

# **RAPPORT ACTUARIEL**

**31 mars 1996**

**Régime d'assurance-vie**

**Fonction publique du Canada**

Le 27 février 1998

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

Monsieur le Ministre,

Conformément à l'article 59 de la *Loi sur la pension de la Fonction publique* (LPFP), et de son renvoi à la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques*, il me fait plaisir de vous transmettre mon rapport au 31 mars 1996 sur l'examen actuariel du régime d'assurance-vie de la Fonction publique du Canada établi en vertu de la *Partie II - Prestations supplémentaires de décès* de la LPFP.

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

L'actuaire en chef,  
Programmes publics d'assurance et de pension,

Bernard Dussault, B.Sc., F.S.A., F.I.C.A.

## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
I- Survol .....	1
II- Données .....	3
III- Méthodologie .....	6
IV- Hypothèses .....	9
V- Résultats	
A- Bilan .....	13
B- Comparaison des coûts unitaires de prestation aux taux législatifs de cotisation .....	14
C- Excédent .....	16
D- Sensibilité des résultats d'évaluation aux variations d'hypothèses-clefs .....	17
E- Reconstitution des résultats à partir du rapport précédent .....	18
F- Projection du Compte .....	18
VI- Conclusions .....	20

## ANNEXES

1. Sommaire des dispositions du régime .....	21
2. Échantillons d'hypothèses démographiques .....	25
3. Sommaires des données sur les participants .....	35

## **I- Survol**

L'équilibre financier du régime d'assurance-vie établi pour les membres de la Fonction publique du Canada en vertu de la Partie II - *Prestations supplémentaires de décès* de la *Loi sur la pension de la Fonction publique* (LPPF) repose sur le solde au Compte de prestations de décès de la Fonction publique (PDFP) qui fait partie de la dette publique du Canada. Le régime n'est pas provisionné à l'aide de placements dans des titres du marché. L'actif du régime est plutôt emprunté par le gouvernement.

### **A- Raison d'être de ce rapport actuariel**

Cet examen actuariel a été effectué en date du 31 mars 1996 conformément à l'article 59 de la LPPF et de son renvoi à la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques* (LPRR). L'examen précédent avait été effectué en date du 31 décembre 1992. Ce rapport est ainsi le premier aligné avec les années d'exercice plutôt que les années civiles. La date du prochain examen périodique, selon la LPRR, est prévue pour le 31 mars 1999.

Conformément à la pratique actuarielle reconnue ainsi qu'à la LPPF et la LPRR, l'objectif principal de ce rapport actuariel est de présenter une projection réaliste à long terme de l'actif, du passif et de l'excédent du régime à la fin de chaque année du régime<sup>1</sup> dans le but d'évaluer la suffisance des taux législatifs de cotisation.

### **B- Observations principales**

1. Au 31 mars 1996, le régime avait un excédent de 1 032,6 millions de dollars résultant de l'actif de 1 232,8 millions de dollars et du passif de 200,2 millions de dollars.
2. La projection de l'excédent courant de 1 032,6 millions de dollars du Compte de PDFP devrait atteindre 34 619,0 millions de dollars à la fin de l'année du régime 2050 et augmentera indéfiniment par la suite. L'excédent projeté pour l'année du régime 2050 représente 98,4 fois le montant annuel projeté de prestations payables au cours de l'année suivante. L'augmentation de l'excédent est causé par la somme des cotisations législatives et des revenus projetés de placement qui excèdent chaque année du régime les prestations projetées.

---

<sup>1</sup> Toute référence à l'*année du régime* dans ce rapport signifie la période de douze mois se terminant le 31 mars de l'année considérée.

**C- Développements depuis la date du rapport précédent**

Les estimations ci-haut sont basées sur des hypothèses clés économiques ultimes inchangées par rapport à celles de l'évaluation précédente, c.-à-d. un taux d'intérêt de 6% sur l'argent frais et un taux annuel d'augmentation des salaires de 4 %.

L'évaluation précédente a été faite en date du 31 décembre 1992. La plupart des changements applicables du Projet de Loi C-55 avaient alors été inclus à l'exception d'un seul changement qui n'était pas en vigueur à la date d'évaluation. Ce changement, qui est entré en vigueur le 4 juillet 1994, est inclus au présent rapport et permet aux employés à temps partiel travaillant un minimum de 12 heures semaine de cotiser au régime de la LPFP et par le fait même d'être maintenant admissibles au régime de PDFP.

Le Projet de Loi C-31, promulgué le 20 juin 1996, inclut un important amendement au régime de la LPFP qui permet aux participants qui cessent leur emploi avec la Fonction publique après seulement deux ans de service ouvrant droit à pension, au lieu de cinq ans, de continuer leur couverture d'assurance sous le régime de PDFP.

Le programme d'encouragement à la retraite anticipée (PERA), devenu effectif en date du 1 avril 1995, permet aux participants volontaires jouissant d'une allocation annuelle de payer le même taux de cotisation que les participants volontaires jouissant d'une rente immédiate. Avant l'introduction du programme, les participants volontaires jouissant d'une allocation annuelle étaient traités comme participants volontaires admissibles à une rente différée et devaient payer le taux de cotisation montré à la page 22, si ils décidaient de continuer leur couverture sous le régime de PDFP. L'introduction du programme PERA n'a pas d'effet significatif sur les résultats d'évaluation.

