LOI SUR LA PENSION DE LA FONCTION PUBLIQUE, PARTIE I

RAPPORT ACTUARIEL

SUR LE

COMPTE DE PENSION DE RETRAITE

AU 31 DÉCEMBRE 1977

Département des assurances,

Ottawa, Canada.

K1A 0H2

LOI SUR LA PENSION DE LA FONCTION PUBLIQUE, PARTIE I

Rapport sur l'examen actuariel du Compte de pension de retraite au Fonds du revenu consolidé, au 31 décembre 1977

Aux termes de l'article 35 de la Loi, nous avons procédé à un examen actuariel du Compte au 31 décembre 1977, et nous avons l'honneur de présenter un rapport à cet égard. Notre rapport comprend les sections suivantes:

		Page
I.	Introduction	1
II.	Données et statistiques sur les adhérents	3
III.	Hypothèses d'évaluation	5
IV.	Méthode de capitalisation	15
V.	Taux de cotisations et crédits nécessaires au Compte	16
VI.	Bilan d'évaluation et observations	17
VII.	Conclusion	19
VIII.	Annexes	20

I. Introduction

Le dernier examen du présent Compte a été effectué le 31 décembre 1972. Depuis, un certain nombre de modifications importantes ont été apportées, lesquelles ont des incidences directes ou indirectes sur le présent rapport.

A. Récentes modifications apportées à la Loi

Voici les principales modifications apportées à la Loi sur la pension de la Fonction publique en 1975:

1. La Loi a été modifiée afin de prévoir l'égalité de statut des cotisants de sexe masculin et de sexe féminin. Une modification a entraîné une augmentation du taux payé par les cotisants de sexe féminin de 5% à 6.5% du traitement (moins les cotisations au Régime de pensions du Canada ou au Régime de rentes du Québec), le taux des cotisations des cotisants de sexe masculin. En vertu d'une autre modification, le veuf d'un cotisant de sexe féminin a droit aux mêmes prestations que la veuve d'un cotisant de sexe masculin qui était cotisant ou avait 35 ans de service ouvrant droit à pension et était employé dans la Fonction publique le ou après le 20 décembre 1975.

2. Tout cotisant ou bénéficiaire qui a droit à un remboursement de cotisations suite à ces modifications a droit, en outre, de recevoir l'intérêt sur l'accumulation de ces cotisations au taux de quatre pour cent par année après le 31 décembre 1973.

3. Avant la modification, la Loi prévoyait le paiement, au décès d'un cotisant sans bénéficiaires admissibles, ou au décès du dernier des bénéficiaires ou à la cessation des allocations, de tout excédent du remboursement de cotisations sur l'ensemble de tous les paiements faits au cotisant et/ou à ses bénéficiaires. Après la modification, le plus élevé des montants suivants: le remboursement de cotisations (y compris l'intérêt visé en 2 ci-dessus) ou cinq fois le montant de l'annuité auquel le cotisant avait ou aurait eu droit au moment de son décès a remplacé le remboursement de cotisations dans le calcul de l'excédent à verser à l'égard des cotisants qui étaient cotisants ou avaient 35 ans de service ouvrant droit à pension et étaient employés dans la Fonction publique le ou après le 20 décembre 1975.

B. Loi sur les prestations de retraite supplémentaires

La Loi sur les prestations de retraite supplémentaires, adoptée en 1970 et modifiée en 1973, prévoit le versement de prestations supplémentaires relatives aux augmentations du coût de la vie aux personnes qui reçoivent des pensions ou des allocations annuelles en vertu des diverses lois sur la pension de retraite et des autres lois, y compris la Loi sur la pension de retraite de la Fonction publique. Les dispositions de la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires n'ont pas touché le fonctionnement du Compte de pension de retraite de la Fonction publique. Cependant, on a jugé qu'il était important d'inclure une description de ces dispositions et de présenter certaines méthodes alternatives sur le financement connexe des prestations, à l'Annexe 2 du présent rapport, afin d'offrir une image plus complète de l'ensemble des dispositions relatives aux pensions qui s'appliquent aux cotisants au Compte de pension de retraite de la Fonction publique.

C. Les hypothèses d'évaluation

Afin d'adapter nos méthodes à l'approche actuarielle préférée qui consiste à choisir chaque hypothèse selon ses propres mérites et selon la "réalité" comme il convient, les hypothèses ont été modifiées substantiellement aux fins du présent rapport. Les diverses hypothèses et leur raison d'être sont décrites en détail à la Section III.

II. Description des données et statistiques sur les adhérents

Les données de base nécessaires à l'examen actuariel du Compte concernant les cotisants et leurs bénéficiaires ayant droit à des pensions ou à des allocations annuelles sont tenues sur fiches d'ordinateur par la Division des pensions de retraite du ministère des Approvisionnements et Services. Les données relatives aux cotisants en service actif sont tenues sur bandes magnétiques par la Division des systèmes informatiques, personnel, du même ministère.

Les informations à l'égard de la rémunération des cotisants au 31 décembre 1977 et le total de leurs cotisations versées à la même date ont été établis par les divers bureaux de paye et intégrés aux renseignements de base en utilisant les numéros d'assurance sociale.

Les renseignements de base ont été traités par ordinateur sous la direction de ladite Division des systèmes informatiques, personnel. Il en a été de même pour la plus grande partie des calculs considérables relatifs aux cotisants qui étaient employés dans la Fonction publique au 31 décembre 1977 ou qui avaient quitté leur emploi au cours des 5 années précédentes. Le tableau ci-dessous présente un sommaire des statistiques concernant ces employés.

	Cotisants au 1er janvier 1973	Inscrits pendant la période 1973-1977	Cessations d'emploi pendant la période 1973-1977					Cotisants au 31 décembre 1977
			Moins de 5 ans de service ouvrant droit à pension	Cinq ans ou plus de service ouvrant droit à pension				
				Âge(1)	Décès	Invalidité(2)	Autres(3)	
Employés	174,788	118,888	58,472	19,768	2,723	3,504	9,881	199,328
Employées	71,271	101,638	59,965	5,806	350	1,338	8,140	97,310
Total	246,059	220,526	118,437	25,574	3,073	4,842	18,021	296,638

Les statistiques relatives aux personnes ayant droit à une pension ou une allocation annuelle à une époque quelconque au cours de la période 1973-77 figurent aux tableaux suivants.

---

(1) Cotisants qui avaient droit à une pension immédiate à 60 ans ou plus, ou entre 55 ans et 59 ans avec 30 années ou plus de service ouvrant droit à pension.

(2) Cotisants qui ont cessé d'être employés avant l'âge de 60 ans en raison d'invalidité. (La prestation reçue consistait soit en une pension immédiate, soit en une allocation de cessation d'emploi en espèces ou un remboursement de cotisations, les pensions représentant environ 96% des cas.)

(3) Cotisants qui ont cessé d'être employés pour des raisons autres que le décès ou l'invalidité avant l'âge de 55 ans, ou à un âge compris entre 55 et 59 ans mais comptant moins de 30 ans de service. (Sous réserve de la restriction indiquée à la Note 10 de l'Annexe 1, la prestation consistait soit en un remboursement de cotisations, une pension différée ou une allocation annuelle.) L'Annexe 5 indique les proportions des cotisants qui choisissent une pension différée ou une allocation annuelle.

Personnes ayant droit à une pension ou à une allocation annuelle

Anciens cotisants

	Admissibles au 1er janvier 1973	Devenus admissibles pendant la période 1973-77	Qui ont cessé d'être admissibles pendant la période 1973-77			Admissibles au 31 décembre 1977		
			Décédés	Employés de nouveau ou rétablis	Autres*	En cours	Différée	Total
Employés								
Admissibles pour des raisons autres que l'invalidité	33,438	23,230	9,278	39	23	44,104	3,224	47,328
Admissibles en raison d'invalidité	3,994	3,362	1,424	22	-	5,910	-	5,910
Total	37,432	26,592	10,702	61	23	50,014	3,224	53,238
Employées								
Admissibles pour des raisons autres que l'invalidité	11,739	7,744	1,536	16	22	16,104	1,805	17,909
Admissibles en raison d'invalidité	1,793	1,023	320	8	-	2,488	-	2,488
Total	13,532	8,767	1,856	24	22	18,592	1,805	20,397
Grand Total	50,964	35,359	12,558	85	45	68,606	5,029	73,635

Conjoints survivants

	Admissibles au 1er janvier 1973	Devenus admissibles pendant la période 1973-77	Qui ont cessé d'être admissibles pendant la période 1973-77		Admissibles au 31 décembre 1977
			Décédés	Remariés	
Veuves	21,452	10,532	3,981	643	27,360
Veufs	-	87	3	4	80

Enfants et étudiants

	Admissibles au 1er janvier 1973	Devenus admissibles pendant la période 1973-77	Qui ont cessé d'être admissibles pendant la période 1973-77		Admissibles au 31 décembre 1977
			Ayant atteint l'âge de 18 ou de 25 ans	Ayant cessé d'être admissibles comme étudiants	
Enfants	3,908	3,216	3,626**	-	3,498
Étudiants	1,087	2,921	234	2,650	1,124

---

* Comprend les cotisants qui ont cessé d'avoir droit à une pension différée en devenant admissibles à une pension d'invalidité, et sont alors compris dans le nombre des personnes devenues admissibles pour cause d'invalidité, ainsi que les cotisants qui ont choisi la valeur capitalisée de pensions de faibles montants.

** Comprend 1,901 enfants admissibles comme étudiants lorsqu'ils ont atteint l'âge de 18 ans et qui sont inclus sous le titre "devenus admissibles" à titre d'étudiants.

III. Hypothèses d'évaluation

A. Observations générales

On admet, en règle générale, que les estimations actuarielles du coût de financement des pensions dépendent beaucoup des hypothèses inhérentes aux calculs et que le choix des hypothèses économiques est souvent des plus difficiles.

Dans le passé, la seule hypothèse économique utilisée pour le calcul des engagements du régime et des crédits nécessaires au Compte était le taux d'intérêt. Le taux utilisé était de 4% par année équivalant, jusqu'en 1969, au taux approximatif auquel l'intérêt était crédité au Compte. Depuis le 1er juillet 1969, l'intérêt actuel relatif au Compte était calculé comme si le revenu net des comptes de pension de la Fonction publique, des Forces armées et de la GRC, étaient investis dans des obligations venant à échéance dans 20 ans ou plus et étant en cours à ce moment.

Lors de la préparation du précédent rapport (au 31 décembre 1972), le taux hypothétique d'intérêt de 4% avait été utilisé encore une fois. Cependant, dans la mesure où l'on s'attendait à ce que l'intérêt futur des crédits excède ce taux, une provision implicite était prévue compte tenu d'un certain taux d'augmentation du niveau général des traitements. Ce genre de provision implicite semblait être une des possibilités prévues, la Loi permettant au ministre des Finances d'affecter l'excédent du rendement sur l'intérêt au taux prévu dans le rapport actuariel précédent, pour l'amortissement du passif actuariel qui était en grande partie attribuable à l'absence d'hypothèse pour le relèvement du niveau général des traitements.

Aux fins de la présente évaluation, on a décidé d'abandonner l'hypothèse d'un taux d'intérêt de 4% utilisée dans les évaluations précédentes ainsi que l'hypothèse selon laquelle il n'y aura aucune augmentation générale des traitements afin de faire concorder notre approche avec l'approche actuarielle généralement préférée qui consiste à choisir des hypothèses susceptibles d'être considérées comme appropriées et raisonnablement "réalistes", séparément et globalement.

Le principal objectif du traitement du présent régime d'une façon conforme à la pratique relative aux régimes de pension du secteur privé n'est pas d'assurer une sécurité certaine par voie de capitalisation, mais bien de tenir compte des coûts des pensions d'une façon appropriée et raisonnablement comparable. Avant d'étudier les diverses hypothèses qui figurent sous les différentes rubriques, il faudrait faire les observations générales suivantes concernant les hypothèses économiques afin d'aider le lecteur à juger de la justesse du choix des hypothèses.

(1) Incidence du niveau explicite ou implicite d'inflation déterminant le niveau général des hypothèses économiques

Cette étude se caractérise par trois considérations:

(a) Dans la mesure où les décisions prises par les travailleurs syndiqués, les entreprises, les administrations et d'autres organismes ainsi que par les particuliers sont fondées sur des prévisions concernant le comportement des variables économiques, ces prévisions influeront elles-mêmes sur ces variables.

Les actuaires, lorsqu'ils essaient de choisir des hypothèses "réalistes", risquent de renforcer les attentes inflationnistes, particulièrement lorsque les rapports actuariels sont des documents publics, comme dans le cas des régimes de pensions d'administration publique, ou lorsque les rapports traitent des régimes des principales entreprises financières ou industrielles dont les politiques ont d'importantes répercussions économiques. Il semblerait que plus les niveaux appropriés d'hypothèses économiques sont acceptés, plus les hypothèses influent sur les variables et plus grande est la possibilité que le niveau réel d'inflation et les niveaux réels connexes d'augmentations des traitements et des taux d'intérêt dépassent les hypothèses et les prévisions. Il est peut-être inévitable que, à quelques exceptions près, le niveau réel d'inflation dépasse le niveau prévu. S'il en est ainsi, les avantages relatifs des divers scénarios économiques devraient avoir au moins quelques effets sur le choix des hypothèses.

(b) Selon certaines études récentes, il semble que le taux réel de rendement (taux nominal moins taux d'inflation) diminue au fur et à mesure que le taux d'inflation augmente. Toutefois, il se peut que cette situation ne soit pas due à une corrélation fondamentale, mais plutôt au fait que, lorsque le taux d'inflation se situe presque à son maximum cyclique, les taux prévus d'inflation à long terme ont tendance à être sensiblement inférieurs au taux réel actuel d'inflation, et les taux de rendement à long terme que les investisseurs ont jugés nécessaires pour compenser ces taux futurs prévus d'inflation font baisser les taux réels actuels d'intérêt bien en deçà de leur moyenne à long terme. Il semble certes raisonnable de supposer que, si le niveau d'inflation à long terme à l'avenir devait s'établir à un niveau sensiblement supérieur à celui qui a été observé, disons au cours des 50 dernières années, les taux nominaux d'intérêt s'établiraient à un niveau qui donnerait des taux réels d'intérêt guère différents de ceux que l'on a relevés par le passé. Les taux réels de rendement devraient également tirer avantage du besoin décroissant d'une politique expansionniste qui était nécessaire pour tenir compte de l'entrée de la génération de l'explosion démographique dans la population active et dans les rangs des propriétaires et des emprunteurs. On pourrait s'attendre à un retour à un comportement social, économique et politique plus traditionnel au fur et à mesure que cette cohorte approche et atteint l'âge de 40 ans.

(c) Le niveau d'inflation hypothétique ou implicite dans les hypothèses économiques peut être décisif lorsqu'on essaie de comparer différents types de régimes de pensions ou lorsqu'on envisage de modifier un régime donné. De plus, il est important de souligner que même si des hypothèses compatibles sont essentielles, elles ne sont pas une garantie que les conclusions concernant les coûts relatifs soient acceptables.

