .....	44
2- LES RÉSULTATS .....	45
3- LA CONCILIATION DE LA COTISATION PATRONALE .....	46
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>49</b>
<b>OPINION ACTUARIELLE.....</b>	<b>51</b>

**ANNEXES**

ANNEXE I :	LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION
ANNEXE II :	LES DISPOSITIONS DU RÉGIME
ANNEXE III :	LE PROFIL DES PARTICIPANTS
ANNEXE IV :	LA VALEUR ACTUARIELLE DE LA CAISSE DES PARTICIPANTS
ANNEXE V :	LES HYPOTHÈSES ACTUARIELLES

---

---

## LISTE DES TABLEAUX

	<b>Page</b>
TABLEAU 1 : Résumé des dispositions en vigueur à la date du dépôt de l'évaluation.....	4
TABLEAU 2 : Profil sommaire des clientèles participantes .....	9
TABLEAU 3 : Évolution des clientèles participantes.....	10
TABLEAU 4 : Statistiques sur les clientèles participantes au 31 décembre 2002.....	11
TABLEAU 5 : Évolution de la valeur marchande de la caisse des participants .....	14
TABLEAU 6 : Valeur actuarielle de la caisse des participants au 31 décembre 2002 .....	17
TABLEAU 7 : Résumé des hypothèses démographiques.....	22
TABLEAU 8 : Hypothèses économiques avant la marge pour écarts défavorables .....	26
TABLEAU 9 : Cotisation salariale .....	34
TABLEAU 10 : Conciliation de la cotisation salariale .....	36
TABLEAU 11 : Variation de la cotisation salariale due à l'écart entre l'expérience et les hypothèses actuarielles pour les années 2000 à 2002.....	38
TABLEAU 12 : Variation de la cotisation salariale découlant des nouvelles hypothèses actuarielles.....	40
TABLEAU 13 : Évolution de la variabilité de la cotisation salariale .....	41
TABLEAU 14 : Cotisation patronale .....	45
TABLEAU 15 : Conciliation de la cotisation patronale .....	47

## **REMERCIEMENTS**

Cette évaluation actuarielle a été réalisée grâce à la collaboration de mesdames Sonya Bélanger, Manon D'Amours, Francine Monat, ASA, Mélanie St-Laurent et monsieur Éric Pilon.

Les auteurs du présent rapport tiennent à exprimer à ces personnes leur reconnaissance et leurs remerciements.

---

## NOTES EXPLICATIVES

Aux fins de la présente évaluation,

- l'abréviation « **RRPE** » désigne le régime créé en vertu de la Loi sur le régime de retraite du personnel d'encadrement (L.R.Q., chapitre R-12.1);
- l'abréviation « **RREGOP** » désigne le régime créé en vertu de la Loi sur le régime de retraite des employés du gouvernement et des organismes publics (L.R.Q., chapitre R-10);
- l'abréviation « **RRE** » désigne le régime créé en vertu de la Loi sur le régime de retraite des enseignants (L.R.Q., chapitre R-11);
- l'abréviation « **RRF** » désigne le régime créé en vertu de la Loi sur le régime de retraite des fonctionnaires (L.R.Q., chapitre R-12);
- l'expression « **salaire cotisable** » désigne le salaire servant au calcul de la cotisation et des prestations. Pour les années postérieures à 1991, il n'excède pas celui nécessaire pour atteindre le plafond des prestations déterminées en vertu de la Loi de l'impôt sur le revenu;
- l'expression « **cotisation salariale** » désigne la cotisation requise des participants pour s'acquitter du paiement des prestations dont ils ont la charge, compte tenu de la valeur de la caisse qu'ils ont constituée. Cette cotisation est exprimée en pourcentage des salaires cotisables des participants actifs;
- l'expression « **cotisation patronale** » désigne la cotisation utilisée pour faire évoluer la valeur de la caisse que le gouvernement aurait constituée si ses cotisations avaient été déposées depuis juillet 1973 dans une caisse de retraite dont le rendement aurait été le même que celui réalisé par celle des participants. Cette cotisation est déterminée sur les mêmes bases actuarielles que celles retenues pour déterminer la cotisation salariale et elle tient compte de la valeur de la caisse que le gouvernement aurait constituée ainsi que de la portion des prestations dont il a la charge. La cotisation patronale est exprimée en pourcentage des salaires cotisables des participants actifs.



## **INTRODUCTION**

En vertu de l'article 171 de la Loi sur le régime de retraite du personnel d'encadrement (L.R.Q., chapitre R-12.1), «...le Comité de retraite [...] doit, à tous les trois ans, demander à la Commission de faire préparer une évaluation actuarielle du régime par les actuaires qu'elle désigne. À défaut d'une telle demande, la Commission doit faire préparer l'évaluation actuarielle s'il s'est écoulé plus de trois ans depuis la dernière évaluation.»

Ainsi, en mars 2004, la Commission désignait ses actuaires pour produire une évaluation sur la base des données arrêtées au 31 décembre 2002 et des dispositions en vigueur au moment du dépôt de cette évaluation. Plus précisément, la Commission indiquait, dans une lettre présentée à l'annexe I, que la présente évaluation doit viser les objectifs suivants :

- ↪ Déterminer la cotisation salariale et le taux de cotisation des participants en tenant compte de la valeur de leur caisse de retraite et de la portion des prestations dont ils ont la charge.
- ↪ Déterminer la cotisation patronale nécessaire pour faire évoluer la valeur de la caisse que le gouvernement aurait constituée si ses cotisations avaient été déposées depuis juillet 1973 dans une caisse dont le rendement aurait été le même que celui réalisé par celle des participants; à cette fin, cette cotisation patronale doit s'appuyer sur des bases actuarielles identiques à celles retenues pour déterminer la cotisation salariale; elle doit aussi prendre en compte la valeur de la caisse que le gouvernement aurait constituée et la portion des prestations dont il a la charge.

Le présent rapport fait d'abord état des dispositions du régime prises en compte dans le cadre de cette évaluation, du profil des clientèles participantes et de la valeur de la caisse constituée par les participants. Par la suite, le rapport présente les bases actuarielles de l'évaluation, dont les hypothèses démographiques et économiques, ainsi que les méthodes d'évaluation. Enfin, les deux dernières sections présentent les résultats, soit la cotisation salariale et la cotisation patronale.



---

## **CHAPITRE I**

### **Les dispositions du régime**

Le RRPE est un régime de retraite dont les prestations sont basées sur le salaire des années les mieux rémunérées et dont le paiement des prestations est partagé entre les participants et le gouvernement. En règle générale, les 5/12 des prestations acquises avant le 1<sup>er</sup> juillet 1982 et la moitié de celles acquises après le 30 juin 1982 sont payées de la caisse de retraite des participants et le solde est payé du Fonds consolidé du revenu. Par ailleurs, les rentes additionnelles qui découlent d'années de service donnant droit à une rente libérée ou à un crédit de rente sont payées en totalité de la caisse des participants. Le taux de cotisation des participants est donc déterminé de façon à respecter ces modalités de partage.

#### ***Les modifications au régime***

Depuis le dépôt de la dernière évaluation en novembre 2001, des modifications ont été apportées au régime. Ainsi, pour participer au RRPE, le pourcentage de temps travaillé par un employé dans une fonction visée doit être d'au moins 20 % du temps régulier d'un employé à temps complet depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2002; auparavant, ce pourcentage était de 40 %. De plus, les modalités de rachat de service ont été modifiées afin d'introduire une nouvelle tarification et l'obligation de cotiser durant certaines périodes d'absence. Aussi, depuis le 1<sup>er</sup> août 2003, les taux d'intérêt crédités aux cotisations correspondent à la moyenne des rendements réalisés par la caisse des participants à sa valeur marchande au cours des trois années civiles précédentes.

De plus, une entente est intervenue entre les représentants des participants et du gouvernement afin de modifier les hypothèses requises pour établir certaines prestations définies en fonction de leur valeur actuarielle; il est présumé que les hypothèses qu'ils ont retenues sont en vigueur depuis la date de l'évaluation même si les modifications réglementaires requises n'ont pas été effectuées au moment du dépôt de l'évaluation.

Enfin, des modifications à la Loi de l'impôt sur le revenu apportées en 2003 ont pour effet d'augmenter le plafond des prestations déterminées.

#### ***Le résumé des dispositions***

Le tableau 1 résume les dispositions du régime en vigueur à la date du dépôt de la présente évaluation, lesquelles ont toutes été prises en compte dans la présentation des résultats. L'annexe II décrit ces dispositions de façon plus détaillée.

**TABLEAU 1****Résumé des dispositions en vigueur  
à la date du dépôt de l'évaluation**

RRPE		
<b>Retraite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Admissibilité               <ul style="list-style-type: none"> <li>. Sans réduction actuarielle</li> <li>. Avec réduction actuarielle</li> </ul> </li> <li>- Âge maximal d'acquisition de prestations</li> <li>- Calcul de la rente</li> <li>- Réduction actuarielle</li> <li>- Indexation</li> <li>- Mise en paiement différée de la rente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 ans;</li> <li>- 35 années de service;</li> <li>- 55 ans et la somme de l'âge et du service est d'au moins 88 (facteur 55-88).</li> <li>- 55 ans.</li> </ul> <p>Un participant actif cesse de cotiser et d'acquies des prestations à 69 ans.</p> <p>Pour chaque année de service, une rente viagère de 2 % de la moyenne des 3 meilleurs salaires cotisables (salaire moyen), diminuée à 65 ans de 0,7 % de la moyenne des salaires cotisables des 5 dernières années, sans excéder la moyenne des MGA de ces années. Le nombre maximal d'années de service est de 35.</p> <p>Pour chaque année de service donnant droit à une rente libérée ou à un crédit de rente, une rente viagère additionnelle de 1,1 % du salaire moyen et une rente temporaire additionnelle de 230 \$ payable jusqu'à 65 ans.</p> <p>3 % par année d'anticipation.</p> <p>Pour la partie de la rente relative aux années de service effectuées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jusqu'au 30 juin 1982 : IPC;</li> <li>- du 1<sup>er</sup> juillet 1982 au 31 décembre 1999 : IPC - 3 %;</li> <li>- depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000 : 50 % de l'IPC, min. IPC-3 %.</li> </ul> <p>Pour les rentes additionnelles : IPC-3 %.</p> <p>À la cessation d'emploi, un participant admissible à une rente réduite peut demander d'en différer le paiement jusqu'à la date à laquelle la réduction aurait été éliminée.</p>
<b>Décès</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avant l'admissibilité à la retraite</li> <li>- À la retraite ou lorsque admissible à la retraite</li> </ul>	<p>Le plus élevé des montants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les cotisations du participant, avec intérêts;</li> <li>- la valeur actuarielle de la rente différée indexée acquise.</li> </ul> <p>Rente au conjoint égale à 50 % des rentes viagères, après la diminution qui aurait été applicable à 65 ans. Si le participant ne recevait pas sa rente, la valeur actuarielle de la rente payable à son conjoint ne peut être inférieure à ses cotisations, avec intérêts.</p> <p>Le participant peut opter pour une rente réversible à 60 %, moyennant une réduction permanente de 2 % de ses rentes viagères.</p> <p>En l'absence d'un conjoint, les héritiers ont droit au remboursement de l'excédent des cotisations du participant avec intérêts sur la somme des rentes versées, le cas échéant.</p>

**TABLEAU 1 (suite)**  
**Résumé des dispositions en vigueur**  
**à la date du dépôt de l'évaluation**

RRPE		
<b>Invalidité</b>	- Exonération des cotisations	Période maximale de 3 ans.
<b>Cessation d'emploi avant l'admissibilité à la retraite</b>	- Moins de 2 années de service - 2 années de service et plus	<p>Le remboursement des cotisations du participant, avec intérêts.</p> <p>Le participant a le choix entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une rente différée, indexée selon l'IPC avant sa mise en paiement. Il peut en demander le paiement entre 55 et 65 ans, moyennant une réduction de 3 % par année antérieure à 65 ans;</li> <li>- un transfert dans un compte de retraite immobilisé ou un fonds de revenu viager de la valeur actuarielle de sa rente différée, s'il en fait la demande avant 55 ans.</li> </ul> <p>Dans les deux cas, la valeur actuarielle de la rente ne peut être inférieure à ses cotisations, avec intérêts.</p>
<b>Financement</b>	- Modalités de paiement des prestations  - Capitalisation des prestations  - Frais d'administration	<p>Les 5/12 des prestations découlant du service antérieur au 1<sup>er</sup> juillet 1982 et la moitié de celles découlant du service effectué après le 30 juin 1982 sont payées de la caisse des participants et l'excédent, du Fonds consolidé du revenu.</p> <p>Les rentes additionnelles sont payées de la caisse des participants.</p> <p>Les cotisations des participants sont versées dans une caisse de retraite à la CDP et les prestations à leur charge sont payées de cette caisse. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002, le taux de cotisation est fixé à 4,5 % et il s'applique au salaire cotisable en excédent de 35 % du MGA. Cependant, pour les participants qui ont transféré du RRE ou du RRF le 1<sup>er</sup> janvier 2000, le taux doit être majoré de 4 %, sans excéder 8,08 % et 7,25 % respectivement.</p> <p>La valeur des rentes additionnelles, déterminée au 1<sup>er</sup> janvier 2000, est financée par les participants jusqu'à concurrence de 172 millions \$. Comme ce montant a été atteint en 2001, le gouvernement a transféré à la caisse des participants, en 2002, la valeur des rentes acquises au 31 décembre 2001 en excédent de ce montant. Depuis 2003, le gouvernement verse à cette caisse la valeur actuarielle des rentes additionnelles acquises au cours de l'année précédente.</p> <p>Le gouvernement ne verse pas de cotisation dans une caisse de retraite, à l'exception des sommes transférées pour les rentes additionnelles et d'une cotisation annuelle de 2,72 % des salaires cotisables versées dans un fonds temporaire spécifique. Ce dernier a été créé le 1<sup>er</sup> janvier 2000 pour financer à parts égales entre le gouvernement et les participants certaines prestations introduites à cette date.</p> <p>Financés à parts égales par la caisse des participants et par le gouvernement.</p>
Note :	IPC :	Indice des prix à la consommation.
	MGA :	Maximum des gains admissibles au sens de la Loi du régime de rentes du Québec.
	CDP :	Caisse de dépôt et placement du Québec.



## **CHAPITRE II**

### **Les clientèles participantes**

Avant de présenter le profil des clientèles participantes sur lequel s'appuie la présente évaluation, il importe de faire état de la source des données utilisées et des tests de suffisance et de fiabilité effectués.

#### **1- La source des données**

À titre d'administrateur, la Commission doit s'assurer que chaque participant et chaque prestataire des régimes qu'elle administre bénéficient des avantages auxquels ils ont droit. Pour ce faire, elle utilise plusieurs systèmes corporatifs qui lui permettent de gérer les divers types de participations qui peuvent être acquises par une même personne ainsi que les différents types de prestations payables.

Pour rencontrer leurs besoins spécifiques, les actuaires de la Commission ont développé un système d'extraction des données requises aux fins des évaluations actuarielles. Ce système permet de dresser le profil complet de chaque participant à partir de données extraites des différents systèmes corporatifs. Les données ainsi obtenues sont utilisées pour effectuer tous les travaux de nature actuarielle, dont l'analyse de l'expérience entre deux dates d'évaluation et les études supportant le choix des hypothèses démographiques.

L'extraction des données requises aux fins de la présente évaluation a été effectuée en décembre 2003 afin d'obtenir toutes les participations déclarées par les employeurs pour l'année 2002. La documentation produite au cours de ces travaux décrit le système d'extraction dans son ensemble, les différentes étapes nécessaires au traitement des données de même que les fichiers créés tout au long du processus.

#### **2- Les tests de suffisance et de fiabilité**

Les données servant de base à la présente évaluation actuarielle ont fait l'objet de divers tests afin de vérifier leur suffisance et leur fiabilité. À cette fin, les actuaires de la Commission ont développé un système de validation intégré à leur système d'extraction des données. Tout au long de l'extraction, le système de validation produit diverses statistiques qui sont analysées dans le but de valider les étapes de traitement ou d'identifier certaines anomalies. La documentation produite dans le cadre de ces validations contient le détail des tests effectués, des résultats obtenus et des mesures correctives apportées lorsque nécessaire.

De plus, la conciliation des résultats de la présente évaluation avec ceux de la précédente a contribué à valider les données de population. En effet, au cours de cette étape, les analyses suivantes ont permis de vérifier la cohérence des données entre ces deux évaluations :

- ↳ une conciliation des différentes clientèles a été effectuée pour les participants actifs, non actifs ou prestataires à l'une ou l'autre des deux dates;
- ↳ différentes statistiques ont été produites afin d'analyser la progression des données servant de base à l'évaluation telles que l'âge, le salaire, le service aux fins du calcul de la rente et celui aux fins de l'admissibilité à la retraite, les cotisations versées et les rentes payées.

Enfin, une analyse par échantillonnage a permis de conclure que les données utilisées correspondent fidèlement à celles inscrites sur les systèmes administratifs de la Commission.

### **3- Le profil des clientèles participantes**

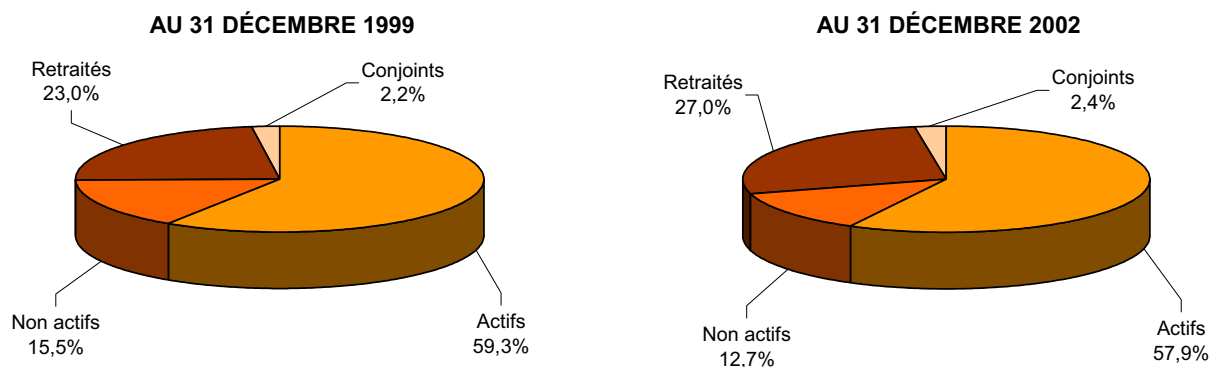
Le profil des clientèles participantes au 31 décembre 2002 et leur comparaison avec celles au 31 décembre 1999 sont présentés au graphique 1 ainsi qu'aux tableaux 2, 3 et 4. L'annexe III fournit de plus amples renseignements.

**TABLEAU 2**  
**Profil sommaire des clientèles participantes**

	Au 1999-12-31	Au 2002-12-31
<b>1- Participants actifs :</b>		
- Nombre <sup>(1)</sup>	21 774	23 960
- Nombre équivalent à temps complet (ETC) <sup>(2)</sup>	21 486	23 688
- Salaire annualisé moyen	63 877 \$ <sup>(3)</sup>	72 492 \$
- Âge moyen	48,4	48,5
- Service moyen aux fins du calcul de la rente	16,9	18,2
<b>2- Participants retraités :</b>		
- Nombre	8 440	11 150
- Rente moyenne	17 225 \$	19 573 \$
- Âge moyen	68,1	67,4
<b>3- Conjoints survivants :</b>		
- Nombre	789	1 008
- Rente moyenne	5 029 \$	5 823 \$
- Âge moyen	72,4	73,7
<b>4- Participants non actifs :</b>		
- Nombre	5 700	5 265
- Cotisations moyennes avec intérêts	36 640 \$	53 548 \$
- Âge moyen	48,2	49,4
- Service moyen aux fins du calcul de la rente	5,0	5,4
<p>(1) Au 31 décembre 1999, ce nombre inclut 1 558 participants du RRE ou du RRF qui ont adhéré au RRPE le 1<sup>er</sup> janvier 2000. De ce nombre, 926 sont encore actifs au 31 décembre 2002.</p> <p>(2) Représente la somme des pourcentages de temps travaillé par les participants actifs au 31 décembre de l'année de l'évaluation.</p> <p>(3) Le salaire annualisé moyen a été augmenté de 1,5 % pour tenir compte de l'augmentation rétroactive octroyée au cours de l'année 2000.</p>		

**GRAPHIQUE 1**

**Répartition des clientèles participantes**



**TABLEAU 3****Évolution des clientèles participantes**

	<b>Participants actifs</b>	<b>Participants retraités</b>	<b>Conjoints survivants</b>	<b>Participants non actifs</b>
Nombre au 31 décembre 1999	21 774	8 440	789	5 700
Variations :				
- Nouveaux participants actifs	947			
- Participants redevenus actifs	153	(1)		(152)
- Transferts du RREGOP	5 367			
- Participants devenus non actifs	(696)			696
- Remboursements	(109)	(25)	(11)	(394)
- Nouveaux retraités	(3 051)	3 263		(212)
- Décès, avec rente au conjoint	(27)	(263)	291	(1)
- Décès, sans rente au conjoint	(66)	(253)	(73)	(56)
- Transferts à un autre régime	(356)			(316)
- Divers	24	(11)	12	0
Augmentation nette	2 186	2 710	219	(435)
Nombre au 31 décembre 2002	23 960	11 150	1 008	5 265

**TABLEAU 4****Statistiques sur les clientèles participantes  
au 31 décembre 2002**

PARTICIPANTS ACTIFS								
Catégorie	Nombre	Âge moyen	Salaire moyen		Service moyen aux fins du calcul de la rente			
			Annualisé au 2002-12-31	Gagné en 2002	Avant juillet 1982	Juillet 1982 à déc. 1999	Après 1999	Total
1. Hommes	12 352	49,5	75 249 \$	72 130 \$	2,9	12,9	2,9	18,7
2. Femmes	11 608	47,4	69 558 \$	66 193 \$	2,4	12,5	2,9	17,7
3. Total	23 960 <sup>(1)</sup>	48,5	72 492 \$	69 254 \$	2,7	12,7	2,9	18,2

(1) Parmi ces participants, 3 357 auront droit à des rentes additionnelles au moment de leur retraite.

PARTICIPANTS RETRAITÉS							
Catégorie	Nombre	Âge moyen	Rente moyenne indexée à				
			IPC	IPC-3%	50% de l'IPC	Total	
1. Participants de moins de 65 ans	Hommes	2 859	59,7	7 607 \$	17 618 \$	1 350 \$	26 575 \$
	Femmes	2 181	59,8	7 598 \$	18 468 \$	977 \$	27 043 \$
	Total	5 040	59,7	7 603 \$	17 986 \$	1 189 \$	26 778 \$
2. Participants de 65 ans ou plus	Hommes	2 954	73,0	6 511 \$	8 746 \$	43 \$	15 299 \$
	Femmes	3 156	74,2	5 644 \$	6 398 \$	23 \$	12 066 \$
	Total	6 110	73,6	6 063 \$	7 533 \$	33 \$	13 629 \$
3. Total des participants retraités	Hommes	5 813	66,5	7 050 \$	13 109 \$	686 \$	20 845 \$
	Femmes	5 337	68,3	6 443 \$	11 331 \$	413 \$	18 186 \$
	Total	11 150	67,4	6 759 \$	12 258 \$	555 \$	19 573 \$

Notes : La rente des participants de moins de 65 ans sera réduite à compter de cet âge en moyenne de 5 106 \$ (soit 1 431 \$ / 3 459 \$ / 216 \$ pour IPC / IPC-3 % / 50 % de l'IPC).

Les rentes viagères additionnelles payées en vertu du programme de départs volontaires (PDV) de 1997 sont incluses dans les montants de rente alors que les rentes temporaires sont exclues.

Ces montants de rente n'incluent pas les rentes additionnelles acquises en vertu des dispositions en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. Ainsi, 1 491 retraités ont droit à une rente viagère additionnelle moyenne de 4 561 \$ dont 1 443 ont droit à une rente temporaire additionnelle moyenne de 1 519 \$.

**TABLEAU 4 (suite)****Statistiques sur les clientèles participantes  
au 31 décembre 2002**

CONJOINTS SURVIVANTS						
Catégorie	Nombre	Âge moyen	Rente moyenne indexée à			
			IPC	IPC-3%	50% de l'IPC	Total
1. Conjoints	109	73,7	2 730 \$	3 480 \$	11 \$	6 221 \$
2. Conjointes	899	73,7	3 083 \$	2 662 \$	29 \$	5 774 \$
3. Total des conjoints	1 008	73,7	3 045 \$	2 750 \$	27 \$	5 823 \$

Notes : Les rentes additionnelles payées en vertu du PDV de 1997 sont incluses dans les montants de rente.  
Les rentes additionnelles acquises en vertu des dispositions en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000 ne sont pas incluses dans les montants de rente. Ainsi, 10 prestataires ont droit à une rente viagère additionnelle moyenne de 2 475 \$.

