

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

**Régime de pensions  
de la  
fonction publique du Canada**

**Rapport actuariel**  
(y compris le certificat de coût)

au 31 décembre 1992

**Canada**





Office of the Superintendent  
of Financial Institutions Canada

255 Albert Street  
Ottawa, Canada  
K1A 0H2

Bureau du surintendant  
des institutions financières Canada

255, rue Albert  
Ottawa, Canada  
K1A 0H2

Le 13 octobre 1994

L'honorable Arthur C. Eggleton, C.P., député  
Président du Conseil du Trésor  
Ottawa, Canada  
K1A 0R5

Monsieur le Ministre,

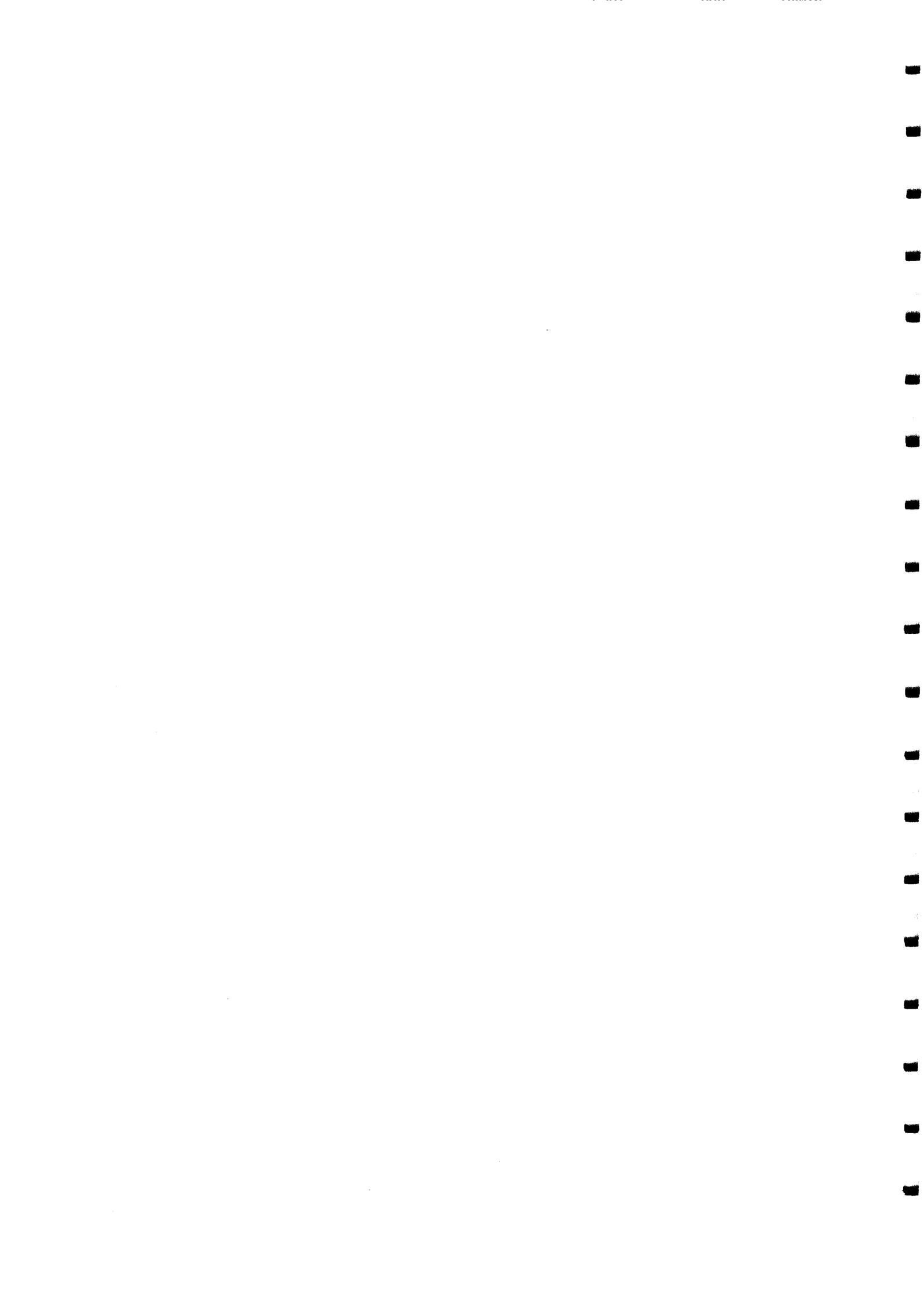
Conformément à l'article 6 de la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques*, il me fait plaisir de vous transmettre mon rapport sur l'examen actuariel, au 31 décembre 1992, du régime de pensions établi en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique*.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma considération distinguée.

L'actuaire en chef

Bernard Dussault

Canada

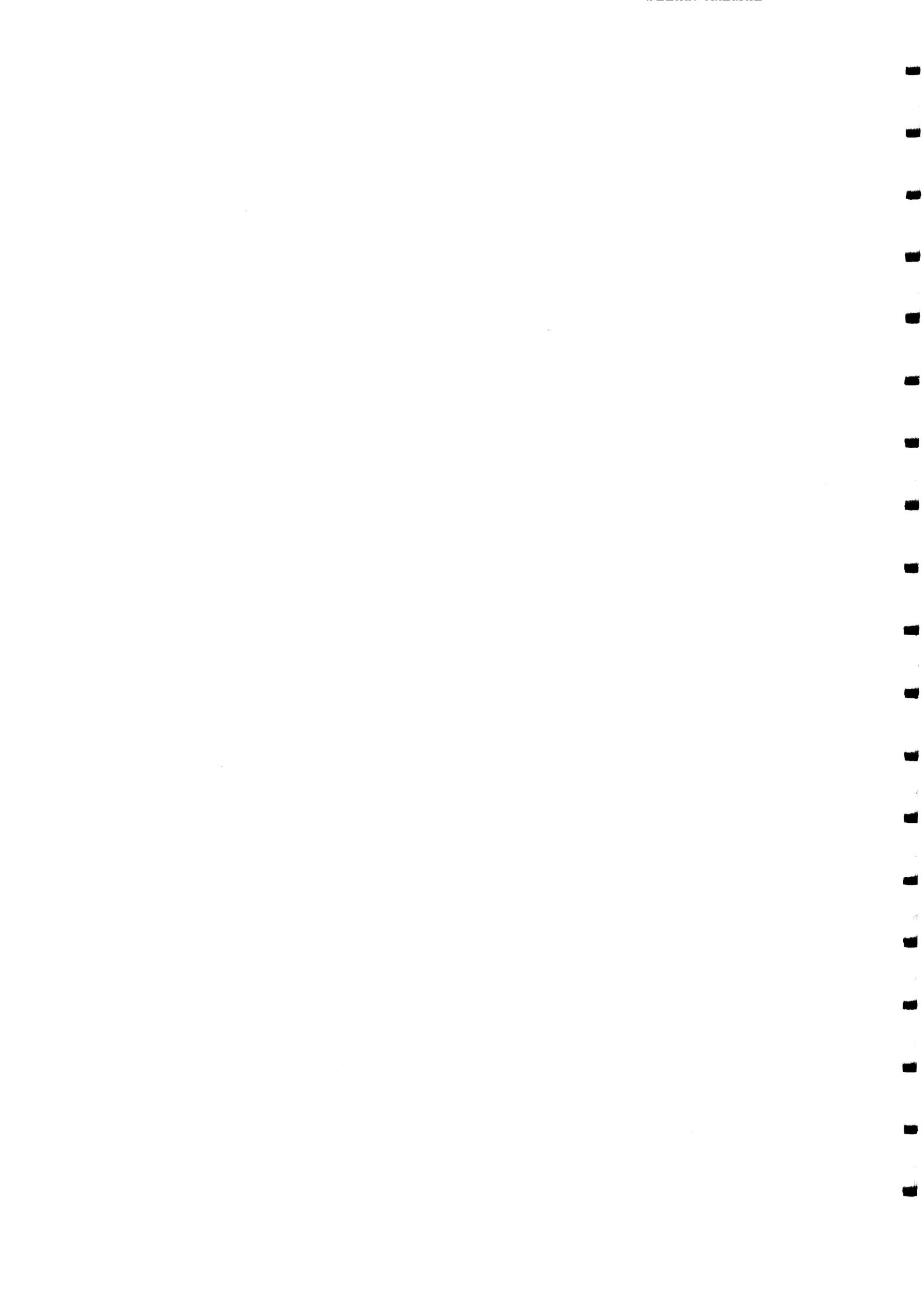


## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
I- Introduction .....	1
II- Données .....	4
III- Méthodes .....	7
IV- Hypothèses .....	8
V- Résultats de l'évaluation	
• Bilan .....	19
• Certificat de coût .....	20
• Analyse de sensibilité .....	21
VI- Conclusions .....	22

### ANNEXES

1. Sommaire des dispositions du régime .....	23
2. Échantillons d'hypothèses démographiques .....	30
3. Sommaires des données .....	40
4. Conciliation du surplus et du coût normal .....	49



## I- Introduction

Conformément à la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques* (LRPP), j'ai effectué un examen actuariel au 31 décembre 1992 du régime de pensions établi en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique* (LPFP). Le dernier examen avait été effectué au 31 décembre 1989. La date du prochain examen périodique prévue par la LRPP est le 31 décembre 1995.

Les dispositions du régime réputées applicables aux fins de ce rapport sont décrites sommairement à l'annexe 1 et ne tiennent compte que de celles qui étaient en vigueur à la date de l'évaluation. Parmi les développements survenus depuis la dernière évaluation, ceux ayant un effet significatif sur l'évaluation du régime sont décrits ci-bas.

A- Le gel des salaires devant s'appliquer sur une période de quatre ans à l'égard des augmentations économiques et de deux ans à l'égard des augmentations d'ancienneté.

B- Les ajustements à la main-d'oeuvre et les privatisations.

C- Le *projet de Loi C-55*, sanctionné le 29 septembre 1992, a modifié certaines lois touchant les pensions, y compris la LPFP, et a aussi promulgué la *Loi sur les régimes de retraite particuliers* et la *Loi sur le partage des prestations de retraite*.

### 1. *Loi sur les régimes de retraite particuliers* (LRRP)

La LRRP n'était pas encore en vigueur à la date de l'évaluation. Son objectif principal est de permettre au gouverneur en conseil d'établir des conventions de retraite (CR), i.e., des régimes compensatoires, pour pourvoir à la constitution normale de pensions à l'égard de la partie des gains d'emploi qui devront être exclus de la LPFP aux fins de conformité à la *Loi de l'impôt sur le revenu* (voir également le paragraphe 3h ci-bas).

### 2. *Loi sur le partage des prestations de retraite* (LPPR)

La LPPR n'était pas encore en vigueur à la date de l'évaluation. Son objectif est de pourvoir, en vertu de certains régimes dont celui de la LPFP, à un partage, en cas de rupture d'union conjugale (y compris celles de droit commun), des prestations de retraite constituées au cours de la période de cohabitation des conjoints. Cette disposition est réputée n'avoir aucun effet sur les coûts du régime.

### 3. Modifications à la LPFP

Les principales modifications à la LPFP découlant du *projet de Loi C-55* sont décrites ci-bas. Seulement celles apparaissant sous la rubrique "a) Financement du régime" étaient déjà en vigueur à la date de l'évaluation.

#### a) Financement du régime

Les dispositions de financement découlant du *projet de Loi C-55* sont réputées être entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 1991. Elles peuvent être réparties comme suit:

- **Prestations supplémentaires**

La partie du Compte de prestations supplémentaires de retraite (aux fins des ajustements d'inflation) se rapportant à la LPFP a été fusionnée au Compte de la PFP. Toutes les prestations supplémentaires sont maintenant payées à même le Compte de la PFP.

- **Cotisations du gouvernement**

La modification à la loi prévoit la pleine capitalisation des engagements relatifs aux pensions déjà constituées ainsi qu'à celles qui le seront à l'avenir. Si, à quelconque date d'évaluation, un déficit actuariel est révélé à l'égard de toutes les pensions alors constituées, il faudra alors porter annuellement au crédit du Compte les sommes qui, selon l'avis du Président du Conseil du Trésor, amortiront entièrement ce déficit sur une période n'excédant pas 15 ans. En ce qui concerne les pensions éventuelles qui seront constituées au cours de toute année suivant la date de l'évaluation, le gouvernement doit, au cours de cette année, porter au crédit du Compte des cotisations qui, augmentées de celles des employés au cours de cette année et des revenus de placement subséquents sur ces deux sources de cotisations, compensent adéquatement, de l'avis du Président du Conseil du Trésor, pour le plein coût actuariel des pensions constituées au cours de cette année. De plus, les cotisations annuelles ainsi établies pour le gouvernement ne doivent pas être inférieures au total des cotisations faites par les employés.

- **Intérêt**

Le montant des revenus de placement porté au crédit du Compte de la PFP ne doit pas être moindre que le montant calculé en utilisant le taux d'intérêt déterminé selon avec la formule décrite au paragraphe B2 de l'annexe 1.

**b) Prestation optionnelle de survivant**

En vertu des modifications à la Loi, les membres pensionnés peuvent bénéficier, moyennant un coût déterminé actuariellement, de prestations de survivant à l'égard d'unions conjugales établies à compter de 60 ans. Cette disposition ne touche pas les coûts totaux du régime, sa valeur étant entièrement à la charge du pensionné par le biais d'une réduction à sa propre pension. Cette disposition est entrée en vigueur le 18 février 1994.

**c) Admissibilité des employés à temps partiel à une pension**

Les employés embauchés à compter de la date d'entrée en vigueur de cette disposition, i.e., le 4 juillet 1994, et qui travaillent au moins 12 heures par semaine, doivent cotiser en vertu de la LPFP. Toutefois, l'adhésion des employés à temps partiel embauchés avant cette date est optionnelle. Ces employés ont le privilège de racheter le service passé rendu à temps partiel après le 31 décembre 1980.

**d) Congé sans solde**

Les employés peuvent dorénavant choisir de cotiser à l'égard des périodes de congé sans solde de plus de trois mois. Ils peuvent également faire ce choix en tout temps après la fin du congé. La date d'entrée en vigueur de cette modification est le 9 septembre 1993.

**e) Programme de retraite anticipée pour les employés du Service correctionnel Canada (SCC)**

À compter du 18 mars 1994, toutes les prestations constituées sont payables immédiatement et intégralement (sans réduction) aux employés du SCC qui, au moment où ils quittent leur service opérationnel, sont âgés d'au moins 50 ans (*versus* 55 normalement) et ont au moins 25 (*versus* 30 normalement) années au sein de ce service. À l'égard de ceux qui quittent le service avant d'avoir atteint 50 ans, mais après avoir atteint 45 ans, des prestations réduites sont payables pourvu qu'ils aient alors au moins 20 années de service opérationnel. Par *employés opérationnels*, on entend les employés du SCC autres que ceux embauchés dans le Collège du personnel de correction ou aux sièges sociaux national ou régionaux.

**f) Perte du statut de cotisant à la PFP si une rente du RPC/RRQ est payable**

La disposition qui empêchait les employés bénéficiant d'une rente de retraite du Régime de pensions du Canada ou du Régime des rentes du Québec (RPC/RRQ) de cotiser à la PFP a été abrogée le 9 septembre 1993.

**g) Employés de moins de 18 ans adhérant à la PFP**

Les employés âgés de moins de 18 ans qui satisfont à toutes les exigences d'admissibilité de LPFP doivent cotiser au régime. Le taux de cotisation applicable est de 7,5 % intégré normalement au RPC/RRQ même s'ils ne cotisent pas encore au RPC/RRQ. Cette modification entre en vigueur le 9 septembre 1993.

**h) Conformité à la *Loi de l'impôt sur le revenu***

En vertu de la modification à la Loi, les règlements de la LPFP prescriront annuellement le taux maximum de salaire au delà duquel la PFP ne s'appliquera pas aux fins du service courant ouvrant droit à pension (voir également le paragraphe 1 ci-haut). La date d'entrée en vigueur de cette modification n'a pas encore été déterminée. Seulement la disposition visant à donner l'option aux sous-ministres qui quittent leur emploi avant d'avoir atteint 60 ans d'être réputés à l'emploi de la fonction publique à plein temps mais en congé sans solde jusqu'à 60 ans, sera révoquée éventuellement. D'autres dispositions de la LPFP, selon leur libellé au 15 janvier 1992, peuvent être modifiées, par voie de réglementation, aux fins de la conformité à toute disposition du paragraphe 147,1 de la *Loi de l'impôt sur le revenu* et du chapitre LXXXV du *Règlement de l'impôt sur le revenu*.