(i) La mesure dans laquelle le taux de cotisation nécessaire relatif au <u>service courant</u> est touché par le niveau des hypothèses économiques dépend du genre de régime de pensions en cause. Dans le cas d'un régime de pensions fondé sur la reconstitution de carrière, où le taux d'intérêt est normalement la seule hypothèse économique, un relèvement sensible du taux d'intérêt se traduit par une réduction notable du coût. Dans le cas d'un régime de pensions fondé sur le salaire maximal

moyen, comme celui de la Fonction publique, où les incidences d'un taux d'intérêt hypothétique assez élevé tendent à être compensées par celles d'un niveau relativement plus élevé des augmentations hypothétiques du traitement, les incidences du niveau sont beaucoup moins importantes. Enfin, dans le cas d'un régime de pensions intégralement indexé fondé sur le salaire maximal moyen, comme le régime prévu en vertu de la L.P.F.P. s'il était combiné aux dispositions actuelles de la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires, qui est étudiée dans les parties (a) et (b) de l'Annexe 2, le niveau des hypothèses relatives à l'inflation tend à avoir une très légère influence sur les coûts si son rapport avec les hypothèses relatives aux taux d'intérêt et aux augmentations générales du traitement demeure le même. Autrement dit, dans ce troisième cas, les coûts estimatifs dépendent en grande partie des différences entre les diverses hypothèses économiques.

(ii) Des considérations semblables s'appliquent à la valeur des engagements au titre des prestations courues. Toutefois, dans la mesure où les prestations sont capitalisées au moyen d'obligations à long terme, un taux d'intérêt hypothétique relativement élevé donnera une valeur relativement faible des éléments d'actif (si les obligations sont évaluées selon le taux hypothétique). Les incidences nettes des hypothèses relatives à un taux d'intérêt relativement plus élevé auraient tendance à ressembler à une amélioration de la situation financière dans le cas d'un régime non indexé, mais à une détérioration dans le cas d'un régime indexé (en supposant que les hypothèses sont cohérentes).

(2) Incidence des différences entre les hypothèses économiques

S'il y a lieu, voici les trois hypothèses économiques pertinentes:

p = taux d'inflation

s = taux d'augmentation de la rémunération

i = taux de rendement des investissements

Bien que, à vrai dire, les coûts de financement des pensions soient touchés par les rapports du genre $\frac{1 + s}{1 + i}$ et $\frac{1 + p}{1 + i}$ en pratique, les incidences peuvent être mesurées par les différences (i - s) et (i - p). On appelle généralement la différence (i - p) le taux réel de rendement et on peut dire qu'elle traduit la part de la production affectée au capital. Le taux réel de rendement influe directement sur le coût de financement des pensions indexées et, indirectement, comme on l'explique ci-dessous, sur le coût de financement des pensions fondées sur le salaire maximal moyen.

La différence (i - s), qu'on peut représenter comme (i - p) - (s - p), influe sur le coût des régimes fondés sur le salaire maximal moyen. On considère généralement que la différence (s - p) traduit le taux d'augmentation de la productivité et on peut l'appeler le taux réel d'augmentation du traitement. Ainsi, le coût des régimes fondés sur le salaire maximal moyen est touché par la différence entre le taux réel de rendement et le taux réel d'augmentation du traitement.

(3) Incidence des prestations au-delà des modalités des régimes de pensions

Comme on peut le déduire en (1) et (2) ci-dessus, lorsque l'on compare les coûts de régimes différents ou que l'on envisage d'y apporter des modifications, il est important de tenir compte du niveau des hypothèses économiques ainsi que des différences entre les diverses hypothèses. Cependant, d'autres aspects doivent être pris en considération. Dans le cas d'un nombre croissant de régimes, parfois à la suite de négociations collectives, les employeurs ont adopté, au cours des dernières années, la pratique

(a) de faire des ajustements périodiques spéciaux aux pensions en cours de paiement afin de compenser, en partie ou en totalité, les diminutions du pouvoir d'achat en raison de l'inflation,

et

(b) d'augmenter les prestations accumulées par les membres actifs de régimes de pensions à prestations fixes ou fondées sur la reconstitution de carrière afin de garder un rapport raisonnable entre les pensions gagnées et les taux courants de traitement.

Lorsque, en vertu des modalités du régime, il n'existe aucun engagement explicite à apporter des ajustements semblables à l'avenir, ils ne seront pas inclus dans les calculs des taux normaux de cotisation et des engagements accumulés au titre des pensions.

On peut prétendre, surtout lorsque les redressements se produisent régulièrement, qu'il existe un fort engagement moral et que, d'un point de vue comptable, les coûts sont sous-estimés. Bien entendu, l'employeur pourrait prévoir ces ajustements sans contribuer de fonds supplémentaires au régime en établissant un compte spécial de passif éventuel dans son bilan, et en incluant les entrées à ce compte avec les contributions au titre du service courant au régime de pensions afin d'évaluer le coût total au titre du service courant. Cette pratique pourrait permettre d'effectuer une comparaison plus valable de la valeur éventuelle des pensions en vertu des différents régimes et une distribution plus juste des coûts entre les différentes générations des actionnaires, des consommateurs et des contribuables. Toutefois, l'établissement d'un compte de passif éventuel dans le bilan de l'employeur pourrait bien être interprété comme la transformation d'un engagement moral en une promesse et, dans un tel cas, on pourrait dire que les prestations supplémentaires devraient être considérées comme faisant partie du régime officiel et être financées de la même façon que les prestations de base. À toute fin pratique, cela supprimerait bien entendu le choix qu'a l'employeur de mettre à jour les prestations de temps à autre, sans prendre d'engagements concernant les ajustements futurs.

B. Augmentations de rémunération

Deux facteurs principaux tendent à causer les augmentations du traitement: premièrement, un facteur d'avancement résultant de l'expérience et de la formation et des responsabilités croissantes qui suivent les promotions; deuxièmement, un facteur économique relié, directement ou indirectement, à des facteurs comme la négociation collective, les conditions du marché du travail, l'inflation et les augmentations générales de productivité. Les augmentations de traitement résultant de cette deuxième force sont ci-après appelées des relèvements "généraux".

L'analyse des données a démontré que les augmentations moyennes des traitements dites d'avancement pour les hommes étaient quelque peu inférieures aux résultats obtenus des études antérieures. Conséquemment, une nouvelle échelle de traitements a été établie aux fins du présent rapport en ce qui concerne les cotisants de sexe masculin.

En ce qui concerne les relèvements généraux, les fortes variations observées au cours des dernières années par suite des diverses pressions économiques et sociales indiquent bien la difficulté de prévoir le niveau des relèvements futurs de ce genre, et dans les évaluations précédentes, on n'a pas tenu compte explicitement de ces relèvements dans le calcul du taux de cotisation nécessaire. (Comme l'indique la Section V, des crédits sont faits au Compte de pension de retraite pour couvrir des augmentations des engagements découlant des relèvements généraux du traitement au fur et à mesure qu'ils se produisent et qu'ils ne sont pas prévus dans les hypothèses actuarielles.) Aux fins de la présente évaluation, en même temps qu'un taux hypothétique d'intérêt de 6.5%, nous avons prévu un taux des relèvements généraux du traitement de 5.5%.

On peut supposer que le taux hypothétique des relèvements généraux de 5.5% se compose d'un élément d'inflation de 3% et d'un élément de 2.5%* au titre des augmentations de productivité. On trouvera d'autres observations dans l'étude des taux d'intérêt qui suit.

On trouvera à l'Annexe 3 les échelles des traitements d'avancement et les échelles des traitements incorporant tant les relèvements d'avancement que généraux.

C. Taux d'intérêt

Jusqu'au trimestre se terminant le 30 juin 1969, l'intérêt était crédité au Compte le dernier jour de chaque trimestre de l'année financière au taux de 1% du solde créditeur au Compte le dernier jour du trimestre précédent. Ceci équivaut à environ 4% par an et représente le taux pris comme hypothèse dans les évaluations actuarielles précédentes.

Les modifications apportées à la Loi en 1969 prévoyaient que l'intérêt pouvait être crédité au Compte en sus du taux utilisé dans l'évaluation actuarielle précédente. Le taux total auquel l'intérêt est maintenant crédité change tous les trois mois; il est calculé comme si les montants non affectés au paiement des prestations dans chaque trimestre, conformément à cette Loi et aux Lois sur la pension de retraite des Forces canadiennes et sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, avaient été placés de la même façon que les fonds du Régime de pensions du Canada, c'est-à-dire en obligations de vingt ans ayant un rendement équivalent au rendement moyen des obligations du gouvernement du Canada échéant dans 20 ans ou plus qui sont en cours à l'époque.

Pour le trimestre se terminant le 31 décembre 1977, le taux total de l'intérêt crédité était de 1.8372%, soit l'équivalent de 7.55% par année. Le taux total annuel de l'intérêt crédité a augmenté au-dessus de 8% depuis cette date et il est vraisemblable qu'il continuera à être supérieur à 6.5% pendant une assez longue période de temps, même si l'on tient compte d'une chute du taux prévu d'inflation à des niveaux sensiblement plus bas, étant donné que récemment les taux de rendement sur les nouveaux investissements ont été supérieurs à 10%.

Comme il a déjà été indiqué, dans les évaluations précédentes nous avons utilisé un taux hypothétique d'intérêt de 4%, mais les incidences de l'utilisation d'un taux hypothétique de rendement sensiblement inférieur à celui auquel on pourrait s'attendre ont été largement compensées par l'omission d'un taux hypothétique des relèvements généraux du traitement.

---

* De façon plus précise, le taux serait égal à 2.427%, c'est-à-dire $\frac{1.055}{1.03} - 1$

Aux fins de la présente évaluation, on a décidé d'utiliser un taux hypothétique d'intérêt de 6.5% qui, comme on l'a déjà indiqué, devrait être surpassé par les intérêts crédités réels pendant une longue période de temps. On peut dire que ce taux se compose d'un taux d'inflation de 3% et d'un taux réel de rendement à long terme de 3.5%*.

Si l'on retient la méthode de crédit de l'intérêt susmentionnée et si l'on se guide sur l'expérience passée, il est possible que le taux réel de rendement soit inférieur à long terme d'environ trois-quart d'un point de pourcentage au taux hypothétique. Toutefois, les conséquences de cette situation seraient en partie compensées si l'élément de productivité implicite dans les échelles hypothétiques de traitement s'avérait être exagéré d'une marge semblable, ce qui n'est pas du tout improbable.

Un taux réel de rendement explicitement ou implicitement anticipé dans les récentes évaluations actuarielles des régimes privés de pensions semble être habituellement de 3.5% à 4.5% de sorte qu'une hypothèse du taux réel de rendement de moins de 3.5% à ce moment ne servirait qu'à augmenter les difficultés qu'entraîne la comparaison des taux de cotisation avec ceux des autres régimes.

D. Taux de cessation d'emploi pour toutes raisons (moins de 5 années de service ouvrant droit à pension)

Le remboursement de cotisations est la seule prestation prévue dans le cas d'un cotisant qui décède ou cesse, pour toute autre raison, d'être employé dans la Fonction publique avant de compter 5 années de service ouvrant droit à pension. Ainsi, pour les besoins de l'évaluation, les taux de cessation d'emploi nécessaires pour chacune des 5 premières années de service ouvrant droit à pension sont les taux auxquels les cotisants cessent d'être employés pour n'importe quelle raison. On les appelle ci-après "taux sélects de cessation d'emploi pour toutes raisons".

À quelques exceptions près, surtout chez les femmes, il ressort des observations faites au cours de la période 1973-77, que les taux de cessation d'emploi, pour les cotisants des deux sexes, ont été en général passablement plus élevés pendant la première année de service qu'on ne l'avait supposé lors de la dernière évaluation; pendant les années de service ultérieures, les taux ont été généralement plus élevés que prévus pour les hommes et moins élevés pour les femmes. On a donc jugé souhaitable, lors de cette évaluation, d'utiliser un nouvel ensemble de taux de cessation d'emploi à la lumière de ces observations.

Les taux utilisés figurent à l'Annexe 4.

E. Taux de cessation d'emploi pour des raisons autres que l'âge, l'âge et les états de service, l'invalidité ou le décès (5 années ou plus de service ouvrant droit à pension)

et

Proportion des cotisants qui, en cessant leur emploi, choisissent une allocation annuelle ou une pension différée

D'après les observations effectuées durant la période 1973-77, on a constaté que les taux de cessation d'emploi étaient plus élevés pour les hommes et plus faibles pour les femmes, qu'on ne l'avait supposé lors de l'évaluation précédente. De nouveaux taux, établis en fonction de ces observations et employés dans la présente évaluation, figurent à l'Annexe 5.

---

* Le taux réel précis de rendement serait égal à 3.398%, c'est-à-dire $\frac{1.065}{1.03} - 1$

Comme nous l'avons indiqué dans le Résumé des prestations à l'Annexe 1, les cotisants qui cessent leur emploi pour une raison autre que l'âge, l'âge et les états de service, l'invalidité ou le décès et comptent au moins 5 années de service ouvrant droit à pension peuvent choisir entre le remboursement de cotisations, une pension différée commençant à l'âge de 60 ans ou une allocation annuelle débutant immédiatement si le cotisant est âgé d'au moins 50 ans, ou à l'âge de 50 ans sinon. La Loi impose au cotisant qui prend sa retraite après l'âge de 45 ans avec au moins 10 années de service ouvrant droit à pension de choisir une pension différée ou une allocation annuelle à l'égard du service postérieur au 30 septembre 1967.

La période 1973-77 a connu une diminution de la proportion des cotisants qui ont choisi une allocation annuelle ou une pension différée au-dessous de l'âge de 45 ans mais un prolongement de la tendance vers une augmentation parmi les plus âgés. De nouvelles proportions basées sur ces observations ont été employées et on les trouvera à l'Annexe 5.

Le montant de l'allocation annuelle est déterminé en multipliant la pension différée à laquelle le cotisant qui cesse son emploi a droit par un facteur arbitraire* dépendant de l'âge et des années de service de ce cotisant. Pour les besoins de cette évaluation, on a supposé équivalentes, sur le plan actuariel, les allocations annuelles et les pensions différées.

F. Taux de retraite en raison d'âge ou de l'âge et des états de service

Dans le présent rapport, l'expression "retraite en raison d'âge" s'applique à un cotisant qui a droit à une pension immédiate lorsqu'il prend sa retraite à l'âge de 60 ans ou plus et qui a au moins 5 années de service ouvrant droit à pension. L'expression "retraite en raison d'âge et des états de service" s'applique aux cotisants retraités entre 55 et 59 ans après avoir complété au moins 30 années de service ouvrant droit à pension (condition suffisante pour une annuité immédiate).

Comme l'indiquaient les rapports précédents, on a constaté que de plus en plus de personnes prenaient leur retraite entre 60 et 65 ans, phénomène qu'on a continué d'observer pendant la période 1973-77. Cette période a aussi connu une augmentation marquée des taux de "retraites en raison d'âge et des états de service". Les taux, établis en fonction de ces observations récentes et employés dans la présente évaluation, figurent à l'Annexe 6.