PARTICIPANTS NON ACTIFS										
Prestation acquise à la cessation d'emploi	Nombre	Âge moyen	Service moyen <sup>(1)</sup>	Rente moyenne indexée à				Cotisations moyennes avec intérêts		
				IPC	IPC-3%	50% de l'IPC	Total	Avant juillet 1982	Après juin 1982	Total
1. Remboursement de cotisations										
> Cotisations versées inférieures à 50 \$	848	44,6	0,1	S/O	S/O	S/O	S/O	111 \$	42 \$	154 \$
> Cotisations versées de 50 \$ et plus	2 106	50,3	1,6	S/O	S/O	S/O	S/O	9 321 \$	6 620 \$	15 941 \$
> Sous-total	2 954	48,7	1,2	S/O	S/O	S/O	S/O	6 677 \$	4 732 \$	11 409 \$
2. Rente différée pour les participants n'ayant pas atteint 65 ans le 31 décembre 2002										
> Rente différée non indexée	131	62,0	12,9	5 454 \$	4 216 \$	0 \$	9 670 \$	127 379 \$	83 969 \$	211 348 \$
> Rente différée indexée	2 046	48,9	10,5	2 061 \$	11 524 \$	423 \$	14 008 \$	20 627 \$	77 149 \$	97 776 \$
> Sous-total	2 177	49,7	10,6	2 236 \$	11 148 \$	401 \$	13 785 \$	27 051 \$	77 559 \$	104 610 \$
3. Rente immédiate ou différée dont le paiement aurait dû débiter au plus tard le 31 décembre 2002	134	62,6	12,8	3 737 \$	10 942 \$	1 392 \$	16 072 \$	54 380 \$	98 554 \$	152 934 \$
4. Total	5 265	49,4	5,4	S/O	S/O	S/O	S/O	16 315 \$	37 233 \$	53 548 \$

(1) Service moyen aux fins du calcul de la rente.

## **CHAPITRE III**

### **La caisse des participants**

En vertu des dispositions du régime, les cotisations des participants sont versées dans une caisse de retraite, dont les fonds sont gérés par la Caisse de dépôt et placement du Québec (CDP). En règle générale, les sommes nécessaires aux paiements des prestations sont prises de cette caisse dans une proportion de 5/12 pour les prestations découlant du service antérieur au 1<sup>er</sup> juillet 1982 et de 50 % pour celles découlant du service effectué après le 30 juin 1982, conformément à l'article 180 de la loi.

Cependant, lorsque des modifications apportées au régime sont financées dans des proportions différentes de celles décrites précédemment et que les modalités de paiement des prestations ne sont pas modifiées en conséquence, des transferts de fonds entre la caisse des participants et le Fonds consolidé du revenu sont alors requis. Ceci a été le cas pour les modifications apportées dans le cadre du programme de départs volontaires (PDV) de 1997 de même que pour celles relatives à la revalorisation des années de service donnant droit à une rente libérée ou à un crédit de rente en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000.

#### **1- La valeur marchande**

Comme lors de la dernière évaluation, la caisse des participants est déterminée sur la base de sa valeur marchande. Les états financiers du RRPE au 31 décembre 2002 indiquent à la note 6 que la valeur marchande de la caisse constituée par les participants du régime à l'égard des années de service cotisées à ce régime est de 4 120 millions de dollars à cette date. Ce montant inclut les sommes qui sont attribuables aux participants et qui sont comptabilisées au fonds temporaire spécifique pour financer certaines prestations introduites en 2000.

Le tableau 5 présente l'évolution de la caisse des participants entre le 31 décembre 1999 et le 31 décembre 2002.

**TABLEAU 5**

**Évolution de la valeur marchande de la caisse des participants  
(en millions de dollars)**

Valeur au 31 décembre 1999	4 498
Plus :	
- Cotisations régulières	17
- Cotisations pour rachat de service antérieur	4
- Revenus de placement	303
- Transfert <sup>(1)</sup>	42
Moins :	
- Prestations	104
- Frais d'administration	1
Valeur au 31 décembre 2000	4 759
Plus :	
- Cotisations régulières	13
- Cotisations pour rachat de service antérieur	3
- Revenus de placement	(247)
- Transfert <sup>(1)</sup>	85
Moins :	
- Prestations	111
- Frais d'administration	2
Valeur au 31 décembre 2001	4 500
Plus :	
- Cotisations régulières	59
- Cotisations pour rachat de service antérieur	4
- Revenus de placement	(431)
- Transfert <sup>(1)</sup>	109
Moins :	
- Prestations	119
- Frais d'administration	2
Valeur au 31 décembre 2002	4 120
(1) Regroupe les sommes transférées entre la caisse des participants du RRPE et les autres régimes administrés par la Commission ou le Fonds consolidé du revenu.	

---

Au cours de ces trois années, les principaux mouvements de trésorerie qui ont affecté la valeur de la caisse des participants ont évolué de la façon suivante :

- Les cotisations annuelles versées au régime ont augmenté de 13 à 59 millions de dollars de 2001 à 2002 puisque le taux de cotisation est passé de 1 % à 4,5 % le 1<sup>er</sup> janvier 2002.
- Le montant des prestations payées a augmenté de plus de 14 %, notamment en raison d'une augmentation de près de 3 000 prestataires.
- La caisse des participants a réalisé des rendements de 6,8 % en 2000, de -5,2 % en 2001 et de -9,5 % en 2002 et les revenus de placement générés au cours de la période ont été de -375 millions de dollars.

Cette évolution de la caisse extraite des états financiers annuels du régime, a fait l'objet de validations additionnelles. Ainsi, les montants de cotisations et de prestations des années 2000, 2001 et 2002 ont été comparés avec ceux obtenus à partir des données sur les clientèles participantes, ce qui a permis de s'assurer de leur cohérence.

Par ailleurs, la valeur marchande de la caisse des participants doit être redressée de façon à ce que la valeur de la caisse utilisée soit comparable avec la valeur actuarielle des prestations payables de celle-ci. Un redressement à la hausse de 242 millions de dollars au 31 décembre 2002 est apporté pour les raisons suivantes :

- Une somme de 264 millions de dollars est transférée de la caisse des participants du RREGOP à celle des participants du RRPE pour tenir compte que certains participants sont passés d'un régime à l'autre, en 2001 ou en 2002.
- Une somme de 27 millions de dollars est transférée de la caisse des participants du RRPE vers le Fonds consolidé du revenu pour tenir compte que certains participants du RRPE ont adhéré au RRAS en 2001 ou en 2002.
- Une somme de 5 millions de dollars est ajoutée à la caisse des participants en raison du transfert effectué en 2003 du Fonds consolidé du revenu vers cette caisse. Comme mentionné précédemment, depuis 2003, le gouvernement verse à la caisse des participants la valeur actuarielle des rentes additionnelles acquises au cours de l'année précédente.

## **2- L'ajustement à la valeur marchande**

Comme cela était le cas lors de l'évaluation précédente, un ajustement est apporté à la valeur marchande de la caisse des participants en raison de sa volatilité et de son importance dans la détermination du taux de cotisation.

Cet ajustement consiste à reconnaître graduellement, sur une période de cinq ans, les écarts entre le rendement réalisé et celui anticipé à partir de notre meilleure estimation du taux de rendement du portefeuille. Ainsi, l'ajustement apporté à la valeur marchande au 31 décembre 2002 consiste à reporter 80 % de l'écart entre le rendement réalisé et celui anticipé pour 2002, 60 % de l'écart pour 2001, 40 % de l'écart pour 2000 et 20 % de l'écart pour 1999.

Le résultat obtenu au 31 décembre 2002 indique que le montant des pertes reportées s'élève à 901 millions de dollars, ce qui représente 21,9 % de la valeur marchande de la caisse des participants. Étant donné l'importance de cet ajustement, ce dernier est limité car il est raisonnable de penser qu'avec les informations connues au 31 décembre 2002, une partie des pertes reportées ne sera pas compensée à moyen terme. Par conséquent, nous estimons que la valeur de l'ajustement au 31 décembre 2002 doit être limitée à 10 % de la valeur marchande de la caisse des participants, soit à 412 millions de dollars. L'annexe IV présente de façon détaillée le calcul de cet ajustement.

### **3- L'ajustement pour tenir compte de l'impact du rendement réalisé au cours de l'année 2003**

Le rendement réalisé par la caisse des participants au cours de l'année qui suit la date d'évaluation est connu et il est pris en compte de la même façon que lors de l'évaluation précédente.

Par conséquent, la valeur de la caisse au 31 décembre 2002 est majorée pour tenir compte du rendement de l'année 2003. Cette majoration est faite en deux étapes. Tout d'abord, le gain d'expérience de 2003 qui représente l'écart entre le rendement réalisé de 14,9 % et celui prévu de 7,3 % entraîne une augmentation de la caisse de 294 millions de dollars au 31 décembre 2002. Par la suite, l'ajustement à la valeur marchande est calculé au 31 décembre 2003 afin de tenir compte du rendement de cette année. Ceci a pour effet de reporter 80 % de l'écart entre le rendement réalisé et celui anticipé pour 2003, 60 % de l'écart pour 2002, 40 % de l'écart pour 2001 et 20 % de l'écart pour 2000. Cet ajustement représente 9,2 % de la valeur marchande de la caisse au 31 décembre 2003 alors qu'au 31 décembre 2002, il représente 10 % de la valeur marchande. Pour refléter l'écart entre ces deux ajustements, la caisse au 31 décembre 2002 est augmentée de 3 millions de dollars.

En résumé, pour tenir compte du rendement réalisé en 2003, la valeur de la caisse des participants au 31 décembre 2002 est augmentée de 297 millions de dollars. L'annexe IV présente de façon détaillée le calcul de cet ajustement.

#### 4- La valeur actuarielle de la caisse des participants

Le tableau suivant présente la valeur actuarielle de la caisse des participants utilisée pour déterminer leur taux de cotisation dans le cadre de l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2002.

**TABLEAU 6**

**Valeur actuarielle de la caisse des participants  
au 31 décembre 2002  
(en millions de dollars)**

1- Valeur marchande	4 120
2- Redressement	242
3- Ajustement à la valeur marchande	412
4- Ajustement pour tenir compte de l'impact du rendement de l'année 2003	297
5- Valeur actuarielle de la caisse des participants	5 071

Tel que mentionné précédemment, l'ajustement à la valeur marchande au 31 décembre 2002 est limité à 10 % de la valeur marchande à cette date. Cependant, la cotisation salariale résultant de la présente évaluation est déterminée en tenant compte du rendement réalisé au cours de l'année 2003. L'ajustement à la valeur marchande est donc recalculé au 31 décembre 2003 et il représente 9,2 % de la valeur marchande à cette date. Ainsi, la cotisation salariale résultante n'est pas affectée par la limite appliquée à l'ajustement au 31 décembre 2002.



---

## **CHAPITRE IV**

### **Les hypothèses actuarielles**

En continuité avec l'évaluation actuarielle précédente, le choix des hypothèses actuarielles, démographiques et économiques, est fondé notamment sur les principes suivants :

- ↳ les hypothèses doivent tenir compte des objectifs de l'évaluation, des dispositions du régime et du profil des clientèles participantes;
- ↳ les hypothèses doivent tenir compte de l'expérience du régime lorsque celle-ci est pertinente;
- ↳ les hypothèses visent à refléter les tendances à long terme plutôt que d'accorder une importance indue à l'expérience récente;
- ↳ les hypothèses économiques les plus prévisibles à court terme devraient refléter le contexte économique actuel;
- ↳ le processus de sélection des hypothèses devrait être stable afin de favoriser un financement ordonné du régime;
- ↳ les hypothèses retenues doivent être, dans l'ensemble, appropriées.

Comme c'est le cas depuis l'évaluation actuarielle au 31 décembre 1996, les hypothèses sont établies en deux temps. D'abord, pour chaque hypothèse, nous déterminons notre meilleure estimation à partir de l'analyse de l'expérience passée; à notre avis, l'hypothèse ainsi établie est telle que les gains et les pertes d'expérience qui seront révélés par les prochaines évaluations devraient se compenser sur une longue période. Dans un second temps, une marge pour écarts défavorables est déterminée explicitement; celle-ci vise à se prémunir contre les écarts d'expérience qui entraîneraient une augmentation du taux de cotisation.

Les raisons qui ont motivé les choix adoptés à l'égard de chacune des hypothèses utilisées sont présentées dans un rapport remis à l'actuaire-conseil chargé de se prononcer sur la pertinence de ces hypothèses, conformément à la loi.

Les pages suivantes résument les principales modifications apportées aux hypothèses utilisées lors de l'évaluation précédente. L'annexe V présente, de façon détaillée, les hypothèses retenues.

## **1- Les hypothèses démographiques**

Les hypothèses démographiques visent à refléter les comportements anticipés des participants notamment au chapitre de la mortalité, de la prise de la retraite et de la cessation d'emploi. De façon générale, les hypothèses retenues s'appuient sur l'expérience observée au cours des dernières années, auprès des clientèles visées.

### **1.1- La mortalité**

Lors de l'évaluation actuarielle au 31 décembre 1999, les taux de mortalité de la table « UP 1994 » étaient ajustés de façon distincte pour les participants actifs et les prestataires pour tenir compte de leur expérience respective. De plus, afin de refléter que l'espérance de vie s'allonge au fil du temps, l'échelle d'amélioration de l'espérance de vie « AA » avait été utilisée; celle-ci provient de l'étude qui a servi à développer la table UP 1994.

L'analyse de l'expérience des années 1993 à 2001 des principaux régimes administrés par la Commission justifie le maintien de ces hypothèses, à l'exception de l'ajustement appliqué à la mortalité des participants actifs qui est diminué.

### **1.2- La prise de la retraite**

Lors de l'évaluation de 1999, cette hypothèse avait été modifiée afin de refléter les critères d'admissibilité introduits le 1<sup>er</sup> janvier 2000. L'expérience du régime n'avait toutefois pu être utilisée, car elle était biaisée en raison du PDV de 1997 et ne reflétait pas les nouveaux critères d'admissibilité à la retraite.

Pour la présente évaluation, l'expérience des années 2000, 2001 et 2002 est jugée suffisamment crédible pour réviser les taux de prise de la retraite. Ainsi, certains taux ont été légèrement augmentés par rapport à ceux retenus en 1999.

Comme cela était le cas lors des évaluations précédentes, cette hypothèse est établie en fonction des événements qui ont une influence sur celle-ci. Il s'agit notamment de l'un des moments suivants : celui où le participant devient admissible à une rente non réduite, celui où il atteint l'âge de 65 ans ou celui où il atteint 35 années de service.

### **1.3- La cessation d'emploi**

Les taux de cessation d'emploi ont été modifiés à partir de l'analyse de l'expérience observée au RRPE pour les années 1994 à 2002. À cette fin, les participants non actifs ayant effectué un retour au travail ont été identifiés puisque l'hypothèse vise à refléter cette réalité.

Ainsi, les nouveaux taux applicables aux participants comptant moins de dix années de service varient selon le nombre d'années de service. Lors de l'évaluation précédente, ils variaient pour ceux comptant moins de sept années de service et l'hypothèse du RREGOP avait été retenue pour ces années.

#### **1.4- Les autres hypothèses démographiques**

Pour les autres hypothèses démographiques, les taux retenus lors de l'évaluation au 31 décembre 1999 ont tous été reconduits.

#### **1.5- Le résumé des hypothèses démographiques**

Le tableau suivant présente sommairement les hypothèses démographiques retenues pour la présente évaluation de même que celles utilisées lors de l'évaluation actuarielle de 1999.

**TABLEAU 7****Résumé des hypothèses démographiques**

Hypothèse	Évaluation de 1999	Évaluation de 2002
<b>Mortalité des actifs</b>	Hommes : UP 1994 H x 125 % Femmes : UP 1994 F x 115 % Ensuite améliorée de 10 ans avec l'échelle « AA », dont 5 pour anticiper l'amélioration future.	Hommes : UP 1994 H x 100 % Femmes : UP 1994 F x 95 % Ensuite améliorée de 13 ans avec l'échelle « AA », dont 5 pour anticiper l'amélioration future.
<b>Mortalité des retraités et des conjoints</b>	Hommes : UP 1994 H x 115 % Femmes : UP 1994 F x 95 % Ensuite améliorée de 5 ans avec l'échelle « AA » pour obtenir des taux applicables à l'année 1999.	Hommes : UP 1994 H x 115 % Femmes : UP 1994 F x 95 % Ensuite améliorée de 8 ans avec l'échelle « AA » pour obtenir des taux applicables à l'année 2002.
<b>Amélioration de l'espérance de vie des retraités et des conjoints</b>	Échelle « AA » Taux différents selon le sexe.	Échelle « AA » Taux différents selon le sexe.
<b>Prise de la retraite</b>	Taux de 1996 modifiés pour tenir compte des modifications apportées au 1 <sup>er</sup> janvier 2000.	Taux basés sur l'expérience des années 2000 à 2002.
<b>Cessation d'emploi</b>	Taux basés sur l'expérience des années 1991 à 1996 ajustés pour tenir compte de la reconnaissance du service non cotisé aux fins de l'admissibilité à la retraite.	Taux basés sur l'expérience des années 1994 à 2002.
<b>Proportion du salaire exonérée</b>	Taux basés sur l'expérience des années 1991 à 1999 et tenant compte d'une période d'exonération maximale de 3 ans.	L'hypothèse de 1999 a été reconduite à la suite de l'analyse de l'expérience des années 2000 à 2002.
<b>Proportion des participants ayant un conjoint au moment du décès</b>	Taux basés sur l'expérience des années 1991 à 1998 et tenant compte de la reconnaissance des conjoints de même sexe.	L'hypothèse de 1999 a été reconduite à la suite de l'analyse de l'expérience des années 1991 à 2002.
<b>Différence d'âge entre un participant et son conjoint</b>	Âge du conjoint : + 1 Âge de la conjointe : - 4	Âge du conjoint : + 1 Âge de la conjointe : - 4

---

## 2- Les hypothèses économiques

Les hypothèses économiques requises ont trait à l'inflation, à l'indexation des rentes, au rendement de la caisse de retraite, aux augmentations salariales, à l'augmentation du maximum des gains admissibles (MGA) et à l'augmentation du plafond des prestations prévu par la Loi de l'impôt sur le revenu.

Puisque les prestations du régime sont basées sur le salaire des meilleures années et sont indexées, il est important de rappeler que le taux de cotisation est davantage influencé par l'écart entre chacune des hypothèses économiques que par leur valeur nominale.

Ainsi, l'approche utilisée lors de la dernière évaluation est maintenue. Celle-ci consiste à établir, dans un premier temps, l'hypothèse d'inflation. Par la suite, les taux d'indexation, les taux réels de rendement et les taux réels d'augmentation des salaires sont déterminés à partir de données historiques. Enfin, les taux nominaux de rendement et d'augmentation salariale sont obtenus, pour une année donnée, en ajoutant le taux d'inflation aux taux réels retenus.

### 2.1- L'inflation

Le taux d'inflation de 2,8 % observé en 2003 est pris en compte. Pour chacune des années 2004 à 2006, un taux d'inflation de 2,0 % est retenu comme hypothèse. Ceci vise à refléter les prévisions de spécialistes ainsi que le contexte économique actuel. Par la suite, il est présumé que le taux annuel d'inflation augmentera graduellement pour atteindre 3,5 % à compter de 2014. Ce niveau est moins élevé que le taux ultime de 4,0 % retenu lors de la dernière évaluation et que celui observé en moyenne au cours des 40 dernières années. Ce changement vise à reconnaître la volonté et la capacité des autorités monétaires canadiennes et internationales de contrôler l'inflation.

### 2.2- L'indexation

Les taux de l'augmentation de l'IPC applicables les 1<sup>er</sup> janvier 2003 et 2004 ont été respectivement de 1,6 % et de 3,2 %. Celui prévu le 1<sup>er</sup> janvier 2005 est de 2,0 %. Par la suite, il est présumé que la partie pleinement indexée de la rente augmentera au même rythme que l'inflation pour atteindre 3,5 % le 1<sup>er</sup> janvier 2014.

Quant aux taux retenus pour la partie partiellement indexée, ils ont été déterminés à partir des données historiques. Comme la partie de la rente indexée selon l'IPC-3 % n'est pas diminuée lorsque l'inflation est inférieure à 3,0 %, les taux retenus font en sorte que l'écart entre le taux d'indexation applicable à la partie pleinement indexée et le taux applicable à celle indexée selon l'IPC-3 % est inférieur à 3 %. Ainsi, à compter de 2014, il est supposé que cet écart est de 2,3 %, ce qui signifie une indexation de 1,2 % pour la portion de la rente indexée selon l'IPC-3 %. Lors de l'évaluation précédente, l'écart était de 2,4 %, mais il était déterminé en fonction d'un taux d'inflation à 4,0 %.

Pour la partie de la rente indexée à 50 % de l'IPC, avec un minimum à IPC-3 %, les taux retenus sont supérieurs à la moitié de l'inflation afin de refléter la possibilité que l'augmentation de l'IPC soit supérieure à 6,0 %. Ainsi, à compter de 2014, l'hypothèse d'indexation applicable à la partie de la rente acquise depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000 est de 1,95 %, ce qui correspond à 50 % de l'hypothèse de l'inflation augmentée de 0,2 %. Lors de l'évaluation précédente, cette majoration était de 0,3 %, mais elle était déterminée en fonction d'un taux d'inflation à 4,0 %.

### **2.3- Le taux réel de rendement**

Le taux réel de rendement du portefeuille est déterminé sur la base de sa valeur marchande de manière à s'harmoniser avec la valeur de la caisse. Il est obtenu en pondérant notre meilleure estimation de l'hypothèse de rendement pour chaque classe d'actif par leur proportion respective dans le portefeuille de référence tel que défini par la politique de placement. La meilleure estimation du rendement futur de chaque classe d'actif est déterminée à partir des données historiques des 40 dernières années, dans la mesure où ces données sont disponibles. Un taux de 4,75 % résulte de cette pondération, comme lors de l'évaluation précédente.

Par la suite, ce taux est diminué de 0,25 % afin de prendre en compte les charges d'exploitation de la Caisse de dépôt et placement du Québec (CDP). Ainsi, notre meilleure estimation du taux réel de rendement de la caisse est de 4,50 %.

Lors de l'évaluation précédente, il était supposé que par sa gestion active, la CDP obtiendrait un rendement supérieur aux différents indices utilisés pour mesurer sa performance, de façon à couvrir ses charges d'exploitation. Il s'agit donc d'une modification qui prend en considération l'augmentation des charges d'exploitation de la CDP et l'absence de valeur ajoutée observée en moyenne au cours des 10 dernières années.

### **2.4- Le taux réel d'augmentation des salaires et du MGA**

L'hypothèse relative aux augmentations des salaires reflète les majorations octroyées de manière statutaire. Pour l'année 2003, le taux nominal de 2,0 % accordé aux employés du secteur public est retenu. Pour les années 2004 à 2006, il est supposé que les augmentations salariales statutaires seront de 0,5 % supérieures à l'inflation. Ce taux est moins élevé que celui observé historiquement afin de refléter le contexte économique actuel.

Par la suite, il est présumé que les taux réels d'augmentation des salaires progresseront graduellement pour atteindre 1,0 % à compter de 2014. Lors de la dernière évaluation, le taux réel à long terme était de 1,25 %. Ce changement reflète la diminution du taux moyen historique observée depuis la dernière évaluation.

De plus, un ajustement est apporté à cette hypothèse à la suite d'une entente intervenue récemment entre le gouvernement et les cadres du réseau de l'éducation. Cette entente entraînera des modifications aux échelles de traitement de ces participants à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2005. Ainsi, le taux d'augmentations salariales statutaire applicable le 1<sup>er</sup> janvier 2006 à tous les participants est majoré de 1,0 %.

Par ailleurs, il est supposé que le maximum des gains admissibles (MGA) progressera à compter de 2006 à un rythme identique à celui des augmentations salariales statutaires avant les ajustements décrits au paragraphe précédent. Pour les années 2003 à 2005, il est déterminé à partir des informations connues.

Enfin, en vertu de la Loi de l'impôt sur le revenu, le plafond des prestations déterminées est fixé à 1 722,22 \$ par année de service pour 2003, à 1 833,33 \$ pour 2004 et à 2 000,00 \$ pour 2005. Par la suite, il est présumé que ce plafond progressera à un rythme correspondant à celui du MGA.

## **2.5- L'augmentation salariale liée à la promotion**

Cette hypothèse reflète les augmentations de salaire autres que celles octroyées de manière statutaire, soit celles découlant d'avancement dans les échelles de traitement et celles liées à un changement d'emploi. L'hypothèse retenue lors de l'évaluation précédente a été développée à partir de l'expérience des années 1998 et 1999 et elle est reconduite. En effet, l'expérience des années 2000 à 2002 est difficilement utilisable en raison des divers redressements apportés aux échelles de traitement de plusieurs participants.

## 2.6- Les hypothèses économiques avant la marge pour écarts défavorables

Le tableau suivant présente les hypothèses économiques retenues, avant la prise en compte de la marge pour écarts défavorables.

**TABLEAU 8**

### Hypothèses économiques avant la marge pour écarts défavorables

Année	Inflation <sup>(1)</sup> (%)	Indexation <sup>(2)</sup>			Augmentation <sup>(2)</sup>		Rendement	
		IPC (%)	IPC-3 (%)	50 % IPC (min IPC-3) (%)	Salaire (%)	MGA <sup>(6)</sup> (%)	Nominal (%)	Réel (%)
2003	2,80 <sup>(3)</sup>	1,60 <sup>(3)</sup>	0,00 <sup>(3)</sup>	0,80 <sup>(3)</sup>	2,00	-	7,30	4,50
2004	2,00 <sup>(4)</sup>	3,20 <sup>(3)</sup>	0,20 <sup>(3)</sup>	1,60 <sup>(3)</sup>	2,50	-	6,50	4,50
2005	2,00	2,00 <sup>(4)</sup>	0,00 <sup>(4)</sup>	1,00 <sup>(4)</sup>	2,50	1,50 <sup>(4)</sup>	6,50	4,50
2006	2,00	2,00	0,30	1,00	3,50 <sup>(5)</sup>	2,50	6,50	4,50
2007	2,20	2,20	0,40	1,10	2,75	2,75	6,70	4,50
2008	2,40	2,40	0,50	1,20	3,00	3,00	6,90	4,50
2009	2,55	2,55	0,60	1,30	3,25	3,25	7,05	4,50
2010	2,75	2,75	0,70	1,40	3,50	3,50	7,25	4,50
2011	2,95	2,95	0,80	1,50	3,75	3,75	7,45	4,50
2012	3,10	3,10	0,90	1,60	4,00	4,00	7,60	4,50
2013	3,30	3,30	1,05	1,75	4,25	4,25	7,80	4,50
2014 et +	3,50	3,50	1,20	1,95	4,50	4,50	8,00	4,50

(1) Moyenne des 12 mois de l'année sur les 12 mois de l'année précédente.

