

**Évaluation actuarielle du
Régime de retraite du personnel d'encadrement
au 31 décembre 2002**

**Rapport de l'actuaire conseil
sur la pertinence des hypothèses utilisées
pour l'évaluation actuarielle du régime**

Octobre 2004

Préparé par :

Richard Larouche, f.s.a., f.i.c.a.
Eckler associés ltée
3107, avenue des Hôtels
Bureau 30
Sainte-Foy (Québec)
G1W 4W5

**Évaluation actuarielle du
Régime de retraite du personnel d'encadrement
au 31 décembre 2002**

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
1. INTRODUCTION	
Rapport de l'actuaire conseil sur la pertinence des hypothèses utilisées pour l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2002.....	1
2. NOTRE APPROCHE.....	3
3. ÉVALUATION DE LA PERTINENCE DES HYPOTHÈSES.....	5
4. OPINION.....	8
5. COMMENTAIRES	
1. Base d'établissement des hypothèses économiques	9
2. Taux de rendement réel du portefeuille	10
3. Charges d'exploitation de la Caisse de dépôt et placement du Québec	10
4. Taux d'inflation.....	11
5. Marge pour écarts défavorables.....	12
6. Mortalité des participants actifs et prestataires	15
7. Impact des nouveaux participants et des transferts entre régimes	17

ANNEXE

A	Conciliation de la cotisation salariale (en % des salaires cotisables)	A-1
---	--	-----

1 - Introduction

Rapport de l'actuaire conseil sur la pertinence des hypothèses utilisées pour l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2002

Au Comité de retraite du Régime de retraite du personnel d'encadrement :

Conformément au mandat qui m'a été confié, je suis heureux de vous présenter ce rapport sur la pertinence des hypothèses utilisées pour l'évaluation actuarielle du régime au 31 décembre 2002.

J'ai revu l'évaluation actuarielle du Régime de retraite du personnel d'encadrement (RRPE) au 31 décembre 2002. Cette évaluation a été préparée par les actuaires de la Commission administrative des régimes de retraite et d'assurances (CARRA).

Le présent rapport ne se veut pas une description exhaustive de toutes les hypothèses actuarielles utilisées par les actuaires de la CARRA pour cette évaluation et des modifications apportées depuis l'évaluation actuarielle précédente, au 31 décembre 1999. Leur rapport actuariel en fait état, et des informations additionnelles sont contenues dans le document de travail sur les hypothèses actuarielles produit en date du 5 octobre 2004.

L'objectif de mon rapport est de présenter :

- Une description des travaux de vérification que j'ai effectués, en précisant les différentes étapes de mon approche;
- Mes commentaires sur certaines hypothèses utilisées aux fins de l'évaluation.

L'évaluation actuarielle du régime a été effectuée en utilisant de nombreuses hypothèses démographiques et économiques. Les hypothèses démographiques visent à déterminer les comportements et les caractéristiques des participants au régime, et ont notamment trait à la mortalité, la prise de la retraite et la cessation d'emploi. Les hypothèses économiques utilisées touchent l'inflation, l'indexation des rentes de retraite, le taux réel de rendement, le taux réel d'augmentation des salaires et l'augmentation salariale liée à la promotion. De plus, une marge pour écarts défavorables est explicitement prévue et correspond à une réduction du taux réel de rendement de la caisse de retraite.

*Régime de retraite du personnel d'encadrement
Rapport de l'actuaire conseil*

À mon avis, les hypothèses utilisées pour l'évaluation actuarielle du Régime de retraite du personnel d'encadrement au 31 décembre 2002 sont, dans l'ensemble, appropriées et pertinentes aux fins de l'évaluation.

J'ai produit ce rapport et exprimé les opinions qui y figurent conformément à la pratique actuarielle reconnue.

En terminant, j'aimerais remercier sincèrement tous les membres de la direction de l'actuariat, du développement et de la planification stratégique de la CARRA pour leur disponibilité et leur bonne collaboration tout au cours de mon mandat. J'ai apprécié leur compétence, leur expérience et leur professionnalisme.

Il me fera plaisir de discuter du contenu de ce rapport à votre convenance. Entre-temps, veuillez accepter mes salutations les plus cordiales.

Richard Larouche, f.s.a., f.i.c.a.
Actuaire conseil

2 - Notre approche

Afin de vérifier la pertinence des hypothèses utilisées pour l'évaluation actuarielle du régime au 31 décembre 2002, nous avons utilisé une approche qui, tout en respectant l'intégrité et le jugement professionnel des actuaires de la CARRA, permet de nous former une opinion sur ces hypothèses et de nous assurer de leur pertinence aux fins de l'évaluation.