Comme on pouvait s'y attendre, ces taux de retraite en raison d'âge ne progressent pas régulièrement avec l'âge. On constate une nette augmentation à 60 ans (âge auquel débute le droit à une pension intégrale immédiate pour les "retraites en raison d'âge") ainsi qu'à l'âge de 65 ans, qui peut être considéré comme l'âge normal de la retraite, puisqu'on ne peut être employé dans la Fonction publique passé 65 ans sans autorisation spéciale renouvelée chaque année. Nous avons supposé, comme lors des évaluations précédentes, que tous les cotisants en service actif qui avaient atteint l'âge de 70 ans quittaient leur emploi l'année suivante.

G. Taux de retraite en raison de l'invalidité

À l'exception des âges de moins de 35 ans, l'évolution enregistrée de 1973 à 1977 indique un prolongement de la tendance marquée à l'augmentation des taux de retraite pour cause d'invalidité. On a donc adopté, pour cette évaluation, de nouveaux taux indiqués à l'Annexe 7.

---

* Voir la Note 8 à l'Annexe 1.

En se basant sur des données relatives aux cotisants invalides qui ont subi une réduction dans leurs pensions parce qu'ils étaient admissibles aux pensions d'invalidité du RPC/RRQ, on a supposé que 50% des cotisants qui prendront leur retraite dans le futur en raison d'invalidité, verront leurs pensions réduites pour cette raison. On a également supposé que les pensions de l'autre 50% de ces cotisants seraient réduites à l'âge de 65 ans, l'âge auquel la pension de retraite normale du RPC/RRQ est payable.

H. Taux de mortalité des cotisants employés dans la Fonction publique comptant au moins 5 années de service ouvrant droit à pension

Le nombre réel de décès des cotisants durant la période 1973-77 a été inférieur à celui que laissaient prévoir les taux de mortalité utilisés pour l'évaluation précédente. On a donc jugé approprié d'employer, pour la présente évaluation, les taux basés sur des observations récentes. Les taux utilisés figurent à l'Annexe 8.

I. Taux de mortalité des cotisants ayant droit à une pension ou une allocation annuelle pour une raison autre que l'invalidité

Lors des trois évaluations précédentes, les taux de mortalité qui ont été jugés acceptables pour assurer une marge d'amélioration de la mortalité sur une longue période provenaient de la Table a-1949 pour les anciens cotisants du sexe masculin et, dans le cas des cotisants du sexe féminin, de la Table a-1949 projetée à l'aide de l'Échelle d'extrapolation C en prenant 1910 comme année de naissance. Les résultats de la période 1973-77 indiquent que ces taux continuent d'assurer une marge satisfaisante. Aussi ont-ils été conservés pour la présente évaluation. Les taux retenus ainsi que les valeurs des pensions qui en découlent sont indiqués à l'Annexe 9.

J. Mortalité des cotisants ayant droit à une pension pour cause d'invalidité

Pour les quatre évaluations précédentes, on avait utilisé les taux "sélects" et "ultimes" de mortalité élaborés d'après les observations faites sur cette catégorie d'anciens cotisants pendant la période 1948-57. Les résultats des années 1973 à 1977 ont indiqué que ces taux continuaient d'offrir une marge raisonnable d'amélioration dans le domaine de la mortalité, qui vraisemblablement s'applique aussi aux invalides. En conséquence, ces taux ont été conservés pour la présente évaluation.

Les taux ultimes de mortalité, applicables après les trois premières années suivant la retraite, figurent aux Annexes 10 et 11 pour les cotisants des sexes masculin et féminin respectivement. Pour les première, deuxième et troisième années suivant la retraite, on a supposé que les taux de mortalité étaient les multiples suivants des taux ultimes:

Hommes, 250%, 175% et 125% respectivement;

Femmes, 190%, 145% et 115% respectivement.

Les valeurs des pensions déterminées d'après ces taux figurent également à l'Annexe 10 dans le cas des cotisants de sexe masculin et à l'Annexe 11 pour les cotisants de sexe féminin.

K. Veuves

Les taux de mortalité utilisés pour évaluer les allocations des veuves lors des quatre évaluations précédentes ont été établis d'après des observations faites de 1948 à 1957 chez les veuves des bénéficiaires du Compte. Ils ont été établis de façon à laisser une marge en prévision de l'amélioration de la mortalité à l'avenir. D'après les résultats des années 1973-1977, on a constaté que ces taux laissaient très peu de marge, mais on a conservé les mêmes taux pour la présente évaluation.

Les taux de remariage, variables selon l'âge et la durée du veuvage, qui avaient servi aux quatre évaluations précédentes ont été calculés d'après les résultats de la période s'étendant du 1er janvier 1940 au 31 décembre 1957, en ce qui concerne les pensions accordées aux veuves entre le 4 août 1914 et le 31 décembre 1957 en vertu de la Loi sur les pensions et d'arrêtés administratifs antérieurs du gouvernement.

Les données relatives aux veuves de cotisants en vertu de la Loi sur la pension de la Fonction publique au cours des dernières années indiquent que le nombre de remariages de ces veuves est quelque peu plus élevé qu'on ne le prévoyait d'après les taux indiqués ci-dessus. Toutefois, on a jugé qu'une marge modeste dans les taux de remariage constituait une heureuse compensation à la marge en voie de disparition dans les taux de mortalité; en conséquence, on a conservé les mêmes taux de remariage pour la présente évaluation.

L'Annexe 12A indique les taux de remariage ainsi que les valeurs des pensions en fonction de la probabilité que les paiements cessent pour cause de décès ou de remariage.

L. Veufs

Tel que mentionné à la Section I du présent rapport, les veufs des cotisants de sexe féminin qui étaient employés dans la Fonction publique le ou après le 20 décembre 1975 lorsque cette modification a été mise en vigueur, sont admissibles aux allocations annuelles.

Au 31 décembre 1977, peu de veufs avaient droit aux prestations et ainsi on ne possédait pas de données utilisables selon le régime de pension de la Fonction publique sur lesquelles on pouvait baser le taux de remariage et de mortalité pour les veufs des cotisants de sexe féminin. Les taux hypothétiques de remariage pour cette évaluation étaient les mêmes que ceux utilisés pour le Régime de pensions du Canada. Les taux de mortalité sont ceux de la Table de mortalité masculine, 1970-72, Canada, telle que publiée par Statistique Canada.

L'Annexe 12B du présent rapport contient des taux de remariage et de mortalité ainsi que des valeurs des pensions fondées sur les probabilités de cessation des prestations par suite de remariage ou de décès énoncées dans le même annexe et pour les mêmes échantillons d'âges et de durées.

M. Proportion des cotisants qui étaient mariés lors de leur décès, et Âge moyen des conjoints correspondants à l'âge des cotisants à leur décès

La proportion des cotisants qui étaient mariés lors de leur décès a été tirée, pour l'évaluation de 1957, des résultats enregistrés pendant la période 1948-57 pour les employés d'une part et les retraités d'autre part. Il ressort des observations récentes que la proportion des cotisants mariés lors de leur décès était un peu plus forte que le laissaient supposer les chiffres de 1957.

L'âge moyen des veuves correspondant à l'âge des cotisants à leur décès a été établi, pour l'évaluation de 1957, d'après les observations de la période 1948-57 pour l'ensemble des cotisants, qu'ils soient encore employés ou retraités. Les récents résultats suggèrent que l'écart entre l'âge des veuves et celui des cotisants à leur décès s'est légèrement amoindri.

En raison des effets compensateurs des tendances indiquées dans le cas des deux facteurs considérés, on a jugé approprié de conserver les bases de 1957 pour la présente évaluation. L'Annexe 13 indique les valeurs pour différents âges des cotisants, sur une base quinquennale.

Puisqu'il n'y avait pas de données relatives à la proportion des cotisants et des rentiers de sexe féminin mariées au décès, on a choisi des taux arbitraires. Les âges moyens des veufs, correspondant aux âges des cotisants et des rentiers de sexe féminin au décès, étaient basés sur la table correspondante pour les cotisants de sexe masculin. Les proportions et les âges moyens utilisés pour l'évaluation figurent à l'Annexe 13 du présent rapport.

N. Enfants et étudiants

Lors de la présente évaluation et des examens précédents, on n'a pas tenu compte de la mortalité pour déterminer la valeur des allocations payables aux enfants et aux étudiants, du fait qu'aucun paiement n'est fait après le 25e anniversaire et que l'effet de la mortalité, aux âges considérés, aurait été négligeable.

Puisqu'une allocation n'est payable entre les âges 18 et 25 que si l'enfant fréquente une école à plein temps, nous avons recueilli des données sur les enfants qui ont reçu des allocations après leur 18e anniversaire et ainsi déterminé les probabilités qu'un enfant d'un âge donné reste admissible à une allocation au cours de l'année suivante. La valeur actuelle des allocations en paiement au 31 décembre 1977 a été calculée en utilisant ces probabilités qui figurent à l'Annexe 13.

O. Proportion des cotisants ayant une rémunération inférieure au "maximum des gains annuels ouvrant droit à pension" (selon la définition du Régime de pensions du Canada)

et

Rapport du traitement moyen au "maximum des gains annuels ouvrant droit à pension" pour les cotisants en question

Tel qu'indiqué à l'Annexe 1, la pension de base d'un cotisant retraité qui atteint l'âge de 65 ans ou devient admissible à une pension d'invalidité en vertu du Régime de pensions du Canada (RPC) ou du Régime de rentes du Québec (RRQ) est diminué en raison de la coordination de la Loi sur la pension de retraite de la Fonction publique avec ces deux régimes. Le montant de cette diminution est fonction du nombre d'années de service ouvrant droit à pension depuis 1965 ou la date à laquelle l'employé est devenu cotisant, si cette date est postérieure à 1965, ainsi que le traitement moyen du cotisant servant à déterminer sa pension de base ou du "maximum des gains annuels ouvrant droit à pension", le moins élevé des deux montants étant retenu. De même, les cotisations au Régime de pension de retraite sont diminuées du montant des cotisations aux RPC/RRQ. Les cotisations à ces deux derniers régimes sont plafonnées en fonction du "maximum des gains annuels ouvrant droit à pension" (M.G.A.P.) pour ces régimes.

Pour évaluer les engagements correspondants aux prestations futures ainsi que les cotisations de l'employeur relatives au service courant, il nous faut connaître les proportions des cotisants, par âge, dont le traitement est inférieur au M.G.A.P. ainsi que le rapport entre le traitement moyen de ces cotisants et le M.G.A.P. Au 31 décembre 1977, le M.G.A.P. était de $9,300. Toutefois, d'après les modifications apportées récemment aux RPC/RRQ, on prévoit que le M.G.A.P. augmentera de 12½% par an jusqu'à ce qu'il atteigne la moyenne actuelle des traitements dans l'ensemble des industries. Pour cette raison, nous avons jugé approprié d'établir les proportions nécessaires comme si le M.G.A.P. avait été de $13,400 à la date d'évaluation. Ce montant qui représente la moyenne des gains pour l'ensemble des activités économiques vers le 31 décembre 1977, augmenté de 5.5% par année (taux hypothétique des relèvements généraux) a été utilisé pour déterminer l'effet de la réduction des prestations sur les engagements du Compte et les contributions de l'employeur en raison de la coordination des prestations avec celles du RPC/RRQ. Les proportions et rapports utilisés pour la présente évaluation, d'après ces données, figurent à l'Annexe 14.

IV. Méthode de capitalisation

On a employé la même méthode de capitalisation que celle utilisée dans le rapport précédent, c'est-à-dire la méthode rétrospective ("accrued benefit" ou "unit credit"). Elle comporte des cotisations pour toute année, suffisantes pour la capitalisation de toutes les prestations futures à l'égard du service au cours de l'année. Le passif à l'égard des cotisants actifs est déterminé comme étant la valeur actuelle des prestations futures basées sur le service ouvrant droit à pension jusqu'à la date de l'évaluation.

V. Cotisations et crédits nécessaires portés au Compte

Sur la base des hypothèses décrites dans la Section III du présent rapport, ainsi que de la répartition des cotisants actifs au 31 décembre 1977, le taux de cotisation exigé des cotisants et du gouvernement dans leur ensemble pour permettre le versement de toutes les prestations à l'égard du service courant a été établi à 11.9% du traitement.

Compte tenu de la coordination des cotisations payables au Régime de pensions du Canada ou au Régime de rentes du Québec, on a calculé que les cotisations des cotisants au Compte représentaient environ 5.4% du traitement. Il est évident que ces cotisations, jointes aux crédits correspondants du gouvernement au Compte, laissent un déficit de 1.1% du traitement. Si l'on ne modifie pas la Loi pour permettre que les crédits soient portés au Compte à un taux approprié, qui devrait être égal à 120% des montants versés pour des cotisants, on peut prévoir la formation d'un déficit qui pourrait atteindre $400 millions au 31 décembre 1982, la date de la prochaine évaluation quinquennale du Compte.

Le taux de crédit requis, comme nous l'avons énoncé précédemment, est supérieur de 0.7% au taux calculé sur les hypothèses utilisées aux fins du rapport précédent. Cet écart est imputable en grande partie à des hausses de 0.8% et 0.3% en raison des nouveaux taux de retraite et hypothèses économiques, respectivement, et à une baisse de 0.4% due aux modifications apportées à l'échelle de salaire pour les hommes.

Comme nous l'avons indiqué ailleurs, outre les dits crédits d'un montant égal à l'ensemble des cotisations, le gouvernement doit verser au Compte, après autorisation d'une augmentation salariale applicable à au moins un pour cent des cotisants employés dans la Fonction publique, un montant représentant l'accroissement net du passif résultant de cette augmentation. Le montant du crédit nécessaire a été établi à 1.4 multiplié par l'excédent, s'il en est, du montant global des relèvements autorisés au-dessus de 5.5% de la masse salariale ainsi augmentée.

VI. Bilan d'évaluation et observations

Les résultats de l'évaluation obtenus sur la base des hypothèses et de la méthode de capitalisation exposées aux Sections III et IV respectivement sont récapitulés dans le bilan suivant qui indique l'état financier du Compte.

Actif		(millions)
Solde du Compte (valeur nominale)*		$ 8,661.8
Crédits non versés par le gouvernement équivalents aux cotisations antérieures des employés		199.4
Crédits non versés par le gouvernement à l'égard d'augmentations générales des traitements déjà autorisés		217.2
Valeur actuelle des versements futurs à l'égard du service antérieur et crédits équivalents du gouvernement		
Cotisants en service	$123.3	
Cotisants retraités	25.0	148.3
Actif total		$ 9,226.7
Déficit		61.5
		$ 9,288.2

Passif		
Valeur actuelle des prestations futures aux et à l'égard des cotisants en service		$ 6,591.5
Valeur actuelle des prestations aux personnes admissibles à une pension ou à une allocation annuelle		
Cotisants retraités et recevant une pension	$2,348.7	
Pensions différées	59.1	
Conjoints	284.7	
Enfants et étudiants	4.2	2,696.7
Passif total		$ 9,288.2

* La valeur du Compte au 31 décembre 1977, déterminée en actualisant les placements simulés au taux d'intérêt hypothétique de 6.5%, était de $9,827.7 millions. On a décidé de ne pas utiliser cette valeur afin de ne pas capitaliser des revenus d'intérêt supérieurs au taux hypothétique d'évaluation sans prévoir de capitalisation semblable pour les relèvements de traitement supérieurs au taux hypothétique de 5.5% à court terme.