(2) Taux applicables le 1<sup>er</sup> janvier.

(3) Taux connus.

(4) Taux anticipés à partir des informations disponibles en août 2004.

(5) L'hypothèse de base pour 2006 est de 2,5 %. Ce taux est augmenté de 1,00 % pour tenir compte des ajustements aux échelles salariales du personnel d'encadrement du réseau de l'éducation.

(6) Pour 2003 et 2004, les MGA connus de 39 900 \$ et 40 500 \$ sont utilisés. Pour 2005, l'augmentation correspond au taux anticipé à partir des informations disponibles en août 2004. Par la suite, l'augmentation du MGA correspond aux augmentations salariales statutaires.

Note : Le plafond des prestations déterminées applicable en vertu de la Loi de l'impôt sur le revenu est de 1 722,22 \$ par année de service en 2003; il est majoré à 1 833,33 \$ en 2004 et à 2 000 \$ en 2005. Par la suite, il est indexé en fonction des taux d'augmentation retenus pour le MGA.

### 3- La marge pour écarts défavorables

En conformité avec les normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires (ICA) :

- ↳ Une provision pour écarts défavorables peut être utilisée pour rencontrer les attentes des participants à l'égard de la santé financière du régime;
- ↳ La provision devrait représenter un équilibre entre les intérêts contraires des participants et elle devrait tenir compte de la possibilité de contrebalancer l'effet des écarts défavorables par d'autres moyens qu'une provision;
- ↳ Le niveau de la provision doit tenir compte de l'effet de l'incertitude des hypothèses et des données, sur la santé financière du régime;
- ↳ Dans le cas d'une provision à l'égard de l'incertitude des hypothèses, la provision peut découler du choix d'hypothèses plus prudentes que celles de meilleure estimation.

En continuité avec les évaluations précédentes, il est présumé que les participants jugent plus acceptables les conséquences d'une surévaluation de leur taux de cotisation découlant de la provision que l'inverse. Par conséquent, nous suggérons de retenir une provision d'un niveau modéré pour tenir compte des écarts défavorables qui pourraient affecter à la hausse le taux de cotisation des participants du RRPE. Étant donné que l'incertitude provient essentiellement des hypothèses, particulièrement des hypothèses économiques, la provision est établie par le biais d'une marge pour écarts défavorables.

Ainsi, notre meilleure estimation du taux de rendement de la caisse des participants est diminuée de 0,50 %, ce qui ramène à 4,00 % le taux de rendement réel utilisé aux fins de la détermination du taux de cotisation. Cet ajustement est identique à celui effectué lors de l'évaluation au 31 décembre 1999 puisque les objectifs de financement n'ont pas été modifiés depuis cette date.



## CHAPITRE V

### Les méthodes d'évaluation

Ce chapitre décrit la méthode actuarielle retenue pour déterminer la cotisation salariale, la méthode utilisée pour prendre en compte les frais d'administration du régime et les approximations utilisées pour établir la valeur actuarielle de certaines prestations.

#### 1- La méthode actuarielle

En vertu du mandat énoncé à l'annexe I, la méthode utilisée pour déterminer la cotisation salariale est la méthode de « répartition globale des cotisations selon l'âge actuel, nette d'actif ». Celle-ci est utilisée depuis la première évaluation actuarielle du régime, déposée en juin 1977.

Selon cette méthode, le passif actuariel à la date d'évaluation correspond à la valeur de l'actif du régime à cette même date; ceci signifie que la situation financière du régime ne peut faire état d'un déficit ou d'un excédent d'actif. Par conséquent, les cotisations futures doivent être déterminées de façon à financer l'excédent de la valeur actuarielle des prestations totales promises sur la valeur de l'actif du régime. Ainsi, la cotisation requise pour pourvoir à ce solde à financer est déterminée de la façon suivante :

$$\text{Cotisation requise} = \frac{\left[ \left[ \begin{array}{l} \text{Valeur actuarielle des} \\ \text{prestations totales promises} \end{array} \right] - \left[ \begin{array}{l} \text{Valeur de l'actif} \\ \text{du régime} \end{array} \right] \right]}{\text{Valeur actuarielle des salaires cotisables}} = \left[ \begin{array}{l} \text{Solde à} \\ \text{financer} \end{array} \right]$$

Lors de chaque évaluation actuarielle, la cotisation requise est inévitablement affectée par des variations de chacune des trois composantes indiquées. Ces variations peuvent résulter de gains ou de pertes d'expérience, de changements aux hypothèses actuarielles ou de modifications apportées aux dispositions du régime. En règle générale, plus la valeur de l'actif ou la valeur actuarielle des prestations est élevée par rapport à la valeur actuarielle des salaires cotisables, plus ces variations auront un impact important sur la cotisation résultante.

## **2- La méthode utilisée pour prendre en compte les frais d'administration du régime**

En conformité avec les normes de pratique de l'ICA en vigueur depuis 2002, une provision visant à acquitter les frais d'administration futurs à l'égard de l'ensemble des participants du RRPE au 31 décembre 2002 est ajoutée à la valeur actuarielle des prestations promises. Cette provision est déterminée à partir des frais d'administration actuels et du volume des principales activités prévu au cours des prochaines années pour ces participants. Elle s'élève à 32 millions de dollars, dont la moitié est à la charge de la caisse des participants.

Ce montant n'inclut pas les sommes qui seront éventuellement consacrées à la refonte des systèmes administratifs de la Commission. Celles-ci ne sont pas définitives et l'impact de cette refonte sur les frais futurs attribuables aux participants du RRPE au 31 décembre 2002 ne peut être déterminé.

Lors de l'évaluation précédente, les frais d'administration étaient pris en compte par le biais d'une majoration de la cotisation salariale qui visait à couvrir les frais anticipés pour chacune des trois années suivant le dépôt de l'évaluation.

## **3- Les approximations utilisées pour établir la valeur actuarielle de certaines prestations**

Dans le cadre de cette évaluation, les approximations suivantes ont été utilisées; celles-ci n'affectent pas significativement les résultats.

### ***Partage du patrimoine***

Un participant, actif ou non actif à la date d'évaluation, qui a cédé à son conjoint une partie de ses droits en vertu du partage de son patrimoine familial se verra appliquer une réduction à sa rente en vue de compenser le régime pour la somme qui a été versée au conjoint. Comme le montant de cette réduction n'est pas disponible sur les fichiers de la Commission, il est pris pour acquis que la valeur actuarielle de la réduction qui sera appliquée à la rente de ces participants correspond aux sommes versées aux conjoints, accumulées avec intérêts jusqu'au 31 décembre 2002. À cette date, la valeur de ces sommes s'élève à 30 millions de dollars.

### ***Participants non actifs***

Lorsque les données disponibles ne permettent pas d'estimer le montant de la rente auquel un participant non actif a droit, la valeur actuarielle de sa rente est déterminée en fonction de ses cotisations versées. Ainsi, pour un participant dont la rente n'est pas encore payable, cette valeur correspond à ses cotisations accumulées avec intérêts tandis que, pour celui dont la rente est due, la valeur de sa rente correspond à la somme de 240 % de ses cotisations versées avant juillet 1982 et de 200 % de celles versées après juin 1982. Au 31 décembre 2002, quelque 100 participants sont visés par ces deux situations, soit 4,4 % des participants non actifs qui ont droit à une rente immédiate ou différée.

### ***Prestation payable aux héritiers à la suite du décès d'un prestataire***

Au décès d'un prestataire, les héritiers peuvent obtenir un remboursement lorsque les cotisations versées par le participant, accumulées avec intérêts à la date de sa retraite, excèdent la somme des rentes versées au retraité et à son conjoint, le cas échéant. Cette prestation est évaluée par le biais d'un paiement forfaitaire au décès qui correspond à un multiple du montant annuel de la prestation viagère payable. S'il s'est écoulé moins de six années depuis la retraite, ce multiple équivaut aux années manquantes pour atteindre ce nombre.



---

## **CHAPITRE VI**

### **La cotisation salariale**

En vertu du mandat confié aux actuaires de la Commission, la présente évaluation doit permettre de déterminer la cotisation salariale et le taux de cotisation des participants en fonction de la portion des prestations dont ils ont la charge et de la caisse de retraite qu'ils ont constituée à la date de l'évaluation.

Avant de présenter les résultats, il apparaît important de rappeler les éléments décrits précédemment qui ont été utilisés pour déterminer la cotisation salariale :

- ↪ les dispositions du régime sont celles en vigueur à la date du dépôt de l'évaluation;
- ↪ les données sur les populations sont celles arrêtées au 31 décembre 2002;
- ↪ la valeur marchande de la caisse constituée par les participants est ajustée pour atténuer l'effet de l'instabilité à court terme de la valeur marchande;
- ↪ la valeur de cette caisse est également ajustée pour prendre en compte l'impact du rendement de l'année 2003;
- ↪ les hypothèses actuarielles correspondent à nos meilleures estimations. Cependant, une marge explicite est retenue pour tenir compte des écarts défavorables qui pourraient affecter à la hausse le taux de cotisation;
- ↪ la méthode d'évaluation utilisée est celle de « répartition globale des cotisations selon l'âge actuel, nette d'actif ».

#### **1- Les résultats**

La dernière évaluation actuarielle avait été produite sur la base des données arrêtées au 31 décembre 1999 et des dispositions en vigueur à l'automne 2001. Elle faisait ressortir que la valeur actuarielle de la caisse des participants au 31 décembre 1999 excédait la valeur des prestations promises payables de cette caisse. Par conséquent, les participants actifs n'étaient pas tenus de cotiser au régime jusqu'au dépôt de l'évaluation subséquente.

Cependant, compte tenu du rendement négatif qui était anticipé pour l'année 2001, les représentants des participants et du gouvernement ont convenu d'augmenter le taux de cotisation de 1,0 % à 4,5 % au 1<sup>er</sup> janvier 2002, comme il avait été décidé par les parties lors de l'introduction des nouvelles dispositions en 2000.

Les résultats de la présente évaluation, de même que ceux obtenus lors de la dernière évaluation, sont présentés au tableau suivant.

**TABLEAU 9**  
**Cotisation salariale**

	Au 1999-12-31	Au 2002-12-31
1- Valeur actuarielle de la caisse des participants :		
- Valeur marchande	4 498	4 120
- Redressement	67	242
- Ajustement à la valeur marchande	(493)	412
- Ajustement pour tenir compte de l'impact du rendement réalisé au cours de l'année suivant l'évaluation	167	297
- Total	<u>4 239</u>	<u>5 071</u>
2- Valeur actuarielle des prestations promises payables de la caisse des participants :		
- Participants actifs:		
. Service antérieur au 1982-07-01	464	508
. Service du 1982-07-01 au 1999-12-31	1 596	2 010
. Service du 2000-01-01 à la date de l'évaluation	S/O	476
. Service postérieur à la date d'évaluation	<u>1 057</u>	<u>1 332</u>
. Sous-total	3 117	4 326
- Retraités et conjoints survivants :		
. Service antérieur au 1982-07-01	285	415
. Service du 1982-07-01 au 1999-12-31	483	758
. Service du 2000-01-01 à la date de l'évaluation	<u>S/O</u>	<u>40</u>
. Sous-total	768	1 213
- Participants non actifs :		
. Service antérieur au 1982-07-01	28	33
. Service du 1982-07-01 au 1999-12-31	58	97
. Service du 2000-01-01 à la date de l'évaluation	<u>S/O</u>	<u>4</u>
. Sous-total	86	134
- Valeur des rentes additionnelles découlant de la revalorisation de certaines années de service	172	212
- Total	<u>4 143</u>	<u>5 885</u>
3- Valeur actuarielle des frais d'administration futurs :	S/O	16
4- Valeur actuarielle du solde à financer : (2) + (3) – (1)	(96)	830
5- Valeur actuarielle des salaires cotisables :	11 263	13 116
6- Cotisation salariale en pourcentage des salaires cotisables, incluant les frais d'administration :	-0,78 % <sup>(1)</sup>	6,33 %
7- Taux de cotisation applicable à l'excédent du salaire cotisable sur 35 % du MGA :	S/O	7,78 %
(1) Les frais d'administration visaient à estimer ceux de 2002 à 2004 et correspondaient à 0,07 % des salaires.		
Note : Les valeurs actuarielles sont en millions de dollars		

Compte tenu de la méthode actuarielle utilisée, la cotisation salariale doit financer l'écart entre la valeur des prestations et des frais d'administration qui sont à la charge des participants et la valeur de leur caisse de retraite. Ces deux valeurs sont présentées au tableau précédent et leurs principales caractéristiques sont énoncées dans les paragraphes suivants.

D'une part, la valeur actuarielle de la caisse des participants correspond à sa valeur marchande ajustée pour tenir compte :

- du redressement requis afin d'assurer la comparabilité de cette caisse avec la valeur actuarielle des prestations payables de celle-ci;
- de l'ajustement requis pour atténuer l'effet de la volatilité de la valeur marchande;
- de l'impact du rendement réalisé au cours de l'année 2003.

D'autre part, la valeur actuarielle des prestations promises qui sont payables de la caisse des participants correspond à la somme des éléments suivants :

- les 5/12 de la valeur des prestations découlant du service antérieur au 1<sup>er</sup> juillet 1982;
- la moitié de la valeur des prestations découlant du service effectué après le 30 juin 1982;
- la valeur totale des rentes additionnelles qui découlent de la revalorisation de certaines années de service donnant droit à une rente libérée ou à un crédit de rente et qui ont été acquises jusqu'au 31 décembre 2002.

Aussi, l'allocation des valeurs actuarielles selon les périodes de service ne prend pas en compte les modalités de partage temporaire de certaines prestations introduites en 2000, par le biais d'un fonds spécifique. En effet, comme ces prestations sont payables de la caisse des participants selon les modalités générales de partage et que la valeur actuarielle de la caisse des participants inclut la portion du fonds spécifique qui leur est attribuable, le financement temporaire n'affecte pas les résultats de cette évaluation.

De plus, les cotisations des participants doivent permettre d'acquitter la moitié des frais d'administration du régime. Comme mentionné précédemment, une provision de 16 millions de dollars est établie afin de financer leur portion des frais requis au cours des prochaines années pour l'ensemble des participants du RRPE au 31 décembre 2002.

Ainsi, la valeur totale des prestations promises et des frais d'administration qui sont payables de la caisse des participants excède la valeur actuarielle de cette caisse d'un montant de 830 millions de dollars, au 31 décembre 2002. La cotisation salariale requise pour financer ce solde représente 6,33 % des salaires cotisables. Le taux de cotisation qui en découle est de 7,78 % à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2003. Toutefois, compte tenu de la date du dépôt de la présente évaluation, il ne pourra être appliqué qu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005.

## 2- La conciliation de la cotisation salariale

Les résultats de l'évaluation indiquent que la cotisation salariale est passée de -0,78 % qu'elle était au 31 décembre 1999 à 6,33 %, au 31 décembre 2002. Chacun des éléments qui a contribué à faire varier la cotisation salariale est présenté au tableau 10 et est commenté dans les paragraphes suivants.

**TABLEAU 10**

**Conciliation de la cotisation salariale  
(en pourcentage des salaires cotisables)**

1- Cotisation salariale au 31 décembre 1999	-0,78
2- Ajustements aux résultats du 31 décembre 1999	+0,08
3- Écart entre l'expérience et les hypothèses pour les années 2000 à 2002	+12,76
4- Variation de l'ajustement à la valeur marchande de la caisse des participants	-5,67
5- Nouvelles hypothèses actuarielles	+1,89
6- Impact du rendement réalisé au cours de l'année 2003	-2,28
7- Frais d'administration	+0,05
8- Nouvelles dispositions introduites depuis la dernière évaluation	+0,28
9- Cotisation salariale au 31 décembre 2002	6,33

### 2.1- Les ajustements aux résultats du 31 décembre 1999

Cet élément prend en considération les ajustements mineurs qui ont été apportés au système d'évaluation actuarielle et il augmente la cotisation salariale de 0,08 %.

## 2.2- L'écart entre l'expérience et les hypothèses pour les années 2000 à 2002

Tel que le démontre le tableau 11, l'écart entre les résultats anticipés et l'expérience observée pour les années 2000 à 2002 fait en sorte que la cotisation salariale augmente de 12,76 %. Ce résultat est déterminé à partir de la valeur marchande de la caisse des participants de manière à mesurer adéquatement l'effet d'un gain ou d'une perte d'expérience observé durant la période au titre du rendement. Par conséquent, l'impact sur la cotisation salariale de la variation de l'ajustement apporté à la valeur marchande est déterminé séparément.

Les éléments les plus significatifs qui ont contribué à la variation de la cotisation salariale sont les suivants :

- ↳ Le rendement de la caisse (+ 9,62 %) : lors de l'évaluation actuarielle précédente, le rendement de l'année 2000 était pris en compte dans les résultats par le biais d'un ajustement à la valeur de la caisse des participants, lequel était présenté séparément. Par conséquent, le gain ou la perte d'expérience observé au titre du rendement de la caisse est mesuré pour les années 2001 et 2002 seulement. Au cours de ces deux années, le rendement moyen réalisé a été de -7,39 % alors que celui anticipé était de 6,75 %; cet écart a généré une perte d'expérience de 1,3 milliard de dollars qui a entraîné une augmentation de la cotisation salariale.
- ↳ Les transferts entre les régimes administrés par la Commission (+ 3,85 %) : de 2000 à 2002, quelque 5 400 participants ont adhéré au RRPE en provenance du RREGOP. À l'inverse, quelque 700 participants ont transféré au RRAS ou au RREGOP. La perte actuarielle est attribuable principalement aux participants qui ont adhéré au RRPE car ceux-ci requièrent une cotisation salariale plus élevée que celle applicable selon les résultats de la dernière évaluation actuarielle.
- ↳ Les nouveaux participants (+ 0,71 %) : de 2000 à 2002, près de 1 000 nouveaux participants ont adhéré au régime. Puisque ces nouveaux participants requièrent une cotisation salariale plus élevée que celle applicable à l'ensemble des participants selon les résultats de la dernière évaluation actuarielle, il en découle une augmentation de la cotisation.
- ↳ Les augmentations salariales (+ 0,35 %) : cette variation est due aux augmentations salariales promotionnelles qui ont été plus élevées que prévu de 2000 à 2002.
- ↳ Les cotisations excédentaires (- 1,96 %) : tel que mentionné précédemment, les résultats de l'évaluation de 1999 indiquaient que les participants n'étaient pas tenus de cotiser au régime pour la période 2000 à 2002. Puisque le taux de cotisation a été fixé à 1 % pour 2000 et 2001 et à 4,5 % pour 2002, ceci a eu pour effet de générer des cotisations excédentaires.

**TABLEAU 11**

**Variation de la cotisation salariale due à l'écart entre l'expérience  
et les hypothèses actuarielles pour les années 2000 à 2002  
(en pourcentage des salaires cotisables)**

1- Profil de la participation:	
- Nouveaux participants	+ 0,71
- Transferts entre les régimes administrés par la Commission	<u>+ 3,85</u>
- Sous-total	+ 4,56
2- Hypothèses économiques:	
- Rendement de la caisse	+ 9,62
- Augmentation salariale	+ 0,35
- Évolution du maximum des gains admissibles	<u>+ 0,01</u>
- Sous-total	+ 9,98
3- Hypothèses démographiques:	
- Service crédité et statut d'emploi	+ 0,04
- Cessation d'emploi	+ 0,05
- Prise de la retraite	+ 0,08
- Mortalité	<u>+ 0,08</u>
- Sous-total	+ 0,25
4- Autres éléments:	
- Cotisations excédentaires	- 1,96
- Divers	<u>- 0,07</u>
- Sous-total	- 2,03
5- Variation totale	+ 12,76

### 2.3- La variation de l'ajustement à la valeur marchande de la caisse des participants

Lors de la dernière évaluation, l'ajustement à la valeur marchande de la caisse au 31 décembre 1999 avait eu pour effet de diminuer la valeur de la caisse de 493 millions de dollars. Par ailleurs, la prise en compte du rendement réalisé en 2000 avait réduit cet ajustement à 299 millions de dollars. Ce dernier représentait une augmentation de la cotisation salariale de 2,65 % des salaires cotisables.

Pour la présente évaluation, l'ajustement au 31 décembre 2002 se traduit par une augmentation de 412 millions de dollars de la valeur de la caisse et il représente une diminution de 3,02 % des salaires cotisables, avant la prise en compte de l'impact des nouvelles hypothèses.

Ainsi, la variation de l'ajustement à la valeur marchande de la caisse des participants entraîne une diminution de la cotisation salariale de 5,67 %, par rapport à l'évaluation précédente.

### 2.4- Les nouvelles hypothèses actuarielles

Les nouvelles hypothèses actuarielles ont pour effet d'augmenter la cotisation salariale de 1,89 %. Le tableau 12 présente les variations engendrées par chacune des hypothèses concernées.

D'une part, l'augmentation de 0,40 % attribuable aux hypothèses démographiques s'explique principalement par les modifications apportées aux taux de prise de la retraite. Certains taux ont été majorés, ce qui entraîne une augmentation de la valeur actuarielle des prestations ainsi qu'une diminution de la valeur actuarielle des salaires cotisables.

D'autre part, l'augmentation de 1,49 % due aux hypothèses économiques s'explique comme suit :

- Le rendement de la caisse (+ 1,63 %) : cette augmentation s'explique par la diminution de 0,25 % du taux réel de rendement.
- L'inflation et l'indexation (+ 0,39 %) : l'hypothèse d'inflation à long terme est de 3,5 % alors qu'elle était de 4,0 % lors de l'évaluation précédente. Pour prendre en compte ce niveau d'inflation plus faible, l'écart entre l'indexation applicable aux rentes pleinement indexées et celle applicable aux rentes partiellement indexées a été réduit. L'augmentation de la cotisation salariale s'explique par la réduction de l'écart entre le rendement nominal et l'indexation applicable aux rentes partiellement indexées.
- Les augmentations salariales statutaires et du MGA (- 0,53 %) : cet élément se subdivise en deux parties. D'abord, une réduction de la cotisation de 0,70 % est observée principalement en raison de la baisse de 0,25 % du taux réel d'augmentation des salaires retenu à long terme,

ce qui a pour effet de diminuer la valeur actuarielle des prestations. En contrepartie, le redressement des échelles salariales applicable à l'année 2006 apporte une majoration de 0,17 %.

**TABLEAU 12**

**Variation de la cotisation salariale découlant des nouvelles hypothèses actuarielles  
(en pourcentage des salaires cotisables)**

1- Nouvelles hypothèses démographiques :	
- Mortalité	+ 0,05
- Prise de la retraite	+ 0,40
- Cessation d'emploi	- 0,05
- Sous-total	+ 0,40
2- Nouvelles hypothèses économiques :	
- Inflation et indexation	+ 0,39
- Augmentation salariale statutaire et du MGA	- 0,53
- Rendement de la caisse	+ 1,63
- Sous-total	+ 1,49
3- Variation totale :	+ 1,89

## 2.5- L'impact du rendement réalisé au cours de l'année 2003

Au cours de l'année 2003, le rendement réalisé de 14,9 % a été supérieur au rendement de 7,3 % qui était anticipé. Cet écart a généré un excédent dont la valeur au 31 décembre 2002 s'élève à 294 millions de dollars et il a entraîné une augmentation de l'ajustement à la valeur marchande de 3 millions de dollars. Par conséquent, une majoration de 297 millions de dollars est apportée à la caisse des participants pour tenir compte du rendement de l'année 2003, ce qui entraîne une diminution de 2,28 % de la cotisation salariale.

## 2.6- Les frais d'administration

À la différence de l'évaluation précédente, une provision est constituée pour couvrir les frais d'administration à la charge des participants. Cette provision est établie à 16 millions de dollars et représente 0,12 % des salaires cotisables futurs tandis que la cotisation salariale au 31 décembre 1999 avait été majorée de 0,07 % pour tenir compte de ces frais.

## 2.7- Les nouvelles dispositions introduites depuis la dernière évaluation

Cette augmentation de la cotisation salariale de 0,28 % est principalement due aux modifications apportées à la Loi de l'impôt sur le revenu.

### 3- La variabilité des résultats

À la suite du dépôt d'une évaluation actuarielle, il faut s'attendre à ce que l'expérience du régime soit différente des hypothèses retenues aux fins de l'évaluation. Par conséquent, les résultats des prochaines évaluations du RRPE seront affectés par les gains et les pertes d'expérience qui seront observés ainsi que par les modifications qui seront apportées aux hypothèses. Dans ce contexte, il nous semble pertinent d'illustrer l'évolution de la variabilité de la cotisation salariale de même que sa sensibilité à des modifications à certaines hypothèses.

#### *Évolution de la variabilité*

Tel que mentionné lors des évaluations précédentes, la cotisation salariale est devenue très sensible aux écarts d'expérience et aux changements d'hypothèses en raison de l'importance qu'ont prise la valeur de la caisse des participants et la valeur des prestations promises, par rapport à la valeur actuarielle des salaires cotisables. Le tableau 13 permet de constater que la variabilité de la cotisation salariale s'est accrue considérablement au cours des dernières années.