Notre approche de vérification est conforme aux normes de pratique consolidées de l'Institut canadien des actuaires. Nous avons plus particulièrement considéré les normes décrites dans les chapitres 1700 et suivants sur les hypothèses, celles des chapitres 3000 et suivants concernant les normes de pratique applicables aux régimes de retraite, de même que celles du chapitre 1640 concernant l'examen du travail d'un autre actuaire.

Nous avons revu les dispositions de la *Loi sur le régime de retraite du personnel d'encadrement (L.R.Q., chapitre R-12.1)*, prévoyant les prestations du régime de retraite. Cette révision nous a permis de bien comprendre les prestations payables, pour lesquelles une valeur actuarielle doit être établie.

Nous avons plus particulièrement considéré les modifications apportées aux dispositions ou modalités du régime depuis la dernière évaluation actuarielle, afin de bien évaluer leur impact sur les hypothèses à établir. De même, les modifications apportées dans le passé ont été considérées dans la mesure où l'expérience qui sert de base à la détermination des hypothèses pour le futur reflète des dispositions différentes de la situation actuelle.

Nous avons ensuite pris connaissance du rapport sur l'évaluation actuarielle au 31 décembre 1999, ainsi que du document de travail préparé par les actuaires de la CARRA en support à la détermination des hypothèses actuarielles utilisées pour cette évaluation.

Par la suite, nous avons examiné les documents produits par les actuaires de la CARRA pour documenter l'élaboration des hypothèses utilisées aux fins de l'évaluation au 31 décembre 2002. Notre examen a aussi inclus une prise de connaissance des documents de travail présentant la base et les résultats d'évaluation, et plus particulièrement les analyses permettant de déterminer les sources de gains et pertes actuariels.

*Régime de retraite du personnel d'encadrement
Rapport de l'actuaire conseil*

Nous avons également considéré les résultats de plusieurs études et pris connaissance de divers autres documents pertinents, comme la politique de placement du régime.

Nous avons comparé les hypothèses utilisées pour la présente évaluation avec celles utilisées lors de l'évaluation précédente, ainsi que celles utilisées dans des régimes de retraite comparables, lorsque nous l'avons jugé approprié.

Finalement, nous avons pris connaissance du rapport sur l'évaluation actuarielle du RRPE au 31 décembre 2002.

À de nombreuses reprises, nous avons rencontré des membres de l'équipe responsable de l'évaluation actuarielle. Nous avons pu, avec eux, clarifier certaines dispositions du régime, confirmer la nature des prestations évaluées et discuter des hypothèses utilisées. Ces entrevues nous ont aussi permis d'échanger avec les actuaires de la CARRA sur les résultats d'évaluation et sur l'expérience observée.

Nous avons porté une attention particulière à la sensibilité des résultats de l'évaluation, en considérant notamment l'expérience récente qui s'est dégagée pour le régime de retraite.

3 – Évaluation de la pertinence des hypothèses

Rappelons d'abord certains principes des normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires relativement à l'établissement des hypothèses actuarielles :

- Les hypothèses devaient être dans l'ensemble appropriées.
- La meilleure hypothèse est l'hypothèse de meilleure estimation, modifiée au besoin en vue de l'établissement d'une provision pour écarts défavorables.
- Les hypothèses économiques tiennent compte des éléments d'actif à la date de calcul et de la politique de placement.
- Le montant de la provision pour écarts défavorables devrait tenir compte de l'incertitude des hypothèses, ne pas tenir compte de la possibilité de catastrophe ou d'autres écarts défavorables importants, et découler du choix d'hypothèses plus prudentes que des hypothèses de meilleure estimation.

Les hypothèses utilisées dans l'évaluation actuarielle ont été établies selon l'approche de meilleure estimation, à l'exception de l'hypothèse relative au taux de rendement réel qui inclut explicitement une marge pour écarts défavorables.

Afin de permettre d'évaluer si les hypothèses utilisées représentent des interprétations raisonnables des circonstances et tendances présentes et de l'information disponible, nous avons considéré les éléments suivants :

- le fondement des hypothèses;
- la continuité des hypothèses;
- la connexité des hypothèses;
- les tests de sensibilité;
- l'analyse des résultats d'évaluation; et
- les marges pour écarts défavorables.

