

Bureau du surintendant      Office of the Superintendent  
des institutions financières      of Financial Institutions

# **Régime de pensions des juges de nomination fédérale**

## **Rapport actuariel**

**(y compris le certificat de coût)**

**au 31 décembre 1988**

**Canada**

**RÉGIME DE PENSIONS  
DES  
JUGES DE NOMINATION FÉDÉRALE**

**RAPPORT ACTUARIEL**  
**(y compris le certificat de coût)**

**AU 31 DÉCEMBRE 1988**



Le 20 juin 1990

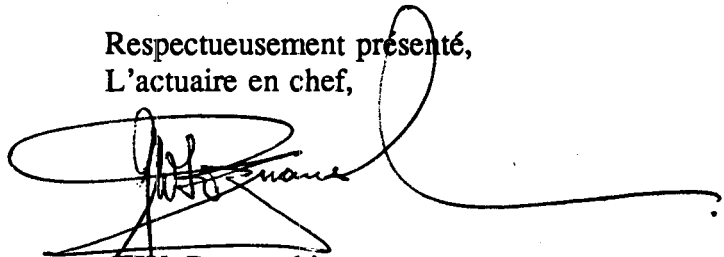
L'honorable Robert de Cotret  
Président du Conseil du Trésor  
Ottawa, Canada  
K1A 0R5

Monsieur,

Conformément à l'article 6 de la Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques, j'ai l'honneur de vous présenter mon rapport d'évaluation relatif à une révision actuarielle, au 31 décembre 1988, du régime de pensions établi en vertu de la Loi sur les juges. Ce rapport comprend un certificat de coût tel que l'exige l'article 5 de la Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques.

Le paragraphe 9(1) de la Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques stipule que le rapport doit être déposé au Parlement dans les trente jours de séance suivant la présentation au Ministre ou, si le Parlement ne siège pas, dans les trente premiers jours de séance ultérieurs.

Respectueusement présenté,  
L'actuaire en chef,



G.W. Poznanski

## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
I. Introduction . . . . .	1
II. Certificat de coût . . . . .	2
III. Financement du régime . . . . .	4
IV. Méthode actuarielle . . . . .	5
V. Hypothèses actuarielles . . . . .	6
VI. Conciliation du nombre de membres . . . . .	9
VII. Bilan d'évaluation . . . . .	10
VIII. Détermination du déficit actuariel et de la cotisation pour services futurs . . . . .	11
IX. Analyse actuarielle . . . . .	13
X. Données et remerciements . . . . .	17
XI. Opinion actuarielle . . . . .	18

## ANNEXES

1. Résumé des dispositions du régime . . . . .	19
2-6. Diverses hypothèses démographiques . . . . .	26
7. Tableau des cotisants actifs . . . . .	31
8. Tableau des retraités . . . . .	33

## LOI SUR LES RAPPORTS RELATIFS AUX PENSIONS PUBLIQUES

### Rapport sur la révision actuarielle du régime de pensions établi en vertu de la Loi sur les juges au 31 décembre 1988

#### I. Introduction

Aux termes des alinéas 3 (1)e) et 3 (3)a) de la Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques (LRPP), nous avons procédé à une révision actuarielle, au 31 décembre 1988, du régime de pensions établi en vertu de la Loi sur les juges.

La dernière révision complète a été effectuée au 31 décembre 1985. Cependant, conformément à l'article 4 de la LRPP, nous avons effectué une révision intérimaire, au 31 décembre 1987, afin de déterminer l'effet du projet de Loi C-88, qui a reçu la sanction royale le 17 décembre 1987. Le projet de Loi C-88 prévoyait des augmentations de traitements non prévues dans la révision au 31 décembre 1985. En outre, il abrogeait les dispositions visant à suspendre les droits à une pension des conjoints survivants, au moment d'un remariage; et, au moment d'un mariage, des enfants survivants âgés de 18 à 25 ans et fréquentant à plein temps une école ou une université. De plus, les pensions déjà suspendues sont devenues admissibles au rétablissement à compter du 17 décembre 1987.

Aux fins du présent rapport et conformément au paragraphe 3(2) de la LRPP, ce régime est réputé comprendre les prestations correspondantes payables en vertu de la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires (revalorisations aux taux d'inflation) ainsi que les éléments d'actif correspondants du Compte des prestations de retraite supplémentaires (CPRS).

La section II de ce rapport donne le certificat de coût exigé par l'article 5 de la LRPP.

## II. Certificat de coût

Nous fondant sur l'application des méthodes actuarielles et des hypothèses décrites aux sections IV et V aux données résumées aux annexes 7 et 8, nous estimons que les cotisations pour services futurs (c.-à-d. les cotisations annuelles nécessaires pour verser des prestations à l'égard d'une année précisée de service futur) correspondent aux pourcentages suivants du traitement des trois années suivant la date de la révision :

<u>Année</u>	<u>Payable par les cotisants*</u> (%)	<u>Coût réel pour l'État</u> (%)	<u>Cotisation totale pour services futurs</u> (%)
1989	5,6	17,1	22,7
1990	5,7	17,9	23,6
1991	5,8	18,9	24,7

Le déficit actuariel non comptabilisé correspondant, au 31 décembre 1988, est évalué à 327,7 millions de dollars. Ce déficit pourrait être amorti par 15 versements spéciaux annuels de 41,7 millions de dollars commençant le 31 décembre 1989.

### A. Utilisation du certificat de coût

En ce qui concerne le financement de ce régime de pension, la cotisation pour services futurs indiquée sur le certificat de coût n'a qu'une signification théorique. (La façon dont le régime est réellement financé est décrite à la section III.) Cependant, le certificat de coût est utile parce qu'il présente les coûts théoriques de ce régime de pension d'une façon semblable à celle que nous utilisons pour illustrer les coûts d'autres régimes de pension fédéraux.

### B. Coûts actuels et ultimes

La cotisation théorique pour services futurs et le passif actuariel estimatif sont considérés comme réalistes parce qu'ils sont fondés sur des hypothèses économiques dynamiques selon lesquelles nous prévoyons que les taux réels élevés d'intérêt (soit la fraction par laquelle les taux nominaux d'intérêt excèdent les taux des augmentations de prix) disponibles à la date de l'évaluation prévaudront pendant un certain temps avant un retour ultime à des taux d'intérêt réels plus traditionnels.

---

\* Les juges nommés avant le 17 février 1975 versent une cotisation de 1,5 % de leur traitement. Tous les autres juges versent 7 % de leur traitement.

Le taux de cotisation pour services futurs de 1989 correspondant à 22,7 % du traitement est fondé sur des hypothèses qui traduisent le niveau élevé actuel des taux réels d'intérêt. Par conséquent, ce taux ne doit pas être considéré comme un indicateur du coût théorique à long terme du régime. En fait, si nous avons supposé que les hypothèses économiques ultimes (des taux d'intérêt de 6 %, des augmentations de traitement de 4,8 % et des augmentations de prix de 3,5 %) s'appliquaient à compter de la date de l'évaluation, la cotisation pour services futurs de 1989 aurait été de 32,4 % du traitement. Le tableau montre l'augmentation graduelle des taux de 1990 et de 1991, ce qui traduit surtout une transition partielle aux hypothèses économiques ultimes.

C. Variation de l'hypothèse concernant l'intérêt

Le retour précoce de taux réels d'intérêt plus traditionnels accroîtrait à la fois la cotisation pour services futurs et le passif actuariel. Une certaine protection contre cette éventualité est assurée par la marge (décrite à la section V sous la rubrique «Hypothèses économiques») comprise dans les taux d'intérêt supposés; si cette marge était supprimée, le passif total serait réduit de 10 % et la cotisation totale pour services futurs de 13 %.