Une charge reportée de $859.9 millions était en voie de liquidation et elle aurait été considérée comme un engagement non capitalisé si elle n'était pas incluse dans le solde du Compte.

Le bilan qui précède indique un déficit de $61.5 millions. Les principaux gains et pertes actuariels qui ont influé sur l'évolution de ce déficit sont comme suit:

		($ millions) Gains	Pertes
1.	La différence entre les augmentations générales réelles du niveau de traitement et les augmentations pour lesquelles des crédits spéciaux au montant de $1,579.2 million avaient été versés au Compte		865
2.	La différence entre les augementations d'avancement réelles et prévues des traitements	101	
3.	La différence entre les retraites observées et prévues		79
4.	L'insuffisance des montants des cotisations et des crédits à l'égard du service courant		147
5.	Surestimation apparente du passif en 1972 causée par une exagération des données de base	176	
6.	L'effet des modifications apportées en 1975		70
7.	L'adoption de nouvelles hypothèses économiques		
	(a) cotisants en service	382	
	(b) personnes admissibles à une pension ou à une allocation annuelle	558	
8.	L'adoption de nouveaux taux de retraite		406
9.	L'adoption de nouvelles échelles de salaire pour hommes	182	
10.	Autres modifications apportées aux hypothèses actuarielles		65
11.	Gain net résiduel	171.5	
		1,570.5	1,632

VII. Conclusion

1. On a calculé que le taux combiné global de cotisations exigé de l'ensemble des cotisants et de l'employeur pour assurer toutes les prestations à l'égard du service courant représente 11.9% du traitement. Les cotisations et crédits à ce niveau prévoient des augmentations futures du niveau général des traitements à un taux de 5.5% par année. On prévoit que le passif additionnel occasionné par des augmentations de traitement supérieures à ce taux pourrait être comblé au moyen de crédits spéciaux du gouvernement, qui seraient égaux à 1.4 fois le montant total de toute augmentation autorisée, supérieure à 5.5%, dans toute année.
2. Le déficit prévu au Compte au 31 décembre 1977 était de $61.5 millions.
3. Si le taux combiné des cotisations employeur/employé demeure le même, soit un montant prévu de 10.8% du traitement, on prévoit un déficit d'environ $400 millions au 31 décembre 1982, au moment de la prochaine évaluation actuarielle quinquennale du Compte. Par contre, en augmentant les crédits du gouvernement au Compte à 1.2 fois le montant des cotisations reçues des cotisants, on pourrait éliminer une nouvelle accumulation d'un tel déficit.
4. Le présent rapport sur le Compte de pension ne tient pas compte des cotisations ou des prestations ayant trait à la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires. Ces questions sont étudiées à l'Annexe 2.

Nous tenons à remercier la Division des pensions de retraite et la Division des systèmes informatiques, personnel, au Ministère des Approvisionnements et services, pour leur aimable coopération et leur aide compétente.

Respectueusement soumis,
L'actuaire en chef,

Walter Riese

Département des assurances,
Ottawa, Canada.
K1A 0H2

le 19 décembre 1979

VIII. ANNEXES

		Page
1.	Résumé du régime de pension de retraite de la Fonction publique	
	(A) Champ d'application	21
	(B) Cotisations et crédits au Compte	22
	(C) Résumé des prestations	24
	(D) Notes explicatives	26
2.	Prestations de retraite supplémentaires	31
3.	Échelles de traitement	38
4.	Taux "sélects" de cessation d'emploi pour toutes raisons (moins de cinq ans de service ouvrant droit à pension)	39
5.	Taux de cessation d'emploi pour des raisons autres que l'âge, l'âge et les états de service, l'invalidité ou le décès (cinq ans ou plus de service ouvrant droit à pension) - et Proportions des cotisants qui choisissent une pension différée ou une allocation annuelle	40
6.	Taux de retraite en raison d'âge ou de l'âge et des états de service	41
7.	Taux de retraite en raison d'invalidité (cinq ans ou plus de service ouvrant droit à pension)	42
8.	Taux de mortalité chez les cotisants en service (cinq ans ou plus de service ouvrant droit à pension)	43
9.	Taux de mortalité chez les cotisants à la retraite pour des raisons autres que l'invalidité - et Valeurs des pensions fondées sur ces taux	44
10.	Taux de mortalité chez les cotisants de sexe masculin à la retraite par suite d'invalidité - et Valeurs des pensions fondées sur ces taux	45
11.	Taux de mortalité chez les cotisants de sexe féminin à la retraite par suite d'invalidité - et Valeurs des pensions fondées sur ces taux	46
12A.	Taux de remariage et de mortalité chez les veuves - et Valeurs des pensions fondées sur ces taux	47
12B.	Taux de remariage et de mortalité chez les veufs - et Valeurs des pensions fondées sur ces taux	48
13.	Proportions des cotisants qui étaient mariés lors de leur décès - et Âges moyens des conjoints correspondants aux âges des cotisants, au décès de ces derniers - et Proportions des étudiants admissibles à une allocation d'enfant et qui restent admissibles à la fin de l'année	49
14.	Proportions des cotisants dont le traitement est inférieur au "maximum des gains annuels ouvrant droit à pension" (selon la définition donnée dans le Régime de pensions du Canada" - et Traitement moyen des cotisants dont le traitement est inférieur au "maximum des gains annuels ouvrant droit à pension"	50
15.	Répartition, suivant l'âge, des employés devenus cotisants entre le 1er janvier 1973 et le 31 décembre 1977	51
16.	Répartition, suivant l'âge, des cotisants en service le 31 décembre 1977	52

ANNEXE 1

Résumé du régime de pension de retraite de la Fonction publique

A. Champ d'application

La Loi sur la pension de la Fonction publique s'applique, à quelques exceptions près, à tous les employés à plein temps de la Fonction publique âgés d'au moins 18 ans et recevant une rémunération annuelle d'au moins $900.

Dans la Loi en question, l'expression "Fonction publique" comprend tous les postes des ministères ou du corps exécutif du Canada, du Sénat et de la Chambre des communes, de la bibliothèque du Parlement et des offices, conseils, commissions ou sociétés énumérés dans une annexe de la Loi.

Les personnes engagées à titre d'employés de session, les maîtres de poste ou les maîtres de poste adjoints des bureaux de poste à commission, ainsi que certains autres employés, peuvent être désignés comme cotisants, individuellement ou en temps que membre d'une catégorie, par le président du Conseil du Trésor.

Les principaux groupes de personnes employées dans la Fonction publique et auxquelles ne s'applique pas la Loi sont les employés à temps partiel, les personnes recrutées sur place à l'étranger et le personnel de certaines sociétés de la Couronne bénéficiant déjà d'un régime de pension.

La Loi prévoit des prestations à l'égard de deux grandes catégories de personnes:

(i) les anciens cotisants qui ont droit à un paiement forfaitaire, à une pension ou à une allocation immédiate ou différée payable sur le Compte;

(ii) les conjoints et les enfants survivants qui ont droit à une allocation annuelle payable sur le Compte par suite du décès d'un cotisant alors qu'il est employé dans la Fonction publique ou qu'il a droit à une pension ou allocation payable sur le Compte.

Les paiements peuvent aussi être faits à la succession si, au décès d'un cotisant ou d'un ancien cotisant, il n'existe pas de conjoint ou d'enfant ayant droit à une allocation annuelle.

B. Cotisations et crédits au Compte

1. Par le cotisant

(a) Service courant

Le taux de cotisation est de 6.5% du traitement, diminué du montant que le cotisant devrait verser au titre du Régime de pensions du Canada (RPC) ou du Régime de rentes du Québec (RRQ) à l'égard de ce traitement si celui-ci, exprimé en taux annuel, constituait la totalité de son revenu pour l'année, provenant d'un emploi ouvrant droit à pension, selon la définition de la Loi, et que cette Loi s'appliquait à son emploi. Par exemple, en 1979, la cotisation requise au RPC/RRQ était de 1.8% de la partie de la rémunération annuelle comprise entre $1,100 et $11,700.

Les cotisations au titre de service courant cessent lorsque le cotisant compte à son crédit 35 années de service ouvrant droit à pension (moins le nombre d'années de service sur lesquelles repose toute prestation de pension payable au cotisant du Fonds du revenu consolidé ou de tout autre compte ou fonds du Fonds du revenu consolidé, autre que le Compte de pension de retraite, ou du régime de pension auquel ont été payées des cotisations prélevées du Fonds du revenu consolidé à l'égard d'employés recrutés sur place hors du Canada.)

(b) Service antérieur

Un cotisant peut faire compter comme service ouvrant droit à pension certains genres de service antérieur* pour lesquels il choisit de cotiser. En général, si l'employé choisit de cotiser à l'égard d'une période de service ouvrant droit à pension dans l'année qui suit la date où il devient cotisant selon la Loi, le montant qu'il doit verser à titre de cotisation est égal au total des cotisations annuelles qui auraient été versées pendant cette période de service au taux de cotisation alors en vigueur pour le service courant mais appliqué au traitement pouvant être payé à l'intéressé à la dernière date à laquelle il est devenu cotisant. À toutes les cotisations est ajouté l'intérêt simple de 4% par an calculé depuis le milieu de l'année financière où les cotisations auraient été faites, si le cotisant les avait payées pendant la période pour laquelle il choisit de cotiser jusqu'à la date de l'option.

Pour certaines grandes catégories de service antérieur ouvrant droit à pension à l'égard desquelles un cotisant choisit de payer des cotisations, le montant qu'il doit verser à ce titre est double de celui qui est déterminé par la règle générale précédente. On trouve dans cette catégorie:

(i) toute période de service dans un emploi ouvrant droit à pension qui précède l'entrée dans la Fonction publique et qui est portée au compte du cotisant dans un régime de pension mis sur pied dans l'intérêt des personnes occupant cet employé et approuvé par le Président du Conseil du Trésor pour les besoins de la Loi, et

(ii) toute période de service actif dans les forces pendant la deuxième guerre mondiale, lorsque le cotisant n'était pas employé dans la Fonction publique immédiatement avant de s'enrôler.

---

* Voir la Note 1 à la section D de la présente annexe.

Si un cotisant choisit de cotiser à l'égard d'une période de service antérieur ouvrant droit à pension plus d'un an après la date à laquelle il est devenu cotisant, le montant des cotisations qu'il devra verser sera en fonction de son traitement à la date du choix.

Tout cotisant qui choisit de verser des cotisations à l'égard d'une période de service antérieur ouvrant droit à pension doit subir un examen médical, conformément aux règlements, à moins d'être déjà employé dans la Fonction publique ou d'être membre des Forces canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada depuis au moins 5 ans au moment où il devient cotisant. Si un cotisant exerce son choix plus d'un an après être devenu cotisant, il doit subir un examen médical pour que son choix soit valable. Pour les autres choix, si les résultats de l'examen médical ne sont pas satisfaisants, les prestations relatives au service antérieur ouvrant droit à pension se limitent à un remboursement de cotisations, à moins que le cotisant ne continue d'être employé dans la Fonction publique pendant au moins 5 ans après la date de l'examen, ou que les résultats d'un nouvel examen médical soient alors satisfaisants.

Les cotisations relatives au service antérieur, calculées conformément aux règles décrites précédemment, peuvent être acquittées en une somme globale au moment du choix ou par mensualités. Si le cotisant, à la date d'un choix relatif à une période de service antérieur, a moins de 45 ans, la période des mensualités ne peut s'étendre au-delà de son 65e anniversaire; si le cotisant a au moins 45 ans, cette période ne peut dépasser 20 ans. Les versements mensuels sont calculés, conformément au règlement, d'après la Canadian Life Table No. 2 (1941), hommes et femmes, selon le cas et à un taux d'intérêt de 4% annuellement.

2. Par le gouvernement

Le gouvernement et les sociétés de la Couronne, en tant qu'employeurs, versent au Compte des montants égaux aux cotisations des employés. En outre, le gouvernement crédite le Compte des fonds qui, de l'avis du ministre des Finances, sont nécessaires pour pourvoir à l'augmentation du coût des prestations payables en vertu de la Loi qu'entraînent les hausses de traitement imputables à au moins 1% des cotisants ou qui sont requis pour faire face au coût des prestations payables en vertu de la Loi, tel qu'indiqué au dernier rapport actuariel concernant le Compte.

Les crédits de montants égaux effectués par le gouvernement sont inscrits dans l'année financière qui suit l'année où les cotisations sont versées par les employés. Les deux autres genres de cotisations par l'employeur sont versées de la façon suivante: on crédite au Compte le montant total qui, estime-t-on, sera nécessaire au cours de l'année financière où les augmentations de traitement sont autorisées ou le rapport actuariel est déposé devant le Parlement; ces montants sont imputés au Fonds du revenu consolidé en cinq versements annuels égaux commençant avec ladite année financière.

Dans son rôle de gardien du Compte, le gouvernement y inscrit, périodiquement, un montant qui représente les intérêts sur le solde au crédit du Compte calculé au taux utilisé pour l'évaluation actuarielle précédente et au taux supplémentaire qui peut être déterminé par règlement. (On trouvera d'autres détails à la section III C du présent rapport.) Toutefois, le Ministre peut affecter ces intérêts supplémentaires de façon à réduire les versements imputés au Fonds du revenu consolidé à cause de l'accroissement du coût entraîné par les augmentations de traitement ou à cause des déficits notés dans les rapports actuariels statutaires.

C. Résumé des prestations*

(1) Cotisants comptant moins de 5 années de service ouvrant droit à pension (Note 1)

À quelques exceptions près, la seule prestation à laquelle a droit un cotisant de cette catégorie à la fin de son emploi est un "remboursement de cotisations" (Note 2).

(2) Cotisants comptant au moins 5 années de service ouvrant droit à pension

(a) Cotisants employés dans la Fonction publique à la date du fait à l'origine de la prestation

Fait	Prestation
Retraite en raison d'âge, ou de l'âge et des états de service (Note 3)	Pension immédiate (Note 4)
Retraite en raison d'invalidité (Note 3)	Au choix du cotisant (Note 10): A. pension immédiate (Note 5) ou B. allocation de cessation d'emploi en espèces (Note 6) ou remboursement de cotisations, si ce dernier est le plus élevé
Cessation d'emploi pour une raison autre que l'âge, l'âge et les états de service, l'invalidité, la mauvaise conduite ou le décès (Note 3)	Au choix du cotisant (Note 10): A. remboursement de cotisations B. pension différée (Note 7) ou C. allocation annuelle payable immédiatement si le cotisant a 50 ans ou plus, à partir de 50 ans autrement (Note 8)
Destitution pour mauvaise conduite	A. remboursement de cotisations B. avec l'accord du Conseil du Trésor, versement intégral ou partiel (selon la décision du Conseil du Trésor) de la prestation à laquelle le cotisant aurait eu droit s'il avait cessé d'être employé pour une raison autre que sa mauvaise conduite (Note 9)
Décès sans laisser de conjoint survivant ou d'enfants admissibles aux prestations	Remboursement de cotisations ou cinq fois le montant de la pension auquelle le cotisant aurait eu droit au moment de son décès, si ce dernier est le plus élevé
Décès en laissant un conjoint survivant ou des enfants admissibles aux prestations	Allocation annuelle (Notes 11 et 12)

* On trouvera les notes explicatives visées dans ce résumé à la section D de la présente annexe. Des prestations supplémentaires visant à compenser la perte du pouvoir d'achat sont prévues par une autre Loi; elles sont décrites à l'Annexe 2.