Le fondement des hypothèses

Dans notre examen de la documentation entourant le choix des hypothèses et lors de nos discussions avec les actuaires de la CARRA, nous avons analysé la pertinence des hypothèses utilisées compte tenu des éléments à évaluer. Nous avons entre autres examiné les documents d'analyse d'expérience qui indiquent les sources de gains et pertes observés par rapport aux hypothèses posées lors de l'évaluation précédente, afin de s'assurer que ces hypothèses demeurent appropriées, valides et vraisemblables.

À l'égard des hypothèses économiques, nous les avons comparées avec les hypothèses utilisées par d'autres organismes, tout en tenant compte des particularités propres au RRPE, et avons considéré les analyses et rapports produits par la CARRA.

La continuité des hypothèses

Afin de s'assurer d'une continuité dans les hypothèses, nous avons comparé les hypothèses utilisées pour l'évaluation au 31 décembre 2002 avec celles établies pour l'évaluation précédente. Nous avons analysé tous les changements apportés aux hypothèses pour l'évaluation au 31 décembre 2002 par rapport à l'évaluation au 31 décembre 1999 et revu leur impact sur les résultats de l'évaluation, selon les études préparées par les actuaires de la CARRA.

La connexité des hypothèses

Notre analyse de la documentation décrivant les méthodes et hypothèses ainsi que nos échanges avec les actuaires de la CARRA nous ont permis de constater que les hypothèses utilisées pour l'évaluation au 31 décembre 2002 étaient, dans leur ensemble, cohérentes entre elles.

Les tests de sensibilité

Afin de démontrer comment une variation des hypothèses actuarielles influence les résultats de l'évaluation actuarielle du régime au 31 décembre 2002, des tests de sensibilité ont été effectués par les actuaires de la CARRA pour chacune des hypothèses actuarielles. Nous avons examiné les résultats de ces tests de sensibilité.

Les actuaires de la CARRA ont présenté dans leur rapport les résultats de tests de sensibilité pour les hypothèses qui ont le plus d'impact sur la cotisation salariale, soit le taux de rendement réel, le taux d'inflation, le taux d'augmentation réelle des salaires et la mortalité des retraités et conjoints.

L'analyse des résultats d'évaluation

L'analyse des résultats d'évaluation constitue un élément important de notre vérification. Nous avons notamment effectué les travaux suivants :

- Nous avons examiné attentivement la conciliation des résultats avec ceux de l'évaluation précédente, pour identifier toute variation anormale. Cette conciliation a porté sur le niveau de la cotisation en pourcentage des salaires cotisables.
- Nous avons revu le contenu du rapport actuariel préparé par les actuaires de la CARRA.

L'Annexe A résume la conciliation du niveau de la cotisation salariale en pourcentage des salaires cotisables au cours des deux dernières évaluations actuarielles, soit celles au 31 décembre 1999 et au 31 décembre 2002.

Les marges pour écarts défavorables

En vertu des normes de l'Institut canadien des actuaires, l'actuaire devrait divulguer dans son rapport d'évaluation l'étendue des marges dans la sélection des hypothèses, le cas échéant. L'examen des hypothèses utilisées aux fins de l'évaluation et nos discussions avec les actuaires de la CARRA confirment, qu'à l'exception du taux de rendement réel, les hypothèses ne contiennent, dans l'ensemble, aucune marge pour écarts défavorables.

4 - Opinion

J'ai revu l'évaluation actuarielle du Régime de retraite du personnel d'encadrement (RRPE) au 31 décembre 2002. Cette évaluation a été préparée par les actuaires de la Commission administrative des régimes de retraite et d'assurances (CARRA).

J'ai examiné les dispositions de la *Loi sur le régime de retraite du personnel d'encadrement (L.R.Q., chapitre R-12.1)* et les hypothèses retenues pour l'évaluation actuarielle, en considérant notamment le fondement de ces hypothèses, leur continuité, leur connexité, les marges pour écarts défavorables, les tests de sensibilité et l'analyse des résultats de l'évaluation.

Les hypothèses utilisées dans l'évaluation actuarielle ont été établies selon l'approche de meilleure estimation, à l'exception de l'hypothèse relative au taux de rendement réel qui inclut explicitement une marge pour écarts défavorables.

À mon avis, les hypothèses utilisées pour l'évaluation actuarielle du Régime de retraite du personnel d'encadrement au 31 décembre 2002 sont, dans l'ensemble, appropriées et pertinentes aux fins de l'évaluation.

J'ai produit ce rapport et exprimé les opinions qui y figurent conformément à la pratique actuarielle reconnue.