## II- Données

### A- Aperçu

#### 1. Cotisants en service

À la fin de 1992, 97,6 % des 314 616 cotisants en service avaient le statut de cotisant. Le statut de non-cotisant correspond à un employé qui travaille moins de 30 heures par semaine mais qui a déjà travaillé au moins 30 heures par semaine.

Les cotisants de sexe masculin représentent 57,1 % de l'ensemble des membres ayant le statut de cotisant. Leur âge moyen est de 42,2 ans, la durée moyenne de service ouvrant droit à pension de 13,2 ans, et leur salaire annuel moyen de 44 618 \$. Quant aux cotisants de sexe féminin, l'âge moyen est de 39,3 ans, la durée moyenne de service ouvrant droit à pension de 9,6 ans, et leur salaire annuel moyen de 36 217 \$. Les tableaux 3D et 3E de l'annexe 3 fournissent des informations détaillées sur l'âge, la durée du service et le salaire moyen des cotisants de chaque sexe.

#### 2. Prestataires

Au 1<sup>er</sup> janvier 1993, le taux annuel des prestations payables en vertu du régime de la PFP se chiffrait comme suit:

<u>Type de prestataire</u>	<u>Nombre</u>	<u>(% Masculin)</u>	<u>Prestation annuelle</u>
Retraités	123 776	(71,4 %)	1 922 585 019
Invalides	11 754	(64,1 %)	107 606 368
Conjoints survivants	<u>46 464</u>	<u>(3,4 %)</u>	<u>305 351 779</u>
Total	181 994	(53,6 %)	2 335 543 166

De plus, il y avait 5 348 membres ayant droit à une rente différée et 2 714 prestations payables à l'égard d'enfants survivants.

Les tableaux 3F, 3G and 3H de l'annexe 3 fournissent des informations détaillées sur les prestations applicables aux prestataires. Les taux annuels de prestations indiquées tiennent compte de l'indexation des rentes au 1<sup>er</sup> janvier 1993 ainsi que des réductions applicables à compter de l'âge 65, ou à un âge inférieur pour les invalides, en rapport avec les prestations des RPC/RRQ.

**B- Source des données d'évaluation**

Les données requises aux fins de l'évaluation à l'égard des cotisants en service et des prestataires sont extraites de fichiers maîtres informatisés tenus à jour par le personnel de la Direction des pensions de retraite des Travaux publics et services gouvernementaux Canada. La Direction des systèmes de la rémunération de ce ministère est responsable du maintien des programmes informatiques conçus pour l'extraction de ces données d'évaluation des fichiers maîtres.

**C- Validation des données d'évaluation**

Les principales vérifications effectuées sur les données d'évaluation se regroupent sous les deux catégories suivantes:

**1. Vérification du statut**

Les données d'évaluation fournies par la Direction des pensions de retraite renferme toute l'information sur le statut des membres aux cours de la période du 1<sup>er</sup> janvier 1990 au 31 décembre 1992. Les vérifications suivantes ont été effectuées sur le statut des membres:

- a) une vérification de cohérence de la possibilité d'établir un statut pour chaque registre d'un membre. Le statut peut changer au cours de la période 1990-1992 et un membre peut avoir jusqu'à trois des statuts suivants: cotisant en service, prestataire, et survivant;
- b) une vérification de cohérence des changements de statut d'un membre au cours de la période 1990-1992, e.g.,
  - si le registre d'un cotisant en service indique que l'emploi du membre est terminé, alors un registre distinct de prestataire doit exister;
  - si le registre d'un cotisant en service ou d'un prestataire indique que le membre est décédé en laissant un survivant admissible, alors un registre distinct de survivant doit exister.
- c) une conciliation du statut des membres au 1<sup>er</sup> janvier 1990 selon les données de la présente évaluation et au 31 décembre 1989 selon les données de la précédente évaluation.
- d) comparaison du rôle des membres au 31 décembre 1992, tout en tenant compte des changements de statut survenus au cours de la période intérimaire concernée, et du rôle décrit dans le rapport sur l'administration du Compte de la fonction publique à l'égard de l'année financière se terminant au 31 mars 1993.

## 2. Vérification des prestations

Des analyses de cohérence ont été effectuées afin d'assurer l'inclusion de toute l'information nécessaire à l'établissement du statut:

### a) des membres en service au 31 décembre 1992

- convenance de la durée du service ouvrant droit à pension par rapport à l'âge;
- présence des données sur le salaire courant du membre; dans le cas contraire, le salaire courant est estimé en ajustant le salaire d'une année antérieure selon une augmentation moyenne de salaire. Si aucune donnée de salaire n'est disponible, le salaire est alors porté égal au salaire moyen des autres membres de même sexe;
- présence des augmentations de salaire négociées; dans le cas contraire, l'augmentation fut ajoutée;
- présence des augmentations, en rapport avec le programme sur la parité salariale, à l'endroit des catégories des commis, des secrétaires et des infirmières.

### b) des prestataires

- présence du montant total de la rente, compte tenu de l'indexation;
- mise à jour de l'indexation au 1<sup>er</sup> janvier 1993.

### c) des cessations en suspens

- présence du montant de prestation forfaitaire.

À la lumière des omissions et des incohérences révélées par ces vérifications, des ajustements appropriés ont été apportés aux données d'évaluation après consultation auprès de ceux qui les ont fournies.

Conformément au paragraphe 8 de la *Loi sur rapports relatifs aux pensions publiques*, le contrôleur général du Canada a fourni une attestation de la valeur de l'actif afférent au régime.

## D. Remerciements

Des remerciements particuliers s'adressent au personnel de la Direction des travaux publics et services gouvernementaux Canada en regard de leur coopération et de leurs valeureux services dans le cadre du traitement des données d'évaluation.

### III- Méthodes

#### A- Actif

Le Compte de la PFP à une date donnée correspond à l'excédent, accumulé avec les intérêts, de toutes les cotisations faites jusqu'à cette date au régime sur toutes les prestations chargées jusqu'à à cette date au régime. Cette partie de l'actif est inscrite à sa valeur comptable, par opposition à la valeur au marché, parce que le Compte de la PFP est constitué exclusivement de titres théoriques non négociables du gouvernement, qui sont détenus jusqu'à leur échéance respective.

#### B- Coût normal

La méthode actuarielle de répartition des prestations avec projection des salaires, ou de nivellement des droits à pension, a été utilisée pour calculer les coûts normaux à l'égard des cotisants en service. Selon cette méthode, les cotisations d'une année donnée, i.e., le coût normal appliqué aux salaires ouvrant droit à pension, correspondent à la valeur présente des prestations futures constituées à l'égard du service ouvrant droit à pension de cette année. Conformément à cette méthode, les salaires sont projetés jusqu'à la retraite en utilisant les taux hypothétiques d'augmentation annuelle des salaires moyens (comprenant les augmentations économiques générales ainsi que celles découlant de l'ancienneté et de l'avancement).

#### C- Passif

- **à l'égard des cotisants en service**

Conformément à la méthode de répartition des prestations avec projection des salaires utilisée pour le calcul des coûts normaux, la valeur engagée à la date de l'évaluation en vertu du régime correspond à la valeur présente de toutes les prestations futures alors constituées à l'égard du service ouvrant droit à pension de toutes les années écoulées.

- **à l'égard des pensionnés, des survivants et des anciens cotisants admissibles à une rente différée**

Conformément à la pratique et les normes actuarielles, la valeur engagée à la date de l'évaluation en vertu du régime correspond à la valeur présente de toutes les prestations futures.

## IV- Hypothèses

### A- Hypothèses économiques de base

Les hypothèses économiques de base suivantes sont requises aux fins de l'évaluation à l'égard de chacune des années suivant la date de l'évaluation:

- taux d'intérêt moyen de l'année applicable aux titres à échéance de 20 ans du gouvernement fédéral achetés au cours de l'année;
- augmentation de l'indice des prix à la consommation (IPC) au cours de l'année;
- augmentation de l'indice des gains moyens de l'ensemble des industries au cours de l'année;
- augmentation du salaire annuel moyen des cotisants (exclusion faite des augmentations afférentes à l'ancienneté et à l'avancement) au cours de l'année.

L'élaboration de ces hypothèses découle d'une étude du comportement de l'économie au cours des 10, 25 et 50 dernières années, de son état courant et des perspectives, ainsi que de prévisions économiques disponibles telles celles incluses dans le budget fédéral de 1994 et celles faites par le *Conference Board*. Cette étude a donné lieu aux trois conclusions principales suivantes:

1. le rendement réel (i.e., la différence entre les taux d'intérêt sur l'argent frais et les augmentations annuelles de l'IPC) sur les placements à long terme devrait éventuellement se stabiliser à 3 %;
2. le taux d'inflation augmentera progressivement pour atteindre 3 % par année; et
3. les augmentations réelles des salaires moyens (ou gains de productivité, i.e., la différence entre les augmentations annuelles des taux moyens de salaire et les augmentations annuelles de l'IPC) vont progresser pour atteindre éventuellement le niveau ultime d'environ 1 %. L'augmentation annuelle hypothétique du salaire annuel moyen des cotisants au régime devrait normalement être la même que celle de l'indice des gains moyens de l'ensemble des industries. Toutefois, elle a été ajustée à court terme afin de refléter une balance de quatre années du gel des salaires imposé aux employés du gouvernement. Cette balance comprend deux années d'arrêt des augmentations générales économiques des salaires annoncé dans le budget fédéral de février 1994.

Chacune de ces hypothèses diffère quelque peu de l'hypothèse correspondante utilisée dans le cadre de la dernière évaluation en regard de la période ultime (i.e., après l'an 2000). Ces hypothèses ont été modifiées comme suit pour les raisons suivantes:

- a) Le rendement réel ultime sur les placements est maintenant de 3 % par année au lieu de 2,5 %; ce dernier semble modeste en regard des résultats des 25 dernières années et des plus récentes perspectives de l'économie canadienne (mondialisation des marchés, taille de la dette publique, etc.).
- b) Le taux annuel ultime hypothétique d'inflation est de 3 % au lieu de 3,3 %. L'inflation est demeurée relativement stable aux alentours de 4 à 5 % au cours de

la période de 1983 à 1991, avant de chuter à moins de 2 % en 1992 et 1993. Puisqu'on s'attend à ce que l'inflation demeure modérée, il semble maintenant opportun de réduire le taux hypothétique à long terme de trois dixièmes de 1 %.

- c) Le taux annuel hypothétique des gains de productivité est passé de 1,2 % à 1 %. Dans les récents rapports actuariels sur la LPFP et certains autres régimes publics de retraite, on envisageait la possibilité de supposer un taux annuel de productivité de 1 % au lieu de 1,2 %. L'hypothèse de 1 % a déjà été utilisée pour les trois plus récents rapports actuariels statutaires sur les régimes publics de retraite. Il semble maintenant approprié d'utiliser ce niveau réduit qui correspond aux résultats moyens des 25 dernières années.

#### **B- Marges pour écarts défavorables**

Les évaluations actuarielles des régimes de retraite parrainés par les employeurs du secteur privé comprennent normalement des marges de sécurité. Cette pratique vise généralement à assurer qu'en cas de cessation du régime il y aurait à ce moment, compte tenu des fluctuations futures des facteurs économiques et démographiques, suffisamment de fonds pour pourvoir au paiement de toutes les prestations futures constituées à la date de cessation. Dans le cas de la LPFP, une telle marge ne semble pas avoir de raison d'être vu que le régime est parrainé par le gouvernement du Canada.

Toutefois, un des objectifs secondaires d'une marge est d'assurer, dans la mesure du possible, que les différences éventuelles entre l'actif et le passif du régime soient positives au lieu de négatives, et qu'alors tout ajustement financier y afférent soit en regard d'un surplus plutôt que d'un déficit. Le besoin d'une marge modérée demeure donc valide, mais le présent rapport contient un changement important quant à l'approche utilisée pour le calcul de la marge.

Dans les rapports antérieurs, la marge correspondait à une réduction de 1 % du rendement annuel moyen projeté du fonds, sous réserve d'un seuil de rendement de 6 %. Aux fins du présent rapport, la marge correspond à une augmentation d'un quart de 1 % du taux d'indexation des pensions (section C ci-bas) dérivé à l'égard des années suivant 1995. Les ajustements correspondants au taux d'indexation des pensions ne s'appliquent que trois ans après la date de l'évaluation car ce taux est déjà connu pour 1993 et 1994 et qu'il pouvait être raisonnablement bien estimé pour 1995 au moment où ce rapport a été terminé.

La nouvelle approche du calcul de la marge est fondée sur le fait que les fluctuations de l'IPC, en comparaison aux trois autres hypothèses économiques de base sont, au moment de la fluctuation, celles ayant l'impact immédiat le plus grand à la fois sur les mouvements de trésorerie du régime et sur son passif.

Comme on peut le remarquer à l'annexe 4 (conciliation de l'excédent/(déficit) et du coût normal), la nouvelle approche entraîne, *ceteris paribus*, une réduction substantielle du passif et du coût normal.

**C- Hypothèses économiques dérivées**

Les hypothèses suivantes ont été dérivées des hypothèses économiques de base décrites à la section A ci-haut.

**1. Rendement annuel sur le fonds**

Les taux projetés de rendement annuel sur le fonds sont requis aux fins du calcul des valeurs actuelles de prestations associées au passif du régime. Le taux moyen de rendement sur le Compte de la PFP a été calculé à l'égard de chaque année à venir en supposant que l'actif au 31 décembre 1992 du Compte de la LPFP, de la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada et du Compte de retraite des Forces canadiennes continuerait d'être constitué, par le biais d'une stratégie d'achat et de conservation, exclusivement de titres du gouvernement fédéral à échéance de 20 ans. On a supposé qu'aucune autre cotisation ne serait faite au régime après le 31 décembre 1992. On a de plus supposé que le mouvement net de trésorerie (i.e., l'excédent des revenus de placement sur les paiements de prestations) serait placé aux taux hypothétiques de rendement sur l'argent frais.

**2. Augmentation annuelle du maximum des gains ouvrant droit à pension du RPC/RRQ (MGAP)**

Le MGAP est impliqué dans le procédé d'évaluation à cause de l'intégration du régime de la LPFP au RPC/RRQ. L'augmentation hypothétique du MGAP d'une année donnée a été dérivée, en accord avec la *Loi sur le RPC*, de façon à correspondre à l'augmentation de l'indice hypothétique des gains moyens de l'ensemble des industries au cours des deux périodes consécutives de 12 mois se terminant le 30 juin de l'année précédente.

**3. Augmentation annuelle du taux d'indexation des prestations.**

Le taux annuel d'indexation des pensions est impliqué dans le procédé d'évaluation en vertu de son rôle dans les ajustements des pensions pour l'inflation. Il a été dérivé en appliquant la formule d'indexation des prestations qui fait appel aux augmentations hypothétiques de l'IPC au cours des périodes successives de 12 mois se terminant le 30 septembre.

**D- Frais d'administration**

Le calcul du passif et des coûts normaux ne tient pas compte des frais engagés pour l'administration du régime puisque la LPFP est administrée par le gouvernement sans qu'aucune charge ne soit faite au Compte à cet effet.