**TABLEAU 13**

#### **Évolution de la variabilité de la cotisation salariale**

	1993	1996 <sup>(1)</sup>	1999	2002
Valeur actuarielle de la caisse des participants	2,0	2,9	4,2	5,1
Valeur actuarielle des prestations payables de la caisse des participants	2,6	2,8	4,1	5,9 <sup>(4)</sup>
Valeur actuarielle du solde à financer	0,6	(0,1)	(0,1)	0,8
Valeur actuarielle des salaires cotisables	14,1	11,2	11,3	13,1
Cotisation salariale <sup>(2)</sup>	4,29 % <sup>(3)</sup>	- 0,59 % <sup>(3)</sup>	- 0,85 % <sup>(3)</sup>	6,33 % <sup>(4)</sup>
Impact sur la cotisation salariale <sup>(2)</sup> :				
- D'une variation de 10 % de la valeur des prestations	+/- 1,87 %	+/- 2,52 %	+/- 3,68 %	+/- 4,50 %
- D'une variation de 10 % de la valeur de la caisse	+/- 1,44 %	+/- 2,58 %	+/- 3,76 %	+/- 3,89 %
(1) Résultats après le PDV.				
(2) En pourcentage des salaires cotisables.				
(3) Avant la prise en compte des frais d'administration.				
(4) Après la prise en compte des frais d'administration.				
Note : Les valeurs actuarielles sont en milliards de dollars.				

Ainsi, au 31 décembre 2002, une variation de 10 % de la valeur actuarielle des prestations entraînerait une variation de la cotisation salariale équivalente à 4,5 % des salaires cotisables tandis qu'une variation de 10 % de la valeur de la caisse des participants entraînerait une variation de la cotisation salariale équivalente à 3,9 % des salaires cotisables.

### **Tests de sensibilité**

Afin de démontrer de quelle façon les hypothèses influencent les résultats de la présente évaluation, certains tests de sensibilité ont été effectués pour les hypothèses qui ont le plus d'impact sur la cotisation salariale :

- Une diminution de 0,50 % du taux de rendement réel entraîne une augmentation de la cotisation salariale de 3,53 % des salaires cotisables tandis qu'une augmentation de 0,50 % du taux de rendement réel entraîne une diminution de 3,31%;
- L'utilisation d'un taux d'inflation constant de 2,00 % au lieu d'un taux qui évolue de 2,00 % en 2003 à 3,50 % pour les années 2014 et suivantes entraîne une augmentation de la cotisation salariale de 1,56 % des salaires cotisables. Pour ce test, le taux applicable aux prestations indexées à IPC-3 % est de 0,30 % et celui applicable aux prestations indexées à 50 % de l'IPC, minimum IPC-3 % est de 1,00 %;  
  
L'utilisation d'un taux d'inflation constant de 4,00 % entraîne une diminution de la cotisation salariale de 0,66 % des salaires cotisables. Pour ce test, le taux applicable aux prestations indexées à IPC-3 % est de 1,60 % et celui applicable aux prestations indexées à 50 % de l'IPC, minimum IPC-3 % est de 2,30 %;
- Une diminution de 0,50 % du taux réel d'augmentation des salaires entraîne une diminution de la cotisation salariale de 0,98 % des salaires cotisables tandis qu'une augmentation de 0,50 % du taux réel d'augmentation des salaires entraîne une augmentation de 0,98 %;
- Un accroissement de deux années de l'espérance de vie des prestataires à l'âge de 60 ans, dès 2003, entraîne une augmentation de la cotisation salariale de 1,41% des salaires cotisables tandis qu'une diminution de deux années entraîne une diminution de 1,52 %. Un tel écart de deux années implique que les taux de mortalité varient d'un peu plus de 20 %.

### **Impact des nouveaux participants**

Compte tenu du niveau de la cotisation salariale qui se dégage de la présente évaluation, le taux de cotisation qui sera appliqué pourrait s'avérer insuffisant pour financer les prestations qui seront acquises par les participants qui adhéreront au régime au cours des prochaines années. Dans ce contexte, les prochaines évaluations actuarielles pourraient faire ressortir des pertes d'expérience attribuables à l'arrivée de nouveaux participants.

---

## **CHAPITRE VII**

### **La cotisation patronale**

En vertu du mandat confié aux actuaires de la Commission, la présente évaluation doit aussi permettre de déterminer la cotisation patronale nécessaire pour faire évoluer la valeur de la caisse que le gouvernement aurait constituée si ses cotisations avaient été déposées depuis juillet 1973 dans une caisse dont le rendement aurait été le même que celui réalisé par celle des participants.

La valeur de cette caisse est présentée en note aux états financiers du régime. À la suite d'une requête présentée en Cour supérieure par des représentants du RRPE sur la nature des engagements du gouvernement envers le RREGOP, le RRPE et le RRAPSC, le tribunal a déclaré, dans son jugement du 15 juillet 2004, « que le partage du coût dans le financement du régime de retraite concerné, soit le RREGOP, le RRPE et le RRAPSC, ne crée pas un engagement pour le Gouvernement d'utiliser les mêmes bases actuarielles que celles employées pour constituer la caisse de retraite des employés participants... ». À la date du dépôt de l'évaluation, ce jugement fait l'objet d'un appel.

Pour la présente évaluation, la cotisation patronale s'appuie, conformément au mandat, sur des bases actuarielles identiques à celles retenues pour déterminer la cotisation salariale; elle doit aussi prendre en compte la valeur de la caisse que le gouvernement aurait constituée et la portion des prestations dont il a la charge. Par conséquent, la cotisation patronale est déterminée sur la base des éléments suivants :

- ↳ les dispositions du régime sont celles en vigueur à la date du dépôt de l'évaluation;
- ↳ les données sur les populations sont celles arrêtées au 31 décembre 2002;
- ↳ la valeur de la caisse qu'aurait constituée le gouvernement est ajustée pour atténuer l'effet d'instabilité qui est liée à une valeur marchande et pour tenir compte de l'impact du rendement que cette caisse aurait réalisé en 2003;
- ↳ les hypothèses actuarielles correspondent à nos meilleures estimations. Cependant, une marge explicite est retenue pour tenir compte des écarts d'expérience défavorables;
- ↳ la méthode d'évaluation utilisée est celle de « répartition globale des cotisations selon l'âge actuel, nette d'actif ».

Comme la cotisation patronale doit être établie sur les mêmes bases actuarielles que celles retenues pour la cotisation salariale, il faut simuler la valeur actuarielle de la caisse que le gouvernement aurait constituée à la date de l'évaluation. Ainsi, cette valeur actuarielle est estimée à la section suivante en présumant que la relation entre la valeur actuarielle et la valeur marchande redressée de la caisse des participants est applicable à la caisse qu'aurait constituée le gouvernement.

## 1- La valeur actuarielle de la caisse que le gouvernement aurait constituée

Les états financiers du RRPE au 31 décembre 2002 indiquent à la note 7 que la valeur marchande de la caisse que le gouvernement aurait constituée pour les participants du régime totalise 4 373 millions de dollars à cette date. Cependant, la portion du fonds spécifique attribuable au gouvernement qui est de 135 millions de dollars au 31 décembre 2002 doit être ajoutée à ce montant. Ainsi, la valeur de la caisse utilisée pour cette évaluation est de 4 508 millions de dollars.

Quant à la valeur actuarielle de la caisse que le gouvernement aurait constituée, elle est déterminée à partir de sa valeur marchande en y apportant les ajustements suivants :

- ↪ Comme pour la caisse des participants, il faut apporter un redressement pour assurer la comparabilité de la valeur actuarielle des prestations payables par le gouvernement avec la valeur de la caisse qu'il aurait constituée; celle-ci est donc augmentée de 256 millions de dollars.
- ↪ Malgré le fait que le gouvernement n'a pas constitué de caisse de retraite, il est nécessaire d'estimer l'ajustement requis pour simuler la valeur marchande ajustée de celle qu'il aurait constituée. Cet ajustement est déterminé dans la même proportion que celui qui est apporté à la valeur marchande de la caisse des participants; il en résulte une augmentation de 450 millions de dollars.
- ↪ La valeur actuarielle de la caisse que le gouvernement aurait constituée doit également tenir compte de l'impact du rendement qui aurait été réalisé au cours de l'année 2003. Pour ce faire, la valeur de cette caisse doit être augmentée de 324 millions de dollars au 31 décembre 2002.

Aux fins de la présente évaluation, la valeur actuarielle de la caisse que le gouvernement aurait constituée à l'égard du service cotisé au RRPE s'élève donc à 5 538 millions de dollars au 31 décembre 2002.

## 2- Les résultats

Les résultats de la présente évaluation, de même que ceux obtenus lors de la dernière évaluation, sont présentés au tableau suivant.

**TABLEAU 14**  
**Cotisation patronale**

	Au 1999-12-31	Au 2002-12-31
1- Valeur actuarielle de la caisse que le gouvernement aurait constituée :		
- Valeur à partir des états financiers du régime <sup>(1)</sup>	4 386	4 508
- Redressement	222	256
- Ajustement pour simuler une valeur marchande ajustée	(83)	450
- Ajustement pour simuler l'impact du rendement de l'année suivant l'évaluation	185	324
- Total	4 710	5 538
2- Valeur actuarielle des prestations promises payables par le gouvernement :		
- Participants actifs :		
. Service antérieur au 1982-07-01	650	712
. Service du 1982-07-01 au 1999-12-31	1 596	2 010
. Service du 2000-01-01 à la date d'évaluation	S/O	476
. Service postérieur à la date d'évaluation	1 057	1 332
. Sous-total	3 303	4 530
- Retraités et conjoints survivants :		
. Service antérieur au 1982-07-01	399	580
. Service du 1982-07-01 au 1999-12-31	483	758
. Service du 2000-01-01 à la date d'évaluation	S/O	40
. Sous-total	882	1 378
- Participants non actifs :		
. Service antérieur au 1982-07-01	39	46
. Service du 1982-07-01 au 1999-12-31	58	97
. Service du 2000-01-01 à la date d'évaluation	S/O	4
. Sous-total	97	147
- Valeur des rentes additionnelles découlant de la revalorisation de certaines années de service <sup>(2)</sup>	58	54
- Total	4 340	6 109
3- Valeur actuarielle des frais d'administration futurs :	S/O	16
4- Valeur actuarielle du solde à financer : (2) + (3) – (1)	(370)	587
5- Valeur actuarielle des salaires cotisables :	11 263	13 116
6- Cotisation patronale incluant les frais d'administration :		
- Total en % des salaires cotisables	-3,21 % <sup>(3)</sup>	4,47 %
- Total en % de la cotisation salariale	S/O	70,62 %
<p>(1) Au 31 décembre 1999, la caisse est indiquée à sa valeur au coût alors qu'en 2002, elle l'est, à sa valeur marchande.</p> <p>(2) Ce montant correspond à l'excédent de la valeur totale estimée des rentes additionnelles sur la partie à la charge des participants.</p> <p>(3) Les frais d'administration visaient à estimer ceux de 2002 à 2004 et correspondaient à 0,07 % des salaires.</p>		
Note : Les valeurs actuarielles sont en millions de dollars.		

La valeur actuarielle des prestations promises qui sont payables par le gouvernement correspond, dans le tableau précédent, à la somme des éléments suivants :

- les 7/12 de la valeur des prestations découlant du service antérieur au 1<sup>er</sup> juillet 1982;
- la moitié de la valeur des prestations découlant du service effectué après le 30 juin 1982;
- la portion à la charge du gouvernement de la valeur des rentes additionnelles découlant de la revalorisation de certaines années de service donnant droit à une rente libérée ou à un crédit de rente. Cette portion s'élève à 54 millions de dollars au 31 décembre 2002 et elle correspond à l'excédent de la valeur totale des rentes additionnelles sur la valeur qui est à la charge des participants à cette date, soit 212 millions de dollars. La valeur totale au 31 décembre 1999 des rentes additionnelles avait été estimée à 230 millions lors des négociations qui ont mené à l'adoption de cette disposition et elle n'a pas été révisée pour la présente évaluation. Sa valeur au 31 décembre 2002 est estimée à 266 millions de dollars en tenant compte des intérêts et des prestations payées jusqu'à cette date.

De plus, l'allocation des valeurs actuarielles selon les périodes de service ne prend pas en compte les modalités de partage temporaire de la valeur de certaines des modifications introduites en 2000, par le biais d'un fonds spécifique. En effet, comme c'est le cas pour la cotisation salariale, ces modalités temporaires n'ont pas pour effet d'affecter la cotisation patronale.

Ainsi, après la prise en compte de la portion des frais d'administration du régime qui sont à la charge du gouvernement, la cotisation patronale s'élève à 4,47 % des salaires cotisables au 31 décembre 2002; elle représente 70,62 % de la cotisation salariale.

### **3- La conciliation de la cotisation patronale**

Les résultats de la présente évaluation indiquent que la cotisation patronale est de 4,47 % au 31 décembre 2002 alors qu'elle était de -3,21 % au 31 décembre 1999. Dans les deux cas, la cotisation inclut celle de 2,72 % des salaires cotisables versée au fonds temporaire spécifique. Les éléments qui ont contribué à faire varier la cotisation patronale sont présentés au tableau suivant.

**TABLEAU 15****Conciliation de la cotisation patronale  
(en pourcentage des salaires cotisables)**

1- Cotisation patronale au 31 décembre 1999	-3,21
2- Ajustements aux résultats du 31 décembre 1999	+0,09
3- Écart entre l'expérience et les hypothèses pour les années 2000 à 2002	+14,12
4- Variation de l'ajustement requis pour simuler une valeur marchande ajustée de la caisse que le gouvernement aurait constituée	-6,26
5- Nouvelles hypothèses actuarielles	+1,90
6- Impact du rendement qui aurait été réalisé au cours de l'année 2003	-2,50
7- Frais d'administration	+0,05
8- Nouvelles dispositions introduites depuis la dernière évaluation	+0,28
9- Cotisation patronale au 31 décembre 2002	4,47

En règle générale, le niveau de la variation qu'entraîne chacun de ces éléments est similaire à celui observé précédemment dans le cadre de la conciliation de la cotisation salariale puisque la valeur actuarielle des prestations payables par le gouvernement n'est que légèrement supérieure à celle des prestations payables par la caisse des participants.



---

## **CONCLUSION**

Les résultats de la présente évaluation actuarielle sont établis à partir des dispositions du régime en vigueur en octobre 2004 et des données arrêtées au 31 décembre 2002. De plus, ils tiennent compte de l'impact du rendement réalisé en 2003 par la caisse des participants. Enfin, ces résultats sont déterminés selon la méthode de « répartition globale des cotisations selon l'âge actuel, nette d'actif ».

Compte tenu des objectifs qui sont visés, la présente évaluation fait état des résultats suivants au 31 décembre 2002 :

- ↳ la cotisation salariale requise représente 6,33 % des salaires cotisables; le taux de cotisation qui en découle est de 7,78 %;
- ↳ la cotisation patronale nécessaire pour faire évoluer la caisse que le gouvernement aurait constituée représente 4,47 % des salaires cotisables.

Ainsi, à moins que les parties ne conviennent au préalable de modifications au régime, le taux de cotisation des participants du RRPE devrait être majoré à 7,78 % à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005.

Ce taux de 7,78 % représente une augmentation importante par rapport au résultat de l'évaluation précédente qui déterminait que les participants au 31 décembre 1999 n'avaient pas à cotiser du moins jusqu'au dépôt de l'évaluation subséquente. Cette augmentation fait ressortir que l'impact sur le taux de cotisation des écarts d'expérience et des changements d'hypothèses a augmenté au cours des dernières années et que cette variabilité atteint maintenant un niveau critique.

C'est pourquoi il est recommandé que le groupe de travail sur les informations complémentaires aux évaluations actuarielles du RRPE, mis en place par le Comité de retraite en 2004, poursuive ses travaux dans le but d'élaborer une politique de financement du régime.



---

---

## OPINION ACTUARIELLE

Opinion actuarielle faisant partie intégrante du rapport d'évaluation actuarielle du Régime de retraite du personnel d'encadrement au 31 décembre 2002.

À notre avis, aux fins de la présente évaluation,

- ↪ les données sur lesquelles s'appuie l'évaluation sont suffisantes et fiables;
- ↪ les hypothèses utilisées sont, dans l'ensemble, appropriées;
- ↪ les méthodes utilisées dans l'évaluation sont appropriées.

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

La prochaine évaluation, produite sur la base des données au 31 décembre 2005, devrait être déposée au plus tard en octobre 2007.

---

Yves Slater, FICA, FSA  
Directeur de l'actuariat, du développement  
et de la planification stratégique  
CARRA

---

Michel Laflamme, ASA  
Chef du service de l'actuariat  
CARRA

---

Daniel Cantin, FICA, FSA  
Actuaire  
CARRA

---

Jean Dessureault, FICA, FSA  
Actuaire  
CARRA

---

Alain Jacob, FICA, FSA  
Actuaire  
CARRA

---

André Simard, FICA, FSA  
Actuaire  
CARRA

Québec, le 12 octobre 2004



## ANNEXE I

### **Les objectifs de l'évaluation**



Le 4 mars 2004

Monsieur Yves Slater  
Directeur de l'actuariat, du développement  
et de la planification stratégique  
Commission administrative des régimes  
de retraite et d'assurances  
475, rue St-Amable, 7<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec)  
G1R 5X3

**Objet : Évaluation actuarielle du RRPE au 31 décembre 2002**

Monsieur,

La Loi sur le Régime de retraite du personnel d'encadrement (RRPE) prévoit qu'une évaluation actuarielle de ce régime doit être produite à tous les trois ans. Comme la dernière a été produite en novembre 2001 sur la base des données arrêtées au 31 décembre 1999, une nouvelle évaluation doit être produite en 2004 à partir des données arrêtées au 31 décembre 2002.

Lors de la séance du 19 novembre dernier du Comité de retraite, il est ressorti que les membres souhaitent obtenir une nouvelle évaluation actuarielle en 2004 mais que les objectifs sous-jacents à celle-ci devraient être définis par le président de la CARRA, comme cela avait été le cas en 2001. Dans ce contexte et sous réserve de développements ultérieurs à cet effet, je vous confie le mandat de produire une évaluation actuarielle du RRPE en continuité avec la précédente de façon à atteindre les deux objectifs suivants :

- Déterminer la cotisation salariale et le taux de cotisation des participants en tenant compte de la valeur de leur caisse de retraite et de la portion des prestations dont ils ont la charge;
- Déterminer la cotisation patronale nécessaire pour faire évoluer la valeur de la caisse que le gouvernement aurait constituée si ses cotisations avaient été déposées depuis juillet 1973 dans une caisse dont le rendement aurait été le même que celui réalisé par celle des participants; à cette fin, cette cotisation patronale doit s'appuyer sur des bases actuarielles identiques à celles retenus pour déterminer la cotisation salariale; elle doit aussi prendre en compte la valeur de la caisse que le gouvernement aurait constituée et la portion des prestations dont il a la charge.

De plus, comme cela avait été le cas en 2001, je vous demande de retenir la méthode actuarielle entérinée par les parties à l'automne 1995, c'est-à-dire celle de « répartition globale des cotisations selon l'âge actuel, nette d'actif ».

Enfin, je vous saurais gré de produire cette évaluation dans des délais qui permettront au Comité de retraite de faire les recommandations appropriées quant au taux de cotisation applicable à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le président,

DUC VU

## **ANNEXE II**

### **Les dispositions du régime**



---

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
1- Introduction .....	II.5
2- La clientèle visée .....	II.5
3- Les années de service reconnues au régime .....	II.6
4- L'admissibilité à la retraite .....	II.6
5- La rente de retraite de base .....	II.7
6- Les rentes de retraite additionnelles .....	II.7
7- L'indexation de la rente .....	II.8
8- La prestation de cessation d'emploi .....	II.8
9- La prestation de décès .....	II.9
10- L'exonération des cotisations .....	II.10
11- Les modalités de paiement des prestations .....	II.10
12- Le financement des rentes additionnelles .....	II.11
13- Le financement temporaire de certaines dispositions introduites le 1 <sup>er</sup> janvier 2000 .....	II.11
14- Le taux de cotisation .....	II.11



## **LES DISPOSITIONS DU RÉGIME**

### **1- Introduction**

Le Régime de retraite du personnel d'encadrement (RRPE) est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1997. En règle générale, tous les participants du RREGOP non syndicable, incluant les prestataires, devenaient alors des participants de ce nouveau régime.

Au fil des années, plusieurs modifications ont été introduites, notamment au chapitre des critères d'admissibilité à la retraite, de l'indexation de la rente et du partage des coûts entre les participants et le gouvernement.

Depuis le dépôt de la dernière évaluation en novembre 2001, des modifications ont été apportées au régime. Ainsi, pour participer au RRPE, le pourcentage de temps travaillé par un employé dans une fonction visée doit être d'au moins 20 % du temps régulier d'un employé à temps complet depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2002; auparavant, ce pourcentage était de 40 %. De plus, les modalités de rachat de service ont été modifiées afin d'introduire une nouvelle tarification et l'obligation de cotiser durant certaines périodes d'absence. Aussi, depuis le 1<sup>er</sup> août 2003, les taux d'intérêt crédités aux cotisations correspondent à la moyenne des rendements réalisés par la caisse des participants à sa valeur marchande au cours des trois années civiles précédentes.

De plus, une entente est intervenue entre les représentants des participants et du gouvernement afin de modifier les hypothèses requises pour établir certaines prestations définies en fonction de leur valeur actuarielle; il est présumé que les hypothèses qu'ils ont retenues sont en vigueur depuis la date de l'évaluation même si les modifications réglementaires requises n'ont pas été effectuées au moment du dépôt de l'évaluation.

Enfin, des modifications à la Loi de l'impôt sur le revenu apportées en 2003 ont pour effet d'augmenter le plafond des prestations déterminées.

### **2- La clientèle visée**

Le RRPE vise la majorité des employés non syndicables qui occupent un poste régulier ou occasionnel, à au moins 20 % du temps d'un emploi à temps complet, dans les réseaux de la santé et des services sociaux, de l'éducation ou de la fonction publique. La plupart d'entre eux font partie du personnel d'encadrement.

Un employé devient définitivement un participant du RRPE une fois qu'il a occupé une fonction visée à au moins 40 % du temps d'un emploi à temps complet pendant une période de 24 mois consécutifs ou une fonction à au moins 20 % pendant une période de 48 mois consécutifs.

Un participant actif cesse de cotiser et d'acquérir des prestations à l'âge de 69 ans, conformément aux exigences de la Loi de l'impôt sur le revenu.

### 3- Les années de service reconnues au régime

Pour le calcul de la rente de retraite de base, on entend par « année de service » :

- ↳ une année pour laquelle des cotisations ont été versées au régime ou ont fait l'objet d'une exonération en cas d'invalidité ou de maternité;
- ↳ une année transférée d'un autre régime en vertu d'une entente de transfert;
- ↳ une année ayant fait l'objet d'un rachat. Dans ce cas, il s'agit principalement de périodes de congé de maternité, de congé sans traitement ou de service à titre d'employé occasionnel ou sur liste de rappel.

Pour l'admissibilité à la retraite, on entend par « année de service » :

- ↳ une année reconnue pour le calcul de la rente de base;
- ↳ une année transférée du RRE ou du RRF;
- ↳ une année reconnue sous la forme d'une rente libérée ou d'un crédit de rente.

De plus, un participant qui cotise après le 31 décembre 1999 se voit reconnaître, aux fins de l'admissibilité à la retraite, une année de service complète pour chaque année civile au cours de laquelle il occupe un emploi visé ou bénéficie d'un congé sans traitement, à l'exception de l'année de l'entrée en fonction et celle de la cessation d'emploi. Cette disposition s'applique aux années de service accomplies après le 31 décembre 1986, sauf s'il était un employé occasionnel du réseau de la fonction publique ou de l'éducation à qui elle s'applique aux années accomplies après le 31 décembre 1987.

### 4- L'admissibilité à la retraite

Un participant est admissible à la retraite sans réduction s'il est âgé de 60 ans, s'il a 35 années de service à son crédit ou s'il est âgé d'au moins 55 ans et la somme de son âge et de ses années de service est d'au moins 88 (facteur 55-88).

Par ailleurs, un participant peut opter pour sa retraite et recevoir une rente réduite s'il est âgé d'au moins 55 ans. Dans ce cas, sa rente est réduite de façon permanente de 1/4 de 1 % par mois complet (3 % par année) compris entre la date de la retraite et la date la plus rapprochée à laquelle il aurait été admissible à une rente non réduite.

Enfin, un participant admissible à une rente réduite peut choisir d'en différer le paiement jusqu'à la date à laquelle la réduction aurait été totalement éliminée. Au moment de la mise en paiement, la réduction est, le cas échéant, calculée en fonction de l'âge du participant à cette date et la rente est ajustée pour tenir compte de l'indexation qui aurait été appliquée si le paiement avait débuté à la date de cessation d'emploi.

## 5- La rente de retraite de base

La rente d'un participant correspond, pour chaque année de service, à 2 % de la moyenne du salaire cotisable de ses trois années les mieux rémunérées ou, s'il en compte moins de trois, de chacune de ses années de service.

À compter du 1<sup>er</sup> jour du mois qui suit le 65<sup>e</sup> anniversaire de naissance du retraité ou la date de sa prise de retraite si elle est postérieure, sa rente est réduite de 0,7 % de la moyenne des salaires cotisables des cinq dernières années sans excéder la moyenne du maximum des gains admissibles (MGA) de ces années. Cette réduction s'applique pour chaque année de service postérieure au 31 décembre 1965.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1996, le nombre d'années de service créditées pour le calcul de la rente est limité à 35 années. Par contre, toutes les années de service sont prises en compte aux fins de l'admissibilité à la retraite d'un participant et du calcul de son salaire moyen. De plus, s'il comptait plus de 35 années de service le 31 décembre 1995 aux fins du calcul de sa rente, il conserve toutes ses années de service accumulées à cette date.