Richard Larouche, f.s.a., f.i.c.a.
Actuaire conseil

5 – Commentaires

L'ensemble de nos travaux de vérification nous ont permis de conclure que les hypothèses actuarielles utilisées par les actuaires de la CARRA pour l'évaluation du RRPE au 31 décembre 2002 étaient, dans l'ensemble, pertinentes et appropriées aux fins de l'évaluation.

Nous aimerions présenter, en complément à nos travaux, certains commentaires relatifs aux hypothèses actuarielles.

1. Base d'établissement des hypothèses économiques

Les actuaires de la CARRA établissent les hypothèses économiques en considérant le contexte économique actuel, utilisant des taux à court terme différents de ceux prévus à long terme.

Ainsi, les hypothèses d'augmentation réelle des salaires et d'inflation comptent des périodes sélectes et ultimes. Les taux de 2003 sont connus, ceux des années 2004, 2005 et 2006 sont basés sur des prévisions à court terme et les taux ultimes s'appliquent à compter de 2014. Quant aux taux pour la période de 2007 à 2013, ils sont établis par interpolation entre le taux à court terme, applicable en 2006, et le taux ultime.

Les taux à court terme sont basés sur les prévisions d'experts et sur les observations actuelles sur le marché. Quant aux taux ultimes, ils sont établis en considérant l'évolution de moyennes mobiles des données historiques sur une période de 40 ans.

L'hypothèse de rendement réel est uniforme et est basée sur la politique de placement du régime et sur le rendement réel prévu pour chacune des catégories d'actif. Le rendement réel par catégorie d'actif tient compte notamment de l'évolution de moyennes mobiles des données historiques sur une période de 40 ans et de prévisions effectuées par la Caisse de dépôt et placement du Québec (CDP).

Cette approche d'établissement des hypothèses économiques nous apparaît appropriée. Par contre, nous estimons que la détermination des taux de rendement réel par catégorie d'actif et des taux ultimes d'augmentation réelle des salaires et d'inflation devrait également être effectuée en tenant compte des théories économiques et financières, de même que des études récentes.

Ainsi, en plus de tenir compte du passé, des ajustements seraient effectués pour considérer le niveau espéré de plusieurs facteurs-clés dans le futur, comme le taux d'inflation, la prime de risque des actions, le taux de rendement à court terme, sans risque, le rendement à long terme en comparaison au court terme, de même que le rendement des actions américaines et des actions internationales autres qu'américaines en comparaison aux actions canadiennes.

2. Taux de rendement réel du portefeuille

L'hypothèse du taux de rendement réel est obtenue en diminuant le taux de rendement réel du portefeuille des charges d'exploitation de la CDP et de la marge pour écarts défavorables.

Le taux de rendement réel du portefeuille est obtenu en pondérant l'estimation de rendement réel de chaque classe d'actif par leur proportion respective dans le portefeuille de référence tel que défini par la politique de placement. Un taux de 4,75 % résulte de cette pondération.

Tel que mentionné précédemment, les actuaires de la CARRA n'ont pas accordé suffisamment d'importance, à notre avis, aux théories économiques et financières, de même qu'aux études récentes.

Par exemple, le taux réel de rendement à court terme nous apparaît élevé, alors que le taux réel de rendement des obligations et hypothèques en comparaison à celui des titres à court terme nous semble peu élevé. De façon similaire, l'écart entre le rendement attendu des diverses catégories d'actions devrait être revu, tout comme la prime de risque des actions et le rendement des placements immobiliers.

Par contre, en effectuant les modifications au taux de rendement réel de chaque classe d'actif qui nous apparaissaient appropriées, le taux de rendement réel du portefeuille qui en résulte se situe tout de même aux environs de 4,75 %.

3. Charges d'exploitation de la Caisse de dépôt et placement du Québec

L'hypothèse du taux de rendement réel est obtenue en considérant une diminution de 0,25 % afin de prendre en compte les charges d'exploitation de la CDP.

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. Les actuaires justifient cette modification par le niveau des charges d'exploitation de la CDP et l'absence de valeur ajoutée observée en moyenne au cours des 10 dernières années.

Les charges d'exploitation de la CDP se justifient en bonne partie par sa gestion active de la caisse de retraite. En l'absence de valeur ajoutée, la caisse de retraite pourrait être investie dans des fonds indiciels dont les frais sont nettement moins élevés, ne représentant qu'un pourcentage minime de la valeur des placements.

La réduction du taux de rendement réel de 0,25 % amène une augmentation de la cotisation salariale de 1,63 % des salaires cotisables.