La cotisation ultime pour services futurs de 32,4 % du traitement suppose un taux d'intérêt réel à long terme d'environ 2,5 %, qui peut être considéré comme raisonnablement compatible avec le rendement des obligations gouvernementales à long terme. Si le taux d'intérêt réel correspondait davantage au rendement des caisses de retraite du secteur privé, il serait raisonnable d'utiliser un taux d'intérêt supposé supérieur d'un point de pourcentage et, dans ce cas, la cotisation ultime pour services futurs de 1989 serait de 27,3 % du traitement.

### III. Financement du régime

La méthode actuarielle sur laquelle le certificat de coût de la section II est fondé suppose l'établissement d'une «caisse» de retraite substantielle. Les éléments d'actif de la «caisse» de n'importe quel autre régime de pensions du gouvernement sont normalement détenus dans un compte séparé relatif à ce régime. Il n'existe aucun compte de ce genre pour ce régime de pensions (à part les sommes relativement faibles déposées dans le CPRS au crédit des juges individuels). En outre, les cotisations pour services futurs recommandées par le certificat n'ont été créditées à aucun compte. Il en résulte donc que ce régime n'est pas financé conformément au certificat de coût.

Exception faite de l'élément mineur que représente le CPRS, le régime est financé par le Trésor sur une base courante. L'État établit des crédits périodiques qui, lorsqu'on les combine avec les cotisations versées par les juges, sont équivalents, quant au montant et à la fréquence, aux prestations versées conformément aux conditions du régime.

L'ensemble des montants estimatifs devant être crédité au Trésor et au CPRS, au cours de chacune des trois années suivant la date de la révision, sont les pourcentages du traitement indiqués :

<u>Année</u>	<u>Payables par les cotisants*</u> (%)	<u>Coût réel pour l'État</u> (%)	<u>Cotisations totales</u> (%)
1989	5,6	15,2	20,8
1990	5,7	15,8	21,5
1991	5,8	16,4	22,2

Bien qu'elles soient d'un montant un peu moins élevé que la cotisation totale pour services futurs indiquée à la section II, les cotisations estimatives sont encore assez substantielles. Cela peut être attribué à l'état de maturité du régime, comme le montre le grand nombre de cotisants retraités et de survivants par rapport aux cotisants actifs.

Dans le reste du présent rapport, nous supposons que le régime est financé conformément au certificat de coût figurant à la section II.

---

\* Les juges nommés avant le 17 février 1975 versent une cotisation de 1,5% de leur traitement. Tous les autres juges versent 7 % de leur traitement.



#### IV. Méthode actuarielle

##### A. Prestations relatives au service

Nous avons utilisé la méthode actuarielle de nivellement des droits (à retraite) pour évaluer les prestations du régime qui varient directement selon la durée du service ou qui peuvent raisonnablement être réputées varier ainsi. Selon cette méthode, les cotisations de n'importe quelle année (la cotisation pour services futurs) sont suffisantes pour financer les prestations prévues à l'égard du service de l'année en question; le passif actuariel correspondant est la valeur actuarielle des prestations prévues courues à la date de l'évaluation.

La principale prestation évaluée selon la méthode actuarielle de nivellement des droits (à retraite) est la pension immédiate (y compris toute pension de survivant correspondante) payable au moment de la retraite. Compte tenu du fait qu'un juge demeure normalement un cotisant actif pendant quelque temps après être devenu admissible à la pension immédiate intégrale, nous avons jugé approprié, aux fins de l'évaluation, de supposer que la pension s'accumule uniformément de la date de la nomination à celle de la retraite supposée.

La cotisation pour services futurs et le passif actuariel peuvent tous deux être touchés par les modifications des hypothèses économiques et démographiques sous-jacentes. La cotisation pour services futurs est aussi sujette à des variations dans la répartition des cotisants selon l'âge, le sexe et le traitement relatif. Le passif actuariel est souvent touché par des gains ou des pertes nets survenus depuis la date de l'évaluation précédente.

##### B. Autres prestations

En ce qui concerne certaines prestations complémentaires (les pensions d'invalidité des juges et les pensions de survivant payables au décès des juges décédant avant la retraite) qui ne varient pas selon la durée du service, la cotisation pour services futurs d'une année ne comprend que la valeur escomptée des prestations qui seront versées à la suite des manifestations d'événements prévues pour l'année en question. Vu la nature de cette méthode, il n'y a pas de passif actuariel à l'égard des prestations complémentaires relatives aux cotisants actifs.

Si l'expérience réelle d'une année à l'égard des prestations complémentaires diffère de celle que nous avons supposée lors du calcul des coûts de l'année en question, le passif actuariel sera directement touché par les gains ou les pertes.

## V. Hypothèses actuarielles

La présente section décrit les hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation. Ce sont, d'une façon générale, les mêmes hypothèses que celles utilisées pour l'évaluation précédente, que nous avons modifiées de la façon indiquée afin de tenir compte de l'expérience réelle de la période comprise entre les deux évaluations. L'analyse actuarielle qui justifie les plus importantes modifications figure à la section IX.

### A. Hypothèses économiques

Après avoir consulté le ministère des Finances et le Secrétariat du Conseil du Trésor, l'actuaire en chef a adopté les hypothèses suivantes, qui sont généralement fondées sur le Budget de février 1990 :

Année	Taux d'intérêt			Augmentation de l'IPC (%)	Indexation des pensions au 1 <sup>er</sup> janvier (%)	Augmentation du traitement (%)
	Argent frais (%)	Rendement prévu de la caisse (%)	Hypothèse de l'évaluation (%)			
1989	10,0*	11,1*	10,1*	5,0*	4,1*	6,3
1990	10,2	11,0	10,0	4,7	4,7*	4,1
1991	9,4	10,8	9,8	5,1	4,8	3,8
1992	8,5	10,7	9,7	3,4	5,0	3,6
1993	7,9	10,6	9,6	3,2	3,8	3,9
1994	7,3	10,4	9,4	2,8	3,3	3,7
1995	6,8	10,2	9,2	3,0	2,9	4,0
1996	6,4	10,0	9,0	3,5	3,0	4,8
1997	6,1	9,7	8,7	3,5	3,4	4,8
1998	6,0	9,5	8,5	3,5	3,5	4,8
1999	6,0	9,3	8,3	3,5	3,5	4,8
2000	6,0	9,0	8,0	3,5	3,5	4,8
2001	6,0	8,7	7,7	3,5	3,5	4,8
2002	6,0	8,4	7,4	3,5	3,5	4,8
2003	6,0	8,1	7,1	3,5	3,5	4,8
2004	6,0	7,9	6,9	3,5	3,5	4,8
2005	6,0	7,6	6,6	3,5	3,5	4,8
2006	6,0	7,4	6,4	3,5	3,5	4,8
2007	6,0	7,3	6,3	3,5	3,5	4,8
2008	6,0	7,1	6,1	3,5	3,5	4,8
Ultime	6,0	6,0**	6,0	3,5	3,5	4,8

\* Ces hypothèses sont fondées sur l'expérience réelle.

\*\* Le rendement prévu de la caisse baissera, partant de 6,9 %, en 2009, pour tomber à 6,0 %, en 2015.

Le rendement prévu de la caisse qui est indiqué au tableau a été calculé quant aux caisses combinées des comptes de pensions de la Fonction publique, des Forces canadiennes et de la GRC. Nous avons supposé que ces comptes seraient augmentés de façon à égaliser les passifs actuariels des trois régimes de pensions correspondants, au 1<sup>er</sup> janvier 1991, et qu'aucune cotisation ne serait reçue après 1990. Le rendement prévu de la caisse qui en résulte a été réputé approprié aux fins de la présente évaluation.