En conformité avec la Loi de l'impôt sur le revenu, la partie de la rente payable découlant des années de service postérieures à 1991 ne peut excéder, pour chaque année de service, le plafond des prestations déterminées. Ce plafond est fixé à 1 722,22 \$ pour 2003, à 1 833,33 \$ pour 2004, à 2 000 \$ pour 2005 et il sera indexé à compter de 2006.

## 6- Les rentes de retraite additionnelles

Un participant qui cotise après le 31 décembre 1999 bénéficie d'une revalorisation des années de service visées par :

- une rente libérée à la suite de sa participation à un régime complémentaire de rentes (RCR);
- un crédit de rente acquis à la suite d'un transfert en provenance d'un RCR;
- un crédit de rente acquis à la suite d'un rachat d'années de service antérieures à son adhésion au RREGOP;
- un crédit de rente acquis à la suite d'un transfert effectué avant 1985 en vertu d'une entente en vigueur avec certains organismes;
- un congé de maternité dont les années ont été reconnues pour fins d'admissibilité seulement.

Le nombre d'années de service revalorisables est limité de telle sorte que la somme de ces années et de celles servant au calcul de la rente de base, y incluant le cas échéant celle découlant d'années de service transférées du RRE et du RRF, ne peut excéder 35.

Pour chacune de ces années, un participant a droit à une rente viagère additionnelle réversible à son conjoint correspondant à 1,1 % de la moyenne du salaire cotisable de ses trois années les mieux rémunérées et à une rente temporaire additionnelle non

réversible de 230 \$ payable jusqu'à l'âge de 65 ans. Toutefois, ces rentes additionnelles sont ajustées de façon à ce que la somme de celles-ci et des crédits de rente sous-jacents ne dépasse pas le montant auquel ces années auraient donné droit si celles-ci avaient été reconnues pour le calcul de sa rente de base.

## **7- L'indexation de la rente**

La rente en cours de paiement est indexée le 1<sup>er</sup> janvier de chaque année en fonction de l'augmentation de l'indice des rentes au sens de la Loi sur le régime de rentes du Québec. Cette augmentation correspond à la moyenne des indices des prix à la consommation (IPC) observés au cours de la période de douze mois s'étant terminée le 31 octobre précédent par rapport à la moyenne des douze mois antérieurs.

Plus spécifiquement, le taux d'indexation varie selon les périodes de service servant au calcul de la rente de base :

- la partie de la rente correspondant aux années antérieures au 1<sup>er</sup> juillet 1982 est indexée de l'augmentation de l'IPC;
- la partie de la rente correspondant aux années acquises du 1<sup>er</sup> juillet 1982 jusqu'au 31 décembre 1999 est indexée de l'excédent de l'augmentation de l'IPC sur 3 % (IPC-3 %);
- la partie de la rente correspondant aux années acquises après le 31 décembre 1999 est indexée de 50 % de l'augmentation de l'IPC; cependant, si l'augmentation de l'IPC dépasse 6 %, elle est indexée de l'excédent de cette augmentation sur 3 % (IPC-3 %).

En ce qui concerne les rentes additionnelles, incluant celles accordées dans le cadre du programme des départs volontaires (PDV) de 1997, celles-ci sont indexées de l'excédent de l'augmentation de l'IPC sur 3 % (IPC-3 %).

De plus, la première indexation de la rente est proportionnelle au nombre de jours durant lesquels la rente a été versée au cours de l'année de mise en paiement.

## **8- La prestation de cessation d'emploi**

Un employé non admissible à la retraite qui a cessé de participer au régime avant 1991 dispose des droits suivants :

- s'il n'avait pas complété deux années de service, il a droit au remboursement de ses cotisations accumulées avec intérêts;
- s'il avait complété dix années de service et était âgé d'au moins 45 ans au moment de la cessation d'emploi, il a droit à une rente de retraite différée payable à 65 ans qui n'est pas indexée avant sa mise en paiement;
- dans les autres circonstances, il a le choix entre le remboursement de ses cotisations avec intérêts ou la rente différée non indexée.

Un employé non admissible à la retraite qui a cessé de participer au régime après 1990 dispose des droits suivants :

- ➔ s'il n'avait pas complété deux années de service, il a droit au remboursement de ses cotisations accumulées avec intérêts;
- ➔ s'il avait complété au moins deux années de service, il a droit à une rente de retraite différée payable à l'âge de 65 ans et pleinement indexée jusqu'à sa mise en paiement. La valeur de cette rente différée, qui comprend la rente de base et, le cas échéant, la rente viagère additionnelle, ne peut être inférieure à la valeur de ses cotisations accumulées avec intérêts.

Un participant qui a cessé sa participation après le 1<sup>er</sup> janvier 1996 peut transférer cette valeur dans un compte de retraite immobilisé (CRI) ou dans un fonds de revenu viager (FRV) s'il en fait la demande avant 55 ans. S'il ne demande pas un tel transfert, il peut anticiper le paiement de sa rente différée dès l'âge de 55 ans; celle-ci est alors réduite de 1/4 de 1 % par mois complet (3 % par année) compris entre la date de la mise en paiement et la date de son 65<sup>e</sup> anniversaire de naissance.

En ce qui concerne les intérêts crédités sur les cotisations, ceux-ci sont déterminés jusqu'au 1<sup>er</sup> août 2003 en fonction d'une proportion du taux de rendement réalisé par la caisse des participants à sa valeur au coût; cette proportion est de 90 % jusqu'au 31 décembre 1990 et de 100 %, après cette date. Depuis le 1<sup>er</sup> août 2003, les taux d'intérêt crédités correspondent à la moyenne des rendements réalisés par cette caisse à sa valeur marchande au cours des trois années civiles précédentes.

## **9- La prestation de décès**

### **• Avant l'admissibilité à la retraite**

Si un participant a cotisé au régime après 1990, la prestation payable à son décès correspond au plus élevé des montants suivants :

- ➔ la valeur actuarielle de la rente différée indexée qu'il a acquise;
- ➔ ses cotisations accumulées avec intérêts.

S'il n'a pas cotisé au régime après 1990, la prestation payable est égale à ses cotisations accumulées avec intérêts.

### **• À la retraite ou lorsque admissible à la retraite**

Le conjoint d'un participant actif qui était admissible à la retraite au moment de son décès a droit à 50 % de la rente de retraite viagère acquise par ce dernier. La valeur actuarielle de la rente payable au conjoint ne peut être inférieure aux cotisations du participant accumulées avec intérêts.

Le conjoint d'un retraité a droit à 50 % de la rente de retraite viagère du participant ou à 60 % de celle-ci si le participant en avait fait le choix au moment de sa retraite; dans ce cas, la rente de retraite viagère a été réduite de 2 % dès sa mise en paiement.

Aux fins des deux paragraphes précédents, la rente de retraite viagère correspond à la rente de retraite de base après la diminution applicable à l'âge de 65 ans et elle inclut la rente viagère additionnelle, le cas échéant.

En l'absence de conjoint, les héritiers reçoivent les cotisations accumulées avec intérêts au moment de la prise de retraite, déduction faite des rentes versées le cas échéant.

Au sens du régime, le conjoint du participant est la personne qui est mariée avec lui ou la personne, de sexe différent ou pas, qu'il présentait comme telle et qui vivait maritalement avec lui depuis au moins trois années au moment du décès. Cette période est d'une année si un enfant est né ou est adopté au cours de leur union.

## **10- L'exonération des cotisations**

Un participant invalide est exempté de verser ses cotisations pour une période maximale de trois ans; celles-ci sont portées à son compte comme s'il les avait versées. De plus, lors d'un congé de maternité, une participante peut se faire créditer une période de service jusqu'à concurrence de 130 jours cotisables sans avoir à verser de cotisations; celles-ci ne sont pas portées à son compte.

Par ailleurs, la période d'exonération n'est pas limitée à trois ans pour un participant admissible à l'assurance-salaire selon un régime obligatoire qui était en vigueur le 31 décembre 1989 et qui prévoit le paiement de prestations jusqu'à l'âge de 65 ans ou jusqu'à la retraite, pourvu que son lien d'emploi soit maintenu.

Après la période d'exonération, le participant peut demander sa rente de retraite s'il y est admissible; sinon, il a droit à la prestation de cessation d'emploi. Cependant, s'il est couvert par un régime d'assurance-salaire de longue durée qui défraie sa cotisation, comme c'est le cas pour la plupart des participants du RRPE, sa participation au RRPE est maintenue tant qu'il reçoit des prestations d'assurance-salaire.

## **11- Les modalités de paiement des prestations**

Les prestations, incluant celles octroyées en vertu du PDV de 1997, sont payables de la caisse des participants dans une proportion de cinq douzièmes (5/12) pour la partie découlant du service antérieur au 1<sup>er</sup> juillet 1982 et d'une demie (1/2) pour la partie découlant du service acquis après le 30 juin 1982.

Cependant, les rentes additionnelles découlant de la revalorisation depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000 des années de service donnant droit à une rente libérée ou à un crédit de rente sont payées en totalité de la caisse des participants.

Les prestations qui ne sont pas payées de la caisse des participants sont payables du Fonds consolidé du revenu.

## **12- Le financement des rentes additionnelles**

La valeur des rentes additionnelles, déterminée au 1<sup>er</sup> janvier 2000, est financée par les participants jusqu'à concurrence de 172 millions de dollars. Comme ce montant a été atteint en 2001, le gouvernement a transféré à la caisse des participants, en 2002, la valeur des rentes acquises au 31 décembre 2001 en excédent de ce montant. Depuis 2003, le gouvernement verse à cette caisse la valeur actuarielle des rentes additionnelles acquises au cours de l'année précédente.

## **13- Le financement temporaire de certaines dispositions introduites le 1<sup>er</sup> janvier 2000**

La valeur de l'augmentation des prestations découlant des nouvelles dispositions introduites le 1<sup>er</sup> janvier 2000, à l'exception des rentes additionnelles, est partagée également entre les participants et le gouvernement.

Pour ce faire, un fonds temporaire spécifique a été créé au 1<sup>er</sup> janvier 2000; un montant de 433 millions de dollars à cette date a été transféré de la caisse des participants et un montant de 44 millions de dollars, du Fond consolidé du revenu. De plus, le gouvernement verse une cotisation annuelle égale à 2,72 % des salaires cotisables. Lorsque la somme des montants versés par le gouvernement égalera le montant transféré de la caisse des participants, en tenant compte des intérêts, ce fonds temporaire sera dissout et il sera réparti également entre le gouvernement et cette caisse.

## **14- Le taux de cotisation**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002, le taux de cotisation est fixé à 4,5 %. Ce taux est applicable à la partie du salaire cotisable qui excède 35 % du MGA; en 2000 et 2001, le taux était de 1,0 %. Le salaire cotisable est limité en raison du plafond des prestations déterminées prévu par la Loi de l'impôt sur le revenu. En 2004, cette limite est de 105 842 \$.

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005, le taux de cotisation pourrait être modifié à la suite du dépôt de la présente évaluation.

De plus, pour les participants qui ont transféré du RRE ou du RRF le 1<sup>er</sup> janvier 2000, le taux de cotisation est majoré de 4 % par rapport à celui du RRPE; il ne peut toutefois pas excéder celui qui leur aurait été applicable en vertu de leur régime antérieur, soit 8,08 % pour ceux provenant du RRE et 7,25 % pour ceux provenant du RRF. Cependant, ces participants cotiseront le taux du RRPE lorsqu'il excèdera ces maximums.

Lorsqu'un participant a accumulé 35 années de service aux fins du calcul de sa rente de retraite de base, y incluant le cas échéant celle découlant d'années de service transférées du RRE ou du RRF, il cesse de cotiser.

La moitié des frais requis pour l'administration du régime est défrayée par la caisse des participants; ces frais sont pris en compte dans la détermination du taux de cotisation.



## **ANNEXE III**

### **Le profil des participants**



## TABLE DES MATIÈRES

	Page
1- Les participants actifs .....	III.5
2- Les participants retraités et les conjoints survivants.....	III.13
3- Les participants non actifs .....	III.18



## **LE PROFIL DES PARTICIPANTS**

### **1- Les participants actifs**

Les critères retenus pour qu'un participant soit considéré comme actif sont les mêmes que ceux utilisés lors de l'évaluation précédente. En règle générale, un participant dont la date de fin de participation de l'année 2002 coïncide avec le 31 décembre est considéré comme actif. Cependant, s'il se retrouve dans l'une des situations suivantes, il est considéré comme non actif :

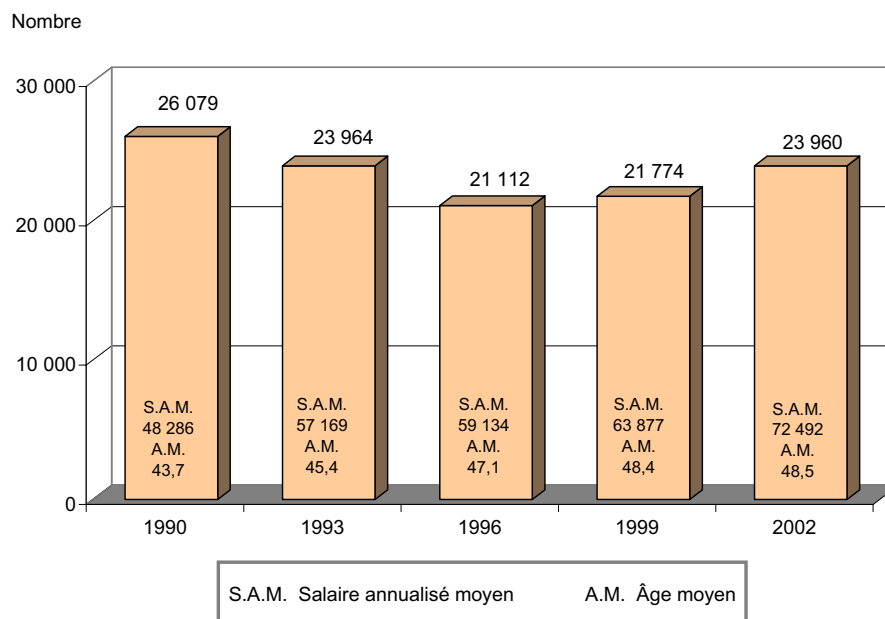
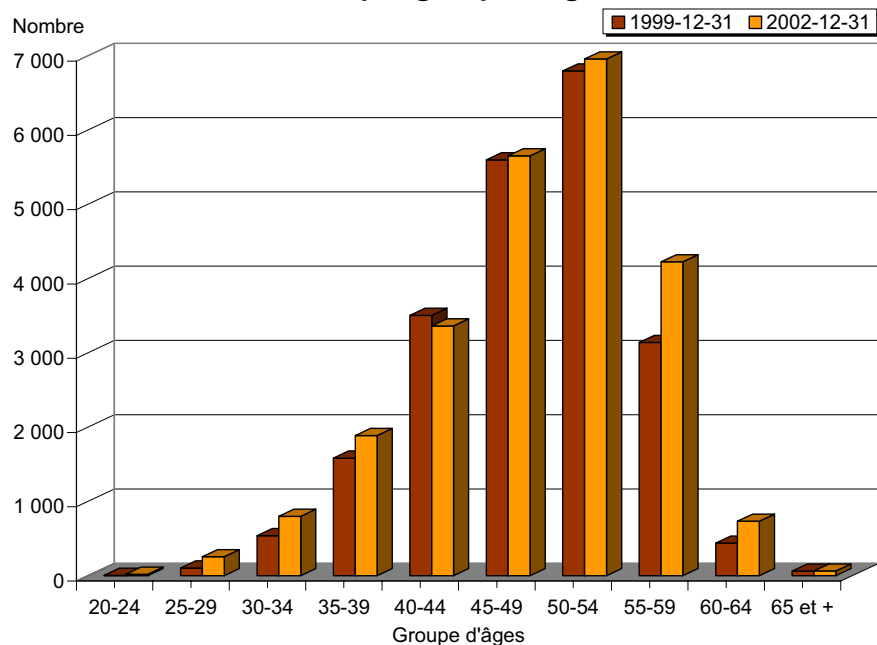
- il a adhéré au régime au cours des trois années précédant la date de l'évaluation et son pourcentage de temps travaillé est de moins de 15 % en 2002;
- il a adhéré au régime avant le 1<sup>er</sup> janvier 2000 et il a accumulé au total moins de trois années de service aux fins du calcul de sa rente et son pourcentage de temps travaillé est inférieur à 15 % pour chacune des années 2000 à 2002.

De plus, un participant dont la date de fin de participation est différente du 31 décembre 2002 est considéré comme actif si son pourcentage de temps travaillé est supérieur à 15 % pour chacune des années 2000 à 2002 et s'il a accumulé au moins trois années de service aux fins du calcul de sa rente.

La conciliation des participants actifs par rapport à ceux de l'évaluation précédente est indiquée au tableau 1. Les tableaux 2 et 4 présentent des statistiques sur les participants actifs au 31 décembre 2002. Quant au tableau 3, il présente des statistiques relatives aux rentes additionnelles acquises depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000.

**TABLEAU 1****Évolution du nombre de participants actifs**

	<b>Hommes</b>	<b>Femmes</b>	<b>Total</b>
<b>1- Nombre au 1999-12-31</b>	12 078	9 696	21 774
<b>2- Correction de données au 1999-12-31</b>	23	1	24
<b>3- Augmentation :</b>			
- Nouveaux participants	515	432	947
- Participants redevenus actifs	69	84	153
- Transferts du RREGOP	2 239	3 128	5 367
- Sous-total	2 823	3 644	6 467
<b>4- Diminution :</b>			
- Départs, non actifs	366	330	696
- Départs, remboursement	68	41	109
- Décès, rente au conjoint	24	3	27
- Décès, remboursement	40	26	66
- Retraites	1 858	1 193	3 051
- Transferts au :			
. RREGOP	85	93	178
. RRAS	127	46	173
. RRCE, RRAPSC	4	1	5
- Sous-total	2 572	1 733	4 305
<b>5- Augmentation nette</b>	274	1 912	2 186
<b>6- Nombre au 2002-12-31</b>	12 352	11 608	23 960
Note : Le nombre de 21 774 participants au 31 décembre 1999 inclut les 1 558 participants qui ont transféré du RRE ou du RRF le 1 <sup>er</sup> janvier 2000. De ce nombre, 926 sont encore actifs le 31 décembre 2002.			

**GRAPHIQUE 1****Évolution du nombre de participants actifs depuis le 31 décembre 1990****GRAPHIQUE 2****Répartition des participants actifs par groupe d'âges**

**TABLEAU 2-A****Répartition des participants actifs au 31 décembre 2002  
Hommes**

ÂGE	SERVICE AUX FINS DE L'ADMISSIBILITÉ À LA RETRAITE									ÂGE MOYEN	SC1	SC2 TOTAL	SC3	
	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 et +	TOTAL					
20-24	NB	6								6	23,7	0,0	0,0	0,8
	SAM	37 451								37 451			0,8	
25-29	NB	54	29	10						93	27,8	0,0	1,3	2,2
	SAM	47 452	50 927	48 667						48 666			3,5	
30-34	NB	78	87	142	7					314	32,3	0,0	4,0	2,6
	SAM	58 180	56 730	57 668	58 785					57 560			6,7	
35-39	NB	105	103	362	274	3				847	37,3	0,0	7,8	2,8
	SAM	70 399	65 890	65 932	64 185	60 539				65 896			10,5	
40-44	NB	149	96	314	700	196	20			1 475	42,2	0,3	10,8	2,8
	SAM	75 019	72 601	71 629	71 179	69 372	61 458			71 383			13,9	
45-49	NB	120	90	229	663	883	613	10		2 608	47,2	2,1	14,3	2,9
	SAM	81 381	74 938	70 888	74 815	75 684	71 461	69 151		74 261			19,4	
50-54	NB	116	75	174	339	637	1 756	765	21	3 883	52,1	4,5	14,8	2,9
	SAM	82 608	82 244	71 775	75 108	76 757	77 666	77 007	69 873	77 094			22,2	
55-59	NB	65	36	73	149	285	684	1 181	132	2 605	56,4	4,2	12,8	2,9
	SAM	94 949	83 536	73 739	75 765	80 603	80 085	81 422	76 928	80 581			20,0	
60-64	NB	23	11	25	45	71	114	131	59	479	61,1	3,7	12,9	2,9
	SAM	94 635	86 205	84 288	69 540	82 471	81 353	82 290	77 921	81 145			19,5	
65 et +	NB	4	1	3	9	5	8	4	8	42	65,7	3,3	12,9	2,8
	SAM	96 321	106 978	92 798	91 055	83 178	92 620	76 710	85 240	88 947			19,0	
TOTAL	NB	720	528	1 332	2 186	2 080	3 195	2 091	220	12 352	49,5	2,9	12,9	2,9
	SAM	74 968	70 348	68 712	72 335	76 320	77 061	79 794	76 823	75 249			18,7	
	CM	4 326	22 756	53 839	99 031	182 423	260 694	206 260	241 801	161 931				
ÂGE MOYEN		43,4	42,3	42,9	46,0	50,0	52,4	55,4	58,2	NB: Nombre SAM: Salaire annualisé moyen (\$) CM: Cotisations moyennes avec intérêts (\$)				
SC1		0,0	0,0	0,0	0,1	2,0	6,4	4,9	5,7	Service moyen pour le calcul de la rente:				
SC2		0,2	3,5	8,3	13,0	17,1	17,3	11,4	13,0	SC1: avant juillet 1982				
SC3		1,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	SC2: juillet 1982 à décembre 1999				
TOTAL		2,0	6,2	11,2	16,1	22,1	26,6	19,2	21,7	SC3: après décembre 1999				

**TABLEAU 2-B****Répartition des participants actifs au 31 décembre 2002  
Femmes**

ÂGE	SERVICE AUX FINS DE L'ADMISSIBILITÉ À LA RETRAITE									ÂGE MOYEN	SC1	SC2 TOTAL	SC3	
	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 et +	TOTAL					
20-24	NB	13	1							14	23,6	0,0	0,1	1,3
	SAM	38 427	56 438							39 713			1,3	
25-29	NB	95	65	4						164	27,5	0,0	1,0	1,9
	SAM	43 485	50 032	44 787						46 111			2,9	
30-34	NB	88	165	216	16					485	32,4	0,0	4,3	2,6
	SAM	55 942	55 508	57 402	59 081					56 548			6,8	
35-39	NB	110	120	405	404	2				1 041	37,3	0,0	7,9	2,7
	SAM	67 066	62 934	63 976	63 873	62 415				64 140			10,6	
40-44	NB	102	110	296	1 005	347	28			1 888	42,3	0,4	11,4	2,8
	SAM	72 928	66 792	68 943	69 618	66 855	63 184			68 923			14,6	
45-49	NB	106	86	280	840	1 038	671	25		3 046	47,1	2,3	13,7	2,9
	SAM	70 827	65 951	69 375	72 411	72 128	69 591	66 631		71 129			18,9	
50-54	NB	56	50	154	479	529	1 097	632	76	3 073	52,0	4,4	14,7	2,9
	SAM	74 851	71 216	67 278	70 812	72 911	72 868	71 335	68 981	71 873			22,0	
55-59	NB	36	30	68	228	289	356	432	182	1 621	56,4	3,5	13,9	2,9
	SAM	71 915	70 245	68 106	70 465	72 223	74 126	74 688	70 494	72 640			20,3	
60-64	NB	6	2	11	43	46	58	57	32	255	61,1	3,4	13,7	2,9
	SAM	92 850	70 880	66 523	69 432	71 867	71 795	73 603	70 526	71 915			20,0	
65 et +	NB	1		3	3	4	5	3	2	21	66,1	3,8	13,2	2,8
	SAM	96 075		40 523	54 989	56 615	71 813	77 892	84 915	65 316			19,8	
TOTAL	NB	613	629	1 437	3 018	2 255	2 215	1 149	292	11 608	47,4	2,4	12,5	2,9
	SAM	64 129	61 762	65 530	69 807	71 471	71 924	72 623	70 203	69 558			17,7	
	CM	3 450	17 479	45 958	84 468	145 328	205 329	214 072	231 501	123 205				
ÂGE MOYEN		39,8	39,1	42,0	45,7	49,0	51,4	54,4	56,3	NB: Nombre SAM: Salaire annualisé moyen (\$) CM: Cotisations moyennes avec intérêts (\$)				
SC1		0,0	0,0	0,0	0,1	2,2	6,0	6,4	7,1	Service moyen pour le calcul de la rente: SC1: avant juillet 1982 SC2: juillet 1982 à décembre 1999 SC3: après décembre 1999				
SC2		0,2	3,2	7,9	12,3	15,8	16,6	15,3	15,5					
SC3		1,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0					
TOTAL		1,9	5,9	10,8	15,3	20,9	25,6	24,6	25,5					

**TABLEAU 2-C****Répartition des participants actifs au 31 décembre 2002  
Hommes et Femmes**

ÂGE	SERVICE AUX FINS DE L'ADMISSIBILITÉ À LA RETRAITE									ÂGE MOYEN	SC1	SC2 TOTAL	SC3	
	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 et +	TOTAL					
20-24	NB	19	1							20	23,7	0,0	0,1	1,1
	SAM	38 119	56 438							39 035			1,2	
25-29	NB	149	94	14						257	27,6	0,0	1,1	2,0
	SAM	44 923	50 308	47 558						47 036			3,1	
30-34	NB	166	252	358	23					799	32,4	0,0	4,2	2,6
	SAM	56 994	55 930	57 508	58 991					56 946			6,8	
35-39	NB	215	223	767	678	5				1 888	37,3	0,0	7,9	2,7
	SAM	68 694	64 299	64 899	63 999	61 289				64 928			10,6	
40-44	NB	251	206	610	1 705	543	48			3 363	42,2	0,3	11,2	2,8
	SAM	74 170	69 499	70 326	70 259	67 763	62 465			70 002			14,3	
45-49	NB	226	176	509	1 503	1 921	1 284	35		5 654	47,1	2,2	14,0	2,9
	SAM	76 431	70 547	70 056	73 471	73 763	70 483	67 351		72 574			19,1	
50-54	NB	172	125	328	818	1 166	2 853	1 397	97	6 956	52,0	4,4	14,7	2,9
	SAM	80 083	77 833	69 664	72 592	75 012	75 821	74 441	69 174	74 787			22,1	
55-59	NB	101	66	141	377	574	1 040	1 613	314	4 226	56,4	3,9	13,2	2,9
	SAM	86 739	77 495	71 023	72 560	76 383	78 045	79 619	73 199	77 535			20,1	
60-64	NB	29	13	36	88	117	172	188	91	734	61,1	3,6	13,1	2,9
	SAM	94 266	83 847	78 859	69 487	78 302	78 130	79 656	75 321	77 938			19,7	
65 et +	NB	5	1	6	12	9	13	7	10	63	65,9	3,5	13,0	2,8
	SAM	96 272	106 978	66 661	82 038	71 372	84 617	77 217	85 175	81 070			19,2	
TOTAL	NB	1 333	1 157	2 769	5 204	4 335	5 410	3 240	512	23 960	48,5	2,7	12,7	2,9
	SAM	69 983	65 680	67 061	70 869	73 798	74 958	77 251	73 048	72 492			18,2	
	CM	3 923	19 887	49 749	90 585	163 127	238 026	209 031	235 927	143 169				
ÂGE MOYEN	41,8	40,5	42,4	45,8	49,4	52,0	55,1	57,1	NB: Nombre SAM: Salaire annualisé moyen (\$) CM: Cotisations moyennes avec intérêts (\$)					
SC1	0,0	0,0	0,0	0,1	2,1	6,2	5,4	6,5	Service moyen pour le calcul de la rente:					
SC2	0,2	3,3	8,1	12,6	16,4	17,0	12,8	14,4	SC1: avant juillet 1982					
SC3	1,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	SC2: juillet 1982 à décembre 1999					
TOTAL	1,9	6,0	11,0	15,6	21,4	26,2	21,1	23,9	SC3: après décembre 1999					

**TABLEAU 3****Répartition des participants actifs au 31 décembre 2002  
qui ont acquis le droit à une rente additionnelle depuis le 1er janvier 2000**

Catégorie	Nombre	Âge moyen	Service moyen aux fins de l'admissibilité	Salaire annualisé moyen	Service revalorisable moyen
Hommes	1 331	55,0	30,1	77 797 \$	3,5
Femmes	1 764	54,8	28,8	70 910 \$	4,5
Total	3 095 <sup>(1)</sup>	54,9	29,4	73 871 \$	4,0

(1) Parmi ces participants, 3 084 cotisent au RRPE au 31 décembre 2002 et 11 au RREGOP. Puisqu'il est présumé que le transfert de fonds relatif aux prestations de ces derniers participants sera fait au RREGOP au moment de la retraite, ils sont pris en compte dans la présente évaluation. Pour la même raison, la rente additionnelle de 273 participants actifs au RRPE est évaluée au RREGOP.