## E- Sommaire des hypothèses de base et des hypothèses dérivées

Année	Intérêt		Inflation		Gains d'emploi		
	Rendement sur l'argent frais (%)	Rendement projeté sur le fonds (%)	Augmentation de l'IPC (%)	Indice des pensions* (%)	Indice pour l'ensemble des industries (%)	Augmentation du MGAP (%)	Augmentation des gains moyens des cotisants ** (%)
1993	8,2***	10,7***	1,8***	2,1***	1,6***	3,7***	0,4***
1994	8,1	10,6	0,8	1,9***	2,0	3,0***	0,3
1995	8,0	10,4	1,7	1,1	2,7	1,8	0,0
1996	7,8	10,3	2,0	1,5	3,0	2,4	0,5
1997	7,5	10,1	2,3	1,9	3,3	2,9	1,5
1998	7,0	9,9	2,7	2,2	3,7	3,2	3,5
1999	6,5	9,7	3,0	2,6	4,0	3,5	3,7
2000	6,0	9,4	3,0	2,9	4,0	3,9	4,0
2001	6,0	9,1	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2002	6,0	8,7	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2003	6,0	8,4	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2004	6,0	8,2	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2005	6,0	7,9	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2006	6,0	7,7	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2007	6,0	7,5	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2008	6,0	7,4	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2009	6,0	7,2	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2010	6,0	7,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2011	6,0	6,7	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2012	6,0	6,5	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2013	6,0	6,4	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2014	6,0	6,3	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2015	6,0	6,2	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2016	6,0	6,2	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2017	6,0	6,1	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
2018+	6,0	6,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0

\* À l'exclusion de l'ajout de 0,25 % en 1996 et après relativement à la marge pour écarts défavorables.

\*\* À l'exclusion des augmentations découlant de l'ancienneté et des promotions.

\*\*\* Ces taux représentent les résultats constatés.

## F- Hypothèses démographiques

Dans l'évaluation précédente, les données sur les membres et les hypothèses démographiques étaient regroupées par âge et nombre d'années de service en les identifiant par le nombre entier immédiatement supérieur ou inférieur à la valeur exacte réelle en années d'âge ou de service, selon celui le plus rapproché de la valeur exacte. Aux fins de la présente évaluation, les données sont identifiées simplement par le nombre entier inférieur le plus près. Ce changement a été fait en raison de la grande proportion des membres prenant leur retraite à la date précise d'un de leurs anniversaires de naissance.

### 1. Cotisants en service

#### a) Nouveaux membres

Des hypothèses sur le nombre, l'âge, le sexe et le taux initial de salaire sont requises aux fins du calcul de chacun des coûts normaux de 1993, 1994 et 1995 inscrits au certificat de coût (section V). À l'égard de chacune de ces années, on a supposé que le nombre de nouveaux membres serait égal au nombre de cessations, et que la ventilation des nouveaux membres selon l'âge et le sexe serait invariablement celle de 1992.

#### b) Augmentations de salaire afférentes à l'ancienneté et à l'avancement

*Avancement* signifie être muté à un poste de niveau supérieur, et *ancienneté* signifie la durée écoulée de service à une poste donné. Dans le rapport précédent, ces deux facteurs étaient groupés sous la rubrique *avancements*.

Suite au budget fédéral de février 1994, les augmentations de salaire découlant de l'ancienneté ont été suspendues pour deux ans à l'égard des employés du gouvernement. De plus, il n'y aura pas de rattrapage au moment de la levée de la suspension. Puisqu'il s'agit d'une suspension temporaire, i.e., les augmentations de salaire découlant de l'ancienneté seront rétablies dans deux ans, on s'attend à ce qu'elle ait un effet négligeable sur le montant projeté des pensions de retraite, qui dépend de la moyenne la plus élevée de six salaires annuels consécutifs, et fut ainsi ignorée aux fins de l'évaluation.

Les taux hypothétiques d'augmentation de salaire découlant de l'ancienneté et de l'avancement retenus aux fins de la présente évaluation sont les mêmes que ceux de l'évaluation précédente, i.e., ils correspondent à la moyenne graduée des résultats constatés pour la période de 1986 à 1989. Les données historiques afférentes couvrent environ 80 % des membres du régime de PFP; la portion de l'augmentation de leur salaire annuel se rapportant à l'augmentation économique de base (i.e., excluant ce qui découle de l'ancienneté et de l'avancement) a été retranchée ce qui a rendu possible l'examen des augmentations découlant de l'ancienneté et de l'avancement séparément pour chaque classification d'emploi. Les augmentations découlant de l'ancienneté et de l'avancement, ventilées selon le nombre d'années de service, sont montrées au tableau 2A de l'annexe 2.

**c) Taux de cessation sans droit à pension**

Sous réserve de quelques exceptions mineures, un remboursement de cotisations est la seule prestation applicable à l'occasion du décès d'un cotisant ou lorsque son emploi à la fonction publique se termine avec moins de cinq années de service ouvrant droit à pension. Donc, les taux de cessation utilisés aux fins de l'évaluation ne varient pas selon la cause à l'égard des cinq premières années de service.

Dans l'évaluation précédente, les taux hypothétiques correspondants, désignés *taux de cessation à court terme*, variaient selon l'âge, le sexe et le nombre d'années de service. Aux fins de la présente évaluation, ils varient seulement selon le sexe et le nombre d'années de service puisque les données historiques indiquent qu'ils ne varient pas vraiment selon l'âge.

Pour établir les hypothèses sur la cessation, les observations sur les groupes assujettis à privatisation (section H de l'annexe 4) ont été exclus. Les taux hypothétiques de cessation sans droit à pension correspondent à la moyenne graduée des réalisations relatives à la période 1987-1992. Ces taux figurent au tableau 2B de l'annexe 2.

**d) Cessations (pour raison autre que l'invalidité ou le décès), avec droit à pension, avant l'âge de ans 50, ou avant l'âge de 60 ans avec moins de 25 années de service ouvrant droit à pension**

**i) Taux de cessation**

Les cotisants, dont l'emploi cesse après avoir complété au moins 5 mais moins de 25 années de service ouvrant droit à pension, peuvent choisir entre un remboursement de cotisations, un rente différée à l'âge de 60 ans, ou une allocation annuelle qui peut commencer sans délai si le cotisant est âgé d'au moins 50 ans, sinon au moment où il atteint l'âge de 50 ans. Toutefois, si la cessation survient au delà de l'âge de 44 ans après au moins 10 années de service ouvrant droit à pension, le cotisant ne peut pas choisir un remboursement de cotisations et devient automatiquement admissible à une pension différée ou à une allocation annuelle à l'égard du service rendu après le 30 septembre 1967.

En comparaison à l'évaluation précédente, cette hypothèse (alors désignée *taux de cessation pour raison autre que l'âge, l'âge et la durée de service, l'invalidité ou le décès, après au moins cinq années de service ouvrant droit à pension*), a subi certains changements:

- les cotisants âgés d'au moins 50 ans avec au moins 25 années de service ouvrant droit à pension ne sont plus touchés par cette hypothèse car ils peuvent choisir de recevoir une allocation annuelle dont le montant est notablement supérieur à celui d'une pension différée.
- dans l'évaluation précédente, cette hypothèse variait selon l'âge, le sexe et les années de service. Aux fins de la présente évaluation, elle varie seulement selon le sexe et le nombre d'années de service puisque les données historiques indiquent qu'elle ne varie pas vraiment selon l'âge.

Pour établir les hypothèses sur la cessation, les observations sur les groupes assujettis aux ajustements à la main-d'oeuvre et à privatisation (sections G et H de l'annexe 4) ont été exclues. Les taux hypothétiques inhérents de cessation correspondent à la moyenne graduée des réalisations au cours de 1987-1992. Ils varient selon le sexe mais sont constants à l'égard des années de service au delà de la onzième. Ces taux hypothétiques figurent au tableau 2C de l'annexe 2.

**ii) Taux d'élection en rapport avec les cotisants choisissant une pension différée ou une allocation annuelle après la cessation d'emploi**

Le montant de l'allocation annuelle est égal au montant de la pension différée que le cotisant pourrait autrement avoir choisi de recevoir, mais réduit de 5 % multiplié par la différence entre 60 et l'âge du cotisant. Les allocations annuelles sont réputées être actuariellement équivalentes aux pensions différées.

Les taux hypothétiques d'élection, qui varient selon l'âge et le sexe, sont les mêmes qu'au rapport précédent, sauf à l'égard des membres de sexe masculin âgés de 50 ans et plus. Les données historiques concernant les années 1990 à 1992 indiquent que les hypothèses du rapport précédent devaient être augmentées. Les taux hypothétiques d'élection correspondent ainsi à la moyenne graduée des résultats techniques de 1981 à 1986. Les taux ainsi obtenus ont été augmentés, à l'égard des membres de sexe masculin âgés de 50 à 59 ans, de 4 % plus 4 % de la différence entre 100 % le taux d'élection augmenté de 4%. L'augmentation de 4 % est augmentée de 4 % à chaque âge au delà de 50 ans jusqu'à ce qu'il atteigne 36 % à l'âge de 58 ans.

Quant aux membres âgés d'au moins 45 ans ayant complété au moins 10 années de service ouvrant droit à pension, le taux d'élection hypothétique à l'égard des prestations constituées après septembre 1967 est de 100 %.

Les taux hypothétiques figurent au tableau 2D de l'annexe 2.

**e) Taux de cessation avec droit à pension (pour raison autre que l'invalidité ou le décès) à compter de 60 ans, ou de 50 ans après avoir complété au moins 25 années de service**

**i) Taux de cessation**

Les cotisants qui, au moment où cesse leur emploi, sont âgés d'au moins 60 ans, ou d'au moins 55 ans après avoir complété au moins 30 années de service, sont admissibles à une pension immédiate. Ceux qui sont alors âgés de 50 à 54 ans après avoir complété au moins 25 années de service, ou de 55 à 59 ans après avoir complété de 25 à 29 années de service, sont admissibles, au choix, à une rente différée commençant à 60 ans ou à une allocation annuelle commençant dès la cessation d'emploi, d'un montant égal à celui de la rente immédiate réduit de 5 % du résultat le plus élevé, sous réserve d'un maximum de 60 moins l'âge du cotisant, entre 55 moins l'âge et 30 moins le nombre d'années de service ouvrant droit à pension.

À l'encontre du rapport précédent, dans lequel l'hypothèse concernée était identifiée *taux de retraite en raison de l'âge ou de l'âge et des années de service*, les cotisants admissibles soit à une rente différée ou à une allocation annuelle sont maintenant tous réputés choisir l'allocation annuelle. La raison de ce changement est que l'allocation annuelle est dans la majorité des cas d'une valeur notablement supérieure à celle de la pension différée.

Pour de déterminer les taux hypothétiques correspondants, les résultats historiques des groupes assujettis aux ajustements de la main-d'oeuvre et à privatisation (voir les sections G et H respectivement de l'annexe 4) ont été ignorés. Les taux hypothétiques correspondent à la moyenne graduée des réalisations de 1987 à 1992 et varient selon l'âge, le sexe et le service. Ils figurent au tableau 2E de l'annexe 2.

**ii) Intégration au le Régime de pensions du Canada et le Régime des rentes du Québec (RPC/RRQ)**

Tel que décrit à la note 4 de l'annexe 1, la pension de base d'un pensionné est réduite, lorsqu'il atteint 65 ans ou qu'il devient admissible à une rente d'invalidité du RPC/RRQ, conformément au mode d'intégration du régime de la PFP au RPC/RRQ.

Dans l'évaluation précédente, il fut nécessaire d'établir des hypothèses sur:

- les proportions de cotisants, variant selon l'âge, dont la plus haute moyenne de six salaires annuels consécutifs est inférieure à la moyenne du MGAP des trois dernières années, et
- les rapports moyens entre les moyennes correspondantes des six salaires annuels de ces cotisants et du MGAP sur trois ans. Le MGAP, qui était de 33 400 \$ en 1993, est indexé selon les gains hebdomadaires moyens pour l'ensemble des industries.

Aux fins de la présente évaluation, les données d'évaluation ont été regroupées selon l'âge, le nombre d'années de service et par tranches de 5 000 \$ de salaire annuel. Dans l'évaluation précédente, les montants de salaires avaient été entièrement regroupés. Compte tenu du regroupement par tranches de 5 000 \$ de salaire, les deux hypothèses décrites ci-haut ne sont plus requises.

**f) Taux de cessation, pour cause d'invalidité, ouvrant droit à pension**

Dans le rapport précédent, cette hypothèse était identifiée *taux de retraite pour cause d'invalidité*. Tel que suggéré par l'examen des données récentes sur les cessations pour cause d'invalidité, les taux hypothétiques de l'évaluation précédente, qui correspondent à la moyenne des résultats de 1984 à 1986, ont été maintenus. Ces taux varient selon l'âge et figurent au tableau 2F de l'annexe 2. Tous les membres qui deviennent invalides sont réputés choisir le paiement d'une pension immédiate. À la lumière des résultats moyens au cours des années 1987 à 1992, on a de plus supposé que 80 % (en comparaison de 70 % pour le dernier rapport) des cessations pour cause d'invalidité seraient immédiatement admissibles aux prestations d'invalidité du RPC/RRQ.

**g) Taux de mortalité et facteurs d'amélioration à la longévité**

Les taux de mortalité réputés applicables en 1993 sont ceux de 1990 utilisés dans le rapport précédent, ajustés pour tenir compte de trois ans d'amélioration à la longévité.

Dans l'évaluation précédente, les taux de mortalité réputés applicables en 1990 aux cotisants variaient selon l'âge et correspondaient à 95 % des résultats moyens de 1984 à 1989. Ces taux figurent au tableau 2G de l'annexe 2.

Les taux de mortalité réputés applicables après 1993 sont ceux de 1993 ajustés pour tenir compte des anticipations d'améliorations futures à la longévité. Les facteurs correspondants d'amélioration à la longévité figurent au tableau 2H de l'annexe 2 et ont été utilisés pour les cotisants, les pensionnés et les survivants. L'échelle de projection utilisée est une version modifiée l'échelle de projection H de la *Society of Actuaries*.

## 2. Anciens cotisants

### a) Taux de mortalité

Les taux hypothétiques du rapport précédent n'ont pas été changés sauf que les taux de 1990 n'ont pas été, à l'égard de quelques groupes, assujettis aux améliorations de la longévité jusqu'en 1993. Le tableau suivant résume la situation:

	<u>Non invalides</u>	<u>Invalides</u>
Hommes	1993	1990
Femmes	1990	1993

Les taux hypothétiques de la mortalité des anciens cotisants (sauf les invalides) en 1990 utilisés dans l'évaluation précédente correspondaient à 97 % des taux de la *1983 Group Annuity Mortality Basic Table*.

Les taux hypothétiques de la mortalité des pensionnés invalides en 1990 utilisés aux fins de l'évaluation précédente correspondaient:

- pour les hommes, à 80,75 % des réalisations moyennes graduées de 1984 à 1986 aux durées 2 et plus;
- pour les femmes, à 110 % des hypothèses de l'évaluation précédente.

Les taux de mortalité réputés s'appliquer après 1993 aux anciens cotisants correspondent aux taux de 1993 ajustés pour les améliorations à la longévité.

Un échantillon des taux de mortalité de 1993 figure au tableau 2G de l'annexe 2.

### b) Autres hypothèses

Vu leur effet négligeable sur le passif et les coûts normaux, les taux suivants ont été supposés nuls:

- les taux d'incidence de l'invalidité à l'égard des anciens membres non invalides;
- les taux de recouvrement à l'égard des pensionnés invalides.

Les hypothèses suivantes, utilisées à l'égard des anciens cotisants, ont également été utilisées à l'égard des cotisants actifs:

- les facteurs d'amélioration à la longévité;
- l'âge moyen du conjoint/e au décès du cotisant;
- le nombre d'enfants au décès du cotisant;
- l'âge moyen des enfants au décès du cotisant.

### 3. Survivants

#### a) Taux de mortalité

Les taux de mortalité de l'évaluation précédente ont été conservés sauf que les taux des âges 85 et plus ont été réduits. Les taux de mortalité réputés applicables en 1993 correspondent au taux de 1990, utilisés pour l'évaluation précédente, ajustés pour tenir compte des améliorations à la longévité de 1990 à 1993.

Les taux de mortalité réputés applicables en 1990 aux fins de l'évaluation précédente correspondent à 90 % et 100 % des taux de la Table de mortalité du Canada de 1980-1982, respectivement pour les veuves et les veufs.

Un échantillon des taux réputés applicables en 1993 figure au tableau 2G de l'annexe 2.

Les taux de mortalité réputés applicables aux conjoints survivants après 1993 ont été établis en appliquant les facteurs d'amélioration à la longévité utilisés à l'égard des cotisants en service.

Aux fins de la présente autant que des précédentes évaluations, l'effet de la mortalité a été ignoré en projetant les allocations payables aux enfants admissibles puisqu'il est négligeable aux âges pertinents (moins de 25 ans).