L'hypothèse concernant l'intérêt utilisée pour l'évaluation relative aux années allant de 1989 à 2008 a été obtenue en soustrayant une marge de 1 % du rendement prévu du fonds. Par la suite, cette marge décroît jusqu'à l'an 2015, où elle disparaît complètement.

**B. Hypothèses démographiques concernant les cotisants actifs**

L'annexe 2 montre les taux supposés de cessation d'emploi, d'invalidité, de retraite volontaire et de mortalité applicables à un juge actif.

À partir de l'expérience de la période écoulée depuis la dernière évaluation, nous avons décidé que, dans le cas de toutes les cessations autres que la retraite volontaire, nous conserverions les taux utilisés lors de l'évaluation précédente. Les nouveaux taux de retraite volontaire sont généralement plus faibles que les taux précédents.

Étant donné qu'une promotion possible (passage à une cour de rang supérieur ou à des postes comme celui de juge en chef ou de juge en chef associé) n'est pas accordée souvent, nous n'avons pas inclus d'échelle d'augmentation de salaire à l'avancement dans l'évaluation.

**C. Hypothèses démographiques concernant les anciens cotisants**

En ce qui concerne les juges retraités qui reçoivent une pension, la seule cessation est le décès. À partir de la présente évaluation, nous tenons compte, dans les hypothèses concernant la mortalité, des réductions persistantes et prévues des taux de mortalité future aux différents âges.

L'annexe 3 montre les taux de mortalité supposés applicables, en 1989, aux juges qui n'étaient pas invalides au moment de leur retraite. Nous calculons les taux de mortalité des années postérieures à 1989 en appliquant aux taux de mortalité de 1989 les facteurs de projection annuels indiqués à l'annexe 4.

On peut s'attendre à ce qu'un juge qui a pris sa retraite pour cause d'invalidité soit sujet à des taux de mortalité plus élevés qu'un juge qui a pris sa retraite en raison de son âge. Dans la présente évaluation, nous avons supposé qu'un juge invalide serait sujet à la même mortalité qu'un juge non invalide âgé de sept ans de plus (contre une différence de trois ans dans l'évaluation précédente).

D. Hypothèses démographiques concernant les conjoints survivants

Pour estimer la valeur des pensions aux conjoints survivants qui deviendront payables à l'avenir par suite de décès parmi les juges actifs et retraités, il est essentiel de formuler une hypothèse concernant la proportion des juges qui laisseront derrière eux, à leur décès, un conjoint admissible. La «proportion de juges mariés» indiquée à l'annexe 5 est généralement plus élevée que nous ne l'avions supposé dans l'évaluation précédente.

Une hypothèse secondaire à l'égard des conjoints survivants concerne l'âge moyen du conjoint survivant à la date du décès du juge. L'«âge moyen de la veuve» d'un juge à la retraite, indiqué à l'annexe 5, est plus élevé que nous ne l'avions supposé dans l'évaluation précédente; le contraire est vrai quant à l'«âge moyen du veuf».

Nous avons supposé qu'un conjoint survivant était sujet à la même mortalité qu'un juge retraité du même sexe qui était en bonne santé au moment de sa retraite.

E. Hypothèses démographiques concernant les enfants survivants et les étudiants admissibles

On doit formuler plusieurs hypothèses pour estimer la valeur des pensions aux enfants survivants et aux étudiants admissibles qui deviendront payables à l'avenir par suite de décès parmi les juges actifs et retraités. La principale hypothèse concerne le nombre d'enfants et d'étudiants admissibles qui survivront à un juge ou à un ancien juge. Le nombre prévu de ces survivants, indiqué à l'annexe 6, est légèrement plus élevé, dans le cas des juges du sexe masculin, que nous ne l'avions supposé dans l'évaluation précédente, mais il est beaucoup moins élevé dans le cas des juges du sexe féminin.

Une hypothèse secondaire concerne l'âge moyen des enfants survivants et des étudiants admissibles au moment du décès d'un juge. Les âges moyens indiqués à l'annexe 6 diffèrent de ceux qui ont été utilisés dans l'évaluation précédente.

Une autre hypothèse secondaire est formulée quant à la proportion des étudiants demeurant admissibles à une pension à la fin de chaque année, selon l'âge. La proportion demeurant admissible, indiquée à l'annexe 6, est beaucoup plus élevée que nous ne l'avions supposé dans l'évaluation précédente.

Nous n'avons pas tenu compte de l'effet de la mortalité dans la détermination de la valeur des pensions payables aux enfants et aux étudiants admissibles puisque la mortalité aux âges pertinents est négligeable.

VI. Conciliation du nombre de membres

Les tableaux suivants préparés à partir des données de base, montrent les statistiques pertinentes concernant les cotisants actifs, les cotisants retraités et les conjoints survivants durant les années allant de 1986 à 1988.

	Cotisants actifs	Cotisants retraités		Survivants	
		En bonne santé	Invalides	Conjoints	Enfants*
Au 31 décembre 1985	799	131	25	224	13
Correction aux données	( 1)	-	-	-	-
Nouveaux entrants	105	-	-	-	-
Retraites obligatoires	(32)	32	-	-	-
Retraites volontaires	( 8)	8	-	-	-
Décès entraînant des pensions de survivant**	(22)	(19)	( 7)	48	8
Décès n'entraînant pas de pensions de survivant	( 1)	(13)	( 2)	(44)	-
Perte d'admissibilité aux prestations de survivant	-	-	-	-	( 8)
Rétablissement des droits (projet de loi C-88)	-	-	-	6	-
Invalidités	(10)	-	10	-	-
Cessations d'emploi	( 2)	-	-	-	-
Retour au service actif	<u> 1</u>	<u>( 1)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Au 31 décembre 1988	829	138	26	234	13

On trouvera une analyse détaillée des données sur le nombre de membres au 31 décembre 1988 dans les annexes 7A, 7B, 8A et 8B.

\* Comprenant les étudiants admissibles.

\*\* Il y a eu 48 décès qui ont laissé 48 conjoints survivants et 8 enfants survivants.

## VII. Bilan d'évaluation

Les résultats de l'évaluation au 31 décembre 1988, obtenus sur la base de la méthode actuarielle et des hypothèses exposées aux sections IV et V, sont récapitulés ci-après.

<u>Actif</u>	(En millions de \$)
Solde au CPRS à l'égard des juges	<u>12,0</u>
Total de l'actif	12,0
Déficit actuariel	<u>327,7</u>
	339,7
<u>Passif</u>	
Valeur actuarielle des prestations éventuelles aux cotisants en service et à leur égard	161,7
Valeur actuarielle des prestations futurs aux personnes recevant une pension	
- Anciens juges invalides	20,5
- Autres anciens juges	81,8
- Conjoint survivants	75,5
- Enfants et étudiants	<u>0,2</u>
	<u>178,0</u>
Total du passif	339,7

**VIII. Détermination du déficit actuariel et de la cotisation pour services futurs**

Dans le rapport d'évaluation précédent, nous présentions des résultats fondés sur des hypothèses économiques statiques. Seule l'annexe I de ce rapport était fondée sur des hypothèses économiques dynamiques comme celles qui sont utilisées dans le présent rapport. Le déficit actuariel de 223,2 millions de dollars mentionné dans cette annexe s'est maintenant accru de 104,5 millions de dollars pour passer à 327,7 millions de dollars.