Bien que nous comprenions la position des actuaires de la CARRA, il nous apparaît difficilement acceptable pour le Comité de retraite d'exiger des participants une cotisation additionnelle permanente parce que la CDP ne peut couvrir ses charges d'exploitation par une gestion active des placements. De deux choses l'une, ou la CDP justifie ses charges d'exploitation par un rendement additionnel, ou la caisse de retraite est investie dans des fonds indiciels. Dans les deux cas, la réduction de 0,25 % ne serait alors pas appliquée.

Il est vrai que les rendements de la caisse de retraite ont été décevants au cours des dernières années. La CDP devra cependant générer une valeur ajoutée dans le futur, par sa gestion active des placements, qui justifiera ses charges d'exploitation; nous devons présumer que les changements apportés depuis quelque temps dans l'organisation et la gestion de la CDP porteront fruit.

4. Taux d'inflation

L'hypothèse du taux d'inflation est de 2 % de 2004 à 2006; par la suite, il est présumé qu'il augmentera graduellement pour atteindre 3,5 % à compter de 2014. Ce taux ultime était de 4,0 % lors de la dernière évaluation. Cette modification vise à reconnaître, selon les actuaires de la CARRA, la volonté et la capacité des autorités monétaires canadiennes et internationales de contrôler l'inflation.

Une hypothèse d'inflation nivelée de 3,0 % produirait la même cotisation salariale que l'hypothèse sélecte et ultime.

Le niveau futur d'inflation est incertain et un taux ultime moins élevé aurait pu être utilisé. Les actuaires de la CARRA ont évalué que l'utilisation d'un taux d'inflation constant de 2 % au lieu d'un taux qui évolue de 2 % en 2006 à 3,5 % à partir de 2014 entraîne une augmentation de la cotisation salariale de 1,56 % des salaires cotisables.

Considérée isolément, l'hypothèse d'un taux ultime d'inflation de 3,5 % apparaît élevée. Par contre, nous sommes d'avis que les hypothèses économiques, dans l'ensemble, sont appropriées.

Par ailleurs, nous avons validé les taux retenus pour l'indexation des rentes partiellement indexées à partir d'études stochastiques, et les résultats ont confirmé les niveaux utilisés par les actuaires de la CARRA, lesquels ont été déterminés à partir de données historiques.

5. Marge pour écarts défavorables

Tout comme pour l'évaluation actuarielle précédente, une provision pour écarts défavorables est utilisée. Elle est établie par une réduction de 0,5 % du taux de rendement réel, ce qui fixe l'hypothèse à 4 %, soit :

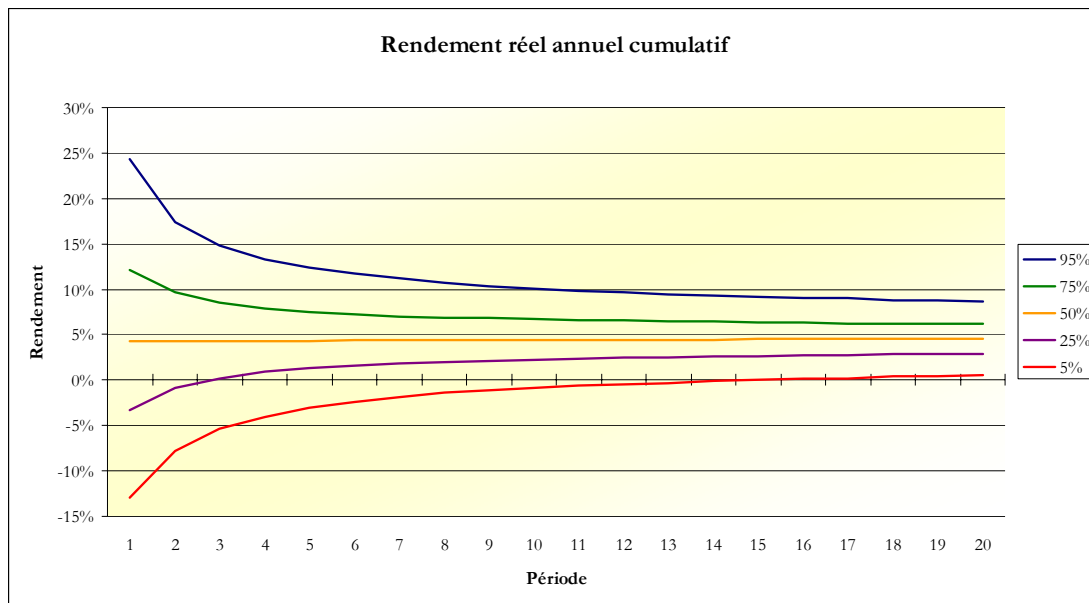
Taux de rendement réel du portefeuille :	4,75 %
MOINS	
Charges d'exploitation de la CDP :	0,25 %
MOINS	
Marge pour écarts défavorables :	0,50 %
<hr/>	
Hypothèse du taux de rendement réel :	4,00 %

Le rendement réel qui sera réalisé dans le futur par la caisse de retraite est incertain.