#### b) Proportions des cotisants mariés au décès

Les proportions hypothétiques pertinentes ont été établies distinctement selon l'âge et le sexe, et séparément pour les cotisants en service et pour les anciens cotisants de sexe masculin.

En ce qui concerne les cotisants en service de sexe masculin, les proportions hypothétiques retenues sont celles du rapport précédent; elles correspondent à la moyenne graduée des résultats de 1981 à 1986. En ce qui concerne les anciens cotisants de sexe masculin, les proportions hypothétiques retenues sont également celles du rapport précédent, i.e., 105 % de la moyenne graduée des résultats de 1978 à 1980; toutefois, les proportions ont été extrapolés au delà de 101 ans de façon à atteindre une valeur nulle à 109 ans.

En ce qui concerne les membres de sexe féminin de moins de 56 ans, les proportions hypothétiques sont égales à 0,55 et diminuent de 0,01 à chaque anniversaire de 57 à 60 ans. Quant aux plus de 60 ans, elles diminuent parallèlement aux taux de mortalité réputés applicables aux veufs en 1993.

Un échantillon des valeurs hypothétiques figure au tableau 2I de l'annexe 2.

**c) Âge moyen du conjoint au décès du cotisant**

Cette hypothèse a été légèrement modifiée par rapport à l'évaluation précédente mais continue de s'appliquer aux cotisants en service autant qu'aux anciens cotisants. Elle correspond à la moyenne graduée des résultats de 1981 à 1986 en ce qui concerne ces deux types de membres, et est augmentée ou diminuée de 1 à certains âges tel que suggéré par les résultats de 1990 à 1992. Un échantillon des âges moyens hypothétiques figure au tableau 2I de l'annexe 2.

**d) Nombre d'enfants au décès du cotisant**

Les hypothèses de l'évaluation précédente, qui varient selon l'âge du cotisant, ont été maintenues. Elles correspondent

- à l'égard des cotisants de sexe masculin, à la moyenne graduée des réalisations de 1984 à 1989;
- à l'égard des cotisants de sexe féminin, à 110 % la moyenne graduée des réalisations de 1981 à 1989.

Un échantillon des valeurs correspondantes figurent au tableau 2J de l'annexe 2.

**e) Âge moyen des enfants au décès du cotisant**

Les hypothèses de l'évaluation précédente ont été maintenues. Elles correspondent à 95 % de la moyenne graduée des réalisations de 1981 à 1986 arrondie au nombre entier inférieur le plus près. Un échantillon des valeurs correspondantes figurent au tableau 2J de l'annexe 2.

**f) Proportion des enfants demeurant admissibles aux allocations au delà de 17 ans**

Les enfants âgés de 18 à 25 ans qui ne fréquentent pas l'école à plein temps ne sont pas admissibles à une allocation.

Les hypothèses correspondantes de l'évaluation précédente ont été retenues et correspondent à la moyenne graduée des réalisations de 1981 à 1986. Un échantillon des valeurs correspondantes figure au tableau 2J de l'annexe 2.

## V- Résultats de l'évaluation

### A- Bilan d'évaluation

Le bilan qui suit a été préparé en utilisant les méthodes d'évaluation décrites à la section III, les hypothèses décrites à la section IV et les données décrites à la section II.

<u>Actif</u>	<u>Millions de dollars</u>
Solde au compte de la pension de la fonction publique	49 558,1
Valeur présente des cotisations futures des membres et des crédits correspondants du gouvernement au titre du service passé	
• Cotisants en service	209,6
• Anciens cotisants	<u>476,3</u>
Actif total	50 244,0
<u>Passif</u>	
Prestations aux, et à l'égard des, cotisants en service	
• Statut de cotisant	20 559,1
• Statut de non-cotisant	194,4
Prestations aux, et à l'égard des, anciens cotisants	
• Pensionnés à la retraite	18 428,7
• Pensionnés invalides	1 088,1
• Conjoint survivants	2 602,0
• Enfants survivants	14,5
Cessations en suspens	<u>184,7</u>
Passif total	43 071,5
<u>Excédent</u>	7 172,5

## B- Certificat de coût

Les coûts normaux ainsi que l'actif et le passif du régime ont été calculés en utilisant les méthodes d'évaluation décrites à la section III, les hypothèses décrites à la section IV et les données décrites à la section II. Les réalisations futures différant des hypothèses correspondantes vont produire des gains et des pertes qui seront révélés dans les rapports à venir.

### 1. Coûts normaux

Le calcul des coûts normaux a été fait à l'aide des taux d'intérêt hypothétiques pertinents sur l'argent frais (réputés applicables pendant 20 ans et remplacés par le taux ultime hypothétique par la suite), par opposition aux rendements projetés sur le fonds diminués de 1 %, minimum 6 %, utilisés aux fins du rapport précédent. Les dispositions du régime sur lesquelles reposent les coûts normaux ne tiennent pas compte des dispositions du *Projet de Loi C-55* qui n'étaient pas encore en vigueur à la date de l'évaluation. Les coûts normaux ci-bas sont exprimés en pourcentage de la masse salariale ouvrant droit à pension qui correspond à la sommes des salaires payés durant l'année aux cotisants en service n'ayant pas complété plus de 35 années de service ouvrant droit à pension.

<u>Année</u>	<u>Coût normal</u> (%)	<u>Portion des employés</u> (%)	<u>Portion du gouvernement</u> (%)
1993	12,53	5,76	6,77
1994	13,20	5,67	7,53
1995	13,92	5,58	8,34

Le tableau ci-haut montre que le coût normal total, tout comme la portion de ce coût absorbée par le gouvernement, augmente en 1994 et 1995. Cette augmentation graduelle du coût normal reflète principalement une transition partielle des hypothèses économiques courantes aux hypothèses ultimes. Par ailleurs, la portion du coût normal absorbée par les employés diminue en 1994 et 1995. Cela découle de l'intégration des cotisations en vertu de la LPFP au RPC/RRQ (voir annexe 1). L'allègement des cotisations des employés, en regard de leurs cotisations au RPC/RRQ, correspond au montant des cotisations réellement versées au RPC/RRQ. Puisque le taux des cotisations au RPC/RRQ a commencé à augmenter en 1987 et qu'il est appelé à continuer d'augmenter chaque année environ jusqu'en 2030, la portion du coût normal de la LPFP versée par les employés diminue chaque année à mesure que l'allègement afférent au RPC/RRQ augmente.

### 2. Actif et passif

Le passif total du régime est évalué à 43,07 \$ milliards au 31 décembre 1992. L'actif de 50,24 \$ milliards à la même date surpasse donc le passif, pour donner lieu à un excédent de 7,17 \$ milliards.

### C- Sensibilité des estimations aux variations d'hypothèses

Les résultats supplémentaires figurant ci-bas fournissent une indication du degré auquel les résultats figurant au certificat de coût ci-haut dépendent de certaines de ses hypothèses de base. Les différences entre les résultats figurant ci-bas et ceux du certificat de coût peuvent également servir de référence pour calculer une approximation raisonnable de l'effet de variations plus grandes ou plus petites de la valeur spécifiée par une ou plusieurs hypothèses de base. Toutefois, on doit garder à l'esprit que des calculs du genre ne tiennent pas compte du degré auquel l'effet de la variation d'une hypothèse donnée puisse ne pas être strictement proportionnelle, ou de l'effet de l'interaction qui peut entrer en jeu lorsque plus d'une hypothèse est variée.

#### 1. Hypothèses économiques constantes au lieu de vectorielles

Le coût normal de 1993, soit 12,53 % de la masse salariale ouvrant droit à pension, tient compte, entre autres choses, du fait que le taux d'intérêt de 1993 de 8,2 % sur l'argent frais, réputé applicable pendant 20 ans, est plus élevé que le niveau ultime de 6 % réputé applicable pendant le reste de la période de projection. Si les taux d'intérêt sur l'argent frais et les autres facteurs économiques étaient réputés demeurer constants tout au long de la période de projection à leur valeur ultime supposée (i.e., l'intérêt à 6 %, l'augmentation annuelle des salaires moyens à 4 %, et l'inflation à 3 %), le coût normal de 1993 serait de 20,24 % au lieu 12,53 %.

#### 2. Productivité (taux réel d'augmentation des salaires moyens)

Si les gains hypothétiques annuels de productivité étaient réduits de 0,5 % à compter de 1998, le coût normal de 1993 baisserait de 0,34 % de la masse salariale ouvrant droit à pension, soit de 12,53 % à 12,19 %.

#### 3. Marge pour écarts défavorables

Si l'augmentation marginale de 0,25 % réputée applicable après 1995 aux facteurs hypothétiques d'indexation des pensions était enlevée, le coût normal de 1993 baisserait de 0,37 %, soit de 12,53 % à 12,16 %, et le passif serait amputé de 979,2 \$ millions.

#### 4. Taux d'intérêt

##### a) Rendement sur le fonds *versus* rendement sur l'argent frais

Si le rendement moyen projeté de chaque année sur le fonds était utilisé au lieu des taux d'intérêt hypothétiques sur l'argent frais, le coût normal de 1993 baisserait de 1,12 %, soit de 12,53 % à 11,41 % de la masse salariale ouvrant droit à pension.

##### b) Politique de placement

La politique de placement sous-jacente au calcul des coûts normaux correspond à l'achat et la rétention jusqu'à maturité de titres du gouvernement à échéance de 20 ans. Si les placements comprenaient également une composante significative d'actions, il serait alors approprié de supposer des taux de rendement réel plus élevés. En guise de mesure de sensibilité, une augmentation de 1 % du taux réel d'intérêt diminuerait le coût normal de 1993 de 2,53 %, soit de 12,53 % à 10,00 %.

## VI- Conclusions

### A- Excédent

Par rapport à l'évaluation précédente, les résultats financiers de la présente évaluation reposent, entre autres choses, sur un changement majeur de l'approche retenue pour le calcul des marges pour écarts défavorables. Ce changement entraîne une grande réduction du passif du régime, ce qui confère au régime un gros excédent au 31 décembre 1992. Vu l'augmentation inhabituelle de l'excédent depuis l'évaluation précédente, et mon opinion à l'effet que

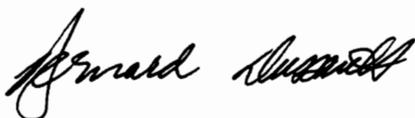
- le passif estimé à l'égard de toutes les prestations constituées à la date de l'évaluation comprend une marge raisonnable pour écarts défavorables, et que
- les coûts normaux calculés pour 1993, 1994 et 1995 représentent une provision adéquate pour la pleine capitalisation des prestations futures constituées au cours de ces années,

il serait approprié de prendre maintenant des mesures pour réduire à la longue l'excédent du régime de la LPFP. La méthodologie de réduction de cet excédent pourrait faire appel, *inter alia*, à des consultations actuarielles dont la prestation ne fait pas partie des objectifs du présent rapport actuariel statutaire.

### B- Normes actuarielles

À mon avis, dans le contexte où ce rapport a été préparé en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique*,

- les données sur lesquelles l'évaluation repose sont suffisantes et fiables;
- les hypothèses utilisées sont appropriées dans leur ensemble;
- les méthodes utilisées sont appropriées;
- la valeur de l'actif du régime aurait été supérieure au passif si le régime avait dû être liquidé à la date de l'évaluation;
- ce rapport a été préparé, et mon opinion donnée, conformément à la pratique actuarielle reconnue, et en particulier aux normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires concernant l'évaluation des régimes de retraite.



Bernard Dussault, B.Sc., F.S.A., F.C.I.A.  
Actuaire en chef

Ottawa, Canada  
Le 13 octobre 1994

## ANNEXE 1

**Sommaire des dispositions,  
en vigueur au 31 décembre 1992, du régime de retraite  
établi en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique (LPFP)***

**A- Adhésion**

Sous réserve des exceptions mentionnées au paragraphe qui suit, l'adhésion au régime est obligatoire pour tous les employés à plein temps de la fonction publique qui sont âgés d'au moins 18 ans ou qui, autrement, sont désignés cotisants par le Président du Conseil du Trésor. Cela comprend tous les postes de tout ministère ou du pouvoir exécutif du Canada, et du Sénat et de la Chambre des communes, de la bibliothèque du Parlement et de tout conseil, commission ou société figurant dans une *Annexe à la Loi*. Les 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, par le Président du Conseil du Trésor, comme cotisants à titre individuel ou comme membres d'une catégorie.

Les principales catégories d'employés de la fonction publique auxquelles la Loi ne s'applique pas sont les employés à temps partiel, les personnes recrutées sur place à l'étranger et le personnel de certains conseils, commissions ou sociétés d'État assujettis à un régime de retraite distinct.

## B- Crédits et débits inscrits au Compte de la Pension de la fonction publique (PFP)

### 1. Cotisations

Toutes les cotisations faites par les membres et le gouvernement sont portées au crédit du Compte de la PFP.

#### a) Membres

Les cotisations requises à l'égard du service courant sont à raison des taux suivants qui s'appliquent au salaire:

<u>Catégorie</u>	<u>Taux de cotisation</u>
Contrôleurs de la circulation aérienne	35 premières années*, 9,5 % moins les cotisations au RPC/RRQ** ; 1 % par la suite
Autres membres	35 premières années*, 7,5 % moins les cotisations au RPC/RRQ** ; 1 % par la suite

Un cotisant peut choisir de cotiser à l'égard des périodes de service antérieur.

#### b) Gouvernement

- Le gouvernement verse au Compte de la PFP un montant qui, de l'avis du Président du Conseil du Trésor, est requis pour acquitter le coût de tous les droits à pension au fur et à mesure qu'ils sont constitués. De plus, les cotisations du gouvernement et des sociétés d'État, à titre d'employeurs, doivent être au moins égales à celles faites par les cotisants à l'égard du service courant.
- Si un déficit actuariel est révélé dans un rapport actuariel statutaire triennal, il faut porter annuellement au crédit du Compte les sommes qui de l'avis du Président du Conseil du Trésor amortiront entièrement ce déficit sur une période n'excédant pas 15 ans.

### 2. Intérêt

Le taux d'intérêt applicable aux mouvements de trésorerie du Compte de la PFP est révisé tous les trois mois de la même façon que pour le fonds du Régime de pensions du Canada, i.e., le taux applicable correspond au taux moyen sur les titres en circulation du gouvernement du Canada à échéance de 20 ans ou plus. Les revenus de placement sont crédités au Compte de la PFP.

### 3. Paiement des prestations

Le paiement de toutes les prestations en vertu de la LPFP est chargé au Compte de la PFP.

\* La période de 35 ans comprend les années au cours desquelles des cotisations ont été versées en vertu de la Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes et/ou de la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada.

\*\* RPC/RRQ désigne le Régime de pensions du Canada et le Régime des rentes du Québec.

### C. Description sommaire des prestations

Les notes explicatives auxquelles on réfère dans le sommaire qui suit figurent à la section D ci-bas.

**1. Cotisants comptant moins de 5 années de service ouvrant droit à pension (note 1)**  
 À quelques exceptions près, un cotisant de cette catégorie, à la cessation de son emploi, n'a droit qu'à un *remboursement de cotisations* (note 2).