L'annexe I du rapport précédent ne montrait pas que la cotisation pour services futurs de 1986 fondée sur des hypothèses économiques dynamiques représentait 18,3 % du traitement et qu'on pouvait s'attendre à ce que cette cotisation s'élève à 21,4 % du traitement (une augmentation de 3,1 % du traitement) pour l'année 1989, surtout en raison de la transition graduelle d'hypothèses économiques dynamiques à des hypothèses économiques ultimes. La cotisation réelle pour services futurs de 1989 correspondant à 22,7 % du traitement (voir la section II) est légèrement supérieure à celle prévue antérieurement.

Les différents facteurs servant à concilier les augmentations du déficit actuariel et de la cotisation totale pour services futurs sont indiqués au tableau suivant.

	<u>Déficit actuariel</u> (En million de \$)	<u>Cotisation pour services futurs</u> (% du traitement)
Au 31 décembre 1985	223,2	18,2
Intérêt sur le déficit actuariel	74,7	-
Transition partielle à des hypothèses économiques ultime	-	3,1
Paiements de pensions faits à même le Trésor	(64,4)	-
Paiements de la cotisation pour services futurs (autres que ceux du CPRS) non effectués	57,1	-
Nouveaux cotisants plus jeunes que prévu	-	(0,5)
Gains et pertes actuariels		
- Augmentations de traitement résultant du projet de loi C-88	25,2	-
- Retraites volontaires	( 8,0)	-
- Proportion des conjoints admissibles	4,3	-
- Mortalité des pensionnés et des conjoints survivants	(3,1)	-
- Conjoints réintégrés dans leurs droits en vertu du projet de loi C-88	1,7	-
- Mortalité des cotisants actifs	(1,6)	-
- Invalidités	<u>1,4</u>	<u>-</u>
Somme partielle	<u>19,9</u>	<u>-</u>
Modifications des hypothèses actuarielles		
- Proportion des conjoints admissibles	16,4	1,0
- Projection de la mortalité	15,3	1,3
- Retraite volontaire	(10,2)	(0,8)
- Hypothèses économiques	6,7	(0,2)
- Âge moyen des veufs (veuves) au moment du décès de leur conjoint	( 3,8)	(0,2)
- Augmentations des taux de mortalité des invalides	( 1,7)	(0,2)
- Suppression de la disposition concernant le remariage (projet de loi C-88)	<u>0,2</u>	<u>0,1</u>
Somme partielle	<u>22,9</u>	<u>1,0</u>
Mise à jour des programmes d'évaluation	( 7,3)	0,8
Divers	<u>1,6</u>	<u>-</u>
Au 31 décembre 1988	327,7	22,7



## IX. Analyse actuarielle

La section VIII montre les gains et les pertes actuariels enregistrés par le régime durant la période de trois ans terminée le 31 décembre 1988. Elle montre aussi les répercussions financières des révisions apportées aux hypothèses actuarielles. Dans la présente section, nous examinons les points les plus importants d'une façon plus détaillée.

### A. Conséquences du projet de loi C-88

De loin, la plus grande conséquence du projet de loi C-88 a été l'accroissement des traitements au-delà du niveau qui était prévu sur la base des hypothèses utilisées pour l'évaluation de 1985; l'accroissement du déficit actuariel qui en a résulté a été de 25,2 millions de dollars.

Le 17 décembre 1987, le projet de loi C-88 a abrogé la disposition en vertu de laquelle les pensions aux conjoints survivants étaient suspendues au moment du remariage, ainsi qu'une disposition semblable à l'égard du mariage des étudiants survivants admissibles. Une conséquence immédiate de ces changements a été la modification de deux hypothèses actuarielles formulées dans l'évaluation précédente. Les taux relatifs au remariage des conjoints ont été supprimés et la proportion des étudiants demeurant admissibles aux pensions à la fin de chaque année selon l'âge a été accrue. Cependant, les répercussions financières de ces deux modifications ont été négligeables.

En outre, le projet de loi C-88 stipulait que l'admissibilité des conjoints survivants qui s'étaient remariés avant l'adoption de ce projet de loi devait être rétablie. Les conjoints réintégrés dans leurs droits aux prestations n'avaient pas droit à une compensation à l'égard des paiements antérieurs non effectués, mais l'augmentation du déficit actuariel découlant de cette réintégration était quand même de 1,7 million de dollars.

### B. Proportion des conjoints admissibles

Dans l'évaluation précédente, l'hypothèse concernant la proportion des cotisants laissant derrière eux, à leur décès, des conjoints admissibles ne comportait aucune distinction entre les juges du sexe masculin et ceux du sexe féminin parce qu'il y avait peu de juges du sexe féminin.

À partir de l'hypothèse de l'évaluation précédente, les 64 décès enregistrés parmi les juges actifs et retraités au cours de 1986, de 1987 et de 1988 auraient dû laisser 38 conjoints survivants. En fait, il y a eu 48 conjoints survivants; en conséquence, le déficit actuariel du régime a augmenté de 4,3 millions de dollars.

Étant donné que l'hypothèse existante était inadéquate par rapport à l'expérience récente et que la proportion des juges du sexe féminin s'accroît rapidement, une nouvelle hypothèse variant selon le sexe a été élaborée aux fins de la présente évaluation. La nouvelle hypothèse a été fondée sur l'expérience réelle du régime, sur les données du Recensement du Canada de 1981, et sur l'hypothèse correspondante de l'évaluation actuarielle de 1986 relative à la Loi sur la pension de la fonction publique. L'adoption de la nouvelle hypothèse a accru le déficit actuariel de 16,4 millions de dollars et la cotisation pour services futurs de 1,0 % du traitement.

C. Âge moyen des veufs (veuves) au moment du décès de leur conjoint

L'hypothèse utilisée dans l'évaluation précédente à l'égard de l'âge d'une veuve au décès du cotisant a été considérée comme étant encore appropriée dans le cas des juges du sexe masculin décédant à l'âge de 75 ans ou moins. Cependant, aux âges plus élevés, l'âge supposé de la veuve a été augmenté, à partir des données du Recensement du Canada de 1981 et de certaines considérations d'ordre théorique. Par contre, l'hypothèse concernant l'âge d'un veuf au moment du décès de sa conjointe a été généralement révisée à la baisse aux âges les plus élevés, par des méthodes semblables.

Étant donné que la majorité des juges sont du sexe masculin, le résultat net de la nouvelle hypothèse est un âge plus élevé pour le conjoint survivant. En revanche, cela réduit le déficit actuariel du régime (de 3,8 millions de dollars) et la cotisation pour services futurs (de 2,0 % du traitement).

D. Mortalité des pensionnés, des conjoints survivants et des pensionnés invalides

Dans l'évaluation précédente, nous supposons que la mortalité des pensionnés (à l'exception de celle résultant de l'invalidité) et des conjoints survivants suivait la table de mortalité GAM de 1983, qui a été élaborée par la Société des actuaires et est considérée comme une représentation appropriée de la mortalité parmi les membres d'un régime de pensions, en 1983. Nous avons tenu compte de la mortalité supérieure des pensionnés invalides en ajoutant trois ans à l'âge réel d'un tel pensionné et en appliquant ensuite la table de mortalité GAM de 1983.

Au cours de la période de trois ans écoulée depuis la dernière évaluation, l'expérience de mortalité peut être récapitulée comme suit :

	<u>Décès réels</u>	<u>Décès prévus</u>	<u>Décès réels en % de ceux prévus</u>
Pensionnés	32	31	103 %
Conjoints survivants	43	29	148 %
Pensionnés invalides	9	4	225 %
Total	84	64	131 %

La mortalité supérieure a eu des répercussions financières favorables sur le régime et a entraîné une diminution du déficit actuariel de 3,1 millions de dollars.