Une modélisation du taux de rendement réel qui sera obtenu par la caisse de retraite peut être très utile afin d'évaluer la variabilité du rendement réel et la pertinence de la marge de 0,5 %.

Nous avons effectué une modélisation sommaire en utilisant le rendement espéré sur un horizon de 20 ans pour chaque catégorie d'actif, la volatilité de ces rendements, mesurée par l'écart-type annualisé, et la corrélation entre les différentes catégories d'actif.

Le graphique ci-dessous illustre la variabilité du rendement réel annuel cumulatif de la caisse de retraite pour une période de 20 ans.

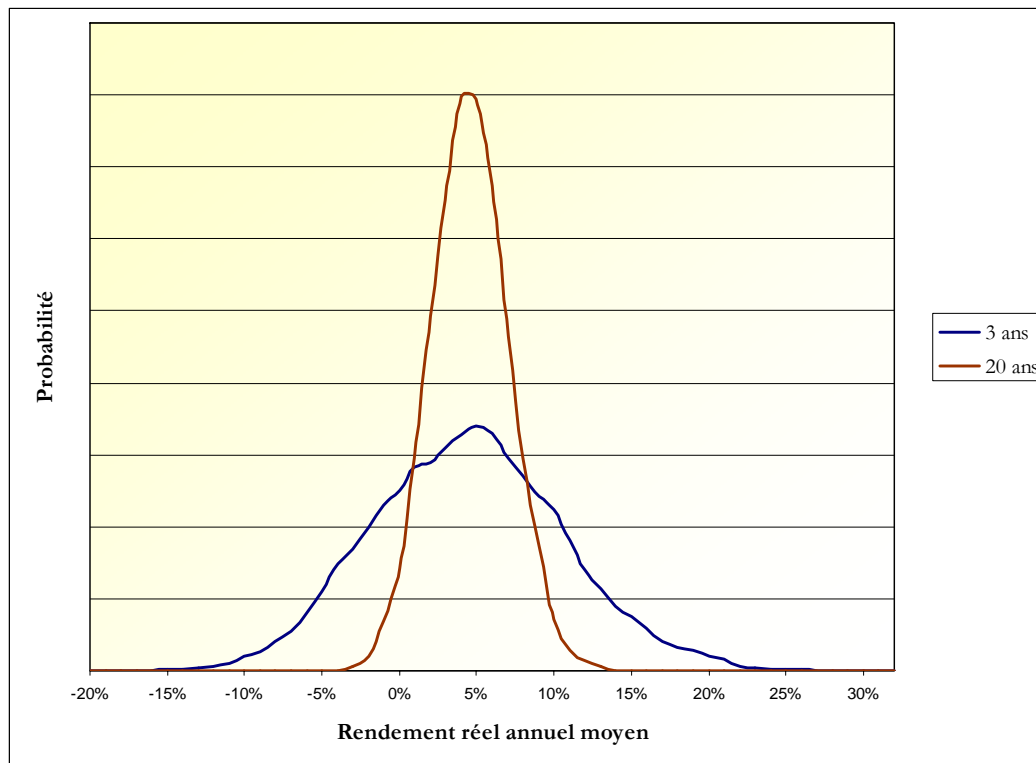


Comme on peut le constater, les résultats confirment la variabilité importante du rendement réel de la caisse de retraite dans le futur. Ainsi, sur une période de 20 ans, avec la politique de placement actuelle, on peut dégager les probabilités suivantes :

- 25 % d'obtenir un rendement réel inférieur à 3 %;
- 50 % d'obtenir un rendement réel se situant entre 3 % et 6 %;
- 5 % d'obtenir un rendement réel inférieur à 1 %.

Évidemment, sur une période très longue, le rendement réel convergera vers le rendement réel attendu.

Ces probabilités sont également illustrées par le graphique suivant, présentant la distribution du rendement réel cumulé pour des périodes de 3 ans et de 20 ans.