**2. Cotisants comptant au moins 5 années de service ouvrant droit à pension**

<u>Cas</u>	<u>Type de prestation</u>
Cessation d'emploi en raison de l'âge ou de l'âge et de la durée du service (note 3)	Rente immédiate (note 4)
Cessation en raison de l'invalidité	Au choix du cotisant (note 5): (A) rente immédiate (note 4), ou (B) allocation de cessation en espèces (note 6) ou, si supérieur, remboursement de cotisations
Cessation d'emploi pour une raison autre que l'âge, l'âge et la durée de service, l'invalidité, la mauvaise conduite ou le décès	Au choix du cotisant (note 5): (A) remboursement de cotisations, ou (B) rente différée (note 7), ou (C) allocation annuelle payable immédiatement si le cotisant est âgé d'au moins 50 ans, autrement à compter du 50 <sup>e</sup> anniversaire (note 8)
Renvoi pour mauvaise conduite	(A) remboursement de cotisations ou, (B) avec l'accord du Conseil du Trésor, la totalité ou la partie, prescrite par ce dernier, de toute 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 conjoint survivant ni enfant admissible	Prestation minimale (note 12)
Décès avec conjoint survivant et/ou enfants admissibles	Allocations annuelles (notes 10, 11 et 12)

### 3. Anciens cotisants admissibles à une rente ou une allocation annuelle

<u>Cas</u>	<u>Type de prestation</u>
Invalidité commençant avant l'âge 60 alors qu'admissible à une rente différée ou une allocation annuelle	Rente immédiate (note 4)
Décès sans conjoint survivant ni sans enfant admissible	Prestation minimale (note 12)
Décès avec conjoint survivant et/ou enfant admissible	Allocations annuelles (notes 10, 11 and 12)

### 4. Indexation

Toutes les rentes les allocations annuelles sont assujetties à pleine indexation à compter du moment où le cotisant cesse son emploi. En effet, en vertu de la partie III de la LPFP, des rajustements de prestations correspondant à l'augmentation de l'indice de prestation sont accordés à l'égard des allocations de base qui sont payables en vertu de la partie I de la LPFP aux anciens cotisants et à leurs survivants. L'indice annuel de prestation équivaut à l'indice de prestation de l'année précédente multiplié par la moyenne de l'IPC au cours de la période de 12 mois se terminant le 30 septembre précédent, divisé par la moyenne de l'IPC au cours de la période correspondante de l'année antérieure à l'année précédente. Toutefois, dans le cadre du programme général de compressions budgétaires, les hausses en 1983 et 1984 ont été plafonnées à 6,5 % et 5,5 % respectivement.

### D- Notes explicatives

#### Note 1: Service ouvrant droit à pension

Le *service ouvrant droit à pension* d'un cotisant est défini dans la LPFP; il comprend de façon générale toute période de service dans la fonction publique à l'égard de laquelle le cotisant a été tenu de verser des cotisations ou a choisi de le faire, s'il y avait droit, ainsi que les autres genres de service au titre desquels il a choisi de verser des cotisations spéciales au Compte de la PFP.

La pension ou allocation à laquelle peuvent avoir droit un cotisant, son conjoint survivant ou ses enfants et, dans certains cas, le facteur de réduction servant à déterminer l'allocation annuelle payable à un cotisant dépendent du nombre d'années de service ouvrant droit à pension que compte le cotisant à la date où il cesse son emploi à la fonction publique.

**Note 2: Remboursement de cotisations**

*Remboursement de cotisations* signifie le versement d'une somme égale au total des cotisations pour services courant et antérieur, augmentée de l'intérêt crédité à compter du début de la période cotisable, mais pas avant 1974, jusqu'au 31 décembre de l'année précédant celle où le cotisant a cessé d'être employé de la fonction publique. L'intérêt est crédité au taux annuel de 4 %.

**Note 3: Cessation de l'emploi en raison de l'âge ou de l'âge et de la durée du service**

*Cessation en raison de l'âge ou de l'âge et de la durée de service* désigne le fait de cesser d'être employé de la fonction publique pour toute raison autre que la mauvaise conduite ou le décès, au delà de l'âge 59 avec au moins cinq années de service ouvrant droit à pension, ou entre 55 et 59 ans avec au moins 30 années de tel service. Dans le cas des contrôleurs de la circulation aérienne, cette expression désigne aussi le fait de cesser d'être employé après avoir complété 20 années de service opérationnel en cas de *retraite involontaire*, ou après avoir atteint l'âge 50 et avoir accompli au moins 25 années de service opérationnel en cas de *retraite volontaire*.

**Note 4: Rente immédiate**

*Rente immédiate* signifie une pension qui devient payable au cotisant dès qu'il y devient admissible. Le montant annuel de la *pension de base* est de 2 % du nombre d'années de service ouvrant droit à pension, jusqu'à concurrence de 35 années, multiplié par la moyenne la plus grande de toute série de 6 salaires annuels consécutifs ouvrant droit à pension. Si le nombre d'années de service ouvrant droit à pension est inférieur à 6, la moyenne ne porte que sur la période de service. Une rente ou une allocation annuelle est normalement payable en tranches égales (avant ajustement pour l'indexation; voir paragraphe C4 ci-haut) à la fin de chaque mois jusqu'au mois au cours duquel le bénéficiaire décède ou cesse d'y avoir droit.

Lorsqu'un cotisant ayant droit à une pension ou allocation annuelle atteint l'âge de 65 ans ou devient admissible à une pension d'invalidité en vertu du RPC ou du RRQ, la pension ou allocation annuelle est réduite de 0,7 % de la moyenne de son traitement annuel sur la période applicable de six ans définie au paragraphe précédent, telle moyenne limitée toutefois à la moyenne au cours des trois dernières années (y compris l'année de cessation du service) du *maximum des gains ouvrant droit à pension* du RPC/RRQ, multipliée par le nombre d'années de service ouvrant droit à pension après 1965 qui entrent dans le calcul de la *pension de base*.

Lorsqu'un cotisant de moins de 60 ans ayant droit à une pension immédiate pour cause d'invalidité est réputé, conformément à la réglementation en vigueur, avoir recouvré la santé de manière à pouvoir exercer ses fonctions ou occuper son poste au sein de la fonction publique ou d'occuper tout autre poste de la fonction publique correspondant à ses aptitudes, il cesse d'avoir droit à cette pension et devient admissible à une pension différée.

Lorsqu'un cotisant ayant 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 allocation annuelle pour devenir admissible à une pension immédiate, rajustée conformément à la réglementation pour tenir compte de l'allocation annuelle qu'il a pu recevoir avant de devenir invalide.

**Note 5: Restriction aux choix du cotisant**

Si à sa cessation d'emploi un cotisant est âgé d'au moins 45 ans et compte au moins 10 années de service ouvrant droit à pension, le droit de choisir un *remboursement de cotisations* ou une *allocation de cessation en espèces* ne porte que sur la période de service ouvrant droit à pension antérieure au 1<sup>er</sup> octobre 1967. La période de service à compter de cette date ouvre droit à une pension différée ou immédiate ou à une allocation annuelle.

**Note 6: Allocation de cessation en espèces**

*Allocation de cessation en espèces* signifie une somme équivalant à un mois de traitement par année de service ouvrant droit à pension (habituellement au taux de rémunération du cotisant à la date où il cesse d'être employé de la fonction publique), moins une somme égale à la réduction des cotisations versées au Compte de la PFP en raison de sa coordination avec le Régime de pensions du Canada et le Régime des rentes du Québec.

**Note 7: Pension différée**

*Pension différée* signifie une pension qui devient payable à un ancien cotisant lorsqu'il devient âgé de 60 ans. Le montant annuel de la pension est calculé tel que décrit à la note 4.

**Note 8: Allocation annuelle**

Le montant de l'allocation annuelle est égal à celui de la pension différée à laquelle le cotisant est admissible, réduit de 5 % d'un nombre, décrit ci bas, qui varie en fonction de l'âge et de la durée de service ouvrant droit à pension au moment de la retraite.

À l'égard d'un cotisant âgé d'au moins 50 ans qui compte au moins 25 années de service ouvrant droit à pension, ce nombre 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 résultats étant retenu mais ne peut être plus élevé que 60 moins l'âge du cotisant.

À l'égard d'un cotisant âgé d'au moins 55 ans qui a été employé à plein temps dans la fonction publique pendant une ou des périodes totalisant au moins dix ans et qui ne prend pas sa retraite volontairement, le nombre est égal à 30 moins son nombre d'années de service ouvrant droit à pension mais ne peut être plus élevé que 60 moins l'âge du cotisant. Dans ce cas, le Conseil du Trésor peut exonérer en tout ou en partie la réduction calculée à l'aide de ce nombre.

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

Dans tous les cas, le calcul du nombre est opéré en arrondissant l'âge et la durée de service au dixième d'année.

**Note 9: Renvoi pour mauvaise conduite**

En cas de renvoi pour mauvaise conduite, la valeur capitalisée de la pension ou de l'allocation annuelle accordée par le Conseil du Trésor et calculée conformément aux règlements à l'aide des Tables de mortalité a(f) et a(m) ultimes, à un taux d'intérêt annuel de 4 %, ne peut être inférieure au *remboursement de cotisations* défini à la note 2.

**Note 10: Allocation annuelle au conjoint survivant**

*Allocation annuelle au conjoint survivant* (d'un cotisant en service ou pensionné ayant droit à une pension ou à une allocation annuelle) signifie la moitié du montant annuel de la *pension de base* calculée de la façon décrite à la note 4. Cette valeur est appelée *allocation de base*.

Aucune allocation n'est payable au veuf d'une cotisante à moins que celle-ci n'ait été employée dans la fonction publique et ait compté 35 années de service ouvrant droit à pension ou ait été tenue de cotiser au Compte de la PFP depuis le 20 décembre 1975.

En outre, si un cotisant se marie après être devenu admissible à une pension ou à une allocation annuelle, le conjoint survivant n'a droit à aucune allocation annuelle à moins que, après son mariage, le pensionné ne soit redevenu cotisant.

**Note 11: Allocation annuelle aux enfants survivants**

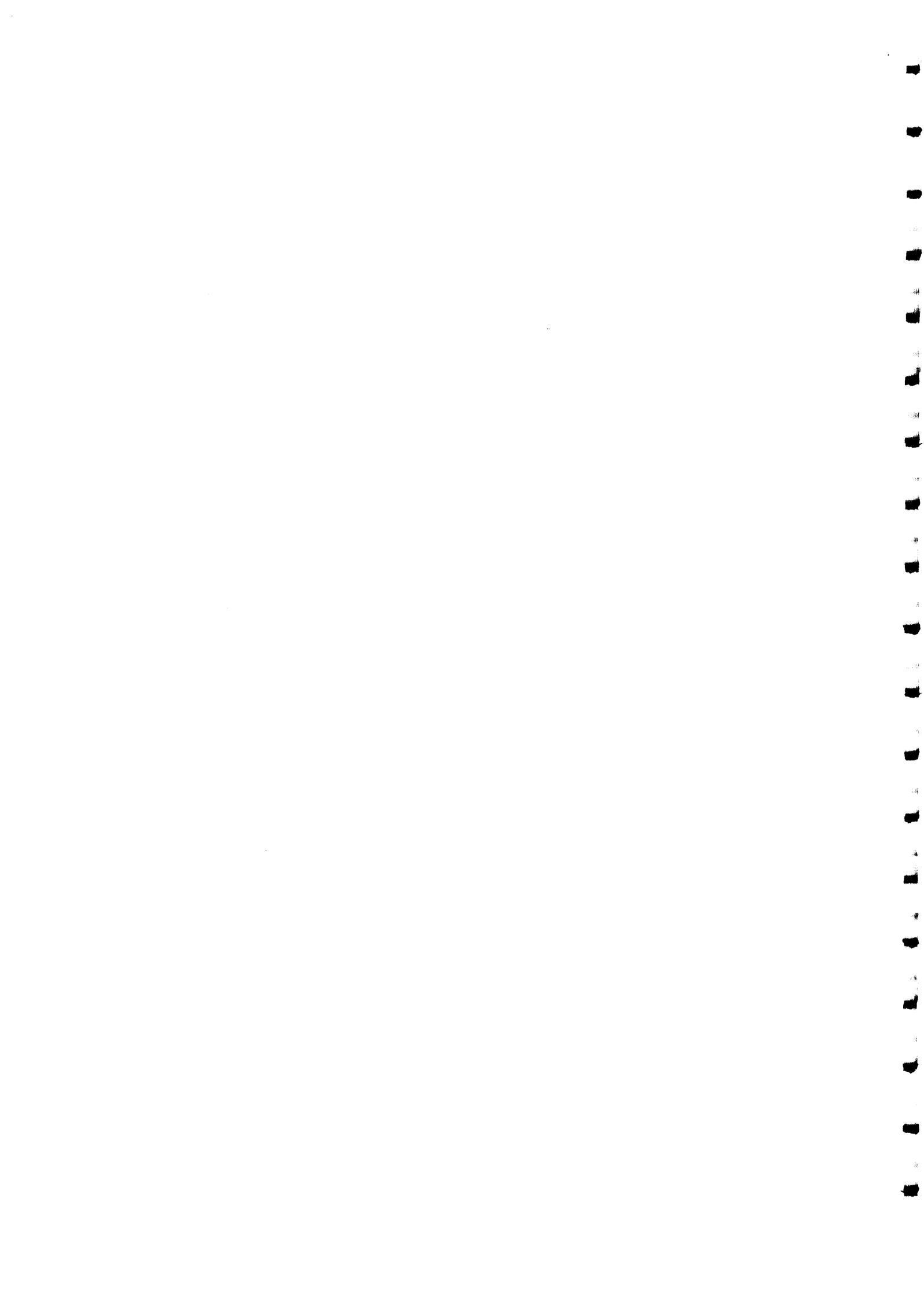
*Allocation annuelle* signifie, à l'égard de chaque enfant d'un cotisant décédé, le cinquième de l'*allocation de base*, ou s'il n'y a pas de conjoint admissible, les deux cinquièmes de l'*allocation de base*. L'allocation est payable à tout enfant de moins de 18 ans jusqu'à ce qu'il atteigne son 18<sup>e</sup> anniversaire et à tout enfant de 18 ans et plus jusqu'à son 25<sup>e</sup> anniversaire, à condition qu'il fréquente une école ou une université à plein temps et sans interruption appréciable depuis son 18<sup>e</sup> anniversaire ou le décès du cotisant, la date de l'événement la plus tardive étant retenue. Le montant total de l'allocation payable aux enfants admissibles d'un cotisant décédé ne peut dépasser la somme 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, dans le cas d'un cotisant qui a un enfant ou en adopte un ou qui a un beau-fils ou une belle-fille après avoir cessé d'être employé dans la fonction publique, l'enfant en question n'a pas droit à une allocation annuelle, à moins que, dans le cas de l'enfant **propre de son sang**, ce dernier ait été conçu avant que le cotisant ne cesse d'être employé.

**Note 12: Prestation minimale**

Si un cotisant ou un pensionné décède sans laisser de survivant admissible, la prestation payable est une somme forfaitaire égale au montant le plus grand entre le remboursement de cotisations et cinq fois la *pension de base* à laquelle le cotisant aurait eu, ou le pensionné avait, droit au moment de son décès, diminué de toutes les sommes (excluant l'indexation) déjà versées au pensionné.

La même formule est utilisée pour déterminer la somme forfaitaire payable au décès d'un survivant admissible, sauf que toutes les sommes (exclusion faite de l'indexation) déjà versées au survivant sont également déduites.