Compte tenu des fluctuations statistiques normales, il a été décidé que la table de mortalité GAM de 1983 était une représentation acceptable de la mortalité sous-jacente des pensionnés (excepté celle résultant de l'invalidité) et des conjoints survivants au cours des années civiles allant de 1986 à 1988. Cependant, il s'agit d'une table statique qui ne prévoit aucune diminution future de la mortalité. Elle ne constitue pas une norme particulièrement appropriée à la mortalité des futurs retraités et conjoints survivants découlant des membres actifs actuels.

Comme il a déjà été dit, nous avons adopté une approche fondée sur projection de la mortalité afin de tenir compte de la baisse future des taux de mortalité. La projection de la mortalité a accru le déficit actuariel du régime de 15,3 millions de dollars et sa cotisation pour services futurs de 1,3 % du traitement.

Outre la projection de la mortalité, nous avons jugé approprié de réviser la différence d'âge de trois ans afin de tenir compte de la mortalité supérieure des pensionnés invalides. À partir de l'expérience d'autres régimes du secteur public et, dans une moindre mesure, de l'expérience limitée indiquée précédemment, nous avons porté cette différence à sept ans. Les répercussions financières de cette mesure sur le régime ont été une diminution mineure du déficit actuariel et de la cotisation pour services futurs.

#### E. Taux de retraite volontaire

L'expérience réelle de la retraite volontaire, au cours des trois années écoulées depuis la dernière évaluation, a été raisonnablement proche de celle prévue pour les âges allant de 72 à 74 ans. Cependant, pour les âges allant de 65 à 71 ans, il y a eu 12 retraites de moins que celles prévues (2 réelles; 14 prévues). Étant donné que le début de la pension de ces 12 juges a été reporté au-delà de la date prévue antérieurement, l'expérience de la retraite volontaire a eu des répercussions financières favorables sur le régime, comme le montre une diminution de 8,0 millions de dollars du déficit actuariel.

Nous avons élaboré de nouveaux taux de retraite volontaire donnant 50 % de crédibilité à l'hypothèse précédente et 50 % à l'expérience graduée de 1986 à 1988. La mise en vigueur de ces nouveaux taux a entraîné une diminution du déficit actuariel de 10,2 millions de dollars de plus et de la cotisation pour services futurs de 0,8 % du traitement.

F. Nouvelles hypothèses économiques

Les hypothèses économiques formulées dans l'évaluation précédente, quant à la période postérieure à 1988, ont été révisées soigneusement et modifiées à la lumière des pronostics renseignés disponibles au début de 1990.

En ce qui concerne les années allant de 1989 à 1997, toutes les hypothèses économiques formulées dans l'évaluation précédente ont été modifiées dans une certaine mesure, à partir des projections du Budget de février 1990.

En ce qui concerne 1998 et les années subséquentes (la période «ultime»), le taux réel d'intérêt d'environ 2,5 % figurant à l'annexe 1 (hypothèses dynamiques) dans le rapport précédent a été conservé. Cependant, les augmentations réelles de traitement annuel de 1,5 % supposées antérieurement ont été jugées excessives en comparaison des augmentations réelles de 1,0 % prévues. Par contre, l'environnement économique futur ne peut pas être prévu avec exactitude; il a donc été décidé de réduire les hypothèses concernant les augmentations réelles prévues du traitement annuel en les faisant passer de 1,5 % à 1,3 % plutôt qu'à 1,0 %, dans la présente évaluation. Si les tendances actuelles sont confirmées au moment de la prochaine évaluation, il faudra peut-être apporter une autre réduction.

Les taux annuels nominaux adoptés dans le présent rapport, quant à la période ultime sont l'intérêt à 6 %, les augmentations de traitement à 4,8 % et les augmentations de prix à 3,5 %. Ces taux nominaux correspondent à peu près aux taux réels.

Les changements apportés aux hypothèses économiques ont entraîné une légère diminution du déficit actuariel et de la cotisation pour services futurs à l'égard des cotisants actifs. Cependant, le déficit actuariel à l'égard des personnes recevant une pension s'est accrue considérablement. Quant à l'ensemble du régime, le résultat net est une augmentation (6,7 millions de dollars) du déficit actuariel mais une légère diminution (0,2 % du traitement) de la cotisation pour services futurs.

X. Données et remerciements

Le Bureau du Registraire de la Cour suprême du Canada nous a fourni les données individuelles concernant les juges et ex-juges de cette cour et leurs survivants. Des données semblables concernant tous les autres juges et anciens juges nommés par le gouvernement fédéral et leurs survivants nous ont été fournies par le Bureau du Commissaire à la magistrature fédérale. La cohérence des données, leur vraisemblance et les relations entre ces diverses données ont été vérifiées pour tous les cotisants, retraités et leurs survivants.

Les renseignements concernant la part pertinente du solde au CPRS ont été obtenus du Bureau du contrôleur général.

Nous désirons remercier ces trois bureaux pour la collaboration et l'aide compétente qu'ils nous ont apportées.

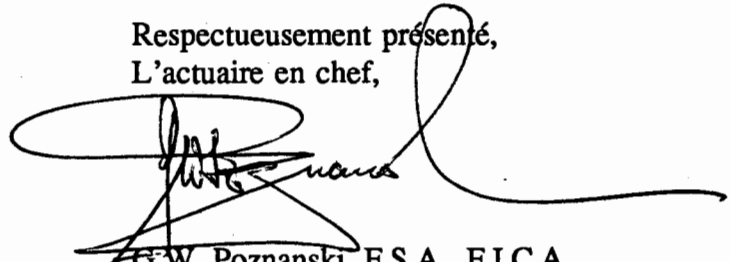
XI. Opinion actuarielle

À mon avis, aux fins du présent rapport actuariel,

- a) les données sur lesquelles le rapport s'appuie sont suffisantes et fiables,
- b) les hypothèses utilisées sont convenables et appropriées,
- c) les méthodes utilisées sont conformes à de sains principes actuariels.

Cette opinion et ce rapport sont conformes aux principes actuariels généralement reconnus et aux principes directeurs de l'Institut canadien des actuaires.

Respectueusement présenté,  
L'actuaire en chef,

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'G.W. Poznanski', is written over the typed name below.

G.W. Poznanski, F.S.A., F.I.C.A.

Ottawa, Canada  
Le 20 juin 1990

ANNEXE 1

Résumé des dispositions du régime de pensions établi en vertu  
de la Loi sur les juges et des dispositions pertinentes  
de la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires

A. Champ d'application

Les personnes prises en compte dans ce régime comprennent :

- a) tous les juges de nomination fédérale à une cour fédérale ou provinciale,
- b) les anciens juges admissibles à recevoir des pensions payables en vertu de la Loi sur les juges,
- c) les conjoints survivants et les enfants admissibles à recevoir des pensions payables en vertu de la Loi sur les juges.

B. Cotisations des juges et crédits de l'État

Versées par le cotisant

Les taux de cotisation à verser jusqu'à la retraite s'appliquent comme suit :

Date de la nomination

Avant  
le 17 février 1975

1,5 % du traitement directement au Trésor

Après  
le 16 février 1975

6 % du traitement au Trésor et 1 % du  
du traitement au Compte de prestations de  
retraite supplémentaires (CPRS)

Versées par l'État

L'État crédite le CPRS de la manière suivante :

- a) à chaque trimestre, d'un montant égal au total versé au Compte par les cotisants pendant le même trimestre à titre de cotisations à l'égard du service courant,
- b) à chaque trimestre, d'un montant représentant l'intérêt sur le solde mensuel figurant au Compte calculé à un taux d'intérêt représentant le taux disponible sur les obligations du Canada en vigueur ayant une maturité de cinq ans, moins 0,125 p. 100.