Quant à l'ajout d'une marge pour écarts défavorables, elle permet d'augmenter la probabilité de rencontrer l'hypothèse. Ainsi, en utilisant une hypothèse de rendement réel attendu de 4,5 % :

Probabilité de réaliser un taux de rendement sur différentes périodes			
Taux de rendement	3 ans	10 ans	20 ans
4,5 %	50 %	50 %	50 %
4,0 %	53 %	56 %	58 %

En plus de la marge pour écarts défavorables, d'autres mécanismes existent pour limiter la variabilité des résultats de l'évaluation, et en particulier la cotisation salariale, comme :

- la politique de placement;

- l'ajustement apporté à la valeur marchande pour déterminer la valeur actuarielle de la caisse de retraite;
- la méthode actuarielle utilisée pour déterminer la cotisation salariale, la méthode de « répartition globale des cotisations selon l'âge actuel, nette d'actif »;
- la fréquence de révision du taux de cotisation.

D'autres mécanismes pourraient également être envisagés.

Est-ce que la marge pour écarts défavorables est suffisante? Devrait-elle être augmentée? Réduite?

Nous estimons qu'il est difficile de déterminer le niveau requis sans une analyse approfondie de la dynamique de détermination de la cotisation salariale et de l'établissement d'une stratégie globale.

Des outils d'analyse existent pour permettre au Comité de retraite de prendre des décisions éclairées et de fournir aux actuaires du régime des indications quant au niveau de « confort » souhaité par rapport à la variabilité de la cotisation salariale.

6. Mortalité des participants actifs et prestataires

La table de mortalité « UP 1994 » sert de base pour l'hypothèse de mortalité des participants actifs et des prestataires (retraités et conjoints). Les taux sont toutefois ajustés pour tenir compte de leur expérience respective. De plus, afin de refléter l'amélioration de l'espérance de vie anticipée, une échelle d'amélioration est utilisée.

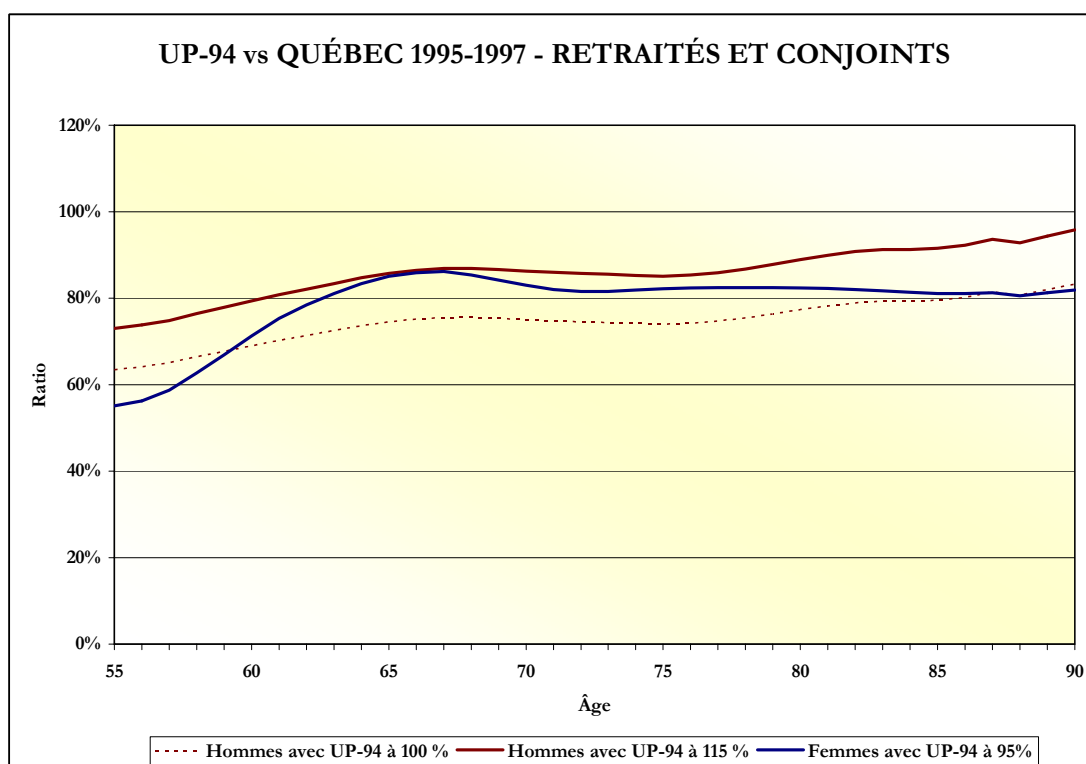
Les taux de mortalité de la table « UP 1994 » sont ajustés ainsi :

Facteurs d'ajustement	Hommes	Femmes
Actifs	100 % *	95 % *
Retraités et conjoints	115 %	95 %

* Les facteurs étaient de 125 % et 115 % lors de l'évaluation précédente, respectivement pour les hommes et les femmes.