(b) Cotisants ayant cessé d'être employés dans la Fonction publique et ayant droit à une pension ou une allocation annuelle

Fait	Prestation
Invalidité avant 60 ans alors que le cotisant a droit à une pension différée ou à une allocation annuelle	Pension immédiate (Note 5)
Décès sans laisser de conjoint survivant ou d'enfants admissibles aux prestations	Prestation minimale (Note 12)
Décès en laissant un conjoint survivant et/ou des enfants admissibles aux prestations	Allocation annuelle (Notes 11 et 12)

D. Notes explicatives

Note 1

Le montant de toutes pensions ou allocations auxquelles un cotisant, son conjoint survivant ou ses enfants peuvent devenir admissibles en vertu de la Loi, ainsi que dans certains cas le facteur de diminution servant à déterminer le montant des allocations annuelles payables à un cotisant, dépend du nombre d'années de service ouvrant droit à pension qui sont comptées au cotisant à la date où il quitte la Fonction publique.

Le "service ouvrant droit à pension" est défini en détail dans la Loi. En général, le service ouvrant droit à pension d'un cotisant comprend toute période de service dans la Fonction publique à l'égard de laquelle il était tenu de verser des cotisations ou a choisi d'en verser, s'il y avait droit. Ce service peut aussi inclure d'autres périodes à l'égard desquelles il a choisi de verser des cotisations spéciales stipulées dans la Loi. Le service dans la Fonction publique ou dans un autre emploi à l'égard duquel l'intéressé a le droit de cotiser comprend par exemple:

(a) une période de service accomplie avant que l'intéressé devienne cotisant en vertu de la Loi et pendant laquelle il était employé dans la Fonction publique et recevait un traitement;

(b) une période de service à l'égard de laquelle il a reçu une somme à titre de remboursement de cotisations ou un autre paiement forfaitaire en vertu de la Loi;

(c) une période de service actif dans les forces pendant la deuxième guerre mondiale ou dans le contingent spécial de Corée avant d'entrer dans la Fonction publique;

(d) une période de service à plein temps ouvrant droit à pension dans les Forces canadiennes, la Gendarmerie royale du Canada ou chez un employeur qui a conclu un accord réciproque de transfert avec le Président du Conseil du Trésor;

(e) une période accomplie pendant la guerre dans un service civil précisé par voie de règlement;

(f) une période de service dans un emploi ouvrant droit à pension, immédiatement avant de devenir employé dans la Fonction publique, si le régime de pension est approuvé à cette fin par le Président du Conseil du Trésor.

Note 2 - Remboursement de cotisations

L'expression "remboursement de cotisations" désigne le paiement d'un montant égal aux cotisations totales de service courant et de service antérieur versées par le cotisant au Compte ou payées à tout autre compte de pension de retraite ou fonds de pension et transférées au Compte plus l'intérêt crédité jusqu'au 31 décembre de l'année qui précède immédiatement l'année où le cotisant a cessé d'être employé dans la Fonction publique. L'intérêt est crédité au taux de 4% par année chaque 31 décembre (commençant en 1974) sur les cotisations accumulées avec l'intérêt en date du 31 décembre de l'année précédente.

Note 3

Les cotisants cessent normalement d'être employés vers l'âge de 65 ans. Dans le résumé, cependant, l'expression "retraite en raison d'âge ou de l'âge et des états de service" désigne le fait de cesser d'être employé dans la Fonction publique pour une raison autre que la mauvaise conduite ou le décès, à 60 ans ou à un âge plus avancé, ou entre 55 et 59 ans si l'on compte 30 années ou plus de service ouvrant droit à pension. Il s'ensuit que l'expression "retraite en raison d'invalidité" ne désigne que les retraites prises pour cette raison par un cotisant qui n'aurait pas droit aux mêmes prestations en raison d'âge ou de l'âge et des états de service, et que l'expression "cessation d'emploi pour une raison autre que l'âge, l'âge et les états de service, l'invalidité, la mauvaise conduite ou le décès" ne désigne également que les cessations d'emploi avant l'âge de 55 ans ou entre 55 et 59 ans avec moins de 30 années de service ouvrant droit à pension.

Note 4

L'expression "pension immédiate" signifie une pension qui devient payable au cotisant dès qu'il y devient admissible. Le montant annuel de la "pension de base" est égal à 2% du traitement annuel moyen à l'égard d'une période choisie de 6 ans de service ouvrant droit à pension multiplié par le nombre d'années de service ouvrant droit à pension jusqu'à concurrence de 35. La période de 6 ans peut consister en périodes consécutives de service ouvrant droit à pension qui totalisent 6 ans. Si un cotisant compte moins de 6 ans de service ouvrant droit à pension, son traitement annuel moyen est fondé sur son traitement à l'égard de la totalité du service ouvrant droit à pension. Une pension ou une allocation annuelle est normalement payable en mensualités égales à la fin de chaque mois, incluant le mois au cours duquel le (la) bénéficiaire décède ou cesse d'y avoir droit.

Lorsqu'un cotisant ayant droit à une pension ou à une allocation annuelle atteint l'âge de 65 ans ou commence à avoir droit à une pension d'invalidité en vertu du Régime de pensions du Canada ou du Régime de rentes du Québec, sa pension ou allocation annuelle est diminuée d'un montant égal à 0.7% du traitement moyen, multiplié par le nombre d'années de service ouvrant droit à pension après 1965 qui entrent dans le calcul de la pension de base, à condition que le traitement moyen utilisé pour ce calcul ait une valeur maximale équivalente à la "moyenne des maximums des gains ouvrant droit à pension". Ce dernier montant est la moyenne des "maximum des gains annuels ouvrant droit à pension", selon la définition du Régime de pensions du Canada, pour l'année au cours de laquelle le cotisant cesse d'être employé dans la Fonction publique et pour les deux années précédentes.

Note 5

Lorsqu'il est certifié, conformément aux règlements, qu'un cotisant de moins de 60 ans qui a droit à une pension d'invalidité a recouvré la santé ou peut remplir les fonctions de son ancien poste ou de tout autre emploi dans la Fonction publique qui soit approprié à ses aptitudes, il cesse d'avoir droit à cette pension et devient admissible à une pension différée.

Lorsqu'un cotisant qui a droit à une pension différée ou à une allocation annuelle devient invalide avant d'avoir atteint 60 ans, il cesse d'avoir droit à cette pension différée ou à cette allocation annuelle et devient admissible à une pension immédiate, rectifiée conformément aux règlements pour tenir compte du montant de toute allocation annuelle qu'il aurait pu recevoir avant de devenir invalide.

Note 6

L'expression "allocation de cessation d'emploi en espèces" désigne un montant égal au traitement d'un mois pour chaque année de service ouvrant droit à pension (habituellement, au taux de traitement dont le paiement au cotisant est autorisé à la date où il cesse d'être employé dans la Fonction publique), moins un montant égal à la réduction des cotisations versées au Compte en conséquence de la coordination au Régime de pensions du Canada et au Régime de rentes du Québec.

Note 7

L'expression "pension différée" désigne une pension qui devient payable à un ancien cotisant lorsqu'il atteint 60 ans. Le calcul du montant annuel de cette pension est décrit dans la Note 4.

Note 8

Le montant de l'allocation annuelle est égal à celui de la pension différée auquel le cotisant aurait eu droit s'il avait choisi une pension différée, moins le produit obtenu en multipliant 5% de ce montant par un facteur dépendant de l'âge et de la durée du service ouvrant droit à pension lors de la retraite.

Pour un cotisant d'au moins 50 ans qui compte 25 ans ou plus de service ouvrant droit à pension, le facteur est égal à 55 moins son âge ou à 30 moins son nombre d'années de service ouvrant droit à pension, le plus élevé des deux chiffres étant retenu.

Pour un cotisant d'au moins 55 ans qui a été employé à plein temps dans la Fonction publique pour une période ou des périodes totalisant au moins 10 ans et qui ne prend pas sa retraite volontairement, le facteur est égal à 30 moins le nombre d'années de service ouvrant droit à pension. Dans les cas de ce genre cependant, le Conseil du Trésor peut supprimer entièrement ou en partie la diminution calculée à l'aide de ce facteur.

Dans tous les autres cas, le facteur est égal à 60 moins l'âge du cotisant.

Dans tous les cas, on calcule le facteur en question en arrondissant l'âge et la durée du service au dixième d'année.

Note 9

En cas de destitution pour mauvaise conduite, la valeur capitalisée d'une pension ou d'une allocation annuelle accordée par le Conseil du Trésor et calculée, conformément aux règlements, d'après les tables de mortalité a(f) et a(m) "ultime", au taux d'intérêt de 4% par an, ne peut être inférieure au "remboursement de cotisations" défini à la Note 2.

Note 10

Si, lors de sa cessation d'emploi, un cotisant a atteint l'âge de 45 ans et compte 10 années ou plus de service ouvrant droit à pension, sa faculté de choisir un "remboursement de cotisations" ou une "allocation de cessation d'emploi en espèces" ne porte que sur la période de service ouvrant droit à pension qui est antérieure au 1er octobre 1967. À l'égard du service commençant à cette date, le cotisant doit obligatoirement recevoir une pension ou une allocation annuelle.

Note 11

L'expression "allocation annuelle" au conjoint survivant d'un cotisant ou d'un ancien cotisant admissible à une pension ou une allocation annuelle désigne la moitié du montant annuel de la "pension de base" calculée de la façon indiquée à la Note 4. Cette valeur est appelée "allocation de base".

Aucune allocation n'est payable au veuf d'un cotisant de sexe féminin à moins que cette dernière n'est été employée dans la Fonction publique et avait 35 ans de service ouvrant droit à pension ou était tenue de cotiser au Compte de pension de retraite le ou après le 20 décembre 1975.

Si l'âge du cotisant dépasse de 20 ans ou plus celui du conjoint, l'allocation du conjoint est réduite. Si un cotisant décède dans l'année qui suit son mariage, aucune allocation n'est payable à son conjoint survivant si le Président du Conseil du Trésor n'est pas convaincu que l'état de santé du cotisant à l'époque de son mariage pouvait lui permettre de croire à survivre au moins un an par la suite. De plus, si un cotisant s'est marié après avoir eu droit à une pension ou à une allocation annuelle, son conjoint n'a droit à aucune allocation annuelle, sauf si, après son mariage, l'intéressé est devenu cotisant ou a continué de l'être.

Si un conjoint survivant se remarie, son allocation est soit suspendue pendant la période du remariage, soit supprimée s'il obtient à sa demande un remboursement de cotisations diminué de l'ensemble des versements faits au cotisant, au conjoint ou aux enfants. Cette demande ne peut être formulée que pendant la période du remariage s'il n'existe pas d'enfants du cotisant ayant droit à une allocation annuelle en vertu de la Loi.

L'allocation d'un conjoint qui a été suspendue à son remariage est rétablie en cas de dissolution ou d'annulation de ce mariage ou en cas de décès de son nouvel époux ou de sa nouvelle épouse.

L'expression "allocation annuelle" pour chaque enfant d'un cotisant décédé signifie un cinquième de l'"allocation de base" décrite précédemment ou, si le conjoint est également décédé, les deux cinquièmes de cette allocation de base. L'allocation est payable à tout enfant ayant moins de 18 ans, jusqu'à son dix-huitième anniversaire, et à tout enfant de 18 ans ou plus, jusqu'à son vingt-cinquième anniversaire, pourvu qu'il ne se marie pas et fréquente à plein temps une école ou une université sans interruption sensible depuis son dix-huitième anniversaire ou le décès du cotisant, la dernière en date des deux éventualités étant retenue. Le montant total de l'allocation payable aux enfants admissibles d'un cotisant décédé ne peut dépasser le montant qui serait payable à l'égard de quatre enfants admissibles.

Si la veuve d'un cotisant a un enfant, celui-ci n'a pas droit à une allocation annuelle à moins d'avoir été conçu avant le décès du cotisant. De même, si le cotisant a ou adopte un enfant ou a un beau-fils après avoir cessé d'être employé dans la Fonction publique, l'enfant en question n'a pas droit à une allocation annuelle, sauf si, dans le cas d'un enfant qu'a le cotisant, l'enfant a été conçu avant que le cotisant cesse d'être employé.

Note 12

Si, lors du décès d'un cotisant, il n'y a personne à qui une allocation prévue par la Loi peut être payée, ou si les personnes auxquelles de telles allocations peuvent être payées décèdent ou cessent d'y être

admissibles et qu'aucun autre montant ne peut leur être payé, on verse à la succession du cotisant,

(1) si le cotisant n'était pas employé dans la Fonction publique le ou après le 20 décembre 1975, tout montant selon lequel le montant du remboursement de cotisations excède l'ensemble de toutes les sommes payées à ces personnes et au cotisant,

(2) si le cotisant était employé dans la Fonction publique après le 20 décembre 1975, tout montant selon lequel le plus élevé du montant du remboursement de cotisations, et un montant égal à 5 fois la pension immédiate à laquelle le cotisant avait ou aurait eu droit au moment de son décès excède l'ensemble de toutes les sommes payées à ces personnes et au cotisant.

ANNEXE 2

Prestations de retraite supplémentaires

En 1970, la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires (LPRS) a été promulguée pour assurer des prestations supplémentaires, relatives aux augmentations du coût de la vie, aux personnes qui touchent des pensions payables sur le Fonds du revenu consolidé. Cette Loi s'applique aux anciens cotisants au Compte de pension de retraite et aux conjoints survivants et aux enfants qui sont admissibles à des pensions ou à des allocations annuelles.

La prestation supplémentaire est calculée en multipliant le montant de la pension ou de l'allocation annuelle à laquelle la personne est admissible sur le Compte de pension de retraite par le rapport entre l'indice de prestation pour l'année du paiement et l'indice de prestation pour l'année de cessation du service ouvrant droit à la pension en question et en soustrayant du montant ainsi obtenu, la pension ou l'allocation annuelle. Les indices de prestation des années avant 1971 figurent dans une Annexe de la Loi. L'indice de prestation pour toute année après 1970 est égal à l'indice de prestation de l'année précédente multiplié par la moyenne de l'Indice des prix à la consommation au Canada pour la période de douze mois se terminant le 30 septembre de l'année précédente et divisé par la moyenne à l'égard d'une période correspondante antérieure d'une année. Avant 1973, l'augmentation de l'indice de prestation était limitée à un maximum de 2% par année. En vertu d'une modification apportée à la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires en 1973, ce plafond était supprimé et l'augmentation payable en janvier 1974 tenait compte des augmentations du coût de la vie supérieures au plafond de 2% depuis 1970.

En vertu de la Loi initiale de 1970, les prestations supplémentaires étaient payables à tous les anciens cotisants qui recevaient des pensions ou des allocations annuelles et qui avaient atteint 60 ans ou, s'ils n'avaient pas atteint cet âge, étaient invalides, et à toutes les veuves et à tous les enfants qui recevaient des allocations annuelles. En vertu des modifications qui ont pris effet le 1er janvier 1973, les prestations sont payables à tout ancien cotisant qui reçoit une pension ou une allocation, exception faite du cas de renvoi pour inconduite.