C. Sommaire des prestations

(On trouvera les notes explicatives visées dans la présente annexe à la section D de celle-ci.)

1) Cotisants actifs

Mode de cessation

Prestation

Retraite obligatoire  
en raison d'âge (note 1)

Pension immédiate (note 2), réduction au prorata si le nombre d'années de service terminées est inférieur à 10 ans (note 3)

Retraite volontaire en  
raison d'âge (note 1)\*

Pension immédiate si le nombre d'années de service terminées est d'au moins 15 ans; autrement, remboursement de cotisations (note 4)

Retraite en raison d'invalidité

Pension immédiate

Démission (note 5)

Remboursement de cotisations

Décès sans conjoint survivant  
ni enfants admissibles (note 6)

Remboursement de cotisations  
à la succession

Décès avec conjoint survivant  
ou enfants admissibles

Pension au conjoint survivant  
et aux enfants (notes 7 et 8)

2) Anciens cotisants ayant droit à des pensions immédiates

Mode de cessation

Prestation

Décès sans conjoint survivant  
ni enfants admissibles

Prestation résiduelle (note 8)

Décès avec conjoint survivant  
ou enfants admissibles

Pension au conjoint  
survivant et aux enfants

\* Y compris la retraite avant l'âge de 65 ans servant l'intérêt national ou la bonne administration de la justice.

3) Indexation

La Loi sur les prestations de retraite supplémentaires (LPRS) prévoit des prestations supplémentaires, relatives aux augmentations de l'Indice des prix à la consommation, pour les personnes qui touchent des prestations payables par le Trésor, en vertu de diverses lois. La LPRS s'applique aux retraités et aux conjoints et enfants survivants qui sont admissibles à des pensions en vertu de la Loi sur les juges.

Aux fins de l'application de la LPRS, un indice de prestation est calculé à l'égard de chaque année civile à partir de l'indice de prestation de l'année précédente, multiplié par la moyenne de l'indice des prix à la consommation du Canada de la période de 12 mois terminée le 30 septembre de cette année précédente, puis divisé par la moyenne d'une période correspondante d'une année antérieure.

On calcule la prestation supplémentaire en multipliant le montant de la pension à laquelle la personne a droit en vertu de la Loi sur les juges par le rapport de l'indice de prestation pour l'année du paiement à l'indice de prestation pour l'année de cessation du service ouvrant droit à la pension en question et en soustrayant la pension du montant ainsi obtenu. Cependant, en ce qui concerne les pensions accordées à la suite d'une retraite, du décès ou de l'invalidité d'un cotisant actif, survenu après le 21 juin 1982, la prestation supplémentaire est réduite pour refléter le moment où l'événement a eu lieu durant l'année civile.

À cause d'une anomalie de la LPRS, les prestations de protection contre l'inflation payables à un juge retraité ou à l'égard de celui-ci ne sont pas imputées au CPRS. En fait, une imputation n'est faite que dans le cas très rare (tel que le décès d'un juge actif sans survivants) où il faut effectuer un remboursement intégral ou partiel des cotisations versées par le juge en vertu de la LPRS. Tant que cette anomalie ne sera pas corrigée, presque toutes les prestations de la LPRS payables à l'égard de ce régime seront imputées au Trésor même si les cotisations et crédits relatifs à la LPRS sont versés au CPRS.

D. Notes explicatives du sommaire des prestations de la section C de la présente annexe

Note 1 : Retraite en raison d'âge

L'expression «retraite obligatoire en raison d'âge» signifie la cessation d'une fonction judiciaire à l'âge de 75 ans. Cependant, tout juge nommé à une cour de comté, à la Cour fédérale du Canada ou à la Cour canadienne de l'impôt avant le 1<sup>er</sup> mars 1987 a le droit de choisir l'âge de retraite obligatoire de 70 ans à laquelle ce juge était sujet avant cette date.

L'expression «retraite volontaire en raison d'âge» signifie la cessation d'une fonction judiciaire lorsqu'on atteint l'âge de 65 ans ou après cet âge mais avant d'atteindre l'âge de retraite obligatoire applicable.

Ces deux types de retraite ne s'appliquent qu'à un juge qui n'est pas mis à la retraite par suite d'invalidité.

Note 2 : Pension immédiate

L'expression «pension immédiate» désigne une pension qui devient payable immédiatement à la retraite ou au moment où une personne devient invalide. Le montant annuel de la pension est égal aux deux tiers de la rémunération annuelle du cotisant au moment de la cessation d'une fonction judiciaire, ou de la rémunération courante d'un juge en chef ou d'un juge en chef adjoint ou associé si ce poste a été précédemment occupé par le cotisant. Toutes les pensions sont payables au prorata pour toute période de moins d'une année et payées en versements mensuels.

Note 3 : Service

Aux fins du présent régime, le mot «service» signifie toute période de «fonction judiciaire», laquelle désigne le poste de juge d'une cour supérieure, de la Cour canadienne de l'impôt ou d'une cour de comté, et comprend la charge d'une personne qui est juge suppléant en vertu de l'article 60 de la Loi sur la cour fédérale. «Cour supérieure» comprend la Cour suprême du Canada et «cour de comté» comprend toute cour de district.

Note 4 : Remboursement de cotisations

L'expression «remboursement de cotisations» désigne le paiement d'un montant égal aux cotisations totales à l'égard du service courant versées par un cotisant plus l'intérêt au taux de 4 % par année jusqu'au 31 décembre de l'année qui précède immédiatement l'année au cours de laquelle le cotisant a cessé une fonction judiciaire. L'intérêt est crédité le 31 décembre de chaque année sur les cotisations accumulées avec intérêt en date du 31 décembre de l'année précédente.

Note 5 : Démission

Dans le présent sommaire, «démission» signifie la cessation d'une fonction judiciaire avant l'âge de 65 ans, pourvu que le juge ne soit pas mis à la retraite par suite d'invalidité.

Note 6 : Enfants admissibles

L'expression «enfants admissibles âgés de moins de 25 ans» comprend tous les enfants du cotisant âgés de moins de 18 ans, et tout enfant du cotisant âgé de 18 ans et plus mais de moins de 25 ans, fréquentant à plein temps une école ou une université, et s'adonnant à de telles études sensiblement sans interruption depuis qu'il ou qu'elle a atteint l'âge de 18 ans ou depuis que le cotisant est décédé, selon la dernière éventualité.

Note 7 : Pensions aux conjoint et enfants survivants

Les pensions au conjoint survivant et aux enfants d'un cotisant ou d'un ancien cotisant désignent les pensions qui deviennent immédiatement payables au décès du cotisant. Le montant des pensions est déterminé par rapport au traitement du cotisant ou à la pension du retraité et il est payable en versements mensuels égaux.

La pension au conjoint survivant est égale au tiers de la rémunération annuelle du cotisant au décès ou à la moitié de la pension du pensionné au moment du décès.

Un conjoint survivant est admissible à une pension sauf dans les circonstances suivantes :

- a) si au moment du décès du juge, le conjoint survivant bénéficiait d'une pension accordée en vertu de la Loi sur les juges;
- b) si le conjoint survivant a épousé le juge après que celui-ci eût cessé sa fonction judiciaire.

Chaque enfant admissible reçoit une pension égale à 20 % de la pension du conjoint du cotisant décédé. La pension de l'enfant est doublée au moment du décès du conjoint.

Si le cotisant décédé n'est pas survécu par un conjoint, chaque enfant admissible reçoit une pension égale à 40 % de la pension qui autrement aurait été accordée au conjoint survivant.