Note : Parmi ces participants, il y en a 2 955 qui ont droit à un crédit de rente fixe moyen de 815 \$. Ce crédit de rente est généralement réduit de 6 % par année d'anticipation par rapport à 65 ans. De plus, il y en a 262 qui ont droit à un crédit de rente basé sur le salaire des meilleures années qui est en moyenne de 9,34 %. Ce crédit de rente est généralement réduit de 4 % par année d'anticipation par rapport à 60 ans ou 35 ans de service.

Ces crédits de rente ne font pas partie de la présente évaluation. Cependant, ils servent à déterminer les résultats puisque la rente additionnelle qui découle des années de service revalorisable est sujette à des limites qui prennent en considération ces crédits de rente.

**TABLEAU 4****Répartition des participants actifs selon le réseau  
au 31 décembre 2002**

Catégorie	Nombre	Salaire moyen		Âge moyen	Service moyen <sup>(1)</sup>			Total
		Annualisé au 2002-12-31	Gagné en 2002		Avant juillet 1982	Juillet 1982 à déc. 1999	Après 1999	
<b>FONCTION PUBLIQUE</b>								
<b>Hommes</b>	4 421	80 219 \$	75 888 \$	50,2	2,9	12,8	2,9	18,6
<b>Femmes</b>	2 304	73 482 \$	69 108 \$	46,4	2,2	11,6	2,8	16,6
<b>Total</b>	6 725	77 911 \$	73 565 \$	48,9	2,7	12,4	2,9	17,9
<b>ÉDUCATION</b>								
<b>Hommes</b>	4 013	73 271 \$	71 398 \$	49,3	2,9	12,0	2,9	17,8
<b>Femmes</b>	3 393	68 996 \$	66 931 \$	47,3	2,3	12,1	2,9	17,3
<b>Total</b>	7 406	71 313 \$	69 352 \$	48,4	2,6	12,0	2,9	17,6
<b>AFFAIRES SOCIALES</b>								
<b>Hommes</b>	3 918	71 666 \$	68 640 \$	48,8	3,0	13,8	2,9	19,6
<b>Femmes</b>	5 911	68 350 \$	64 632 \$	47,9	2,5	13,1	2,8	18,5
<b>Total</b>	9 829	69 672 \$	66 230 \$	48,3	2,7	13,4	2,9	18,9
<b>TOTAL</b>								
<b>Hommes</b>	12 352	75 249 \$	72 130 \$	49,5	2,9	12,9	2,9	18,7
<b>Femmes</b>	11 608	69 558 \$	66 193 \$	47,4	2,4	12,5	2,9	17,7
<b>Total</b>	23 960	72 492 \$	69 254 \$	48,5	2,7	12,7	2,9	18,2

(1) Le service moyen est celui aux fins du calcul de la rente.

## 2- Les participants retraités et les conjoints survivants

Le profil des participants retraités et des conjoints survivants ainsi que leur évolution depuis la dernière évaluation sont présentés aux tableaux 5 à 9.

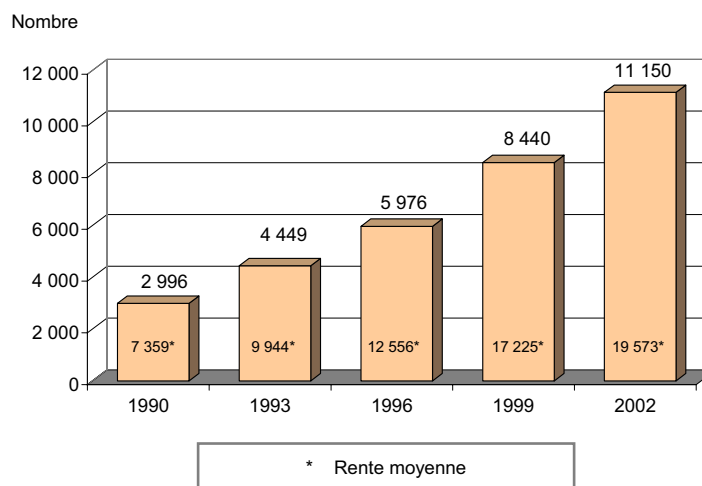
**TABLEAU 5**

### Évolution du nombre de participants retraités

	Hommes	Femmes	Total
<b>1- Nombre au 1999-12-31</b>	4 194	4 246	8 440
<b>2- Correction de données au 1999-12-31</b>	(1)	(7)	(8)
<b>3- Augmentation :</b>			
- Rentes réactivées	0	4	4
- Nouveaux retraités	1 956	1 307	3 263
- Sous-total	1 956	1 311	3 267
<b>4- Diminution :</b>			
- Décès avec conjoint	223	40	263
- Décès sans conjoint	92	161	253
- Paiement de la valeur actuarielle de la rente	19	6	25
- Rentes suspendues autrement que par décès	2	5	7
- Participants redevenus actifs	0	1	1
- Sous-total	336	213	549
<b>5- Augmentation nette</b>	1 619	1 091	2 710
<b>6- Nombre au 2002-12-31</b>	5 813	5 337	11 150

**GRAPHIQUE 3**

### Évolution du nombre de participants retraités depuis le 31 décembre 1990



**TABLEAU 6****Répartition des participants retraités  
au 31 décembre 2002**

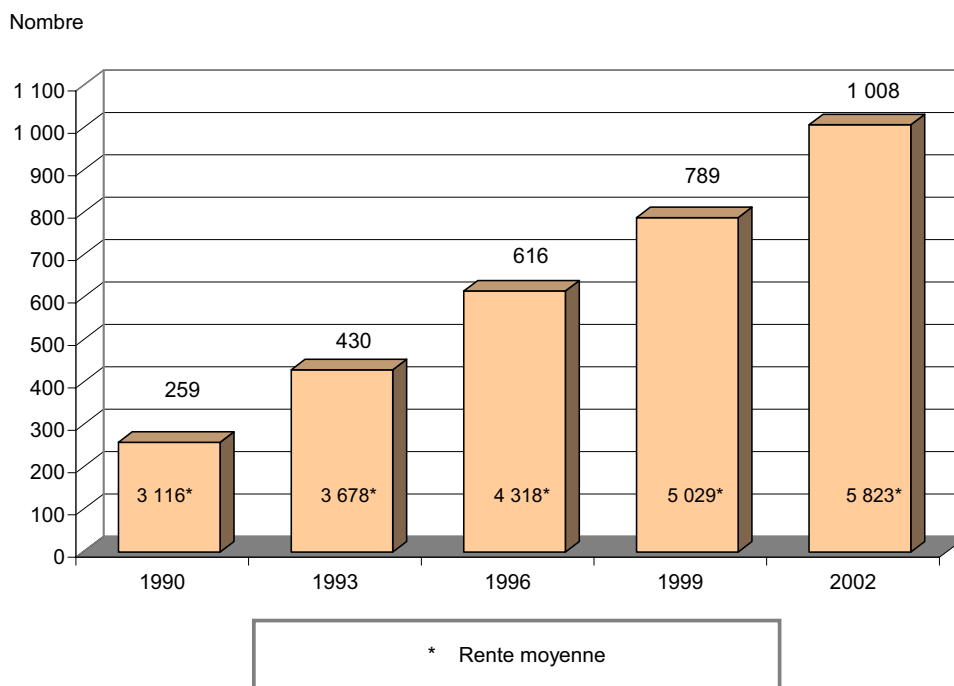
Groupe d'âges	Nombre	Âge moyen	Rente moyenne indexée à <sup>(1)</sup>																																																					
			IPC	IPC-3% <sup>(2)</sup>	50 % de l'IPC <sup>(3)</sup>	Total																																																		
<b>HOMMES</b>																																																								
<b>Moins de 60</b>	1 344	57,5	7 291 \$	16 570 \$	2 151 \$	26 012 \$																																																		
<b>60 – 64</b>	1 515	61,7	7 888 \$	18 548 \$	640 \$	27 075 \$																																																		
<b>65 – 69</b>	1 031	66,9	6 687 \$	13 246 \$	120 \$	20 053 \$																																																		
<b>70 – 74</b>	811	71,9	6 360 \$	9 149 \$	5 \$	15 513 \$																																																		
<b>75 – 79</b>	620	76,8	6 621 \$	5 874 \$	0 \$	12 494 \$																																																		
<b>80 et plus</b>	492	83,0	6 251 \$	2 269 \$	0 \$	8 520 \$																																																		
<b>TOTAL</b>	<b>5 813</b>	<b>66,5</b>	<b>7 050 \$</b>	<b>13 109 \$</b>	<b>686 \$</b>	<b>20 845 \$</b>																																																		
<b>FEMMES</b>																																																								
<b>Moins de 60</b>	1 005	57,3	7 787 \$	18 877 \$	1 654 \$	28 318 \$																																																		
<b>60 – 64</b>	1 176	61,8	7 436 \$	18 118 \$	399 \$	25 953 \$																																																		
<b>65 – 69</b>	927	67,0	5 901 \$	11 166 \$	67 \$	17 135 \$																																																		
<b>70 – 74</b>	858	71,8	5 899 \$	7 368 \$	12 \$	13 279 \$																																																		
<b>75 – 79</b>	640	76,9	5 544 \$	4 037 \$	0 \$	9 581 \$																																																		
<b>80 et plus</b>	731	83,9	5 107 \$	1 283 \$	0 \$	6 390 \$																																																		
<b>TOTAL</b>	<b>5 337</b>	<b>68,3</b>	<b>6 443 \$</b>	<b>11 331 \$</b>	<b>413 \$</b>	<b>18 186 \$</b>																																																		
<b>TOTAL</b>																																																								
<b>Moins de 60</b>	2 349	57,4	7 503 \$	17 557 \$	1 938 \$	26 999 \$																																																		
<b>60 – 64</b>	2 691	61,8	7 690 \$	18 360 \$	535 \$	26 585 \$																																																		
<b>65 – 69</b>	1 958	66,9	6 315 \$	12 261 \$	95 \$	18 671 \$																																																		
<b>70 – 74</b>	1 669	71,9	6 123 \$	8 233 \$	8 \$	14 365 \$																																																		
<b>75 – 79</b>	1 260	76,8	6 074 \$	4 941 \$	0 \$	11 015 \$																																																		
<b>80 et plus</b>	1 223	83,5	5 567 \$	1 679 \$	0 \$	7 247 \$																																																		
<b>TOTAL</b>	<b>11 150</b>	<b>67,4</b>	<b>6 759 \$</b>	<b>12 258 \$</b>	<b>555 \$</b>	<b>19 573 \$</b>																																																		
<p>(1) La rente des participants de moins de 65 ans sera réduite à compter de cet âge. La réduction se ventile comme suit :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Groupe d'âge</th> <th rowspan="2">Nombre</th> <th rowspan="2">Âge moyen</th> <th colspan="4">Réduction moyenne à 65 ans indexée à</th> </tr> <tr> <th>IPC</th> <th>IPC-3 %</th> <th>50 % de l'IPC</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Hommes</td> <td>moins de 60</td> <td>1 338</td> <td>57,5</td> <td>1 375 \$</td> <td>3 163 \$</td> <td>394 \$</td> <td>4 932 \$</td> </tr> <tr> <td>60-65</td> <td>1 642</td> <td>62,0</td> <td>1 392 \$</td> <td>3 398 \$</td> <td>108 \$</td> <td>4 898 \$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Femmes</td> <td>moins de 60</td> <td>991</td> <td>57,3</td> <td>1 574 \$</td> <td>3 966 \$</td> <td>337 \$</td> <td>5 877 \$</td> </tr> <tr> <td>60-65</td> <td>1 280</td> <td>62,1</td> <td>1 430 \$</td> <td>3 453 \$</td> <td>75 \$</td> <td>4 958 \$</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>5 251</td> <td>60,0</td> <td>1 431 \$</td> <td>3 459 \$</td> <td>216 \$</td> <td>5 106 \$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) Ces montants de rente incluent ceux relatifs à la rente viagère additionnelle payable en vertu du PDV de 1997. Cependant, ils n'incluent pas ceux relatifs à la rente temporaire additionnelle payable en vertu de ce programme. 890 participants (399 hommes et 491 femmes) reçoivent une rente temporaire additionnelle qui est en moyenne de 2 052 \$ et leur âge moyen est de 62,1 ans.</p> <p>(3) Sujet à un minimum de IPC-3 %.</p> <p>Note : Les retraités incluent ceux qui ont quitté avec une rente immédiate ou une rente différée qui est en paiement au 31 décembre 2002.</p>								Groupe d'âge	Nombre	Âge moyen	Réduction moyenne à 65 ans indexée à				IPC	IPC-3 %	50 % de l'IPC	Total	Hommes	moins de 60	1 338	57,5	1 375 \$	3 163 \$	394 \$	4 932 \$	60-65	1 642	62,0	1 392 \$	3 398 \$	108 \$	4 898 \$	Femmes	moins de 60	991	57,3	1 574 \$	3 966 \$	337 \$	5 877 \$	60-65	1 280	62,1	1 430 \$	3 453 \$	75 \$	4 958 \$	Total		5 251	60,0	1 431 \$	3 459 \$	216 \$	5 106 \$
	Groupe d'âge	Nombre	Âge moyen	Réduction moyenne à 65 ans indexée à																																																				
				IPC	IPC-3 %	50 % de l'IPC	Total																																																	
Hommes	moins de 60	1 338	57,5	1 375 \$	3 163 \$	394 \$	4 932 \$																																																	
	60-65	1 642	62,0	1 392 \$	3 398 \$	108 \$	4 898 \$																																																	
Femmes	moins de 60	991	57,3	1 574 \$	3 966 \$	337 \$	5 877 \$																																																	
	60-65	1 280	62,1	1 430 \$	3 453 \$	75 \$	4 958 \$																																																	
Total		5 251	60,0	1 431 \$	3 459 \$	216 \$	5 106 \$																																																	

**TABLEAU 7****Répartition des participants retraités ayant droit  
à une rente additionnelle au 31 décembre 2002**

Groupe d'âges	Nombre	Âge moyen	Rente viagère additionnelle moyenne
<b>HOMMES</b>			
Moins de 60	515	57,3	4 198 \$
60 – 64	134	61,2	3 976 \$
65 – 69	24	66,3	3 604 \$
70 et plus	2	70,0	5 090 \$
<b>TOTAL</b>	<b>675</b>	<b>58,4</b>	<b>4 135 \$</b>
<b>FEMMES</b>			
Moins de 60	600	57,2	5 116 \$
60 – 64	176	61,1	4 583 \$
65 – 69	35	66,2	3 335 \$
70 et plus	5	70,6	3 080 \$
<b>TOTAL</b>	<b>816</b>	<b>58,5</b>	<b>4 913 \$</b>
<b>TOTAL</b>			
Moins de 60	1 115	57,2	4 692 \$
60 – 64	310	61,1	4 321 \$
65 – 69	59	66,3	3 444 \$
70 et plus	7	70,4	3 654 \$
<b>TOTAL</b>	<b>1 491</b>	<b>58,5</b>	<b>4 561 \$</b>
Notes : Les montants indiqués sont ceux relatifs à la rente viagère additionnelle acquise en vertu des dispositions en vigueur depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2000.			
Certains prestataires reçoivent aussi une rente temporaire additionnelle qui se ventile comme suit :			
	<u>Nombre</u>	<u>Âge moyen</u>	<u>Rente temporaire additionnelle moyenne</u>
Hommes	660	58,1	1 325 \$
Femmes	783	58,2	1 683 \$
Total	1 443	58,2	1 519 \$

**TABLEAU 8****Évolution du nombre de conjoints survivants**

	Conjoints	Conjointes	Total
<b>1- Nombre au 1999-12-31</b>	79	710	789
<b>2- Correction de données au 1999-12-31</b>	3	0	3
<b>3- Augmentation :</b>			
- Rentes réactivées	2	8	10
- Nouveaux conjoints	42	249	291
- Sous-total	44	257	301
<b>4- Diminution :</b>			
- Décès	16	57	73
- Paiement de la valeur actuarielle de la rente	1	10	11
- Rentes suspendues	0	1	1
- Sous-total	17	68	85
<b>5- Augmentation nette</b>	30	189	219
<b>6- Nombre au 2002-12-31</b>	109	899	1 008

**GRAPHIQUE 4****Évolution du nombre de conjoints survivants depuis le 31 décembre 1990**

**TABLEAU 9**

**Répartition des conjoints survivants  
au 31 décembre 2002**

Groupe d'âges	Nombre	Âge moyen	Rente moyenne indexée à			
			IPC	IPC-3 % <sup>(1)</sup>	50 % de l'IPC <sup>(2)</sup>	Total
<b>CONJOINTS</b>						
<b>Moins de 60</b>	5	55,2	3 337 \$	6 798 \$	163 \$	10 298 \$
<b>60 – 64</b>	7	62,7	2 443 \$	5 331 \$	41 \$	7 815 \$
<b>65 – 69</b>	20	67,5	2 345 \$	5 206 \$	3 \$	7 553 \$
<b>70 – 74</b>	25	71,5	3 036 \$	4 382 \$	0 \$	7 418 \$
<b>75 – 79</b>	27	77,3	2 904 \$	2 750 \$	0 \$	5 653 \$
<b>80 et plus</b>	25	83,6	2 505 \$	806 \$	0 \$	3 311 \$
<b>TOTAL</b>	109	73,7	2 730 \$	3 480 \$	11 \$	6 221 \$
<b>CONJOINTES</b>						
<b>Moins de 60</b>	70	55,0	2 862 \$	5 947 \$	331 \$	9 140 \$
<b>60 – 64</b>	83	62,0	2 901 \$	5 795 \$	25 \$	8 721 \$
<b>65 – 69</b>	119	67,3	3 192 \$	3 964 \$	7 \$	7 163 \$
<b>70 – 74</b>	162	72,3	3 308 \$	3 064 \$	0 \$	6 373 \$
<b>75 – 79</b>	204	77,1	3 254 \$	1 756 \$	0 \$	5 010 \$
<b>80 et plus</b>	261	83,5	2 878 \$	649 \$	0 \$	3 527 \$
<b>TOTAL</b>	899	73,7	3 083 \$	2 662 \$	29 \$	5 774 \$
<b>TOTAL</b>						
<b>Moins de 60</b>	75	55,0	2 894 \$	6 004 \$	319 \$	9 217 \$
<b>60 – 64</b>	90	62,0	2 866 \$	5 759 \$	26 \$	8 651 \$
<b>65 – 69</b>	139	67,4	3 070 \$	4 143 \$	6 \$	7 219 \$
<b>70 – 74</b>	187	72,2	3 272 \$	3 241 \$	0 \$	6 513 \$
<b>75 – 79</b>	231	77,1	3 213 \$	1 872 \$	0 \$	5 085 \$
<b>80 et plus</b>	286	83,5	2 845 \$	663 \$	0 \$	3 508 \$
<b>TOTAL</b>	1 008 <sup>(3)</sup>	73,7	3 045 \$	2 750 \$	27 \$	5 823 \$
<p>(1) Ces montants incluent la rente additionnelle payable en vertu du PDV de 1997.</p> <p>(2) Sujet à un minimum de IPC-3 %.</p> <p>(3) Parmi ces 1 008 conjoints, 10 prestataires (1 conjoint et 9 conjointes) reçoivent en plus de ces montants une rente additionnelle en vertu des dispositions en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. Leur rente moyenne est de 2 475 \$ et leur âge moyen est de 56,2 ans.</p>						

### 3- Les participants non actifs

Les participants non actifs sont regroupés selon la prestation à laquelle ils ont droit en vertu des dispositions en vigueur au moment de leur cessation d'emploi. Ainsi, ils sont classés selon les catégories suivantes :

↳ **Participants qui ont droit au remboursement de leurs cotisations accumulées avec intérêts :**

Dans le cas où leur cessation d'emploi est postérieure à 1990, il s'agit de participants qui ont moins de deux années de service. Dans le cas où leur cessation d'emploi est antérieure à 1991, il s'agit de participants qui avaient alors moins de 45 ans ou moins de dix années de service.

↳ **Participants qui ont droit à une rente différée à 65 ans non indexée avant sa mise en paiement :**

Il s'agit de participants dont la cessation d'emploi est antérieure à 1991 et qui étaient alors âgés d'au moins 45 ans et ont à leur crédit au moins dix années de service.

↳ **Participants qui ont droit à une rente différée à 65 ans indexée avant sa mise en paiement :**

Il s'agit de participants dont la cessation d'emploi est postérieure à 1990 et qui ont à leur crédit au moins deux années de service.

Leur rente est ajustée, le cas échéant, de façon à ce que la valeur de cette rente ne soit pas inférieure à la valeur de leurs cotisations accumulées avec intérêts à la date du début du versement de la rente.

↳ **Participants qui ont droit à une rente immédiate ou qui ont droit à une rente différée dont le paiement aurait dû débuter au plus tard le 31 décembre 2002 :**

➤ *Rente différée :*

Il s'agit de participants admissibles à une rente différée au moment de leur cessation d'emploi et qui sont âgés de 65 ans ou plus au 31 décembre 2002. Il est présumé que le versement de la rente a débuté lorsque le participant a atteint 65 ans.

➤ *Rente immédiate :*

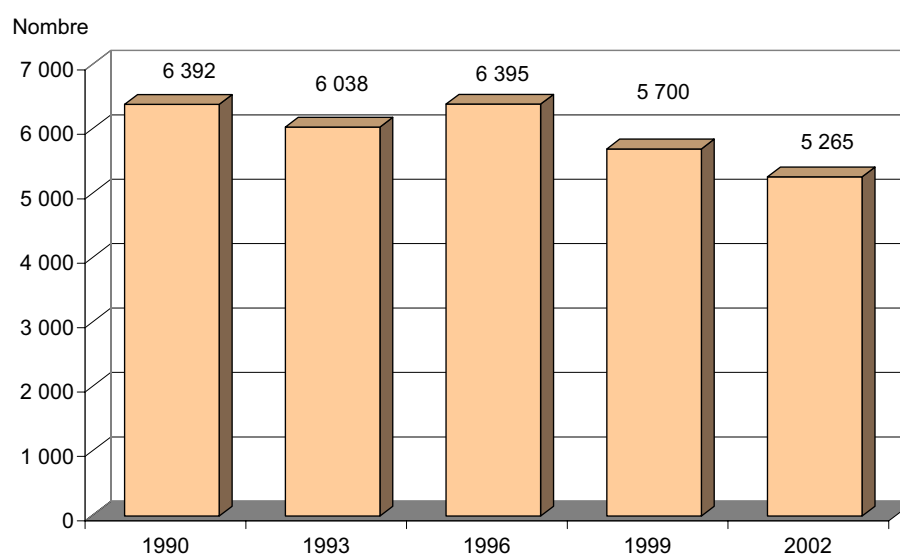
Il s'agit de participants qui, au moment de la cessation d'emploi, étaient âgés d'au moins 55 ans pour ceux dont la cessation d'emploi est postérieure à 1995. Dans les autres cas, il s'agit de participants qui étaient âgés d'au moins 60 ans ou dont la somme de leur âge et de leurs années de service totalisait au moins 90 (facteur 90). Si le participant a atteint un critère d'admissibilité à une rente non réduite au 31 décembre 2002, il est présumé que le paiement a débuté à la date à laquelle la rente non réduite aurait été mise en paiement. Sinon, il est présumé que le versement de sa rente réduite a débuté le 1<sup>er</sup> janvier 2003.