**ANNEXE 2**

**Échantillons d'hypothèses démographiques**

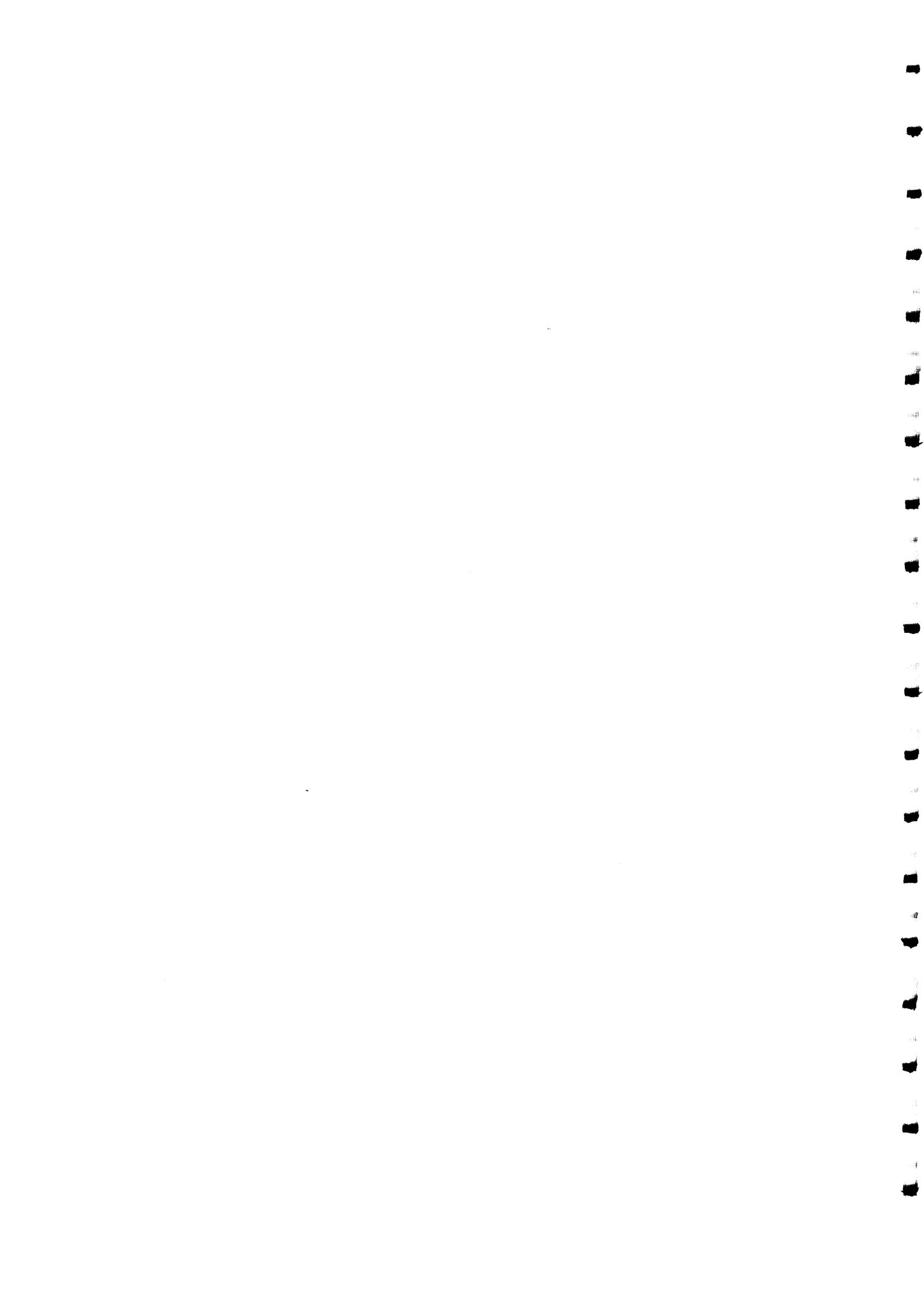


Tableau 2A

## Augmentations hypothétiques annuelles de salaire découlant de l'ancienneté et de l'avancement

<u>Service*</u> (années)	<u>Hommes</u> (%)	<u>Femmes</u> (%)
0	4,75	5,60
1	4,05	4,80
2	3,40	4,05
3	2,85	3,35
4	2,35	2,75
5	1,95	2,30
6	1,70	1,95
7	1,50	1,70
8	1,35	1,55
9	1,25	1,45
10	1,15	1,35
11	1,05	1,25
12	1,00	1,20
13	0,95	1,15
14	0,90	1,10
15	0,85	1,05
16	0,80	1,00
17	0,80	0,95
18	0,75	0,90
19	0,70	0,85
20	0,70	0,80
21	0,70	0,80
22	0,65	0,75
23	0,60	0,70
24	0,60	0,70
25	0,60	0,70
26	0,60	0,70
27	0,60	0,65
28	0,60	0,60
29	0,60	0,60
30	0,60	0,60
31	0,65	0,60
32	0,70	0,60
33	0,70	0,60
34	0,75	0,65
35	0,80	0,70
36	0,80	0,70
37	0,85	0,70
38+	0,90	0,70

\* Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année civile.

Tableau 2B

## Taux hypothétiques de cessation sans droit à pension

<u>Service*</u>	<u>hommes</u> (%)	<u>femmes</u> (%)
0	20,0	25,0
1	10,5	12,5
2	8,0	9,0
3	6,5	7,2

Tableau 2C

Taux hypothétiques de cessation (pour raison autre que l'invalidité ou le décès),  
avec droit à pension, avant l'âge 50,  
ou avant l'âge 60 avec moins de 25 années de service ouvrant droit à pension

<u>Service*</u>	<u>hommes</u> (%)	<u>femmes</u> (%)
4	5,5	6,2
5	4,6	5,5
6	4,0	4,9
7	3,5	4,4
8	3,1	4,0
9	2,7	3,6
10	2,3	3,3
11	2,0	3,0
12+	1,4	2,5

\* Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année civile.

Tableau 2D

**Taux hypothétiques d'élection\***  
(proportions des cotisants choisissant une pension différée ou une allocation annuelle)

<u>Âge**</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
21	0,000	0,001
22	0,000	0,001
23	0,001	0,002
24	0,002	0,003
25	0,004	0,005
26	0,006	0,007
27	0,008	0,009
28	0,011	0,011
29	0,013	0,014
30	0,017	0,016
31	0,020	0,020
32	0,025	0,024
33	0,029	0,028
34	0,034	0,032
35	0,040	0,036
36	0,048	0,043
37	0,058	0,050
38	0,069	0,059
39	0,080	0,067
40	0,090	0,073
41	0,097	0,078
42	0,103	0,082
43	0,108	0,086
44	0,112	0,091
45	0,121	0,098
46	0,137	0,112
47	0,162	0,136
48	0,196	0,171
49	0,243	0,216
50	0,327	0,268
51	0,408	0,325
52	0,489	0,387
53	0,567	0,455
54	0,642	0,526
55	0,713	0,600
56	0,783	0,676
57	0,847	0,752
58	0,908	0,828

\* Ces taux d'élection s'appliquent aux membres avec des droits à pension cessant leur emploi (pour raisons autres que le décès ou l'invalidité) avant l'âge 60, ou l'âge 50 avec au moins 25 années de service ouvrant à pension. Quant aux membres âgés d'au moins 45 ans avec au moins 10 années de service ouvrant droit à pension, le taux d'élection présumé en regard des droits à pensions constitués après septembre 1967 est de 100 %.

\*\* Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année civile.

Tableau 2E

**Taux hypothétiques de cessation avec droit à pension  
(pour raison autre que l'invalidité ou le décès)  
à compter de 60 ans, ou de 50 ans avec au moins 25 années de service**

hommes													
Âge*	Années de service*												
	4-9	10-14	15-19	20-23	24	25-28	29	30	31	32	33	34	35+
49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,015	0,015	0,020	0,025	0,025	0,030	0,040	0,060	0,060
50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,020	0,025	0,030	0,030	0,035	0,045	0,065	0,065
51	0,000	0,000	0,000	0,000	0,020	0,025	0,030	0,040	0,040	0,045	0,055	0,075	0,075
52	0,000	0,000	0,000	0,000	0,025	0,030	0,035	0,045	0,050	0,060	0,065	0,095	0,095
53	0,000	0,000	0,000	0,000	0,035	0,040	0,045	0,060	0,070	0,080	0,090	0,150	0,150
54	0,000	0,000	0,000	0,000	0,045	0,050	0,050	0,270	0,270	0,270	0,270	0,550	0,500
55	0,000	0,000	0,000	0,000	0,045	0,050	0,250	0,250	0,210	0,210	0,210	0,460	0,360
56	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050	0,055	0,250	0,250	0,210	0,210	0,210	0,460	0,360
57	0,000	0,000	0,000	0,000	0,060	0,060	0,250	0,250	0,210	0,210	0,210	0,460	0,360
58	0,000	0,000	0,000	0,000	0,060	0,065	0,250	0,250	0,210	0,210	0,210	0,460	0,360
59	0,170	0,170	0,170	0,210	0,270	0,280	0,390	0,390	0,370	0,320	0,320	0,600	0,450
60	0,180	0,180	0,180	0,220	0,230	0,280	0,350	0,350	0,330	0,320	0,320	0,550	0,400
61	0,180	0,180	0,180	0,220	0,230	0,280	0,315	0,315	0,315	0,315	0,315	0,500	0,410
62	0,200	0,200	0,200	0,235	0,250	0,285	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,500	0,410
63	0,250	0,250	0,250	0,275	0,275	0,305	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,600	0,480
64	0,690	0,690	0,690	0,760	0,760	0,790	0,800	0,760	0,710	0,710	0,710	0,830	0,730
65	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
66	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
67	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
68	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
69	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480

femmes													
Âge*	Années de service*												
	4-9	10-14	15-19	20-23	24	25-28	29	30	31	32	33	34	35+
49	0,000	0,000	0,000	0,000	0,035	0,035	0,040	0,040	0,045	0,045	0,050	0,070	0,070
50	0,000	0,000	0,000	0,000	0,035	0,035	0,045	0,045	0,050	0,055	0,065	0,090	0,090
51	0,000	0,000	0,000	0,000	0,040	0,040	0,050	0,060	0,060	0,060	0,070	0,095	0,095
52	0,000	0,000	0,000	0,000	0,040	0,045	0,055	0,065	0,065	0,070	0,070	0,100	0,100
53	0,000	0,000	0,000	0,000	0,055	0,060	0,070	0,085	0,090	0,090	0,090	0,140	0,140
54	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090	0,095	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,520	0,480
55	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090	0,095	0,240	0,240	0,210	0,190	0,190	0,400	0,270
56	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090	0,095	0,240	0,240	0,210	0,190	0,190	0,400	0,270
57	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090	0,095	0,240	0,240	0,210	0,190	0,190	0,400	0,270
58	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090	0,095	0,240	0,240	0,210	0,190	0,190	0,400	0,270
59	0,120	0,170	0,220	0,250	0,280	0,310	0,380	0,380	0,360	0,310	0,300	0,640	0,330
60	0,130	0,190	0,220	0,270	0,270	0,310	0,330	0,320	0,310	0,310	0,300	0,520	0,330
61	0,120	0,170	0,210	0,250	0,250	0,280	0,310	0,300	0,300	0,300	0,300	0,500	0,330
62	0,150	0,200	0,230	0,270	0,270	0,300	0,310	0,300	0,300	0,300	0,300	0,500	0,310
63	0,190	0,260	0,280	0,340	0,340	0,370	0,390	0,340	0,320	0,350	0,350	0,550	0,400
64	0,650	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,770	0,770	0,800	0,700
65	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
66	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
67	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
68	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
69	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480

\* Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année civile.

Tableau 2F

**Taux hypothétiques de cessation  
en raison de l'invalidité**

<u>Âge*</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
21	0,0002	0,0000
22	0,0002	0,0000
23	0,0002	0,0001
24	0,0002	0,0002
25	0,0002	0,0002
26	0,0002	0,0003
27	0,0002	0,0003
28	0,0002	0,0004
29	0,0002	0,0004
30	0,0003	0,0004
31	0,0003	0,0005
32	0,0003	0,0005
33	0,0003	0,0005
34	0,0004	0,0006
35	0,0004	0,0006
36	0,0005	0,0007
37	0,0005	0,0008
38	0,0006	0,0009
39	0,0008	0,001
40	0,0009	0,0012
41	0,0011	0,0014
42	0,0013	0,0016
43	0,0015	0,0019
44	0,0018	0,0023
45	0,0022	0,0028
46	0,0026	0,0033
47	0,0032	0,0039
48	0,0039	0,0047
49	0,0047	0,0055
50	0,0056	0,0064
51	0,0066	0,0074
52	0,0077	0,0084
53	0,0088	0,0094
54	0,0100	0,0104
55	0,0113	0,0114
56	0,0125	0,0123
57	0,0138	0,0132
58	0,0151	0,0140

\* Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année civile.

Tableau 2G

## Échantillon des taux hypothétiques de mortalité réputés applicables en 1993

Âge*	Cotisants en service		Anciens cotisants (autres qu'invalides)		Anciens cotisants (invalides)		Conjoints survivants	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	hommes	femmes
25	,0008	,0004	,0005	,0003	,0064	,0075	,0014	,0005
30	,0008	,0005	,0007	,0004	,0095	,0080	,0013	,0005
35	,0009	,0006	,0010	,0005	,0126	,0084	,0016	,0008
40	,0011	,0009	,0014	,0007	,0155	,0091	,0022	,0011
45	,0018	,0013	,0024	,0011	,0185	,0101	,0037	,0019
50	,0029	,0021	,0042	,0019	,0214	,0117	,0063	,0031
55	,0060	,0030	,0066	,0029	,0241	,0138	,0104	,0048
60	,0088	,0046	,0100	,0048	,0291	,0169	,0163	,0073
65	,0142	,0075	,0172	,0080	,0395	,0220	,0257	,0113
69	,0210	,0111	,0271	,0126	,0532	,0282	,0361	,0163
75	-	-	,0487	,0276	,0756	,0440	,0596	,0291
80	-	-	,0808	,0488	,1009	,0687	,0898	,0491
85	-	-	,1254	,0789	,1413	,1179	,1334	,0824
90	-	-	,1827	,1265	,2124	,1841	,2030	,1386
95	-	-	,2592	,2070	,3193	,2873	,3088	,2331
100	-	-	,3558	,3343	,4801	,4486	,4698	,3922
105	-	-	,6317	,6145	,7217	,7002	,7148	,6597
109	-	-	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Un échantillon des facteurs d'amélioration de la longévité apparaît au tableau 2H ci-bas.

\* Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année civile.

Tableau 2H

## Échantillon des facteurs hypothétiques d'amélioration à la longévité

<u>Âge*</u>	<u>% annuel de réduction des taux hypothétiques de la mortalité en 1993</u>	
	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
25	0,10	0,50
30	0,50	0,75
35	0,75	1,25
40	1,00	1,75
45	1,50	1,75
50	1,50	1,50
55	1,30	1,50
60	1,30	1,50
65	1,30	1,50
70	1,25	1,50
75	1,25	1,45
80	1,20	1,45
85	0,90	1,05
90	0,55	0,70
95	0,10	0,30
100	0,00	0,00
105	0,00	0,00
109	0,00	0,00

---

\* Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année civile.

**Tableau 2I**  
**Proportions hypothétiques des cotisants mariés au décès**  
**et**  
**âge moyen hypothétique du conjoint survivant**

Âge* du cotisant décédé	Proportion des cotisants en service qui sont mariés		Proportion des anciens cotisants qui sont mariés		Âge* moyen du conjoint survivant	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
25	,528	,550	,363	,550	26	24
30	,607	,550	,503	,550	32	29
35	,687	,550	,610	,550	37	33
40	,763	,550	,692	,550	42	38
45	,791	,550	,760	,550	47	43
50	,811	,550	,814	,550	53	48
55	,840	,550	,852	,550	58	53
60	,848	,500	,870	,500	62	57
65	,796	,452	,859	,452	66	62
69	,758	,402	,822	,402	70	66
75	-	-	,716	,305	74	71
80	-	-	,596	,211	79	75
85	-	-	,483	,120	82	79
90	-	-	,383	,051	86	84
95	-	-	,307	,013	88	88
100	-	-	,225	,001	92	92
105	-	-	,009	,000	96	99
109	-	-	,000	,000	-	-

\* Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année civile.