Le montant total des pensions payables en tout temps aux enfants admissibles d'un cotisant décédé ne dépassera pas quatre fois le montant qui autrement serait payable s'il n'y avait qu'un enfant admissible.

Note 8 : Prestation résiduelle

Si, au décès d'un cotisant, il n'y a personne à qui une pension prévue par la Loi peut être payée, ou si les personnes auxquelles de telles pensions peuvent être payées décèdent ou cessent d'y être admissibles et si aucun autre montant ne peut leur être payé, une prestation résiduelle au décès peut être payable à la succession.

La prestation résiduelle est égale au montant par lequel le montant du remboursement de cotisations excède l'ensemble de toutes les sommes payées à ces personnes et au cotisant.

Le montant de remboursement de cotisations est aussi payable à un juge qui cotisait au taux de 1,5 % du salaire si, à la retraite ou au début de l'invalidité, le juge n'avait pas de conjoint ou d'enfants admissibles à une pension, ou lors du dernier décès ou cessation d'admissibilité de ces personnes.

ANNEXE 2

Taux de cessation des cotisants actifs\*

<u>Âge</u>	<u>Cessation d'emploi</u>	<u>Invalidité</u>	<u>Retraite- volontaire</u>	<u>Mortalité hommes</u>	<u>Mortalité femmes</u>
35	0,005	0,001	-	0,0009	0,0005
36	0,005	0,001	-	0,0009	0,0005
37	0,005	0,001	-	0,0010	0,0005
38	0,005	0,001	-	0,0010	0,0006
39	0,005	0,001	-	0,0011	0,0006
40	0,005	0,001	-	0,0012	0,0007
41	0,005	0,001	-	0,0014	0,0007
42	0,005	0,001	-	0,0015	0,0008
43	0,005	0,001	-	0,0017	0,0008
44	0,005	0,001	-	0,0019	0,0009
45	0,005	0,001	-	0,0022	0,0010
46	0,005	0,001	-	0,0025	0,0011
47	0,005	0,001	-	0,0028	0,0012
48	0,005	0,001	-	0,0031	0,0014
49	0,005	0,001	-	0,0035	0,0015
50	0,005	0,001	-	0,0039	0,0016
51	0,005	0,001	-	0,0043	0,0018
52	0,005	0,001	-	0,0048	0,0019
53	0,005	0,001	-	0,0052	0,0021
54	0,005	0,001	-	0,0057	0,0023
55	-	0,001	-	0,0061	0,0025
56	-	0,001	-	0,0066	0,0028
57	-	0,001	-	0,0071	0,0031
58	-	0,001	-	0,0077	0,0034
59	-	0,001	-	0,0084	0,0038
60	-	0,001	-	0,0092	0,0042
61	-	0,003	-	0,0101	0,0047
62	-	0,005	-	0,0111	0,0052
63	-	0,007	-	0,0124	0,0058
64	-	0,009	-	0,0139	0,0064
65	-	0,011	0,001	0,0156	0,0071
66	-	0,013	0,005	0,0176	0,0078
67	-	0,015	0,010	0,0198	0,0087
68	-	0,017	0,015	0,0222	0,0097
69	-	0,019	0,020	0,0248	0,0109
70	-	-	0,030	0,0275	0,0124
71	-	-	0,040	0,0304	0,0141
72	-	-	0,060	0,0334	0,0162
73	-	-	0,080	0,0367	0,0185
74	-	-	0,120	0,0404	0,0211

\* Autre les cessations indiquées ci-haut, les cotisants actifs sont également sujets à la retraite obligatoire à l'âge de 75 ans.

ANNEXE 3

Taux hypothétiques de mortalité applicables en 1989\*  
aux retraités (non invalides) et aux conjoints-survivants-ayant droit à des pensions

<u>Âge</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Âge</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
40	0,0012	0,0006	75	0,0420	0,0226
41	0,0013	0,0006	76	0,0466	0,0256
42	0,0014	0,0007	77	0,0519	0,0289
43	0,0016	0,0008	78	0,0576	0,0324
44	0,0018	0,0008	79	0,0640	0,0363
45	0,0020	0,0009	80	0,0708	0,0404
46	0,0023	0,0010	81	0,0779	0,0449
47	0,0025	0,0011	82	0,0854	0,0496
48	0,0029	0,0012	83	0,0932	0,0547
49	0,0032	0,0014	84	0,1014	0,0601
50	0,0036	0,0015	85	0,1098	0,0658
51	0,0040	0,0016	86	0,1190	0,0723
52	0,0044	0,0018	87	0,1287	0,0800
53	0,0048	0,0019	88	0,1390	0,0873
54	0,0052	0,0021	89	0,1498	0,0966
55	0,0057	0,0023	90	0,1614	0,1068
56	0,0061	0,0026	91	0,1735	0,1180
57	0,0066	0,0029	92	0,1859	0,1304
58	0,0072	0,0032	93	0,1988	0,1443
59	0,0078	0,0035	94	0,2140	0,1597
60	0,0085	0,0039	95	0,2306	0,1770
61	0,0093	0,0044	96	0,2455	0,1970
62	0,0103	0,0048	97	0,2616	0,2181
63	0,0115	0,0053	98	0,2791	0,2410
64	0,0129	0,0059	99	0,2983	0,2666
65	0,0145	0,0066	100	0,3192	0,2952
66	0,0164	0,0072	101	0,3411	0,3252
67	0,0185	0,0080	102	0,3651	0,3589
68	0,0208	0,0090	103	0,3931	0,3958
69	0,0233	0,0101	104	0,4273	0,4384
70	0,0259	0,0115	105	0,4695	0,4878
71	0,0286	0,0131	106	0,5219	0,5459
72	0,0314	0,0151	107	0,5865	0,6143
73	0,0345	0,0173	108	0,6653	0,6949
74	0,0380	0,0198	109	1,0000	1,0000

\* Voir, à l'annexe 4, les facteurs de projection.

ANNEXE 4

Facteurs de projection de la mortalité

Âge	Réduction % p.a.		Âge	Réduction % p.a.	
	Hommes	Femmes		Hommes	Femmes
25	0,10	0,50	65	1,25	1,25
26	0,18	0,55	66	1,20	1,25
27	0,26	0,60	67	1,15	1,25
28	0,34	0,65	68	1,10	1,25
29	0,42	0,70	69	1,05	1,25
30	0,50	0,75	70	1,00	1,25
31	0,55	0,85	71	1,00	1,20
32	0,60	0,95	72	1,00	1,15
33	0,65	1,05	73	1,00	1,10
34	0,70	1,15	74	1,00	1,05
35	0,75	1,25	75	1,00	1,00
36	0,80	1,35	76	0,95	1,00
37	0,85	1,45	77	0,90	1,00
38	0,90	1,55	78	0,85	1,00
39	0,95	1,65	79	0,80	1,00
40	1,00	1,75	80	0,75	1,00
41	1,10	1,75	81	0,75	1,00
42	1,20	1,75	82	0,75	1,00
43	1,30	1,75	83	0,75	1,00
44	1,40	1,75	84	0,75	1,00
45	1,50	1,75	85	0,75	1,00
46	1,50	1,70	86	0,70	0,95
47	1,50	1,65	87	0,65	0,90
48	1,50	1,60	88	0,60	0,85
49	1,50	1,55	89	0,55	0,80
50	1,50	1,50	90	0,50	0,75
51	1,45	1,50	91	0,45	0,70
52	1,40	1,50	92	0,40	0,65
53	1,35	1,50	93	0,35	0,60
54	1,30	1,50	94	0,30	0,55
55	1,25	1,50	95	0,25	0,50
56	1,25	1,45	96	0,20	0,40
57	1,25	1,40	97	0,15	0,30
58	1,25	1,35	98	0,10	0,20
59	1,25	1,30	99	0,05	0,10
60	1,25	1,25	100	-	-
61	1,25	1,25	101	-	-
62	1,25	1,25	102	-	-
63	1,25	1,25	103	-	-
64	1,25	1,25	104	-	-