En règle générale, la valeur actuarielle des prestations acquises par les participants non actifs est déterminée à partir de la prestation à laquelle ils ont droit au moment de leur cessation d'emploi, sauf si les renseignements disponibles sont insuffisants. Dans ce cas, la valeur est estimée en fonction de leurs cotisations versées accumulées avec intérêts.

Les statistiques des participants non actifs sont présentées aux tableaux 11 à 14; la conciliation de ces participants par rapport à ceux de l'évaluation précédente est indiquée au tableau 10.

**TABLEAU 10****Évolution du nombre de participants non actifs**

	<b>Hommes</b>	<b>Femmes</b>	<b>Total</b>
<b>1- Nombre au 1999-12-31</b>	2 701	2 999	5 700
<b>2- Correction de données au 1999-12-31</b>	0	0	0
<b>3- Augmentation :</b>			
- Participants devenus non actifs	366	330	696
<b>4- Diminution :</b>			
- Participants redevenus actifs	69	83	152
- Retraites	98	114	212
- Décès, rente au conjoint	1	0	1
- Décès, remboursement	39	17	56
- Remboursements	191	203	394
- Transferts au :			
. RREGOP	107	199	306
. RRAS	7	3	10
- Sous-total	512	619	1 131
<b>5- Augmentation nette</b>	(146)	(289)	(435)
<b>6- Nombre au 2002-12-31</b>	2 555	2 710	5 265

**GRAPHIQUE 5****Évolution du nombre de participants non actifs depuis le 31 décembre 1990**

**TABLEAU 11**

**Répartition des participants non actifs au 31 décembre 2002  
ayant droit au remboursement de leurs cotisations, accumulées avec intérêts**

Groupe d'âges	Nombre	Âge moyen	Cotisations moyennes avec intérêts			Service moyen <sup>(1)</sup>
			Avant juillet 1982	Après juin 1982	Total	
<b>COTISATIONS VERSÉES INFÉRIEURES À 50 \$ (sans intérêt)</b>						
25 – 29	38	28,2	0 \$	28 \$	28 \$	0,0
30 – 34	141	32,2	0 \$	58 \$	58 \$	0,1
35 – 39	109	37,2	1 \$	75 \$	76 \$	0,1
40 – 44	74	41,9	16 \$	88 \$	105 \$	0,1
45 – 49	220	47,2	208 \$	21 \$	229 \$	0,1
50 – 54	141	52,0	168 \$	26 \$	194 \$	0,1
55 – 59	90	57,0	157 \$	35 \$	192 \$	0,1
60 – 64	31	61,0	265 \$	13 \$	278 \$	0,1
65 et plus	4	75,0	312 \$	1 \$	313 \$	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>848</b>	<b>44,6</b>	<b>111 \$</b>	<b>42 \$</b>	<b>154 \$</b>	<b>0,1</b>
<b>COTISATIONS VERSÉES DE 50 \$ OU PLUS (sans intérêt)</b>						
Moins de 25	2	23,0	0 \$	753 \$	753 \$	0,6
25 – 29	11	27,5	0 \$	839 \$	839 \$	0,4
30 – 34	78	32,7	0 \$	1 253 \$	1 253 \$	0,6
35 – 39	182	37,1	0 \$	2 619 \$	2 619 \$	0,8
40 – 44	277	42,1	296 \$	5 162 \$	5 458 \$	1,1
45 – 49	384	47,2	4 235 \$	5 632 \$	9 867 \$	1,3
50 – 54	447	52,0	10 785 \$	7 798 \$	18 583 \$	1,9
55 – 59	368	56,9	19 270 \$	12 214 \$	31 484 \$	2,5
60 – 64	279	61,6	19 417 \$	6 013 \$	25 430 \$	2,0
65 et plus	78	67,3	7 579 \$	1 367 \$	8 946 \$	1,0
<b>TOTAL</b>	<b>2 106</b>	<b>50,3</b>	<b>9 321 \$</b>	<b>6 620 \$</b>	<b>15 941 \$</b>	<b>1,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2 954<sup>(2)</sup></b>	<b>48,7</b>	<b>6 677 \$</b>	<b>4 732 \$</b>	<b>11 409 \$</b>	<b>1,2</b>
(1) Le service moyen est celui aux fins du calcul de la rente.						
(2) Parmi ces 2 954 participants non actifs, il y a 1 331 hommes et 1 623 femmes.						

**TABLEAU 12**

**Répartition des participants non actifs au 31 décembre 2002  
ayant droit à une rente différée non indexée**

Groupe d'âges	Nombre	Âge moyen	Rente moyenne indexée à			Service moyen <sup>(1)</sup>
			IPC	IPC-3 %	Total	
<b>HOMMES</b>						
55 – 59	10	58,7	4 553 \$	5 960 \$	10 513 \$	12,6
60 – 64	61	62,2	6 133 \$	4 437 \$	10 570 \$	13,1
<b>TOTAL</b>	71	61,7	5 903 \$	4 659 \$	10 562 \$	13,1
<b>FEMMES</b>						
55 – 59	4	58,8	6 416 \$	5 697 \$	12 113 \$	14,4
60 – 64	56	62,5	4 861 \$	3 584 \$	8 445 \$	12,6
<b>TOTAL</b>	60	62,3	4 980 \$	3 747 \$	8 727 \$	12,7
<b>TOTAL</b>						
55 – 59	14	58,7	5 174 \$	5 872 \$	11 046 \$	13,1
60 – 64	117	62,4	5 490 \$	4 006 \$	9 496 \$	12,8
<b>TOTAL</b>	131 <sup>(2)</sup>	62,0	5 454 \$	4 216 \$	9 670 \$	12,9

(1) Le service moyen est celui aux fins du calcul de la rente.

(2) Parmi ces 131 participants, il y en a 24 (16 hommes et 8 femmes) qui ne sont pas inclus dans le calcul de la rente moyenne puisque leur montant de rente n'a pu être déterminé. Ils sont évalués sur la base de leurs cotisations avec intérêts, dont la valeur moyenne est de 229 125 \$.

**TABLEAU 13**

**Répartition des participants non actifs au 31 décembre 2002  
ayant droit à une rente différée indexée**

Groupe d'âges	Nombre	Âge moyen	Rente moyenne indexée à <sup>(1)</sup>				Service moyen <sup>(2)</sup>
			IPC	IPC-3 %	50 % de l'IPC <sup>(3)</sup>	Total	
<b>HOMMES</b>							
Moins de 30	3	27,7	0 \$	886 \$	1 667 \$	2 552 \$	3,6
30 – 34	17	32,5	0 \$	4 666 \$	742 \$	5 408 \$	5,3
35 – 39	69	37,4	8 \$	7 519 \$	555 \$	8 083 \$	6,3
40 – 44	182	42,2	160 \$	11 310 \$	553 \$	12 023 \$	8,3
45 – 49	252	47,1	1 354 \$	12 986 \$	470 \$	14 810 \$	10,4
50 – 54	313	52,0	3 581 \$	15 015 \$	462 \$	19 059 \$	13,0
55 – 59	171	56,3	4 313 \$	13 643 \$	180 \$	18 136 \$	12,6
60 – 64	63	61,4	3 790 \$	9 621 \$	0 \$	13 411 \$	11,5
<b>TOTAL</b>	<b>1 070</b>	<b>49,1</b>	<b>2 270 \$</b>	<b>12 694 \$</b>	<b>427 \$</b>	<b>15 391 \$</b>	<b>10,9</b>
<b>FEMMES</b>							
Moins de 30	3	27,7	0 \$	1 717 \$	1 380 \$	3 097 \$	4,2
30 – 34	19	32,7	0 \$	4 120 \$	468 \$	4 588 \$	4,5
35 – 39	95	37,2	0 \$	6 578 \$	421 \$	6 999 \$	5,9
40 – 44	177	42,1	227 \$	10 472 \$	649 \$	11 349 \$	8,6
45 – 49	214	47,0	1 773 \$	12 268 \$	545 \$	14 585 \$	11,0
50 – 54	248	51,8	2 798 \$	11 613 \$	456 \$	14 867 \$	12,1
55 – 59	152	56,6	3 240 \$	9 902 \$	32 \$	13 174 \$	11,2
60 – 64	68	61,7	3 142 \$	5 857 \$	0 \$	8 999 \$	9,3
<b>TOTAL</b>	<b>976</b>	<b>48,6</b>	<b>1 833 \$</b>	<b>10 248 \$</b>	<b>418 \$</b>	<b>12 499 \$</b>	<b>10,1</b>
<b>TOTAL</b>							
Moins de 30	6	27,7	0 \$	1 301 \$	1 523 \$	2 824 \$	3,9
30 – 34	36	32,6	0 \$	4 378 \$	597 \$	4 975 \$	4,9
35 – 39	164	37,3	3 \$	6 974 \$	478 \$	7 455 \$	6,1
40 – 44	359	42,2	193 \$	10 896 \$	600 \$	11 690 \$	8,5
45 – 49	466	47,1	1 548 \$	12 654 \$	504 \$	14 706 \$	10,6
50 – 54	561	52,0	3 239 \$	13 528 \$	459 \$	17 227 \$	12,6
55 – 59	323	56,5	3 801 \$	11 858 \$	109 \$	15 768 \$	12,0
60 – 64	131	61,5	3 448 \$	7 633 \$	0 \$	11 080 \$	10,3
<b>TOTAL</b>	<b>2 046<sup>(4)</sup></b>	<b>48,9</b>	<b>2 061 \$</b>	<b>11 524 \$</b>	<b>423 \$</b>	<b>14 008 \$</b>	<b>10,5</b>

(1) En plus de cette rente, certains de ces participants ont droit à une rente viagère additionnelle en vertu des dispositions en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. Leurs montants de rente sont les suivants :

	Nombre	Âge moyen	Rente viagère additionnelle moyenne
Hommes	7	53,0	2 676 \$
Femmes	18	52,3	1 817 \$
Total	25	52,5	2 057 \$

(2) Le service moyen est celui aux fins du calcul de la rente.

(3) Sujet à un minimum de IPC-3 %.

(4) Parmi ces 2 046 participants, il y en a 76 (42 hommes et 34 femmes) qui ne sont pas inclus dans le calcul de la rente moyenne puisque leur montant de rente n'a pu être déterminé. Ils sont évalués sur la base de leurs cotisations avec intérêts, dont la valeur moyenne est de 150 501 \$.

**TABLEAU 14**

**Répartition des participants non actifs au 31 décembre 2002  
qui ont droit à une rente immédiate ou qui ont droit à une rente différée  
dont le paiement aurait dû débiter au plus tard à cette date**

Groupe d'âges	Nombre	Âge moyen	Rente moyenne indexée à <sup>(1)</sup>				Service moyen <sup>(2)</sup>
			IPC	IPC-3 %	50 % de l'IPC <sup>(3)</sup>	Total	
<b>HOMMES</b>							
55 – 59	38	57,3	4 549 \$	14 080 \$	2 256 \$	20 885 \$	14,0
60 – 64	13	61,9	2 126 \$	9 568 \$	1 778 \$	13 472 \$	10,3
65 – 69	24	66,2	3 115 \$	6 795 \$	868 \$	10 779 \$	9,4
70 – 74	6	71,5	2 762 \$	16 660 \$	1 287 \$	20 708 \$	18,1
75 et plus	2	82,0	12 \$	3 579 \$	0 \$	3 591 \$	3,4
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>62,2</b>	<b>3 521 \$</b>	<b>11 254 \$</b>	<b>1 665 \$</b>	<b>16 440 \$</b>	<b>12,1</b>
<b>FEMMES</b>							
55 – 59	15	57,5	3 361 \$	13 959 \$	1 783 \$	19 104 \$	15,7
60 – 64	10	61,5	2 668 \$	13 176 \$	1 327 \$	17 171 \$	13,6
65 – 69	20	65,6	3 637 \$	3 183 \$	51 \$	6 871 \$	9,4
70 – 74	6	72,3	9 723 \$	19 988 \$	1 041 \$	30 753 \$	25,7
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>63,2</b>	<b>4 091 \$</b>	<b>10 431 \$</b>	<b>945 \$</b>	<b>15 467 \$</b>	<b>14,0</b>
<b>TOTAL</b>							
55 – 59	53	57,3	4 213 \$	14 046 \$	2 122 \$	20 381 \$	14,5
60 – 64	23	61,7	2 362 \$	11 137 \$	1 582 \$	15 080 \$	11,7
65 – 69	44	65,9	3 351 \$	5 161 \$	499 \$	9 011 \$	9,4
70 – 74	12	71,9	6 243 \$	18 324 \$	1 164 \$	25 730 \$	21,9
75 et plus	2	82,0	12 \$	3 579 \$	0 \$	3 591 \$	3,4
<b>TOTAL</b>	<b>134<sup>(4)</sup></b>	<b>62,6</b>	<b>3 737 \$</b>	<b>10 942 \$</b>	<b>1 392 \$</b>	<b>16 072 \$</b>	<b>12,8</b>

(1) La rente de 75 participants âgés de moins de 65 ans sera réduite à compter de cet âge. La réduction moyenne sera de 3 555 \$ (soit 669 \$ / 2 509 \$ / 377 \$ pour IPC / IPC-3 % / 50 % de l'IPC).

(2) Le service moyen est celui aux fins du calcul de la rente.

(3) Sujet à un minimum de IPC-3 %.

(4) Parmi ces participants :

- 98 avaient droit à une rente immédiate au moment de leur cessation d'emploi et 36 à une rente différée;
- 2 (1 homme et 1 femme) dont le montant de rente n'est pas inclus dans la rente moyenne puisqu'il n'a pu être déterminé. Les droits acquis par ces participants sont évalués sur la base suivante : 240 % des cotisations versées avant juillet 1982 plus 200 % des cotisations versées après juin 1982. La valeur moyenne de leurs cotisations avec intérêts est de 81 157 \$;
- 20 participants ont droit en plus à une rente viagère additionnelle en vertu des dispositions en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000. Leur rente moyenne est de 5 874 \$. Parmi ces participants, 18 ont droit à une rente temporaire additionnelle qui est en moyenne de 1 669 \$.

## **ANNEXE IV**

### **La valeur actuarielle de la caisse des participants**



## TABLE DES MATIÈRES

	Page
1- Introduction .....	IV.5
2- La méthode d'ajustement de la valeur marchande .....	IV.5
3- L'ajustement à la valeur marchande de la caisse des participants .....	IV.6
4- L'ajustement pour tenir compte de l'impact du rendement réalisé au cours de l'année 2003 .....	IV.9
5- La valeur actuarielle de la caisse des participants .....	IV.10



---

## **LA VALEUR ACTUARIELLE DE LA CAISSE**

### **DES PARTICIPANTS**

#### **1- Introduction**

Comme l'a démontré l'expérience des dernières années, le rendement réalisé par la caisse des participants du RRPE peut s'écarter de façon importante de celui anticipé, ce qui entraîne des écarts d'expérience importants. Afin de réduire l'impact de ces écarts sur le taux de cotisation, la caisse des participants est ajustée pour atténuer l'effet de l'instabilité à court terme de la valeur marchande.

#### **2- La méthode d'ajustement de la valeur marchande**

##### ***Caractéristiques de la méthode***

En raison de la volatilité de la valeur marchande de la caisse des participants et de son importance dans la détermination du taux de cotisation, il est nécessaire de retenir une méthode d'ajustement qui répond à deux objectifs : d'abord, la méthode devrait réduire les variations du taux de cotisation; ensuite, elle devrait produire une valeur marchande ajustée qui évolue par rapport à la valeur marchande de manière à éviter une surévaluation ou une sous-évaluation systématique du taux de cotisation.

De plus, pour tenir compte de situations exceptionnelles qui pourraient survenir au cours des années précédant la date d'une évaluation actuarielle, un ajustement maximal pourrait être introduit. En effet, si, durant cette période, on ne retrouvait que des gains (ou des pertes) et que ceux-ci étaient substantiels, il pourrait être raisonnable de s'attendre à ce qu'ils ne soient pas compensés par des pertes (ou des gains) à moyen terme. Dans ces situations, une plus grande partie des gains (ou des pertes) observés pourrait être reconnue immédiatement afin d'éviter de surévaluer (ou sous-évaluer) le taux de cotisation. Par exemple, dans une situation de gains continus, le report de gains produirait un taux de cotisation plus élevé qu'il ne l'aurait autrement été. Si les gains différés n'étaient pas compensés subséquemment par des pertes, cette surévaluation du taux de cotisation risquerait d'accentuer la situation excédentaire du régime et d'entraîner une plus grande baisse du taux de cotisation lors d'une évaluation actuarielle subséquente. En cas de pertes continues, la situation inverse se produirait, ce qui aggraverait la situation déficitaire.

### **Méthode retenue**

L'ajustement à la valeur marchande de la caisse des participants consiste à reconnaître graduellement, sur une période de cinq ans, les écarts entre le rendement réalisé et celui anticipé. Puisque le rendement anticipé correspond à notre meilleure estimation du taux de rendement du portefeuille, soit celui avant la prise en compte de la marge pour écarts défavorables, les ajustements devraient se contrebalancer sur une longue période. Par conséquent, la valeur marchande ajustée résultante ne comporte pas de biais par rapport à la valeur marchande. Cette méthode est la même que celle utilisée lors de l'évaluation actuarielle précédente.

Ainsi, l'ajustement apporté à la valeur marchande au 31 décembre 2002 consiste à reporter 80 % de l'écart entre le rendement réalisé et celui anticipé pour 2002, 60 % de l'écart pour 2001, 40 % de l'écart pour 2000 et 20 % de l'écart pour 1999.

Par la suite, la valeur marchande ajustée ainsi obtenue sera analysée afin de déterminer si elle est affectée par des situations de gains (ou de pertes) continus et s'il est raisonnable de s'attendre à ce que ces gains (ou ces pertes) ne soient pas compensés à moyen terme. Si c'est le cas, le montant de l'ajustement pourrait être limité en fonction de son impact sur la cotisation salariale.

### **3- L'ajustement à la valeur marchande de la caisse des participants**

Le tableau suivant détermine l'ajustement à la valeur marchande de la caisse des participants au 31 décembre 2002 et au 31 décembre 2003.

**TABLEAU 1**

**Ajustement à la valeur marchande de la caisse des participants  
(en millions de dollars)**

Année	Au 31 décembre 2002			Au 31 décembre 2003		
	% reporté	Gain/(Perte) de l'année	Gain/(Perte) reporté	% reporté	Gain/(Perte) de l'année	Gain/(Perte) reporté
1999	20% x	345,6 =	69,1			S/O
2000	40% x	(30,2) =	(12,1)	20% x	(30,2) =	(6,0)
2001	60% x	(615,6) =	(369,3)	40% x	(615,6) =	(246,2)
2002	80% x	(736,3) =	(589,0)	60% x	(736,3) =	(441,8)
2003			S/O	80% x	314,3 =	251,4
<b>Total des gains / (pertes) reportés</b>			(901,3)			(442,6)
<b>Ajustement à la valeur marchande</b>			901,3			442,6

La valeur marchande ajustée au 31 décembre 2002 est donc supérieure de 901 millions de dollars à sa valeur marchande tandis qu'elle est supérieure de 443 millions de dollars au 31 décembre 2003.

Comme mentionné dans la section précédente, il est important d'analyser si la valeur marchande ajustée est affectée par des situations de gains (ou de pertes) continus. Pour faciliter cette analyse, le tableau 2 présente une comparaison entre la valeur marchande et la valeur marchande ajustée de la caisse des participants, pour les années 1992 à 2003.

**TABLEAU 2**

**Comparaison entre la valeur marchande et la valeur marchande ajustée de la caisse des participants  
(en millions de dollars)**

Année	Valeur marchande au 31 décembre	Valeur marchande ajustée au 31 décembre	Valeur marchande ajustée en fonction de la valeur marchande
1992	1 886,6	1 965,3	104,2 %
1993	2 328,3	2 188,5	94,0 %
1994	2 254,9	2 327,2	103,2 %
1995	2 716,4	2 589,7	95,3 %
1996	3 191,7	2 915,3	91,3 %
1997	3 604,4	3 275,0	90,9 %
1998	3 933,5	3 555,1	90,4 %
1999	4 498,3	4 004,8	89,0 %
2000	4 758,7	4 473,8	94,0 %
2001	4 500,0	4 839,7	107,5 %
2002	4 120,4	5 021,7	121,9 %
2003	4 789,3	5 232,0	109,2 %

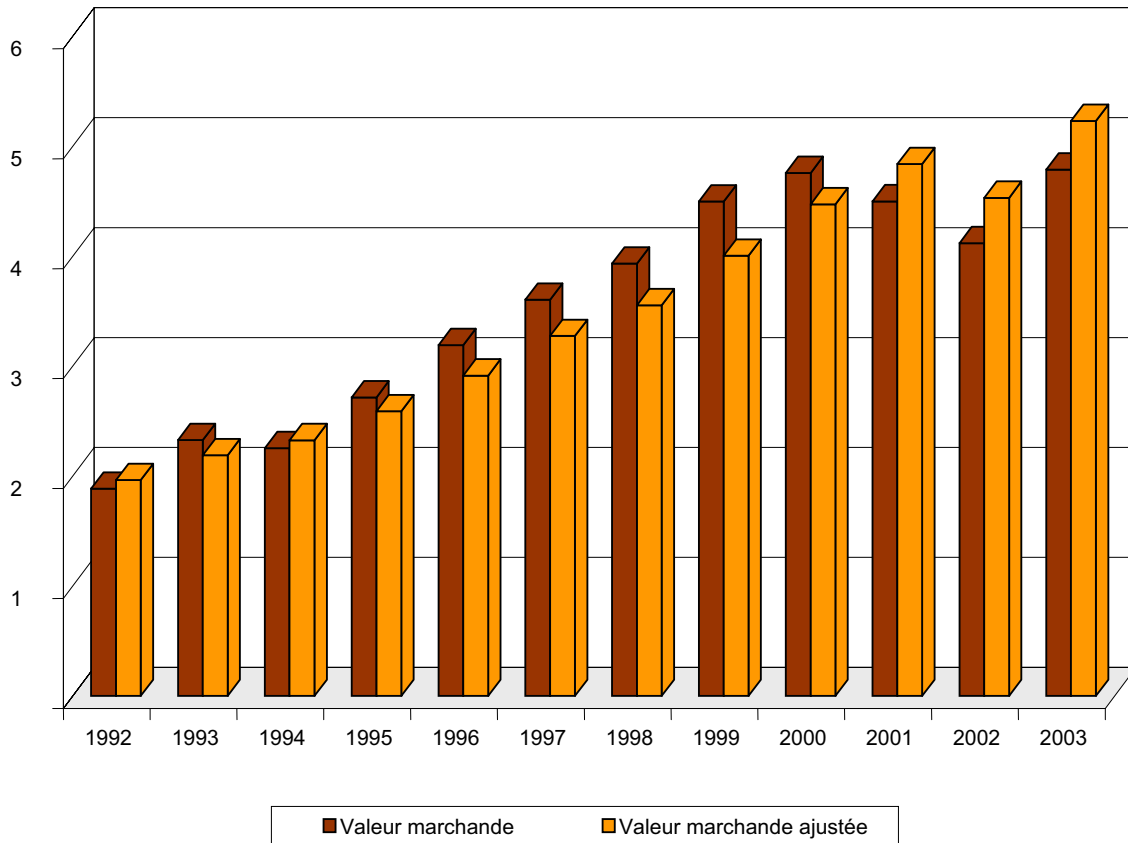
L'ajustement important observé pour l'année 2002 découle des rendements négatifs qui ont été réalisés en 2001 et en 2002; cette situation suggère de limiter la valeur de l'ajustement car il est raisonnable de penser qu'avec les informations connues au 31 décembre 2002, une partie des pertes reportées ne sera pas compensée à moyen terme. Dans ce contexte, l'utilisation de la valeur marchande ajustée, sans ajustement maximal, risque d'entraîner une sous-estimation temporaire du taux de cotisation, ce qui amènerait une augmentation encore plus marquée du taux de cotisation à court ou moyen terme. Par conséquent, nous estimons que la valeur de l'ajustement au 31 décembre 2002 doit être limitée à 10 % de la valeur marchande de la caisse des participants, soit à 412 millions de dollars.

Le graphique 1 illustre l'évolution de la valeur marchande de la caisse des participants en comparaison de sa valeur marchande ajustée. Tel que mentionné au paragraphe précédent, l'ajustement à la valeur marchande au 31 décembre 2002 a été limité à 10 % de la caisse des participants à cette date.