Le niveau des facteurs d'ajustement pour les retraités et conjoints, en particulier le facteur de 115 % pour les hommes, nous a amené à comparer les taux de mortalité utilisés avec ceux de la table de mortalité Québec 1995-1997, développée par Statistique Canada en utilisant les décès observés dans la population québécoise pendant cette période. Notons qu'une amélioration de la mortalité des prestataires d'un peu plus de 20 %, correspondant à une augmentation de l'espérance de vie de l'ordre de 2 ans à l'âge de 60 ans, entraînerait une augmentation de la cotisation salariale de 1,41 % des salaires cotisables.

Le graphique suivant présente le ratio des taux de mortalité utilisés par les actuaires de la CARRA pour les retraités et conjoints sur ceux de la table Québec 1995-1997.



On y constate que les taux utilisés se situent en général entre 80 % et 90 % de ceux de la Table Québec 1995-1997.

Le tableau suivant compare l'espérance de vie à 60 ans selon différentes tables de mortalité :

Espérance de vie	Hommes	Femmes
Québec 1995-1997	19,1 ans	23,8 ans
UP 1994 sans ajustement	21,4 ans	25,1 ans
Facteur d'ajustement	115 %	95 %
UP 1994 avec ajustement (hypothèse)	20,2 ans	25,5 ans
Hypothèse versus Québec 1995-1997	+ 6 %	+ 7 %

Ainsi, l'hypothèse utilisée par les actuaires de la CARRA représente une augmentation similaire de l'espérance de vie pour les hommes et les femmes en comparaison à la table Québec 1995-1997.

Ces travaux nous amènent à conclure que l'hypothèse utilisée est adéquate. Le suivi de l'expérience future permettra de s'assurer que les ajustements de 115 % et 95 % demeurent appropriés.

7. Impact des nouveaux participants et des transferts entre régimes

L'analyse de la variation de la cotisation salariale due à l'écart entre l'expérience et les hypothèses actuarielles pour les années 2000, 2001 et 2002 révèle que l'ajout de nouveaux participants et les transferts entre les régimes administrés par la CARRA a amené une augmentation sensible de la cotisation salariale.

La valeur des prestations des nouveaux participants et des transferts excède le niveau de la cotisation salariale. Cette situation est une caractéristique propre à la méthode d'évaluation. L'effet est accentué par le niveau relativement bas de la cotisation salariale requise lors des dernières évaluations actuarielles. Les actuaires de la CARRA indiquent dans leur rapport que cette situation est susceptible de se reproduire dans le futur.

Nous suggérons au Comité de retraite de procéder à l'analyse du financement des prestations pour les nouveaux participants et les transferts entre les régimes administrés par la CARRA afin de déterminer comment ils affectent l'évolution de la cotisation salariale et d'apporter, s'il y a lieu, les correctifs appropriés.

ANNEXE A

Conciliation de la cotisation salariale (en % des salaires cotisables)

	1999-12-31	2002-12-31
Cotisation à l'évaluation précédente	- 1,39 %	- 0,78 %
<i>Écart entre l'expérience et les hypothèses :</i>		
Rendement de la caisse	- 4,73 %	1,67 %
Augmentation salariale et du MGA	0,56 %	0,36 %
Nouveaux participants	0,35 %	0,71 %
Transferts entre régimes	1,55 %	3,85 %
Services crédités et statut d'emploi	- 0,01 %	0,04 %
Cessation d'emploi	- 0,23 %	0,05 %
Prise de la retraite	- 0,04 %	0,08 %
Mortalité	0,02 %	0,08 %
Cotisations excédentaires	- 2,98 %	- 1,96 %
Autres sources	1,04 %	- 0,07 %
Variation totale	- 4,47 %	4,81 %
<i>Nouvelles hypothèses actuarielles :</i>		
Inflation et indexation	0,69 %	0,39 %
Augmentation salariale et du MGA	0,87 %	- 0,53 %
Rendement de la caisse	- 1,47 %	1,63 %
Prise de la retraite	0,00 %	0,40 %
Autres hypothèses démographiques	0,19 %	0,00 %
Variation totale	0,28 %	1,89 %
<i>Frais d'administration</i>		0,05 %
<i>Nouvelles dispositions</i>	4,77 %	0,28 %
<i>Ajustements aux résultats</i>	0,03 %	0,08 %
Variation totale	0,61 %	7,11 %
Cotisation à la présente évaluation	- 0,78 %	6,33 %