ANNEXE 5

Proportion des cotisants et des retraités décédés laissant  
des conjoints admissibles, et âge moyen du conjoint au décès

Âge au au décès	Hommes		Femmes	
	Proportion des juges mariés	Âge moyen de la veuve	Proportion des juges mariés	Âge moyen du veuf
30	0,64	29	0,64	32
35	0,72	34	0,72	37
40	0,80	38	0,80	42
45	0,83	43	0,83	47
50	0,85	47	0,85	53
55	0,88	52	0,88	58
60	0,89	56	0,89	63
65	0,87	61	0,87	67
70	0,84	65	0,84	72
75	0,78	70	0,78	76
80	0,70	75	0,57	80
85	0,60	80	0,38	84
90	0,48	84	0,23	88
95	0,37	87	0,12	91
100	0,26	89	0,05	94

ANNEXE 6

Nombre prévu et âge moyen des enfants survivants et des étudiants admissibles et proportion des étudiants admissibles à une pension

<u>Âge du cotisant au décès</u>	<u>Hommes</u>		<u>Femmes</u>	
	<u>Nombre prévu de survivants*</u>	<u>Âge moyen des survivants*</u>	<u>Nombre prévu de survivants*</u>	<u>Âge moyen des survivants*</u>
30	1,04	5	1,16	5
35	1,46	8	1,53	8
40	1,57	11	1,56	14
45	1,40	16	1,29	17
50	1,09	18	0,79	20
55	0,60	21	0,31	21
60	0,26	21	0,07	22
65	0,06	22	0,01	22
70	0,01	22	-	-
75+	-	-	-	-

Proportion des étudiants admissibles à une pension qui demeurent admissibles à la fin de chaque année selon l'âge

<u>Âge</u>	<u>Proportion</u>
18	0,84
19	0,89
20	0,90
21	0,88
22	0,86
23	0,84
24	0,79

\* Dans ce contexte, le mot «survivants» comprend les enfants survivants et les étudiants admissibles.

ANNEXE 7A

Nombre de cotisants du sexe masculin au 31 décembre 1988

Âge au plus proche anniversaire	Années de service terminées						Toutes les durées	
	<u>0-4</u>	<u>5-9</u>	<u>10-14</u>	<u>15-19</u>	<u>20-24</u>	<u>25-29</u>		<u>30-34</u>
35-39	2	-	-	-	-	-	-	2
40-44	12	3	-	-	-	-	-	15
45-49	29	18	3	-	-	-	-	50
50-54	36	42	24	4	-	-	-	106
55-59	52	72	53	28	-	-	-	205
60-64	29	41	69	34	9	2	-	184
65-69	11	21	38	36	12	9	1	128
70-74	1	5	19	15	20	10	1	71
75	-	-	<u>1</u>	-	<u>2</u>	<u>2</u>	-	<u>5</u>
Tous les âges	172	202	207	117	43	23	2	766

Âge moyen : 59,8 ans

Service moyen : 10,6 ans

Traitement moyen\* : 128 400 \$

Liste de paye totale : 98 354 400 \$

\* Il n'existe aucune tendance perceptible en ce qui concerne le traitement, quant à l'âge ou à la durée. En conséquence, le traitement moyen global de 128 400 \$ constitue une estimation raisonnable du traitement moyen dans un groupe type selon l'âge et les années de service.

ANNEXE 7B

Nombre de cotisants du sexe féminin au 31 décembre 1988

<u>Âge au plus proche anniversaire</u>	<u>Années de service terminées</u>					<u>Toutes les durées</u>
	<u>0-4</u>	<u>5-9</u>	<u>10-14</u>	<u>15-19</u>	<u>20-24</u>	
35-39	3	-	-	-	-	3
40-44	11	3	-	-	-	14
45-49	11	6	1	-	-	18
50-54	1	4	1	-	-	6
55-59	2	2	3	-	-	7
60-64	-	4	1	1	-	6
65-69	<u>1</u>	<u>-</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>9</u>
Tous les âges	29	19	9	5	1	63

Âge moyen : 51,0 ans

Service moyen : 6,6 ans

Traitement moyen\* : 129 000 \$

Liste de paye totale : 8 127 000 \$

\* Les traitements ont une légère tendance à augmenter avec l'accroissement du nombre d'années de service et de la durée. Néanmoins, le traitement moyen global de 129 000 \$ constitue une estimation raisonnable du traitement moyen dans un groupe type selon l'âge et les années de service type.

ANNEXE 8A

Cotisants retraités\* au 31 décembre 1988

Âge au plus proche anniversaire	<u>Pension pour cause autre que l'invalidité</u>			<u>Pension d'invalidité</u>		
	<u>Nombre</u>	<u>Pension annuelle**</u>		<u>Nombre</u>	<u>Pension annuelle**</u>	
		<u>Moyenne</u> (\$)	<u>Totale</u> (\$)		<u>Moyenne</u> (\$)	<u>Totale</u> (\$)
55-59	-	-	-	2	82 500	165 000
60-64	1	44 000	44 000	5	92 400	462 000
65-69	2	99 000	198 000	4	77 500	310 000
70-74	8	78 500	628 000	10	71 800	718 000
75-79	56	79 500	4 452 000	5	80 600	403 000
80-84	47	74 100	3 484 000	-	-	-
85-89	18	79 700	1 434 000	-	-	-
90-94	5	76 400	382 000	-	-	-
95-99	<u>1</u>	<u>41 000</u>	<u>41 000</u>	-	-	-
Tous les âges	138	77 300	10 663 000	26	79 200	2 058 000

Âge moyen : 80,0 ans

Âge moyen : 69,3 ans

- \* Tous les cotisants retraités sont du sexe masculin.  
 \*\* Comprenant l'indexation (prestations de retraite supplémentaires) courue au 1<sup>er</sup> janvier 1989.

ANNEXE 8B

Survivants au 31 décembre 1988

Âge	Conjoints*			Enfants*		
	Nombre	Pension annuelle**		Nombre	Pension annuelle**	
		Moyenne (\$)	Totale (\$)		Moyenne (\$)	Totale (\$)
15-19	-	-	-	2	7 000	14 000
20-24	-	-	-	10	8 200	82 000
25-44	-	-	-	1	7 000	7 000
45-49	1	41 000	41 000	-	-	-
50-54	4	38 000	151 000	-	-	-
55-59	7	35 600	249 000	-	-	-
60-64	25	39 200	979 000	-	-	-
65-69	30	37 100	1 113 000	-	-	-
70-74	30	35 200	1 056 000	-	-	-
75-79	43	33 200	1 429 000	-	-	-
80-84	40	33 600	1 343 000	-	-	-
85-89	39	31 300	1 222 000	-	-	-
90-94	11	29 900	329 000	-	-	-
95-99	<u>4</u>	<u>26 000</u>	<u>104 000</u>	-	-	-
Tous les âges	234	34 300	8 016 000	13	7 900	103 000

Âge moyen : 75,5 ans

Âge moyen : 21,7 ans

\* Tous les conjoints sont du sexe féminin tandis que les enfants sont du sexe masculin ou du sexe féminin.

\*\* Comportant l'indexation (prestations de retraite supplémentaires) courue au 1<sup>er</sup> janvier 1989.