Tableau 2J

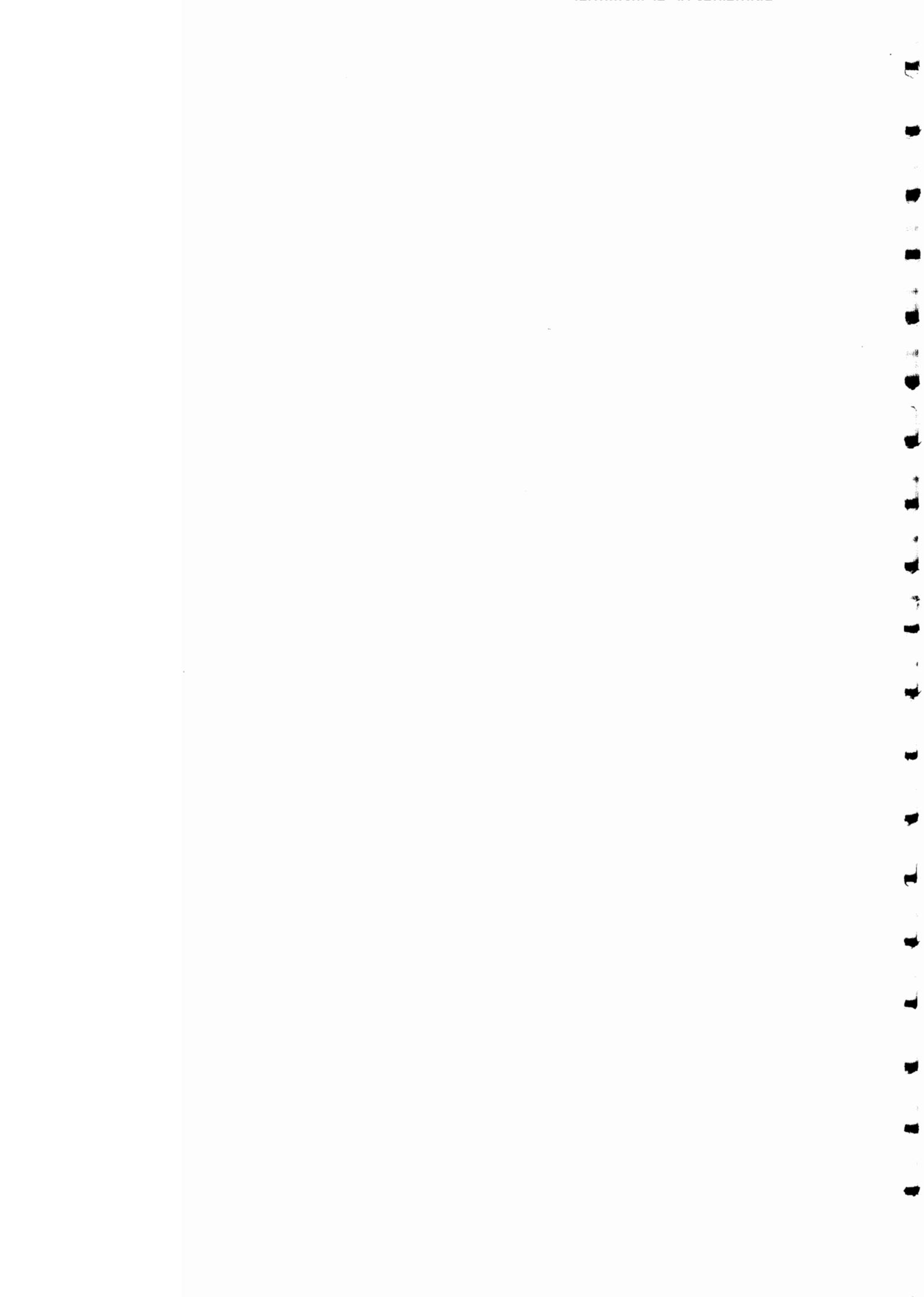
## Nombre et âge moyens hypothétiques des enfants au décès du cotisant

Âge* du cotisant à son décès	Nombre moyen d'enfants		Âge* moyen des enfants	
	Cotisants masculins	Cotisants féminins	Cotisants masculins	Cotisants féminins
25	,522	,323	2	1
30	,901	,575	5	5
35	1,177	,763	8	10
40	1,298	,810	11	13
45	1,049	,636	14	16
50	,679	,346	16	17
55	,397	,130	17	18
60	,182	,029	18	19
65	,064	,007	19	21
70	,022	,005	21	23
75	,009	,000	23	n/a
80	,000	,000	n/a	n/a

Proportion hypothétique des enfants  
demeurant admissibles (du fait de fréquenter l'école)  
à des allocations au cours de l'année suivante

Âge*	Proportion
17	0,680
18	0,730
19	0,790
20	0,780
21	0,735
22	0,695
23	0,630
24	1,000

\* Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année civile.



**ANNEXE 3**

**Sommaires des données**

R  
A  
D  
I  
O  
I  
N  
D  
U  
S  
T  
R  
Y  
A  
N  
D  
C  
O  
M  
M  
U  
N  
I  
C  
A  
T  
I  
O  
N  
S  
A  
C  
T  
I  
O  
N  
S

**Tableau 3A**  
**Conciliation des cotisants en service**

	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Total</u>
Au 31 décembre 1989*	183 157	129 965	313 122
Nouveaux membres	35 119	44 024	79 143
Rétablissement au statut de cotisant en service	940	1 251	2 191
Total partiel	219 216	175 240	394 456
Cessations			
Remboursement de cotisations**			
- moins de 5 années de service ouvrant droit à pension	(14 413)	(20 149)	(34 562)
- au moins 5 années de service ouvrant droit à pension	( 5 245)	( 6 257)	(11 502)
Rente différée ou allocation annuelle différée	( 926)	( 649)	( 1 575)
Pension d'invalidité	( 1 267)	( 787)	( 2 054)
Pension de retraite ou allocation annuelle (sauf d'invalidité)	(15 598)	( 5 944)	(21 542)
Option pas encore exercée	( 2 585)	( 2 869)	( 5 454)
Cessations subséquemment converties au statut de cotisant en service	( 916)	( 1 236)	( 2 152)
Décès avec allocation annuelle à un survivant	( 783)	( 216)	( 999)
Total partiel des cessations	<u>(41 733)</u>	<u>(38 107)</u>	<u>(79 840)</u>
Au 31 décembre 1992	177 483	137 133	314 616
- statut de non cotisant seulement	2 266	5 427	7 693
- statut de cotisant seulement	175 217	131 706	306 923

\* Couvre le statut de cotisant ainsi que celui de non-cotisant.

\*\* En ce qui concerne les cessations avec au moins 5 années de service ouvrant droit à pension, le remboursement de cotisations comprend les allocations de départ en espèces, ou une pension minimale garantie en cas de décès sans survivant.

**Tableau 3B**  
**Conciliation des anciens cotisants**

	<u>Rente différée ou AA* différée</u>			<u>Pension d'invalidité</u>			<u>Rente ou AA*</u>		
	<u>hommes</u>	<u>femmes</u>	<u>total</u>	<u>hommes</u>	<u>femmes</u>	<u>total</u>	<u>hommes</u>	<u>femmes</u>	<u>total</u>
Au 31 décembre 1989	2 876	1 555	4 431	7 457	3 780	11 237	81 969	31 877	113 846
De cotisant en service	926	649	1 575	1 267	787	2 054	15 598	5 944	21 542
De pension différée	n/a	n/a	n/a	13	5	18	405	209	614
De pension d'invalidité	14	7	21	n/a	n/a	n/a	0	0	0
À cotisant en service	(1)	0	(1)	0	0	0	(23)	(15)	(38)
À pension différée	n/a	n/a	n/a	(14)	(7)	(21)	0	0	0
À pension d'invalidité	(13)	(5)	(18)	n/a	n/a	n/a	0	0	0
À rente ou AA*	(405)	(209)	(614)	0	0	0	n/a	n/a	n/a
Décès sans survivant	(17)	(5)	(22)	(356)	(270)	(626)	(3 080)	(2 305)	(5 385)
Décès avec survivants	(21)	(3)	(24)	(827)	(81)	(908)	(6 492)	(311)	(6 803)
Au 31 décembre 1992	3 359	1 989	5 348	7 540	4 214	11 754	88 377	35 399	123 776

\* AA signifie *allocation annuelle*.

Tableau 3C

## Conciliation des survivants

	<u>Conjoints survivant</u>			<u>Enfants et étudiants</u>		
	<u>Veuves</u>	<u>Veufs</u>	<u>Total</u>	<u>Enfants</u>	<u>Étudiants</u>	<u>Total</u>
Au 31 décembre 1989	42 047	1 158	43 205	1 591	1 446	3 037
Nouveaux survivants de cotisants en service	735	190	925	573	244	817
Nouveaux survivants d'anciens cotisants	7 308	392	7 700	146	182	328
Décès de conjoints survivants	(5 219)	(147)	(5 366)	n/a	n/a	n/a
Enfants cessant d'être admissibles à l'âge 18	n/a	n/a	n/a	(154)	n/a	(154)
Enfants continuant d'être admissibles à l'âge 18	n/a	n/a	n/a	(681)	681	0
Étudiants cessant d'être admissibles à l'âge 25	n/a	n/a	n/a	n/a	(1 314)	(1 314)
Au 31 décembre 1992	44 871	1 593	46 464	1 475	1 239	2 714

Tableau 3D

## Nombre et salaire annuel moyen des cotisants en service au 31 décembre 1992 - HOMMES

Âge*	Nombre d'années de service*								Toutes les années de service
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35 et plus	
jusqu'à 24	2 884 \$32 429	40 36 318							2 924 \$32 483
25-29	9 994 \$35 659	2 399 38 293	212 38 764						12 605 \$36 213
30-34	9 140 \$38 038	7 049 40 930	5 723 40 800	473 38 685					22 385 \$39 669
35-39	6 373 \$39 475	6 130 42 681	10 048 43 937	9 142 41 183	508 42 960				32 201 \$42 017
40-44	4 421 \$41 437	4 011 44 050	6 537 46 191	13 068 46 569	7 417 47 303	662 44 703			36 116 \$45 709
45-49	3 146 \$42 830	2 606 45 619	3 555 47 328	6 493 50 097	7 678 53 112	6 067 47 319	396 49 947		29 941 \$48 823
50-54	1 802 \$43 132	1 817 45 036	2 165 45 912	3 240 48 224	3 598 54 994	4 991 52 282	3 000 49 526	453 49 514	21 066 \$49 607
55-59	1 041 \$44 167	1 264 42 823	1 803 43 408	2 062 44 748	1 809 51 451	2 174 53 387	1 381 53 895	682 51 724	12 216 \$48 255
60-64	449 \$46 371	614 43 324	921 42 636	1 098 43 884	768 50 722	715 51 681	415 54 451	307 58 074	5 287 \$47 514
65+	37 \$44 968	55 61 076	64 54 408	91 53 858	89 57 262	57 62 914	42 61 243	41 56 481	476 \$56 674
Tous les âges combinés	39 287 \$38 518	25 985 42 523	31 028 44 276	35 667 45 707	21 867 51 011	14 666 50 063	5 234 51 195	1 483 52 495	175 217 \$44 618

Âge moyen au dernier anniversaire = 42,2 ans.

Durée moyenne du service ouvrant droit à pension = 13,2 années complètes.

\* Exprimé en nombre d'années complètes.

Tableau 3E

## Nombre et salaire annuel moyen des cotisants en service au 31 décembre 1992 - FEMMES

Âge*	Nombre d'années de service*								Toutes les années de service
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35 et plus	
jusqu'à 24	4 498 29 414	108 31 642							4 606 \$29 466
25-29	11 299 \$32 936	3 470 34 420	504 33 432						15 273 \$33 290
30-34	9 209 \$34 013	6 349 37 477	6 891 35 637	883 36 057					23 332 \$35 513
35-39	7 501 \$33 672	5 184 38 112	7 191 38 841	6 817 37 698	764 38 722				27 457 \$37 004
40-44	5 718 \$33 573	4 214 36 810	5 014 38 636	5 588 41 985	3 548 41 121	525 39 063			24 607 \$38 275
45-49	3 599 \$32 894	2 953 36 353	3 629 37 226	3 070 40 528	1 959 44 379	1 536 40 760	219 39 896		16 965 \$37 933
50-54	1 682 \$32 798	1 703 35 004	2 353 34 609	2 184 37 471	1 232 40 431	713 42 155	594 39 195	137 39 831	10 598 \$36 484
55-59	697 31 970	776 33 333	1 412 33 305	1 544 34 586	841 36 785	492 39 191	218 38 478	154 37 676	6 134 \$34 722
60-64	244 33 872	310 33 651	583 32 992	673 35 064	353 36 649	181 36 745	86 41 497	71 37 032	2 501 \$34 912
65+	18 \$33 275	38 39 866	36 35 358	52 37 927	32 37 852	19 47 413	15 42 822	23 37 531	233 \$38 526
Tous les âges combinés	44 465 \$32 990	25 105 36 577	27 613 36 922	20 811 38 858	8 729 40 934	3 466 40 394	1 132 39 416	385 38 316	131 706 \$36 217

Âge moyen au dernier anniversaire = 39,3 ans.

Durée moyenne du service ouvrant droit à pension = 9,6 années complètes.

\* Exprimé en nombre d'années complètes.

Tableau 3F

**Anciens cotisants au 31 décembre 1992  
autres que les pensionnés invalides**

Rentes immédiates

<u>Âge**</u>	<u>Nombre de pensionnés</u>			<u>Pension annuelle*</u>	
	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Total</u>	<u>Base</u> (\$)	<u>Supplémentaire***</u> (\$)
35-39	4	0	4	20 980	2 748
40-44	23	2	25	251 038	31 740
45-49	24	0	24	337 186	40 872
50-54	1 485	803	2 288	32 073 575	2 142 756
55-59	8 134	2 793	10 927	214 520 629	22 701 768
60-64	15 301	5 583	20 884	334 009 501	65 199 348
65-69	20 847	8 317	29 164	310 914 512	117 989 136
70-74	21 419	7 480	28 899	238 297 251	180 581 880
75-79	12 614	5 244	17 858	99 011 701	143 901 876
80-84	5 702	3 096	8 798	33 129 589	77 046 396
85-89	2 110	1 434	3 544	9 420 941	28 630 776
90-94	571	514	1 085	2 262 630	7 725 132
95-99	132	118	250	438 751	1 669 308
100-104	10	15	25	43 245	181 620
105-109	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1 546</u>	<u>6 588</u>
Total	88 377	35 399	123 776	1 274 733 075	647 851 944

Rentes différées

<u>Âge**</u>	<u>Nombre de pensionnés</u>			<u>Pension annuelle</u>	
	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Total</u>	<u>Base</u> (\$)	<u>Supplémentaire***</u> (\$)
25-29	5	1	6	22 859	1 592
30-34	35	43	78	347 712	42 952
35-39	136	161	297	1 792 255	279 355
40-44	443	368	811	6 495 837	1 399 474
45-49	1 001	528	1 529	15 542 842	3 413 529
50-54	1 030	503	1 533	15 394 949	4 770 751
55-59	<u>709</u>	<u>385</u>	<u>1 094</u>	<u>7 597 341</u>	<u>4 085 344</u>
Total	3 359	1 989	5 348	47 193 795	13 992 997

\* Les montants de pension tiennent compte de l'intégration de la LPFP au RPC/RRQ.

\*\* Exprimé en nombre d'années complètes.

\*\*\* L'indexation cumulative comprend l'augmentation octroyée le 1<sup>er</sup> janvier 1993.

Tableau 3G

Anciens cotisants au 31 décembre 1992  
(pensions d'invalidité)

Âge**	Nombre de pensionnés			Pension annuelle*	
	Hommes	Femmes	Total	Base (\$)	Supplémentaire*** (\$)
25-29	1	1	2	3 091	36
30-34	17	28	45	135 217	12 024
35-39	62	106	168	683 402	84 048
40-44	188	188	376	1 993 645	260 964
45-49	372	244	616	3 991 948	568 356
50-54	690	389	1 079	8 953 992	1 386 288
55-59	1 194	670	1 864	15 981 673	3 652 332
60-64	1 558	755	2 313	15 196 268	6 665 736
65-69	1 435	626	2 061	9 280 689	9 838 272
70-74	1 286	563	1 849	6 061 851	11 117 136
75-79	541	384	925	2 151 099	5 752 296
80-84	141	173	314	648 498	2 108 820
85-89	41	56	97	173 014	636 072
90-94	8	24	32	37 290	158 076
95-99	6	6	12	14 007	56 724
100-104	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1 332</u>	<u>2 172</u>
Total	7 540	4 214	11 754	65 307 016	42 299 352

\* Les montants de pension tiennent compte de l'intégration de la LPFP au RPC/RRQ.

\*\* Exprimé en nombre d'années complètes.

\*\*\* L'indexation cumulative comprend l'augmentation octroyée le 1<sup>er</sup> janvier 1993.

Tableau 3H

**Nombre de conjoints survivant admissibles aux,  
et montants des, allocations annuelles au 31 décembre 1992**

Âge*	Veuves			Veufs		
	Nombre	Base (\$)	Supplémentaire** (\$)	Nombre	Base (\$)	Supplémentaire** (\$)
20-24	1	3 336	564	0	0	0
25-29	14	42 537	5 280	3	7 133	672
30-34	69	225 736	35 544	9	17 690	1 992
35-39	231	853 438	171 672	34	99 894	18 396
40-44	427	1 887 650	537 576	75	223 967	48 336
45-49	695	3 369 713	1 132 848	85	263 802	58 140
50-54	1 122	5 648 268	2 286 420	98	339 177	70 968
55-59	1 906	9 081 607	4 509 132	168	660 266	178 416
60-64	4 076	17 473 136	11 966 316	216	789 152	305 988
65-69	7 508	26 975 215	27 129 792	296	979 156	485 256
70-74	9 522	27 056 003	40 143 300	310	877 900	601 812
75-79	8 010	17 456 559	36 078 060	193	446 369	384 384
80-84	5 685	9 400 651	25 437 444	72	133 530	166 728
85-89	3 409	4 374 274	14 198 928	27	56 223	65 520
90-94	1 614	1 686 975	6 205 800	6	13 236	18 216
95-99	519	468 983	1 886 292	1	248	816
100-104	56	53 472	219 048	0	0	0
105-109	7	10 139	26 688	0	0	0
TOTAL	44 871	126 067 692	171 970 704	1 593	4 907 743	2 405 640

\* Exprimé en nombre d'années complètes.