La Loi sur la pension de retraite de la Fonction publique a été modifiée en 1970, par le rajout de la Partie III qui obligeait les cotisants à payer 0.5% de leur traitement au Compte des prestations de retraite supplémentaires en plus de leurs cotisations au Compte de pension de retraite. En vertu d'une autre modification apportée en 1973, on a prévu une majoration de 0.5 à 1.0% du taux de cotisation, en vigueur le 1er janvier 1977. Ces cotisations sont payables jusqu'à ce que le cotisant prenne sa retraite. Le gouvernement porte au Compte des crédits égaux aux cotisations des employés.

L'intérêt, calculé mensuellement selon le solde minimal à un taux d'intérêt représentatif du rendement des obligations en circulation du Gouvernement du Canada venant à échéance dans cinq ans, moins 1/8 de 1%, est également crédité au Compte de prestations de retraite supplémentaires à la fin de chaque trimestre.

Avant le 1er janvier 1974, la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires prévoyait que toutes les prestations supplémentaires seraient imputées au Compte. Depuis cette date, les prestations payées à l'égard d'un ancien cotisant sont imputées au Compte seulement jusqu'à ce que leur total accumulé égale le total de tous les montants qui y sont crédités à l'égard de cette personne, y compris l'intérêt. Les prestations supplémentaires versées en sus de ce total sont ensuite imputées au Fonds du revenu consolidé. La Loi prévoit également le remboursement de l'excès des contributions payées au Compte de prestations de retraite supplémentaires par un cotisant sur toutes prestations qui lui ont été ou peuvent lui être versées de ce Compte personnellement ou à son conjoint et ses enfants.

Les contributions et autres montants portés au crédit du Compte, et les prestations supplémentaires payées aux anciens cotisants et leur conjoint survivant et enfants qui reçoivent des prestations selon la Loi sur la pension de retraite de la Fonction publique et autres paiements imputés au Compte pendant les années financières 1976-77 et 1977-78 sont indiqués ci-dessous. (Le passif du Compte de pension de retraite n'est pas touché par ces transactions.)

Prestations de retraite supplémentaires de la Fonction publique

Crédits au Compte	1976-77	1977-78
Cotisations des employés	$ 26,661,150	$ 49,237,432
Crédits du gouvernement	26,661,150	49,237,432
Intérêts	9,086,628	15,043,460
Transferts d'entrée	550,096	45,901
	$ 62,959,024	$ 113,564,225
Débits au Compte		
Prestations supplémentaires	$ 5,292,724	$ 5,256,041
Remboursement sur retrait	2,423,262	3,009,220
Transferts de sortie	96,053	125,169
	$ 7,812,039	$ 8,390,430
Solde du Compte (fin d'année)	$ 148,840,981	$ 254,014,776
Débits au Fonds du revenu consolidé		
Prestations supplémentaires	$ 83,612,893	$ 107,950,716

En vertu du système de financement par capitalisation partielle des prestations de retraite supplémentaires tel qu'il s'appliquait le 31 décembre 1977, le Compte des prestations de retraite supplémentaires accumulera un solde important. Cependant, sur la base des hypothèses utilisées pour la Section V du présent rapport sur le Compte de pension de retraite et (pour être consistant avec les autres hypothèses) d'un taux hypothétique d'augmentation dans l'indice des prix à la consommation de 3% par an, on a estimé que les prestations de retraite supplémentaires demeureront probablement toujours un passif pour le Fonds du revenu consolidé, à moins que le total des cotisations et montants crédités au Compte de prestations de retraite supplémentaires soit augmenté de 2.0% à environ 4.0% de la masse salariale et que l'on tienne compte des écarts entre les hypothèses et la réalité éventuelle par des ajustements du Compte. Même si le taux normal de cotisations et crédits était relevé à ce niveau, des prestations supplémentaires afférentes aux périodes de service au cours desquelles les cotisations étaient en-dessous de ce niveau resteraient un passif pour le Fonds du revenu consolidé pour une longue période de temps. De toute façon, si on appliquait des méthodes actuarielles de capitalisation aux prestations supplémentaires, il serait souhaitable de combiner toutes les prestations de pension destinées aux cotisants du Compte de pension de retraite dans un seul compte. Un tel procédé donnerait plus de stabilité et éviterait la possibilité d'un excédent dans un compte pendant que l'autre accuserait un déficit.

On trouvera quelques autres méthodes de financement des prestations de retraite supplémentaires ci-dessous.

(a) Cotisations et crédits nécessaires au Compte de pension de retraite si les prestations, conformément à la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires telle qu'elle s'appliquait en 1977, étaient considérées comme des prestations de retraite

En utilisant les hypothèses décrites précédemment et des méthodes semblables à celles qui ont été utilisées aux fins de la Section V du rapport, on a calculé que les cotisations totales des cotisants et du gouvernement nécessaires pour capitaliser les prestations à l'égard du service courant, augmentant conformément à l'indice des prix à la consommation, devraient représenter 15.9% de la masse salariale.

Après avoir tenu compte de la coordination avec les cotisations payables au Régime de pensions du Canada et au Régime de rentes du Québec, on a calculé que les cotisations des cotisants, y compris les cotisations de 1% au Compte des prestations de retraite supplémentaires, égalaient 6.4% du traitement. Il s'ensuit que les crédits versés au nom du gouvernement à l'égard des prestations combinées devraient représenter environ 9.5% du traitement ou 1.48 fois les cotisations reçues des cotisants.

En outre, on pourrait adopter une procédure semblable à la procédure actuelle, selon laquelle des crédits spéciaux seraient faits à l'égard

des engagements découlant (i) des relèvements généraux des traitements en sus du taux hypothétique de 5.5% par année et (ii) des augmentations des pensions et des allocations versées aux et à l'égard des anciens cotisants en sus du taux hypothétique de 3%. Ces crédits pourraient être réduits par les revenus d'intérêt portés au Compte en sus du taux hypothétique de 6.5%. Avec un tel procédé, les seules sources de gains ou de pertes, attribuables à une différence entre la réalité et les hypothèses économiques, qui surgiraient au moment des examens actuariels périodiques seraient (i) des gains provenant des relèvements généraux de traitements et des augmentations de prestations et allocations à des taux moindres que selon les hypothèses et (ii) des gains non utilisés et des pertes provenant de revenus d'intérêt à un taux supérieur ou moindre que le taux hypothétique, respectivement. Cependant, il nous semble souhaitable d'adopter la pratique plus courante de laisser tous les gains et pertes actuariels s'accumuler jusqu'au prochain examen actuariel, surtout si les examens actuariels du Compte étaient effectués tous les trois ans au lieu de tous les cinq ans.

Le tableau suivant démontre l'effet individuel et collectif d'échantillons d'écarts entre l'expérience (c'est-à-dire les taux observés) et les hypothèses économiques dans une année, en termes de cotisations supplémentaires nécessaires exprimées en pourcentage de la masse salariale.

		Pourcentage supplémentaire nécessaire de la rémunération				
Hausse générale de salaire observée		Écart individuel	Combinaisons (1)(3)(6)	(2)(4)(7)	(2)(4)(6)	(2)(5)(6)
(1)	7%	+2.4	+2.4			
(2)	8%	+4.0		+4.0	+4.0	+4.0
Hausse observée de l'IPC						
(3)	5%	+2.3	+2.3			
(4)	6%	+3.5		+3.5	+3.5	
(5)	8%	+5.8				+5.8
Rendement observé*						
(6)	8%	-4.5	-4.5		-4.5	-4.5
(7)	9%	-7.6		-7.6		
Effet net			+0.2	-0.1	+3.0	+5.3

* On suppose que le taux de rendement est gagné par un actif égal au passif actuariel total. Dans la mesure où le rendement en sus du taux hypothétique n'est pas gagné sur tout passif non capitalisé, l'effet atténuant des rendements d'intérêt inflationniste s'amoindrirait.

(b) Bilan d'évaluation si les prestations, conformément à la Loi sur les prestations de retraite supplémentaires en vigueur en 1977, étaient considérées comme des prestations de retraite

	($ millions)
Actif	
Solde du Compte de pension de retraite et part des cotisants à ce Compte dans le Compte des prestations de retraite supplémentaires	8,882.4
Crédits du gouvernement à recevoir au 31 décembre 1977 et effectués en 1978	416.6
Valeur actuelle des versements ultérieurs des cotisants à l'égard du service antérieur et des crédits du gouvernement y afférents	185.3
Actif total:	9,484.3
Déficit:	3,883.5
	13,367.8
Passif	
Valeur actuelle des prestations futures aux et à l'égard des cotisants actifs	8,776.7
Valeur actuelle des prestations futures aux personnes ayant droit à une annuité ou à une allocation annuelle	4,591.1
Passif total:	13,367.8

Ce bilan est basé sur les mêmes hypothèses que celles utilisées dans le calcul des cotisations et crédits nécessaires en (a) ci-dessus. Il diffère de celui qui figure à la Section VI du présent rapport dans la mesure où (i) l'actif comprend une part du Compte de prestations de retraite supplémentaires ainsi que les crédits futurs versés au nom du gouvernement qui ont trait aux versements à l'égard du service antérieur, basés sur une proportion de 1.5 fois le montant reçu des cotisants, (ii) la valeur des prestations ultérieures aux et à l'égard des cotisants actifs tient compte des augmentations conformément à l'indice des prix à la consommation, et (iii) la valeur des prestations ultérieures aux personnes ayant droit à une pension ou une allocation annuelle comprend la valeur des prestations supplémentaires payables aux taux en vigueur en 1977 et tient compte des augmentations futures conformément à l'indice des prix à la consommation.

(c) Proposition selon laquelle le rendement de l'actif des pensionnés qui est en sus d'un taux arbitraire serait utilisé pour financer les prestations de retraite supplémentaires

De temps à autre, on a proposé que les ajustements aux titres de pension en cours de paiement, au lieu d'être garantis, soient financés en utilisant certaines sommes assignées provenant, du moins en partie, du rendement dit "inflationniste" sur l'actif des pensionnés. À titre d'exemple, si les gains utilisés à cette fin étaient des revenus au-dessus du taux hypothétique d'intérêt "réel" (c'est-à-dire, aux fins du présent rapport, approximativement 6.5 - 3.5 = 3.0%), le total des cotisations requises des cotisants et du gouvernement combinées à l'égard du service courant serait, à toute fin pratique, égal à la somme indiquée en (a) ci-haut et le bilan d'évaluation serait le même qu'en (b) ci-haut. Cependant, si les ajustements futurs n'étaient pas liés automatiquement à un indice, alors, contrairement à (a) ci-dessus, aucune exigence automatique de fonds additionnels ne serait imposée si le taux réel d'inflation dépassait le taux hypothétique.

Si la cotisation spéciale, étant présentement créditée au Compte des prestations de retraite supplémentaires, était utilisée pour le financement des ajustements additionnels aux pensions en cours de paiement, les crédits du gouvernement devraient être équivalents à 10.5% de la masse salariale (15.9% moins environ 5.4% provenant des cotisants) en plus de toute cotisation spéciale de l'employeur à l'égard des prestations supplémentaires. Il va sans dire que, si le taux au-dessus duquel les revenus d'intérêt étaient disponibles aux fins de l'ajustement était plus élevé, les cotisations exigées seraient moins élevées. Cependant, les conséquences de cette situation seraient en partie éliminées si les cotisations spéciales étaient augmentées pour compenser au taux d'intérêt inférieur du rendement disponible pour le financement des prestations supplémentaires.

Dans cette présentation, tandis que les cotisations totales de l'employé resteraient les mêmes, c'est-à-dire à un taux d'environ 6.4% de son traitement, le total des crédits du gouvernement serait à 11.5% (y compris 1% des crédits au Compte des PRS). Ce pourcentage est 2% plus élevé que les crédits du gouvernement exigés en (a) ci-haut et, si les hypothèses économiques étaient réalisées, le crédit additionnel de 2% de la masse salariale ne serait pas nécessaire.

Dans les circonstances actuelles, les taux de cotisation et des crédits du gouvernement ci-haut mentionnés seraient suffisants pour financer les ajustements aux titres des pensions en cours de paiement d'environ 6.8% (5.0% financé par le rendement au-dessus du taux hypothétique de 3.5% et 1.8% financé par les cotisations assignées au Compte des PRS de 2% de la masse salariale.)

(d) Taux requis des crédits du gouvernement et bilan d'évaluation si l'on supposait que les prestations de retraite supplémentaires payables* au 31 décembre 1977 étaient des prestations de retraite mais qu'aucune augmentation future n'était considérée comme garantie

Si, dans le présent scénario, on suppose que les cotisations et les crédits actuels versés au Compte des PRS servent à pourvoir des prestations supplémentaires, alors les taux des crédits du gouvernement versés à titre de prestations de retraite à l'égard du service courant seraient de 6.5% du traitement comme on l'indique à la Section V du présent rapport.

Au 31 décembre 1977, les cotisations et les crédits versés au Compte des PRS auraient pu être utilisés pour pourvoir une augmentation d'environ 2.34% de toutes les prestations de retraite et des prestations de retraite supplémentaires en cours de paiement; le passif qui résulterait de toute augmentation additionnelle de 1% aurait été équivalent à environ 0.77% de la masse salariale (les chiffres correspondants pour décembre 1979 étant estimés à 1.89% et 0.95% respectivement.)

Le bilan d'évaluation ci-bas ne diffère du bilan qui figure à la Section VI que dans la mesure où l'actif comprend une part du Compte des prestations de retraite supplémentaires et que le passif à l'égard des anciens cotisants et des conjoints et enfants survivants comprend la valeur des prestations supplémentaires basées sur l'indice des prestations pour 1977.