**GRAPHIQUE 1**

**Évolution de la caisse des participants  
RRPE**

En milliards \$



#### 4- L'ajustement pour tenir compte de l'impact du rendement réalisé au cours de l'année 2003

Tel que mentionné au chapitre III, l'impact du rendement réalisé au cours de l'année 2003 est pris en compte par le biais d'un ajustement à la caisse des participants. Celui-ci correspond à la somme du gain d'expérience observée en 2003 au titre du rendement et de la variation de l'ajustement à la valeur marchande pour cette année. Comme cet ajustement calculé au 31 décembre 2003 est inférieur à 10 % de la valeur marchande de la caisse des participants à cette date, il ne nous apparaît pas nécessaire de limiter l'ajustement.

Enfin, le gain d'expérience ainsi que l'ajustement à la valeur marchande sont mesurés d'abord au 31 décembre 2003 et ensuite escomptés au 31 décembre 2002 en fonction de l'hypothèse de rendement retenue pour l'année 2003. Le tableau 3 présente le calcul de la valeur de l'ajustement au 31 décembre 2002.

**TABLEAU 3**

**Ajustement pour tenir compte de l'impact du rendement réalisé au cours de l'année 2003  
(en millions de dollars)**

	<b>Au 2003-12-31</b>	<b>Au 2002-12-31</b>
1- Gain (Perte) d'expérience observé en 2003 au titre du rendement	314,3	294,3 <sup>(1)</sup>
2- Variation de l'ajustement à la valeur marchande de la caisse des participants		
- Ajustement au 31 décembre 2003 :	442,6	414,4 <sup>(1)</sup>
- Ajustement au 31 décembre 2002, limité à 10% de la valeur marchande de la caisse des participants :	<u>S/O</u>	<u>412,0</u>
- Variation		2,4
3- Valeur de l'ajustement pour tenir compte de l'impact du rendement réalisé au cours de l'année 2003	S/O	296,7
(1) Escompté au 31 décembre 2002 à 6,80 %.		

## 5- La valeur actuarielle de la caisse des participants

Le tableau 4 présente la valeur actuarielle de la caisse des participants utilisée pour déterminer leur taux de cotisation dans le cadre de l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2002.

**TABLEAU 4**

**Valeur actuarielle de la caisse des participants  
au 31 décembre 2002  
(en millions de dollars)**

1- Valeur marchande	4 120
2- Redressement <sup>(1)</sup>	242
3- Ajustement à la valeur marchande	412
4- Ajustement pour tenir compte de l'impact du rendement de l'année 2003	297
5- Valeur actuarielle de la caisse des participants	5 071
(1) Ce redressement est requis afin d'assurer la compatibilité entre la valeur actuarielle de la caisse des participants et la valeur actuarielle des prestations payables de cette caisse.	

## **ANNEXE V**

### **Les hypothèses actuarielles**



---

## LES HYPOTHÈSES ACTUARIELLES

Cette annexe présente les hypothèses actuarielles utilisées pour établir le taux de cotisation des participants du RRPE.

Les taux présentés sont applicables à un âge et/ou à un nombre d'années de service reconnues aux fins de l'admissibilité à la retraite, tous deux calculés au plus proche anniversaire.

Les hypothèses illustrées sont les suivantes :

Taux de mortalité (tableaux 1-A, 1-B, 1-C).....	V.5
Proportion des participants ayant un conjoint au moment de leur décès (tableau 2) .....	V.8
Taux de cessation d'emploi (tableau 3).....	V.9
Taux de prise de la retraite (tableaux 4-A, 4-B) .....	V.10
Proportion du salaire exonérée (tableau 5).....	V.12
Augmentation salariale promotionnelle (tableau 6).....	V.13
Hypothèses économiques (tableaux 7-A, 7-B).....	V.14



**TABLEAU 1-A****Taux de mortalité des participants actifs**

ÉVALUATION AU 2002-12-31

ÉVALUATION AU 1999-12-31

Âge	Hommes	Femmes
21	0,00045	0,00023
22	0,00048	0,00024
23	0,00052	0,00024
24	0,00057	0,00024
25	0,00062	0,00025
26	0,00069	0,00026
27	0,00073	0,00026
28	0,00076	0,00027
29	0,00079	0,00029
30	0,00081	0,00031
31	0,00083	0,00034
32	0,00085	0,00037
33	0,00085	0,00038
34	0,00086	0,00040
35	0,00086	0,00042
36	0,00087	0,00045
37	0,00090	0,00048
38	0,00093	0,00051
39	0,00098	0,00055
40	0,00104	0,00060
41	0,00111	0,00064
42	0,00118	0,00069
43	0,00126	0,00074
44	0,00134	0,00077
45	0,00143	0,00081
46	0,00154	0,00084
47	0,00168	0,00090
48	0,00183	0,00097
49	0,00200	0,00106
50	0,00219	0,00117
51	0,00241	0,00130
52	0,00266	0,00147
53	0,00296	0,00167
54	0,00329	0,00187
55	0,00371	0,00211
56	0,00420	0,00242
57	0,00480	0,00279
58	0,00549	0,00321
59	0,00618	0,00370
60	0,00695	0,00425
61	0,00794	0,00487
62	0,00896	0,00558
63	0,01027	0,00639
64	0,01158	0,00729
65	0,01301	0,00827
66	0,01473	0,00928
67	0,01636	0,01030
68	0,01778	0,01126
69	0,01945	0,01216

Âge	Hommes	Femmes
21	0,00059	0,00030
22	0,00063	0,00030
23	0,00068	0,00031
24	0,00074	0,00031
25	0,00080	0,00031
26	0,00088	0,00032
27	0,00093	0,00033
28	0,00096	0,00034
29	0,00100	0,00036
30	0,00102	0,00039
31	0,00105	0,00043
32	0,00107	0,00045
33	0,00108	0,00048
34	0,00109	0,00050
35	0,00109	0,00053
36	0,00110	0,00056
37	0,00114	0,00060
38	0,00119	0,00064
39	0,00125	0,00069
40	0,00133	0,00075
41	0,00142	0,00082
42	0,00152	0,00088
43	0,00163	0,00093
44	0,00174	0,00098
45	0,00186	0,00102
46	0,00201	0,00108
47	0,00219	0,00115
48	0,00240	0,00124
49	0,00263	0,00135
50	0,00289	0,00149
51	0,00319	0,00165
52	0,00353	0,00186
53	0,00394	0,00209
54	0,00437	0,00233
55	0,00491	0,00262
56	0,00555	0,00298
57	0,00632	0,00343
58	0,00721	0,00395
59	0,00811	0,00454
60	0,00912	0,00522
61	0,01038	0,00599
62	0,01173	0,00686
63	0,01339	0,00785
64	0,01511	0,00896
65	0,01697	0,01016
66	0,01915	0,01140
67	0,02127	0,01266
68	0,02318	0,01383
69	0,02536	0,01495

TABLEAU 1-B

## Taux de mortalité des prestataires

ÉVALUATION AU 2002-12-31

ÉVALUATION AU 1999-12-31

Âge	Hommes	Femmes
40	0,00124	0,00064
41	0,00133	0,00070
42	0,00143	0,00075
43	0,00153	0,00079
44	0,00164	0,00084
45	0,00176	0,00087
46	0,00190	0,00092
47	0,00208	0,00098
48	0,00228	0,00107
49	0,00251	0,00116
50	0,00276	0,00127
51	0,00305	0,00141
52	0,00338	0,00158
53	0,00377	0,00177
54	0,00419	0,00196
55	0,00469	0,00220
56	0,00529	0,00249
57	0,00602	0,00286
58	0,00685	0,00330
59	0,00771	0,00379
60	0,00867	0,00436
61	0,00985	0,00500
62	0,01112	0,00572
63	0,01267	0,00655
64	0,01429	0,00748
65	0,01606	0,00847
66	0,01809	0,00951
67	0,02008	0,01056
68	0,02194	0,01154
69	0,02400	0,01247
70	0,02600	0,01347
71	0,02844	0,01456
72	0,03121	0,01607
73	0,03419	0,01771
74	0,03731	0,01968
75	0,04111	0,02173

Âge	Hommes	Femmes
76	0,04513	0,02426
77	0,05030	0,02739
78	0,05637	0,03064
79	0,06323	0,03415
80	0,07077	0,03804
81	0,07893	0,04244
82	0,08759	0,04747
83	0,09568	0,05297
84	0,10476	0,05889
85	0,11367	0,06594
86	0,12367	0,07394
87	0,13631	0,08312
88	0,15085	0,09281
89	0,16566	0,10431
90	0,18314	0,11594
91	0,20030	0,12840
92	0,22005	0,14158
93	0,23950	0,15675
94	0,26039	0,17158
95	0,28428	0,18720
96	0,30607	0,20361
97	0,32712	0,22259
98	0,34995	0,24089
99	0,36960	0,26014
100	0,38916	0,28012
101	0,41234	0,30301
102	0,43320	0,32391
103	0,45642	0,34636
104	0,48168	0,37050
105	0,50667	0,39442
106	0,52905	0,41622
107	0,54648	0,43398
108	0,55852	0,44792
109	0,56673	0,45930
110	0,57177	0,46781

Âge	Hommes	Femmes
40	0,00127	0,00067
41	0,00137	0,00073
42	0,00147	0,00078
43	0,00158	0,00083
44	0,00170	0,00087
45	0,00183	0,00092
46	0,00198	0,00097
47	0,00218	0,00104
48	0,00240	0,00113
49	0,00264	0,00122
50	0,00291	0,00134
51	0,00323	0,00148
52	0,00359	0,00165
53	0,00401	0,00183
54	0,00445	0,00202
55	0,00497	0,00225
56	0,00559	0,00254
57	0,00633	0,00291
58	0,00719	0,00335
59	0,00809	0,00385
60	0,00910	0,00442
61	0,01030	0,00507
62	0,01163	0,00581
63	0,01322	0,00665
64	0,01491	0,00759
65	0,01675	0,00860
66	0,01881	0,00966
67	0,02089	0,01072
68	0,02289	0,01172
69	0,02504	0,01266
70	0,02721	0,01368
71	0,02976	0,01482
72	0,03266	0,01636
73	0,03577	0,01809
74	0,03904	0,02010
75	0,04288	0,02226

Âge	Hommes	Femmes
76	0,04708	0,02485
77	0,05232	0,02798
78	0,05845	0,03129
79	0,06536	0,03488
80	0,07294	0,03885
81	0,08110	0,04335
82	0,08972	0,04848
83	0,09801	0,05410
84	0,10699	0,06014
85	0,11609	0,06714
86	0,12630	0,07506
87	0,13879	0,08413
88	0,15313	0,09394
89	0,16817	0,10525
90	0,18536	0,11699
91	0,20374	0,12956
92	0,22316	0,14286
93	0,24410	0,15770
94	0,26540	0,17261
95	0,28743	0,18927
96	0,31101	0,20689
97	0,33241	0,22438
98	0,35276	0,24282
99	0,37257	0,26223
100	0,39228	0,28237
101	0,41234	0,30301
102	0,43320	0,32391
103	0,45642	0,34636
104	0,48168	0,37050
105	0,50667	0,39442
106	0,52905	0,41622
107	0,54648	0,43398
108	0,55852	0,44792
109	0,56673	0,45930
110	0,57177	0,46781

Note: Taux applicables pour l'année 2002.

Note: Taux applicables pour l'année 1999.

**TABLEAU 1-C****Taux de diminution de la mortalité des prestataires****ÉVALUATIONS AU 1999-12-31 ET AU 2002-12-31**

Âge	Hommes	Femmes	Âge	Hommes	Femmes
40	0,008	0,015	71	0,015	0,006
41	0,009	0,015	72	0,015	0,006
42	0,010	0,015	73	0,015	0,007
43	0,011	0,015	74	0,015	0,007
44	0,012	0,015	75	0,014	0,008
45	0,013	0,016	76	0,014	0,008
46	0,014	0,017	77	0,013	0,007
47	0,015	0,018	78	0,012	0,007
48	0,016	0,018	79	0,011	0,007
49	0,017	0,018	80	0,010	0,007
50	0,018	0,017	81	0,009	0,007
51	0,019	0,016	82	0,008	0,007
52	0,020	0,014	83	0,008	0,007
53	0,020	0,012	84	0,007	0,007
54	0,020	0,010	85	0,007	0,006
55	0,019	0,008	86	0,007	0,005
56	0,018	0,006	87	0,006	0,004
57	0,017	0,005	88	0,005	0,004
58	0,016	0,005	89	0,005	0,003
59	0,016	0,005	90	0,004	0,003
60	0,016	0,005	91	0,004	0,003
61	0,015	0,005	92	0,003	0,003
62	0,015	0,005	93	0,003	0,002
63	0,014	0,005	94	0,003	0,002
64	0,014	0,005	95	0,002	0,002
65	0,014	0,005	96	0,002	0,002
66	0,013	0,005	97	0,002	0,001
67	0,013	0,005	98	0,001	0,001
68	0,014	0,005	99	0,001	0,001
69	0,014	0,005	100	0,001	0,001
70	0,015	0,005	101 et +	0,000	0,000

Note: Ces taux s'appliquent à compter du 1<sup>er</sup> janvier suivant la date d'évaluation.

**TABLEAU 2**

**Proportion des participants ayant un conjoint  
au moment de leur décès**

ÉVALUATIONS AU 1999-12-31 ET AU 2002-12-31

Âge	Hommes	Femmes
18-59	0,90	0,80
60-64	0,85	0,60
65-69	0,80	0,40
70-74	0,80	0,30
75-79	0,75	0,20
80-84	0,65	0,15
85-89	0,60	0,10
90-109	0,60	0,05
110	0,00	0,00

**TABLEAU 3****Taux de cessation d'emploi**

ÉVALUATION AU 31 DÉCEMBRE 2002

Service	Hommes et femmes
0	0,08
1	0,08
2	0,08
3	0,07
4	0,06
5	0,05
6	0,05
7	0,04
8	0,03
9	0,02
10 et +	0,01

ÉVALUATION AU 31 DÉCEMBRE 1999

Service	Hommes et femmes
0	0,22
1	0,13
2	0,05
3	0,03
4	0,02
5	0,02
6	0,01
7 et +	0,01

TABLEAU 4-A

Taux de prise de la retraite de l'évaluation au 31 décembre 2002  
Hommes et Femmes

Âge	Moins de 55	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
<b>Service</b>																
1		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
2		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
3		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
4		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
5		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
6		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
7		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
8		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
9		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
10		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
11		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
12		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
13		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
14		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
15		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
16		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
17		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
18		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
19		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
20		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
21		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
22		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
23		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
24		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
25		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
26		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
27		8	8	8	8	12	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
28		8	8	8	20	20	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
29		8	8	20	20	40	35	25	25	25	25	55	30	30	30	100
30		8	20	20	40	40	45	25	25	25	25	55	30	30	30	100
31		20	20	40	40	40	45	25	25	25	25	55	30	30	30	100
32		20	40	40	40	40	45	25	25	25	25	55	30	30	30	100
33		40	40	40	40	40	45	25	25	25	25	55	30	30	30	100
34		40	40	40	40	40	45	25	25	25	25	55	30	30	30	100
35	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	30	30	30	100
36	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100
37	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100
38	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100
39	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100
40	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100

Note: Les valeurs expriment des pourcentages.

**TABLEAU 4-B**

**Taux de prise de la retraite de l'évaluation au 31 décembre 1999  
Hommes et Femmes**

Âge	Moins de 55	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
<b>Service</b>																
1		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
2		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
3		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
4		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
5		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
6		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
7		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
8		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
9		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
10		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
11		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
12		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
13		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
14		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
15		3	4	4	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
16		3	5	5	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
17		3	5	5	8	8	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
18		3	5	5	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
19		3	5	5	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
20		3	5	5	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
21		3	5	5	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
22		3	5	5	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
23		3	5	5	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
24		3	5	5	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
25		5	5	5	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
26		5	5	5	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
27		5	5	12	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
28		5	12	12	12	12	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
29		12	12	12	12	35	35	20	20	20	20	55	30	30	30	100
30		12	12	12	40	40	45	35	35	35	35	55	30	30	30	100
31		12	12	40	40	25	45	35	35	35	35	55	30	30	30	100
32		12	40	40	25	25	45	35	35	35	35	55	30	30	30	100
33		40	40	25	25	25	45	35	35	35	35	55	30	30	30	100
34		40	25	25	25	25	45	35	35	35	35	55	30	30	30	100
35	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	30	30	30	100
36	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100
37	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100
38	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100
39	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100
40	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100

Note: Les valeurs expriment des pourcentages.

**TABLEAU 5****Proportion du salaire exonérée**

ÉVALUATIONS AU 1999-12-31 ET AU 2002-12-31

Âge	Hommes	Femmes	Âge	Hommes	Femmes
18	0,001	0,011	45	0,012	0,024
19	0,001	0,011	46	0,012	0,024
20	0,001	0,011	47	0,013	0,025
21	0,001	0,014	48	0,014	0,026
22	0,001	0,016	49	0,014	0,029
23	0,001	0,022	50	0,015	0,030
24	0,001	0,029	51	0,017	0,032
25	0,001	0,037	52	0,018	0,034
26	0,002	0,048	53	0,019	0,036
27	0,002	0,059	54	0,020	0,037
28	0,002	0,069	55	0,022	0,039
29	0,003	0,075	56	0,024	0,040
30	0,003	0,078	57	0,026	0,040
31	0,003	0,075	58	0,029	0,040
32	0,004	0,070	59	0,032	0,040
33	0,004	0,064	60	0,034	0,040
34	0,006	0,057	61	0,037	0,040
35	0,007	0,051	62	0,041	0,040
36	0,008	0,045	63	0,043	0,040
37	0,009	0,039	64	0,045	0,041
38	0,009	0,034	65	0,046	0,043
39	0,010	0,031	66	0,046	0,043
40	0,010	0,029	67	0,046	0,043
41	0,011	0,027	68	0,046	0,043
42	0,011	0,025	69	0,046	0,043
43	0,011	0,024	70	0,046	0,043
44	0,012	0,024			

**TABLEAU 6****Augmentation salariale promotionnelle  
Hommes et Femmes**

ÉVALUATIONS AU 1999-12-31 ET AU 2002-12-31

Âge	Taux	Âge	Taux
18	0,0483	45	0,0156
19	0,0483	46	0,0142
20	0,0483	47	0,0130
21	0,0483	48	0,0119
22	0,0483	49	0,0110
23	0,0483	50	0,0103
24	0,0483	51	0,0096
25	0,0483	52	0,0090
26	0,0483	53	0,0085
27	0,0483	54	0,0081
28	0,0483	55	0,0078
29	0,0483	56	0,0074
30	0,0483	57	0,0071
31	0,0459	58	0,0067
32	0,0435	59	0,0064
33	0,0409	60	0,0060
34	0,0385	61	0,0060
35	0,0360	62	0,0060
36	0,0335	63	0,0060
37	0,0310	64	0,0060
38	0,0285	65	0,0060
39	0,0262	66	0,0060
40	0,0241	67	0,0060
41	0,0221	68	0,0060
42	0,0202	69	0,0060
43	0,0186	70	0,0060
44	0,0170		

**TABLEAU 7-A****Hypothèses économiques de l'évaluation au 31 décembre 2002  
servant à déterminer le taux de cotisation**

Année	Inflation <sup>(1)</sup>  (%)	Indexation <sup>(2)</sup>			Augmentation <sup>(2)</sup>		Rendement	
		IPC  (%)	IPC-3  (%)	50 % IPC (min IPC-3)  (%)	Salaire  (%)	MGA <sup>(6)</sup>  (%)	Nominal  (%)	Réel  (%)
2003	2,80 <sup>(3)</sup>	1,60 <sup>(3)</sup>	0,00 <sup>(3)</sup>	0,80 <sup>(3)</sup>	2,00	-	6,80	4,00
2004	2,00 <sup>(4)</sup>	3,20 <sup>(3)</sup>	0,20 <sup>(3)</sup>	1,60 <sup>(3)</sup>	2,50	-	6,00	4,00
2005	2,00	2,00 <sup>(4)</sup>	0,00 <sup>(4)</sup>	1,00 <sup>(4)</sup>	2,50	1,50 <sup>(4)</sup>	6,00	4,00
2006	2,00	2,00	0,30	1,00	3,50 <sup>(5)</sup>	2,50	6,00	4,00
2007	2,20	2,20	0,40	1,10	2,75	2,75	6,20	4,00
2008	2,40	2,40	0,50	1,20	3,00	3,00	6,40	4,00
2009	2,55	2,55	0,60	1,30	3,25	3,25	6,55	4,00
2010	2,75	2,75	0,70	1,40	3,50	3,50	6,75	4,00
2011	2,95	2,95	0,80	1,50	3,75	3,75	6,95	4,00
2012	3,10	3,10	0,90	1,60	4,00	4,00	7,10	4,00
2013	3,30	3,30	1,05	1,75	4,25	4,25	7,30	4,00
2014 et +	3,50	3,50	1,20	1,95	4,50	4,50	7,50	4,00
Hypothèses nivelées <sup>(7)</sup>	3,00	3,00	0,85	1,60	3,60 <sup>(8)</sup>	3,60	7,00	4,00

(1) Moyenne des 12 mois de l'année sur les 12 mois de l'année précédente.

(2) Taux applicables le 1<sup>er</sup> janvier.

(3) Taux connus.

(4) Taux anticipés à partir des informations disponibles en août 2004.

(5) L'hypothèse de base pour l'année 2006 est de 2,5 %. Ce taux est augmenté de 1,00 % pour tenir compte des ajustements aux échelles salariales du personnel d'encadrement du réseau de l'éducation.

(6) Pour 2003 et 2004, les MGA connus de 39 900 \$ et 40 500 \$ sont utilisés. Pour 2005, l'augmentation correspond au taux anticipé à partir des informations disponibles en août 2004. Par la suite, l'augmentation du MGA correspond aux augmentations salariales statutaires.

(7) Correspond au taux unique qui, appliqué aux années 2003 et suivantes, produit la même cotisation salariale que l'hypothèse retenue. La publication des hypothèses nivelées est présentée, à titre d'information, pour faciliter la comparaison avec les hypothèses utilisées pour évaluer d'autres régimes de retraite.

(8) Ce taux ne tient pas compte de l'ajustement de l'année 2006 énoncé à la note 5.

Note : Le plafond des prestations déterminées applicable en vertu de la Loi de l'impôt sur le revenu est de 1 722,22 \$ par année de service en 2003; il est majoré à 1 833,33 \$ en 2004 et à 2 000 \$ en 2005. Par la suite, il est indexé en fonction des taux d'augmentation retenus pour le MGA.

**TABLEAU 7-B**

**Hypothèses économiques de l'évaluation au 31 décembre 1999  
servant à établir le taux de cotisation**

Année	Inflation <sup>(1)</sup>  (%)	Indexation <sup>(2)</sup>			Augmentation <sup>(2)</sup>		Rendement	
		IPC  (%)	IPC-3  (%)	50% IPC (min IPC-3)  (%)	Salaire  (%)	MGA  (%)	Nominal  (%)	Réel  (%)
2000	2,70 <sup>(3)</sup>	1,60 <sup>(3)</sup>	0,00 <sup>(3)</sup>	0,80 <sup>(3)</sup>	2,50 <sup>(3)</sup>	0,70 <sup>(3)</sup>	6,95	4,25
2001	3,00 <sup>(4)</sup>	2,50 <sup>(3)</sup>	0,00 <sup>(3)</sup>	1,25 <sup>(3)</sup>	4,70 <sup>(5)</sup>	1,90 <sup>(3)</sup>	7,25	4,25
2002	2,00	3,00 <sup>(4)</sup>	0,00 <sup>(4)</sup>	1,50 <sup>(4)</sup>	4,10 <sup>(5)</sup>	2,70	6,25	4,25
2003	2,00	2,00	0,30	1,00	2,80 <sup>(5)</sup>	2,80	6,25	4,25
2004	2,25	2,25	0,40	1,10	2,80	3,05	6,50	4,25
2005	2,50	2,50	0,55	1,25	3,15	3,40	6,75	4,25
2006	2,75	2,75	0,70	1,40	3,50	3,55	7,00	4,25
2007	3,00	3,00	0,85	1,55	3,85	3,85	7,25	4,25
2008	3,25	3,25	1,00	1,70	4,20	4,20	7,50	4,25
2009	3,50	3,50	1,20	1,90	4,55	4,55	7,75	4,25
2010	3,75	3,75	1,40	2,10	4,90	4,90	8,00	4,25
2011 et +	4,00	4,00	1,60	2,30	5,25	5,25	8,25	4,25
Hypothèses nivelées <sup>(6)</sup>	3,30	3,30	1,00	1,75	4,00 <sup>(7)</sup>	4,00	7,55	4,25

(1) Moyenne des 12 mois de l'année sur les 12 mois de l'année précédente.

(2) Taux applicables le 1<sup>er</sup> janvier.

(3) Taux connus.

(4) Taux anticipés à partir des informations disponibles en septembre 2001.

(5) L'augmentation statutaire de base octroyée par le gouvernement en 2001 et 2002 est de 2,5 % ; l'hypothèse de base pour l'année 2003 est de 2,5 %. Ces taux ont été augmentés respectivement de 2,2 %, de 1,6 % et de 0,3 % pour tenir compte de la révision des échelles salariales accordée en 2001 au personnel d'encadrement du secteur public.

(6) Correspond au taux unique qui, appliqué aux années 2000 et suivantes, produit la même cotisation salariale que l'hypothèse retenue. La publication des hypothèses nivelées est présentée, à titre d'information, pour faciliter la comparaison avec les hypothèses utilisées pour évaluer d'autres régimes de retraite.

(7) Ce taux ne prend pas en compte l'augmentation relative à la révision des échelles salariales accordée en 2001.

Note : Le plafond des prestations déterminées applicable en vertu de la Loi de l'impôt sur le revenu est de 1 722,22 \$ par année de service jusqu'en 2004. Par la suite, il est indexé en fonction des taux d'augmentation retenus pour le MGA.