\*\* L'indexation cumulative comprend l'augmentation octroyée le 1<sup>er</sup> janvier 1993.

## ANNEXE 4

## Conciliation de l'excédent/(déficit) et du coût normal

Le tableau ci-bas présente les principaux facteurs expliquant le changement de l'excédent (i.e., la différence entre l'actif et le passif) et du coût normal depuis la dernière évaluation (au 31 décembre 1989). Les valeurs entre parenthèses sont négatives. Les principaux facteurs du tableau ci-bas sont expliquées aux pages suivantes.

	<u>Excédent/(déficit)</u> (millions \$)	<u>Coût normal</u> (% de la masse salariale ouvrant droit à pension)
Au 31 décembre 1989	(2 411,6)	13,16 (1990)
Corrections de données et raffinement d'hypothèses	(386,7)	0,11
Intérêt sur le déficit initial révisé	(922,9)	--
Augmentation, de 1990 à 1993, du coût normal de l'évaluation précédente	--	2,49
Différence entre le coût et les cotisations	(668,0)	--
Changement des caractéristiques démographiques des cotisants en service	25,5	(0,35)
Paiements d'indexation chargés au fonds du revenu consolidé	940,9	--
Ajustement à la main-d'oeuvre	(94,8)	--
Privatisations	(50,1)	--
Autres gains et pertes	1 693,0	--
Effet des changements d'hypothèses	<u>9 047,2</u>	<u>(2,88)</u>
Au 31 décembre 1992	7 172,5	12,53 (1993)

## Explications sur le tableau de conciliation ci-haut

### A- Corrections de données et raffinements de la méthodologie

La correction des données (tel que le registre du statut du membre) utilisées aux fins de l'évaluation précédente a entraîné une baisse de l'excédent de 283,7 \$ millions et une hausse de 0,5 % du coût normal.

Les hypothèses démographiques, auparavant exprimées quant à l'âge et le nombre d'années de service selon le nombre entier *le plus près* entre le précédent et le suivant, le sont maintenant selon *le nombre entier inférieur le plus près*. Ce changement, de concert avec d'autres améliorations a entraîné une baisse de l'excédent de 103,0 \$ millions et une hausse du coût normal de 0,06 % du coût normal. Ce changement a été adopté afin de raffiner les projections qui, entre autres choses, sont très sensibles (particulièrement aux âges avoisinant 60 ans) aux variations des taux de cessation (avec droit à pension) pour raison autre que le décès et l'invalidité.

L'effet global de ces changements est une baisse de 386,7 \$ de l'excédent et une hausse de 0,11 % du coût normal.

### B- Intérêt sur l'excédent initial révisé

L'intérêt couru du 31 décembre 1989 jusqu'au 31 décembre 1992 sur le déficit initial, ajusté en fonction des changements mentionnés au paragraphe précédent, correspond à une baisse de l'excédent de 922,9 \$ millions. Cet intérêt couru a été calculé en utilisant les hypothèses d'intérêt de l'évaluation précédente.

### C- Effet, sur le coût normal, de la baisse des taux hypothétiques d'intérêt sur l'argent frais

Selon l'évaluation précédente, le coût normal de 1993 excède de 2,49 % celui de 1990.

### D- Différence coût/cotisations

Les cotisations faites par le gouvernement au cours de 1990-1992 ont été moindres que celles correspondant à la portion du coût normal (apparaissant au Certificat de coût de l'évaluation précédente) absorbée par le gouvernement. Cela a entraîné une baisse de l'excédent de 668,0 \$ millions, y compris l'intérêt couru.

### E- Changements des caractéristiques démographiques des cotisants en service

Une baisse du coût normal de 0,35 % a été causée par les changements, de la fin de 1989 à la fin de 1992, dans la composition du rôle des membres selon l'âge, la proportion des femmes, le nombre d'années de service et la répartition des salaires en proportion du MGAP. La différence entre les prestations constituées réelles et projetées au cours de 1990-1992 a entraîné une hausse de 25,5 \$ millions de l'excédent.

### F- Paiements d'indexation chargés au Fonds du revenu consolidé

La partie des prestations de retraite supplémentaires (indexation) payables qui excède les cotisations (y compris l'intérêt) faites par et à l'égard des membres au Compte des PRS a été chargée directement au Fonds du revenu consolidé jusqu'au 31 mars 1991. Puisque ces prestations n'ont pas été puisées à même le Compte des PRS, l'excédent du régime s'en est trouvé accru de 940,9 \$ millions.

**G- Ajustement à la main-d'oeuvre**

En vertu de la LPFP, le Conseil du Trésor put exonérer en tout ou en partie la réduction d'allocation annuelle à l'égard d'un membre qui satisfait les critères suivants:

- âgé d'au moins 55 ans;
- cessation involontaire; et
- au moins 10 années de service dans la fonction publique.

Cette disposition a été appliquée au cours de 1990-1992 à l'égard de moins de 10 % du nombre de cessations avec droit à une rente immédiate (autre qu'en raison d'invalidité) ou à une allocation annuelle.

Les taux hypothétiques de cessation n'ont pas été ajustés en rapport avec ces récents résultats parce qu'ils ont été jugés non représentatifs des résultats futurs anticipés. De même, le montant projeté des allocations n'a pas été ajusté.

**H- Privatisations**

Le gouvernement a procédé à un certain nombre de privatisations au cours de 1990-1992. Ceci inclut le collège de Yukon, Petro-Canada, les aéroports [Montréal (Mirabel et Dorval), Vancouver, Calgary Edmonton], l'hôpital Rideau pour les vétérans, Nordion, et Theratronics. De plus, quelques employés de Revenu Canada (Douanes et accise) sont devenus des employés de la fonction publique du Québec suite au transfert de l'administration de la TPS au Québec. Les membres à l'emploi d'un organisme privatisé ont l'option de laisser leurs prestations constituées à la charge de la LPFP, auquel cas le service futur auprès de l'organisme privatisé est valide aux fins de l'admissibilité aux allocations annuelles ou au transfert de la valeur des prestations constituées au régime de l'organisme privatisé, telle valeur étant assujettie à un minimum de deux fois les cotisations passées de l'employé accumulées à intérêt au taux historique de rendement sur le Compte de la PFP.

Les taux hypothétiques de cessation n'ont pas été ajustés en rapport avec ces récents résultats parce qu'ils ont été jugés non représentatifs des résultats futurs anticipés. Cette approche avait également été appliquée aux fins de l'évaluation précédente.

**I- Autres gains et pertes d'exercice et effet des changements d'hypothèses**

Le tableau de la page suivante résume l'analyse de l'effet, sur l'excédent et le coût normal, des autres gains et pertes d'exercice (réalisations au cours de 1990-1992 contrastant avec les projections de l'évaluation précédente) et d'autres changements d'hypothèses. Les valeurs entre parenthèses sont associées à des baisses de l'excédent ou du coût normal. Chaque facteur du tableau est expliqué aux pages qui le suivent.

**Composantes du poste I-  
Autres gains et pertes**

	<u>Excédent/(déficit)</u> (millions \$)	<u>Coût normal</u> (% de la masse salariale)
<b>► Résultats économiques</b>		
Revenus d'intérêt	1 319,0	--
Indexation des prestations	282,6	--
Augmentations de salaire moyen et du MGAP	470,0	--
<b>► Résultats démographiques</b>		
Augmentations de salaire découlant des promotions	(300,0)	--
Cessations sans droit à pension	1,0	--
Cessations avec droit à pension (autres que décès et invalidités)	(115,8)	--
Choix au moment de la cessation (voir tableau 2D)	(6,4)	--
Invalides admissibles à une rente du RPC/RRQ	4,9	--
Cessations, en raison d'invalidité, avec droit à pension	11,6	--
Mortalité	(12,5)	--
Conjoints survivant*	17,6	--
Divers	<u>21,0</u>	--
<b>Total des gains et pertes d'exercice</b>	<b>1 693,0</b>	<b>--</b>
<b>Effet des changements d'hypothèses</b>		
<b>► Hypothèses économiques</b>		
Marge	4 845,3	(1,92)
Période sélecte (avant l'année ultime)	2 914,7	0,11
Intérêt réel	1 318,4	(0,86)
Augmentation réelle des salaires moyens	98,3	(0,10)
<b>► Hypothèses démographiques</b>		
Cessations sans droit à pension	(3,7)	0,01
Cessations avec droit à pension (autres que décès et invalidités)	(224,5)	(0,05)
Choix au moment de la cessation (voir tableau 2D)	(0,6)	--
Invalides admissibles à une rente du RPC/RRQ	23,8	(0,02)
Mortalité (en 1993)	148,2	(0,04)
Conjoints survivant*	(143,9)	0,06
Intégration avec le RPC/RRQ	<u>71,2</u>	<u>(0,07)</u>
<b>Effet total des changements d'hypothèses</b>	<b>9 047,2</b>	<b>(2,88)</b>

\* Proportion des cotisants mariés au décès et âge moyen du conjoint au décès du cotisant

## 1. Résultats et hypothèses économiques

Au cours de 1990-1992, l'intérêt porté au crédit du Compte de la PFP a surpassé celui projeté en vertu de l'évaluation précédente, ce qui a entraîné une hausse de l'excédent de 1 319,0 \$ millions. Les paiements d'indexation des prestations ont été moindres que prévu, ce qui a entraîné une hausse de l'excédent de 282,6 \$ millions. Le MGAP a augmenté plus que prévu ce qui a principalement contribué à la hausse de l'excédent de 470,0 \$ millions.

Le changement de la marge pour écarts défavorables, d'une réduction de 1 % du rendement annuel moyen projeté du fonds (sous réserve d'un seuil de rendement de 6 %) à une augmentation d'un quart de 1 % du taux d'indexation des pensions, a entraîné une hausse de l'excédent de 4 845,3 \$ millions et à une baisse du coût normal de 1,92 % de la masse salariale ouvrant droit à pension.

Le changements des hypothèses économiques en regard de la période sélecte a entraîné une hausse de l'excédent de 2 914,7 \$ millions et une baisse du coût normal de 0,11 %.

Le changement du taux réel ultime d'intérêt de 2,5 % à 3,0 % a entraîné une hausse de l'excédent de 1 318,4 \$ millions et une baisse du coût normal de 0,86 %.

Le changement des gains ultimes de productivité de 1,2 % à 1,0 % a entraîné une hausse de l'excédent de 98,3 \$ millions et une baisse du coût normal de 0,10 %.

L'effet global des changements d'hypothèses économiques consiste en une hausse de l'excédent de 9 176,70 \$ millions et une baisse du coût normal de 2,77 % de la masse salariale ouvrant droit à pension.

## 2. Résultats et hypothèses démographiques

- **Augmentations de salaire découlant de l'ancienneté et de l'avancement**

Les réalisations concernant les augmentations de salaire découlant de l'ancienneté et de l'avancement, qui ont été au cours de 1990-1992 plus grandes que celles projetées, ont entraîné une perte de 300,0 \$ millions. Cette perte est principalement imputable aux augmentations découlant de l'avancement qui ont été plus grandes que celles projetées. Le solde de cette perte est dû à l'enregistrement tardif des salaires payés.

- **Cessations sans droit à pension**

Ces cessations ont entraîné au cours de 1990-1992 un gain d'exercice de 1,0 \$ million. Par ailleurs, le changement d'hypothèse a entraîné une augmentation du passif de 3,7 \$ millions (une perte) et une hausse du coût normal de 0,01 % de la masse salariale.

- **Cessations avec droit à pension pour raisons autres que l'invalidité et le décès**

Ces cessations ont entraîné au cours de 1990-1992 un gain d'exercice de 4,6 \$ million. Le tableau de la page suivante analyse plus en détail ce gain net d'exercice.

<u>Hypothèse sur les taux de cessation</u>	<u>Excédent</u> (millions \$)
Avant l'âge 55, ou avant l'âge 60 avec moins de 30 années de service	(158,0)
À compter de l'âge 60, ou de l'âge 55 avec au moins 30 années de service	<u>(42,2)</u>
Total	(115,8)

De plus, tel que décrit à la section IV, certaines hypothèses ont été changées par rapport à la dernière évaluation. Ça comprend l'application de la nouvelle hypothèse aux cotisants d'au moins 50 ans ayant complété au moins 25 années de service ouvrant droit à la pension. Le tableau qui suit montre l'effet des changements d'hypothèses.

<u>Changement d'hypothèses dû au:</u>	<u>Excédent/(déficit)</u> (\$ millions)	<u>Coût normal</u> (%)
Transfert des cotisants âgés d'au moins 50 ans avec au moins 25 années de service	(440,3)	0,20
Autres	<u>215,8</u>	<u>(0,25)</u>
Total	(224,5)	(0,05)

- **Proportions des cotisants cessant leur emploi qui choisissent une rente différée ou une allocation annuelle**

Les réalisations au cours de 1990-1992 ont entraîné une perte de 6,4 \$ millions. Ceci ne comprend pas l'effet des privatisations. Le changement d'hypothèses a entraîné une augmentation du passif de 0,6 \$ million et produit un effet non significatif sur le coût normal.

- **Cessations, avec droit à pension, en raison d'invalidité**

Les réalisations au cours de 190-1992 ont été plus favorables qu'anticipé et entraîné un gain de 11,6 \$ millions.

- **Pensionnés invalides admissibles à une rente du RPC/RRQ**

Les réalisations concernant les nouveaux pensionnés invalides également admissibles à une rente du RPC/RRQ ont entraîné un gain de 4,9 \$ millions. Le changement d'hypothèse de 70 % à 80 % a entraîné une baisse du passif (un gain d'exercice) de 23,8 \$ millions et une baisse du coût normal de 0,02 %.

- **Mortalité**

Le tableau qui suit répartit, selon la catégorie de membre, les changements d'excédent entraînés par la différence entre la mortalité réalisée et la mortalité hypothétique au cours de 1990-1992.

<u>Catégorie</u>	<u>Excédent/(déficit)</u> (millions \$)
Cotisants en service	(7,0)
Anciens cotisants (autres qu'invalides)	(14,6)
Anciens cotisants (en raison de l'invalidité)	9,2
Conjoints survivant	<u>(0,1)</u>
Total	(12,5)

Le tableau suivant répartit les changements de l'excédent et du coût normal afférents aux changements d'hypothèses sur les taux de mortalité réputés applicables en 1993.

<u>Catégorie</u>	<u>Excédent/(déficit)</u> (millions \$)	<u>Coût normal</u> (%)
Anciens cotisants (autres qu'invalides)	69,4	(0,02)
Anciens cotisants) en raison de l'invalidité)	12,9	(0,01)
Conjoints survivant	<u>65,9</u>	<u>(0,01)</u>
Total	148,2	(0,04)

- **Proportion des cotisants mariés au décès et âge moyen du conjoint**

La différence entre les réalisations et les projections pertinentes au cours de 1990-1992 a entraîné un gain net de 17,6 \$ millions.

Le tableau suivant répartit, selon le type d'hypothèse impliquée, son effet sur l'excédent et le coût normal.

<u>Hypothèse</u>	<u>Excédent/(déficit)</u> (millions \$)	<u>Coût normal</u> (%)
Proportion des membres mariés au décès	(162,1)	0,07
Âge moyen du conjoint	<u>18,2</u>	<u>(0,01)</u>
Total	(143,9)	0,06

- **Intégration au RPC/RRQ**

Les changements apportés à la méthodologie et aux hypothèses ont entraîné une hausse de l'excédent de 71,2 \$ millions et une baisse du coût normal de 0,07 %.

- **Divers**

Ce poste concerne les facteurs démographiques de moindre importance. Son effet sur l'excédent est une hausse de 21,0 \$ millions.