	($ millions)
Actif	
Solde du Compte de pension de retraite et part des cotisants à ce Compte dans le Compte des prestations de retraite supplémentaires	8,882.4
Crédits du gouvernement à recevoir au 31 décembre 1977 et effectués en 1978	416.6
Valeur actuelle des versements ultérieurs des cotisants à l'égard du service antérieur et des crédits du gouvernement y afférents	148.3
Actif total:	9,447.3
Déficit:	781.5
	10,228.8
Passif	
Valeur actuelle des prestations futures aux et à l'égard des cotisants actifs	6,591.5
Valeur actuelle des prestations aux personnes ayant droit à une pension ou à une allocation annuelle	3,637.3
Passif total:	10,228.8

* ou accumulées dans le cas des pensions différées

ANNEXE 3

Âge	Échelles des traitements dites d'avancement		Échelles des traitements comprenant des relèvements généraux de 5.5% par année en plus de l'avancement	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
18	.357	.396	.022	.024
19	.390	.412	.025	.027
20	.424	.429	.029	.030
21	.459	.447	.033	.032
22	.493	.466	.038	.036
23	.525	.486	.042	.039
24	.558	.507	.048	.043
25	.592	.529	.053	.048
26	.624	.551	.059	.052
27	.655	.573	.066	.057
28	.686	.596	.072	.063
29	.715	.619	.080	.069
30	.742	.642	.087	.075
31	.767	.664	.095	.082
32	.789	.686	.103	.090
33	.808	.707	.111	.098
34	.824	.728	.120	.106
35	.838	.748	.129	.115
36	.851	.767	.138	.124
37	.861	.785	.147	.134
38	.871	.802	.157	.145
39	.880	.819	.167	.156
40	.888	.834	.178	.167
41	.895	.849	.189	.180
42	.902	.863	.201	.193
43	.908	.876	.214	.206
44	.915	.888	.227	.221
45	.922	.899	.242	.236
46	.927	.910	.256	.252
47	.933	.919	.272	.268
48	.938	.928	.289	.286
49	.943	.936	.306	.304
50	.948	.943	.325	.323
51	.953	.950	.345	.344
52	.957	.956	.365	.365
53	.961	.962	.387	.387
54	.965	.967	.410	.411
55	.968	.971	.434	.435
56	.971	.975	.459	.461
57	.974	.979	.486	.488
58	.978	.982	.514	.517
59	.981	.985	.544	.547
60	.984	.988	.576	.578
61	.986	.990	.609	.611
62	.988	.992	.644	.646
63	.990	.994	.681	.683
64	.992	.995	.719	.722
65	.994	.996	.761	.762
66	.996	.997	.804	.805
67	.997	.998	.849	.850
68	.998	.998	.897	.897
69	.999	.999	.947	.947
70	1.000	1.000	1.000	1.000

ANNEXE 4

Taux "sélects" de cessation d'emploi pour toutes raisons

Âge au début du service ouvrant droit à pension	Hommes — Années complétées de service ouvrant droit à pension					Femmes — Années complétées de service ouvrant droit à pension				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
18	.430	.216	.142	.108	.080	.290	.170	.140	.135	.130
19	.405	.204	.133	.101	.072	.320	.200	.155	.142	.131
20	.380	.193	.125	.094	.067	.330	.225	.165	.147	.132
21	.353	.183	.119	.087	.063	.333	.235	.172	.150	.132
22	.329	.174	.112	.082	.061	.332	.237	.175	.152	.132
23	.308	.165	.108	.079	.061	.330	.238	.177	.152	.131
24	.290	.159	.104	.078	.060	.325	.239	.178	.151	.130
25	.275	.153	.100	.077	.060	.320	.240	.179	.150	.127
26	.262	.148	.097	.075	.059	.316	.238	.179	.145	.123
27	.251	.144	.094	.073	.059	.311	.235	.175	.138	.117
28	.243	.140	.092	.072	.058	.306	.230	.169	.132	.111
29	.237	.137	.090	.071	.058	.300	.220	.162	.125	.105
30	.231	.134	.088	.070	.057	.295	.210	.155	.118	.100
31	.226	.132	.087	.069	.056	.290	.204	.148	.112	.095
32	.224	.130	.085	.068	.055	.284	.197	.142	.107	.091
33	.220	.127	.084	.066	.054	.279	.190	.135	.101	.086
34	.218	.125	.083	.065	.053	.274	.183	.130	.096	.082
35	.216	.122	.082	.063	.052	.269	.177	.124	.093	.079
36	.215	.120	.080	.062	.051	.265	.170	.119	.089	.075
37	.215	.117	.079	.060	.050	.261	.165	.114	.086	.072
38	.214	.114	.078	.058	.049	.258	.160	.109	.083	.069
39	.214	.112	.077	.057	.048	.255	.155	.105	.080	.066
40	.213	.109	.076	.055	.047	.252	.152	.101	.078	.064
41	.213	.107	.075	.054	.046	.251	.148	.098	.076	.063
42	.212	.105	.074	.053	.045	.249	.145	.095	.075	.061
43	.212	.103	.073	.052	.045	.248	.143	.093	.074	.060
44	.212	.101	.072	.051	.045	.247	.140	.091	.073	.060
45	.212	.099	.071	.050	.045	.247	.138	.089	.072	.060
46	.212	.098	.070	.050	.045	.248	.136	.088	.072	.061
47	.212	.097	.069	.050	.045	.249	.135	.088	.073	.062
48	.213	.096	.069	.051	.045	.251	.135	.088	.075	.063
49	.214	.095	.069	.053	.046	.253	.136	.089	.077	.065
50	.215	.095	.069	.055	.048	.256	.137	.090	.079	.068
51	.217	.095	.069	.058	.049	.260	.138	.092	.082	.071
52	.220	.097	.070	.061	.051	.264	.140	.094	.085	.074
53	.224	.099	.072	.066	.054	.269	.142	.096	.088	.078
54	.230	.103	.075	.072	.060	.275	.145	.100	.092	.083
55	.236	.110	.079	.079	.070	.282	.150	.104	.097	.088
56	.245	.119	.085	.089	.088	.289	.155	.108	.102	.095
57	.255	.130	.095	.105	.114	.297	.160	.114	.108	.102
58	.268	.142	.116	.136	.188	.306	.167	.120	.114	.110
59	.285	.157	.136	.188	.240	.315	.175	.126	.120	.118

ANNEXE 5

Taux de cessation d'emploi pour des raisons autres que l'âge, l'âge et les états de service, l'invalidité ou le décès (cinq ans ou plus de service ouvrant droit à pension)

et

Proportion des cotisants qui choisissent une pension différée ou une allocation annuelle**

Âge	Taux de cessation*		Proportion choisissant une pension différée ou une allocation annuelle	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
20	.079	.125	.024	.014
21	.073	.125	.024	.014
22	.067	.128	.024	.014
23	.061	.128	.024	.014
24	.055	.126	.024	.014
25	.050	.122	.025	.015
26	.046	.118	.025	.015
27	.043	.113	.027	.015
28	.040	.107	.029	.016
29	.038	.100	.032	.018
30	.035	.092	.035	.021
31	.033	.082	.038	.025
32	.031	.072	.041	.030
33	.029	.064	.045	.036
34	.027	.057	.050	.043
35	.025	.052	.056	.051
36	.023	.047	.063	.060
37	.021	.044	.070	.070
38	.020	.041	.078	.081
39	.018	.039	.087	.093
40	.017	.037	.097	.106
41	.016	.034	.109	.120
42	.015	.033	.120	.140
43	.014	.031	.135	.165
44	.013	.030	.155	.190
45	.012	.028	.180	.220
46	.012	.027	.220	.260
47	.011	.025	.265	.300
48	.011	.024	.300	.340
49	.010	.023	.335	.380
50	.010	.021	.370	.415
51	.009	.020	.405	.450
52	.009	.019	.440	.490
53	.009	.019	.480	.535
54	.008	.018	.525	.585
55	.008	.018	.570	.635
56	.008	.017	.620	.685
57	.008	.017	.670	.735
58	.007	.016	.720	.785
59	.007	.016	.780	.835

* Voir Note 3 de l'Annexe 1

** Les cotisants qui ont atteint quarante-cinq ans et complété dix années de service ouvrant droit à pension, doivent prendre une pension différée ou une allocation annuelle en ce qui concerne le service accompli après le 30 septembre 1967.

A N N E X E 6

Taux de retraite en raison d'âge* ou de l'âge et des états de service

Âge	Hommes	Femmes
55	.035	.030
56	.035	.030
57	.035	.030
58	.035	.030
59	.080	.085
60	.165	.175
61	.125	.145
62	.135	.150
63	.160	.155
64	.565	.585
65	.975	.980
66	.540	.625
67	.380	.470
68	.360	.400
69	.335	.645
70	1.000	1.000

* Voir Note 3 de l'Annexe 1

A N N E X E 7

Taux de retraite en raison d'invalidité*

Âge	Hommes	Femmes
20	.0002	.0007
21	.0002	.0008
22	.0002	.0009
23	.0002	.0010
24	.0002	.0010
25	.0002	.0010
26	.0002	.0011
27	.0002	.0011
28	.0002	.0012
29	.0002	.0012
30	.0002	.0013
31	.0003	.0014
32	.0003	.0015
33	.0003	.0016
34	.0004	.0017
35	.0005	.0018
36	.0006	.0020
37	.0008	.0022
38	.0009	.0024
39	.0012	.0026
40	.0014	.0029
41	.0017	.0033
42	.0020	.0036
43	.0023	.0041
44	.0028	.0046
45	.0033	.0052
46	.0039	.0060
47	.0045	.0070
48	.0053	.0081
49	.0063	.0096
50	.0073	.0114
51	.0086	.0131
52	.0100	.0146
53	.0114	.0158
54	.0128	.0167
55	.0142	.0174
56	.0155	.0186
57	.0170	.0194
58	.0185	.0204
59	.0200	.0210

* Voir Note 3 de 1'Annexe 1

A N N E X E 8

Taux de mortalité chez les cotisants en service

Âge	Hommes	Femmes
20	.0005	.0003
21	.0006	.0003
22	.0006	.0003
23	.0006	.0003
24	.0007	.0003
25	.0007	.0003
26	.0006	.0003
26	.0006	.0003
28	.0006	.0003
29	.0006	.0003
30	.0006	.0003
31	.0006	.0003
32	.0006	.0004
33	.0006	.0004
34	.0007	.0004
35	.0007	.0005
36	.0008	.0005
37	.0009	.0006
38	.0010	.0006
39	.0011	.0007
40	.0013	.0008
41	.0014	.0009
42	.0016	.0010
43	.0018	.0012
44	.0021	.0013
45	.0024	.0014
46	.0028	.0016
47	.0032	.0018
48	.0036	.0020
49	.0041	.0021
50	.0046	.0023
51	.0051	.0025
52	.0057	.0027
53	.0063	.0030
54	.0069	.0032
55	.0075	.0035
56	.0081	.0037
57	.0087	.0040
58	.0094	.0043
59	.0100	.0046
60	.0107	.0050
61	.0114	.0053
62	.0121	.0057
63	.0129	.0062
64	.0137	.0067
65	.0145	.0073
66	.0153	.0079
67	.0161	.0085
68	.0170	.0091
69	.0179	.0098
70	.0189	.0105

ANNEXE 9

Taux de mortalité chez les cotisants à la retraite pour des raisons autres que l'invalidité et Valeurs des pensions fondées sur ces taux

	Taux de mortalité		Valeur d'une pension de $1.00 par année à 6.5%		à 3.5%*	
Âge	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
50	.0066	.0027	11.967	13.321	16.565	19.285
51	.0073	.0029	11.793	13.192	16.220	18.977
52	.0080	.0031	11.615	13.056	15.873	18.661
53	.0088	.0034	11.433	12.914	15.525	18.337
54	.0097	.0036	11.248	12.766	15.174	18.005
55	.0106	.0039	11.058	12.611	14.821	17.666
56	.0115	.0042	10.865	12.448	14.465	17.319
57	.0125	.0046	10.667	12.279	14.108	16.964
58	.0135	.0049	10.464	12.102	13.748	16.601
59	.0145	.0054	10.257	11.917	13.385	16.231
60	.0157	.0058	10.044	11.725	13.019	15.853
61	.0169	.0064	9.827	11.525	12.651	15.468
62	.0182	.0069	9.603	11.316	12.279	15.075
63	.0197	.0076	9.375	11.100	11.905	14.676
64	.02[illegible]	.0083	9.141	10.875	11.529	14.269
65	.0231	.0091	8.903	10.641	11.152	13.856
66	.0250	.0099	8.660	10.399	10.774	13.436
67	.0272	.0109	8.414	10.148	10.396	13.010
68	.0296	.0119	8.164	9.889	10.018	12.577
69	.0322	.0131	7.911	9.619	9.642	12.138
70	.0351	.0144	7.655	9.341	9.267	11.693
71	.0383	.0160	7.397	9.053	8.894	11.243
72	.0418	.0179	7.138	8.757	8.525	10.789
73	.0456	.0201	6.878	8.455	8.160	10.332
74	.0499	.0225	6.617	8.145	7.798	9.875
75	.0545	.0252	6.356	7.829	7.442	9.416
76	.0596	.0285	6.096	7.508	7.092	8.957
77	.0652	.0322	5.838	7.182	6.748	8.501
78	.0714	.0365	5.581	6.853	6.411	8.048
79	.0781	.0414	5.328	6.522	6.082	7.600
80	.0855	.0470	5.077	6.190	5.760	7.159
81	.0936	.0534	4.830	5.859	5.448	6.724
82	.1024	.0608	4.588	5.530	5.144	6.299
83	.1121	.0693	4.350	5.203	4.850	5.885
84	.1227	.0790	4.119	4.882	4.566	5.482
85	.1342	.0901	3.893	4.567	4.292	5.093
86	.1467	.1030	3.673	4.261	4.028	4.720
87	.1603	.1177	3.460	3.965	3.775	4.364
88	.1751	.1345	3.255	3.682	3.533	4.028
89	.1912	.1539	3.057	3.416	3.302	3.715
90	.2085	.1762	2.866	3.170	3.082	3.429

* Utilisé pour les parties (a) et (b) de l'Annexe 2;
le taux exact est de 3.398%, c'est-à-dire $\frac{1.065}{1.03} - 1$

ANNEXE 10

Taux de mortalité chez les cotisants de sexe masculin à la retraite par suite d'invalidité et Valeurs des pensions fondées sur ces taux

Âge	Taux "ultime" (applicable après qu'au moins 3 années se soient écoulées après la date de la retraite)	Valeur d'une pension de $1.00 par année — À la mise à la retraite		Applicable après qu'au moins 3 années se soient écoulées après la date de la retraite	
		à 6.5%	à 3.5%*	à 6.5%	à 3.5%*
25	.0072	13.176	19.990	13.402	20.342
26	.0073	13.113	19.812	13.341	20.165
27	.0074	13.046	19.628	13.276	19.983
28	.0075	12.976	19.439	13.208	19.795
29	.0076	12.903	19.244	13.136	19.601
30	.0077	12.825	19.043	13.061	19.402
31	.0078	12.743	18.835	12.981	19.196
32	.0080	12.654	18.617	12.897	18.983
33	.0082	12.562	18.395	12.809	18.765
34	.0084	12.467	18.168	12.717	18.542
35	.0086	12.367	17.935	12.622	18.313
36	.0088	12.263	17.696	12.522	18.078
37	.0090	12.154	17.450	12.417	17.837
38	.0093	12.037	17.195	12.306	17.588
39	.0096	11.916	16.934	12.192	17.335
40	.0100	11.790	16.666	12.073	17.076
41	.0103	11.660	16.395	11.949	16.812
42	.0107	11.523	16.116	11.820	16.542
43	.0111	11.381	15.831	11.687	16.267
44	.0116	11.232	15.538	11.547	15.985
45	.0122	11.076	15.238	11.404	15.699
46	.0128	10.916	14.934	11.256	15.410
47	.0135	10.751	14.625	11.103	15.117
48	.0142	10.581	14.313	10.947	14.820
49	.0150	10.407	13.996	10.787	14.520
50	.0158	10.228	13.677	10.622	14.217
51	.0167	10.043	13.352	10.453	13.911
52	.0177	9.853	13.023	10.280	13.602
53	.0188	9.658	12.691	10.103	13.291
54	.0200	9.459	12.358	9.923	12.980
55	.0212	9.258	12.024	9.741	12.667
56	.0225	9.052	11.687	9.555	12.353
57	.0240	8.840	11.347	9.365	12.038
58	.0256	8.626	11.007	9.174	11.723
59	.0273	8.409	10.666	8.980	11.409
60	.0292			8.785	11.097
65	.0400			7.794	9.565
70	.0549			6.779	8.087
75	.0751			5.757	6.679
80	.1044			4.749	5.365
85	.1464			3.788	4.172
90	.2084			2.867	3.082

* Utilisé pour les parties (a) et (b) de l'Annexe 2; le taux exact est de 3.398%, c'est-à-dire $\frac{1.065}{1.03} - 1$

ANNEXE 11

Taux de mortalité chez les cotisants de sexe féminin à la retraite par suite d'invalidité
et
Valeurs des pensions fondées sur ces taux

Âge	Taux "ultime" (applicable après qu'au moins 3 années se soient écoulées après la date de la retraite)	Valeur d'une pension de $1.00 par année — A la mise à la retraite		Applicable après qu'au moins 3 années se soient écoulées après la date de la retraite	
		à 6.5%	à 3.5%*	à 6.5%	à 3.5%*
25	.0069	13.619	21.308	13.753	21.523
26	.0070	13.577	21.171	13.713	21.388
27	.0071	13.534	21.032	13.671	21.250
28	.0072	13.489	20.889	13.627	21.109
29	.0073	13.442	20.742	13.582	20.964
30	.0074	13.393	20.592	13.535	20.815
31	.0075	13.343	20.437	23.485	20.661
32	.0076	13.290	20.279	13.434	20.504
33	.0077	13.235	20.116	13.380	20.342
34	.0078	13.177	19.949	13.324	20.176
35	.0079	13.117	19.776	13.265	20.004
36	.0080	13.054	19.599	13.202	19.827
37	.0081	12.988	19.416	13.137	19.645
38	.0082	12.917	19.227	13.069	19.458
39	.0084	12.842	19.030	12.996	19.264
40	.0086	12.764	18.829	12.921	19.066
41	.0088	12.684	18.623	12.843	18.863
42	.0090	12.600	18.413	12.762	18.656
43	.0092	12.514	18.198	12.678	18.443
44	.0094	12.423	17.978	12.590	18.225
45	.0096	12.329	17.752	12.498	18.001
46	.0098	12.231	17.521	12.402	17.772
47	.0100	12.127	17.282	12.301	17.535
48	.0103	12.018	17.035	12.195	17.292
49	.0106	11.904	16.783	12.085	17.043
50	.0109	11.786	16.525	11.970	16.789
51	.0112	11.663	16.260	11.850	16.528
52	.0116	11.533	15.988	11.725	16.260
53	.0120	11.399	15.710	11.594	15.987
54	.0124	11.259	15.427	11.459	15.708
55	.0128	11.114	15.137	11.318	15.422
56	.0133	10.961	14.839	11.171	15.129
57	.0138	10.803	14.535	11.017	14.830
58	.0144	10.638	14.223	10.858	14.524
59	.0150	10.466	13.905	10.692	14.213
60	.0157			10.520	13.895
65	.0203			9.563	12.220
70	.0277			8.443	10.422
75	.0401			7.171	8.544
80	.0620			5.785	6.656
85	.1048			4.396	4.894
90	.1762			3.170	3.428

* Utilisé pour les parties (a) et (b) de l'Annexe 2; le taux exact est de 3.398%, c'est-à-dire $\frac{1.065}{1.03} - 1$

A N N E X E 12A

Taux de remariage et de mortalité prévus pour les veuves et Valeurs des pensions calculées d'après ces taux

Âge au moment du veuvage	Taux de remariage selon l'année du veuvage			Âge atteint	Taux de remariage ultime**	Taux de mortalité	Âge atteint	Taux de mortalité
	1ère année	3e année	5e année					
25	.050	.148	.132	30	.061	.0013	65	.0156
30	.029	.086	.076	35	.040	.0018	70	.0255
35	.018	.048	.042	40	.025	.0023	75	.0400
40	.011	.027	.023	45	.014	.0027	80	.0606
45	.006	.015	.012	50	.008	.0036	85	.0885
50	.004	.008	.006	55	.004	.0055	90	.1268
55	.002	.004	.003	60	.002	.0093	95	.1808

Valeur d'une pension de $1.00 par année payable jusqu'au remariage ou décès de la veuve

Âge au moment du veuvage	Année du veuvage			Âge atteint	Ultime**	Âge atteint	Ultime**
	1ère année	3e année	5e année				
Intérêt: 6.5%							
25	6.563	6.638	7.823	30	10.033	65	9.846
30	8.974	9.118	10.034	35	11.341	70	8.667
35	10.906	10.991	11.537	40	12.212	75	7.463
40	12.030	12.018	12.258	45	12.538	80	6.292
45	12.468	12.330	12.316	50	12.352	85	5.196
50	12.316	12.077	11.870	55	11.784	90	4.183
55	11.768	11.420	11.076	60	10.910	95	3.275
Intérêt: 3.5%*							
25	9.034	9.408	11.380	30	14.906	65	12.715
30	13.052	13.422	14.902	35	19.964	70	10.831
35	16.179	16.321	17.115	40	18.122	75	9.035
40	17.791	17.679	17.913	45	18.261	80	7.394
45	18.133	17.771	17.575	50	17.539	85	5.937
50	17.475	16.942	16.457	55	16.240	90	4.658
55	16.212	15.537	14.878	60	14.561	95	3.562

---

* Utilisé pour les parties (a) et (b) de l'Annexe 2; le taux exact est de 3.398%, c'est-à-dire $\frac{1.065}{1.03} - 1.$

** Les taux de remariage sont variables pendant 14 années.

ANNEXE 12B

Taux de remariage et de mortalité prévus pour les veufs et Valeurs des pensions calculées d'après ces taux

Âge au moment du veuvage	Taux de remariage selon l'année du veuvage			Âge atteint	Taux de remariage ultime**	Taux de mortalité	Âge atteint	Taux de mortalité
	1ère année	3e année	5e année					
25	.071	.258	.258	30	.198	.0015	65	.0296
30	.065	.215	.198	35	.139	.0019	70	.0444
35	.047	.130	.116	40	.094	.0029	75	.0655
40	.031	.078	.069	45	.059	.0046	80	.0970
45	.019	.048	.040	50	.027	.0076	85	.1436
50	.013	.028	.022	55	.014	.0121	90	.2098
55	.008	.014	.011	60	.009	.0192	95	.3003

Valeur d'une pension de $1.00 par année payable jusqu'au remariage ou décès du veuf

Âge au moment du veuvage	Année du veuvage			Âge atteint	Ultime**	Âge atteint	Ultime**
	1ère année	3e année	5e année				
Intérêt: 6.5%							
25	3.824	3.308	3.961	30	4.475	65	8.349
30	4.722	4.526	5.537	35	6.201	70	7.171
35	6.724	6.706	7.560	40	8.027	75	5.996
40	8.634	8.632	9.250	45	9.551	80	4.858
45	9.913	9.832	10.159	50	10.290	85	3.814
50	10.273	10.093	10.104	55	10.076	90	2.911
55	10.083	9.785	9.553	60	9.422	95	2.167
Intérêt: 3.5%*							
25	4.401	3.895	4.833	30	5.547	65	10.344
30	5.793	5.717	7.213	35	8.170	70	8.607
35	8.853	8.970	10.253	40	10.938	75	6.981
40	11.778	11.820	12.689	45	13.094	80	5.496
45	13.586	13.419	13.783	50	13.906	85	4.205
50	13.866	13.506	13.391	55	13.282	90	3.137
55	13.287	12.749	12.299	60	12.056	95	2.290

---

* Utilisé pour les parties (a) et (b) de l'Annexe 2; le taux exact est de 3.398%, c'est-à-dire $\frac{1.065}{1.03} - 1$.

** Les taux de remariage sont variables pendant 5 années.

ANNEXE 13

Proportions des cotisants mariés au décès et Âges moyens des conjoints suivant l'âge au décès des cotisants

Âge du cotisant au décès	Hommes			Femmes		
	Proportions mariés			Proportions mariées		
	Cotisant en service	Cotisant retraité	Âge moyen du veuf	Cotisant en service	Cotisant retraité	Âge moyen de la veuve
25	.720	.315	24.36	.700	.525	25.69
30	.720	.455	29.02	.815	.595	31.07
35	.860	.575	33.68	.840	.625	36.52
40	.890	.673	38.34	.825	.630	42.03
45	.890	.749	42.98	.800	.620	47.57
50	.910	.802	47.60	.750	.580	53.12
55	.920	.828	52.20	.665	.480	58.71
60	.905	.826	56.77	.580	.370	64.35
65	.860	.797	61.30	.480	.315	70.07
70	.810	.737	65.78	.380	.265	75.98

Proportions des étudiants admissibles à une allocation qui demeurent admissibles à la fin de l'année

Âge	Proportion
18	0.74
19	0.68
20	0.67
21	0.60
22	0.54
23	0.53
24	0.31

ANNEXE 14

Âge	Proportion des cotisants dont le traitement est inférieur au M.G.A.P.*		Traitement moyen des cotisants dont le traitement est inférieur au M.G.A.P.* divisé par le M.G.A.P.*	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
18	.910	.990	.700	.640
19	.870	.980	.730	.690
20	.830	.970	.760	.720
21	.790	.950	.785	.740
22	.740	.930	.805	.750
23	.690	.900	.820	.760
24	.630	.860	.835	.770
25	.560	.810	.845	.780
26	.480	.760	.855	.790
27	.390	.700	.865	.800
28	.350	.675	.865	.810
29	.310	.650	.870	.815
30	.270	.640	.870	.815
31	.240	.630	.870	.815
32	.220	.620	.870	.815
33	.215	.630	.870	.815
34	.210	.640	.870	.815
35	.205	.650	.870	.815
36	.205	.660	.870	.815
37	.200	.670	.870	.815
38	.205	.680	.870	.815
39	.210	.690	.870	.815
40	.215	.695	.870	.810
41	.220	.700	.870	.810
42	.225	.705	.870	.810
43	.230	.710	.870	.810
44	.235	.715	.870	.810
45	.240	.715	.865	.810
46	.250	.715	.865	.810
47	.260	.715	.865	.810
48	.265	.715	.865	.810
49	.270	.715	.865	.810
50	.280	.715	.860	.810
51	.285	.715	.860	.810
52	.290	.715	.860	.810
53	.300	.715	.860	.810
54	.310	.715	.860	.810
55	.320	.720	.855	.810
56	.330	.720	.855	.810
57	.345	.720	.855	.810
58	.360	.725	.855	.810
59	.375	.730	.855	.810
60	.390	.735	.850	.805
61	.405	.745	.850	.800
62	.420	.755	.850	.795
63	.420	.755	.840	.785
64	.400	.755	.830	.775
65	.380	.755	.820	.760
66	.350	.755	.810	.745
67	.310	.755	.800	.730
68	.270	.755	.790	.715
69	.230	.755	.780	.700
70	.200	.755	.770	.685

* M.G.A.P. = "Maximum des gains annuels ouvrant droit à pension" (Régime de pension du Canada) lequel, dans le présent cas, est supposé être égal au traitement annuel moyen basé sur l'indice synthétique dans l'industrie

A N N E X E 15

Répartition suivant l'âge des employés qui sont devenus cotisants entre le 1er janvier 1973 et le 31 décembre 1977

Âge d'entrée	Hommes Nombre	Hommes Proportion cumulative	Femmes Nombre	Femmes Proportion cumulative
18	2518	2.1%	5880	5.8%
19	4112	5.6	5916	11.6
20	6577	11.1	7983	19.5
21	7371	17.3	7845	27.2
22	7765	23.8	7603	34.7
23	7919	30.5	7223	41.8
24	7841	37.1	6488	48.1
25	7201	43.2	5523	53.6
26	6528	48.6	4493	58.0
27	5762	53.5	3973	61.9
28	4987	57.7	3256	65.1
29	4178	61.2	2743	67.8
30	3590	64.2	2416	70.2
31	3062	66.8	2024	72.2
32	2632	69.0	1863	74.0
33	2255	70.9	1745	75.7
34	2041	72.6	1604	77.3
35	1880	74.2	1484	78.8
36	1648	75.6	1436	80.2
37	1552	76.9	1399	81.6
38	1469	78.1	1346	82.9
39	1319	79.2	1261	84.1
40	1353	80.4	1217	85.3
41	1347	81.5	1168	86.5
42	1346	82.6	1142	87.6
43	1346	83.8	1129	88.7
44	1408	85.0	1052	89.7
45	1419	86.2	995	90.7
46	1337	87.3	960	91.7
47	1366	88.4	899	92.6
48	1235	89.5	879	93.4
49	1323	90.6	896	94.3
50	1331	91.7	787	95.1
51	1413	92.9	742	95.8
52	1242	93.9	747	96.5
53	1129	94.9	641	97.2
54	1008	95.7	570	97.7
55	921	96.5	501	98.2
56	774	97.2	420	98.6
57	656	97.7	368	99.0
58	561	98.2	272	99.3
59	463	98.6	206	99.5
60	419	98.9	175	99.6
61	389	99.2	113	99.7
62	294	99.5	84	99.8
63	297	99.7	91	99.9
64 +	304	100.0	80	100.0
Total:	118,888		101,638	

Âge moyen: Hommes: 30.71; Femmes: 28.52

ANNEXE 16

Répartition suivant l'âge des cotisants en service le 31 décembre 1977

Âge	Hommes		Femmes	
	Nombre	Proportion cumulative	Nombre	Proportion cumulative
18	111	0.1%	272	0.3%
19	573	0.3	1334	1.7
20	1040	0.9	2007	3.7
21	1825	1.8	2944	6.7
22	2424	3.0	3501	10.3
23	3359	4.7	4163	14.6
24	4248	6.8	4708	19.5
25	4983	9.3	4894	24.5
26	5622	12.1	4621	29.2
27	6121	15.2	4383	33.7
28	6405	18.4	3897	37.7
29	6692	21.8	3591	41.4
30	6867	25.2	3342	44.9
31	6987	28.7	3052	48.0
32	5782	31.6	2403	50.5
33	5198	34.2	2038	52.6
34	5008	36.7	1912	54.5
35	5013	39.3	1818	56.4
36	4680	41.6	1728	58.2
37	4372	43.8	1680	59.9
38	3921	45.8	1603	61.5
39	3956	47.8	1515	63.1
40	3929	49.7	1630	64.8
41	3825	51.6	1467	66.3
42	3905	53.6	1549	67.9
43	3894	55.6	1583	69.5
44	3857	57.5	1519	71.1
45	4082	59.5	1557	72.7
46	4254	61.7	1544	74.3
47	4260	63.8	1569	75.9
48	4141	65.9	1541	77.4
49	4091	67.9	1527	79.0
50	4050	70.0	1644	80.7
51	4316	72.1	1581	82.3
52	4728	74.5	1726	84.1
53	5249	77.1	1812	86.0
54	5482	79.9	1836	87.9
55	5498	82.7	1741	89.6
56	5616	85.5	1677	91.4
57	5341	88.1	1551	93.0
58	5076	90.7	1485	94.5
59	4126	92.8	1151	95.7
60	3627	94.6	1036	96.7
61	3015	96.1	914	97.7
62	2664	97.4	810	98.5
63	2359	98.6	690	99.2
64	1920	99.6	533	99.8
65 +	836	100.0	231	100.0
Total:	199,328		97,310	
Âge moyen:	Hommes: 41.44;		Femmes: 36.31	