De plus, l'entente avec NAVCAN, en vigueur depuis le 1 novembre 1996, a eu pour effet de privatiser certains postes (approximativement 6 000) de la Fonction publique. Ces participants sont conformément exclus de cette évaluation. Cette privatisation n'a pas d'effet significatif sur les résultats de cette évaluation, tel que montré à la section V-E de la page 18.

Les dispositions du régime réputées applicables aux fins de ce rapport sont décrites à l'annexe 1 (à la page 21) et reflètent celles qui étaient applicables à la date d'évaluation.

## II- Données

### A- Actif

#### 1. Reconstitution des soldes au Compte de PDFP

(en millions de dollars)				
<b>Solde du compte au 31 décembre 1992</b>				919,6
Mouvements nets de trésorerie du 1er janvier 1993 au 31 mars 1993				19,3
Année du régime	<u>1994</u>	<u>1995</u>	<u>1996</u>	<u>1994-96</u>
Solde de départ aux Comptes publics	938,9	1 027,9	1 123,3	938,9
<b>REVENUS</b>				
Cotisations des participants	64,1	63,8	63,0	190,9
Cotisations du gouvernement	7,9	7,7	7,5	23,1
Prime unique pour l'assurance	1,4	1,4	1,4	4,2
Revenus de placement	<u>99,7</u>	<u>107,0</u>	<u>116,4</u>	<u>323,1</u>
Total partiel	173,1	179,9	188,3	541,3
<b>DÉBOURS</b>				
Prestations	84,1	84,5	80,1	248,7
Solde de clôture aux Comptes publics	1 027,9	1 123,3	1 231,5	1 231,5
Cotisations recevables			1,3	1,3
<b>Solde du compte au 31 mars 1996</b>			1 232,8	1 232,8

Une reconstitution du Compte entre la date de l'évaluation précédente et la date de cette évaluation figure au tableau de cette page. Depuis la dernière évaluation, le solde du Compte a augmenté de 313,2 millions de dollars (c.-à-d. une augmentation de 34,1 %) pour atteindre 1 232,8 millions de dollars au 31 mars 1996.

## 2. Taux de rendement

Les taux de rendement qui suivent, réalisés sur le Compte au cours de chacune des trois dernières années du régime, ont été calculés à l'aide des entrées ci-haut en supposant que toutes les transactions autres que les revenus d'intérêt surviennent au milieu de l'année du régime :

<u>1994</u>	<u>1995</u>	<u>1996</u>
10,68 %	10,46 %	10,40 %

## 3. Source des données sur l'actif

Les entrées au Compte apparaissant à l'article 1 ci-avant ont été tirées des Comptes publics du Canada. Conformément au paragraphe 8 de la LRPP, le contrôleur général du Canada a fourni une attestation de la valeur de l'actif afférent au régime en date du 31 mars 1996.

## B- Adhésion

### 1. Faits saillants

Au 31 mars 1996, le régime de prestations supplémentaires de décès comptait 385 959 participants<sup>1</sup>. De ce nombre, 273 237 étaient des participants autres que volontaires, 105 241 étaient des participants volontaires jouissant d'une rente immédiate (pour raison de retraite ou d'invalidité), 23 étaient des participants volontaires admissibles à une rente différée et 7 458 étaient des participants volontaires jouissant d'une allocation annuelle. Les montants d'assurance en vigueur à cette date totalisaient 26 011,5 millions de dollars.

### 2. Validation des données sur les membres

Voici les principales vérifications effectuées sur les données d'évaluation :

#### (a) Vérifications relatives au statut

Ces vérifications concernent le statut à la date d'évaluation (c.-à-d. les participants autres que volontaires, les participants volontaires jouissant d'une annuité immédiate ou d'une allocation annuelle, les participants volontaires admissibles à une rente différée, les participants qui ont cessés leur emploi, les employés des sociétés ou corporations de la Couronne et des offices publics exclus par les règlements) et la cohérence des changements survenus depuis la dernière évaluation. Ces vérifications sont décrites dans le rapport actuariel en date du 31 mars 1996 sur le régime de pensions de la Fonction publique du Canada.

<sup>1</sup> La définition des diverses catégories de participants figure à l'annexe 1 (commençant à la page 21).

**(b) Vérifications relatives aux prestations**

Une vérification de la cohérence a été faite pour s'assurer que toute l'information appropriée a été incluse aux fins de l'évaluation des prestations des participants basée sur leur statut en date du 31 mars 1996 :

**i) Vérifications effectuées pour le rapport actuariel en date du 31 mars 1996 sur le régime de pension de la Fonction publique du Canada**

La vérification du service, de l'âge et du salaire (le salaire à la cessation d'emploi pour les participants volontaires) ainsi que la correction si nécessaire de données a été faites aux fins du rapport actuariel en date du 31 mars 1996 sur le régime de pension de la Fonction publique du Canada.

**ii) Vérifications relatives aux prestations supplémentaires de décès**

- vérification du montant maximum d'assurance pour les participants volontaires âgés de plus de 70 ans (c.-à-d. un maximum de 5 000 \$ d'assurance acquittée);
- vérification du nombre de participants volontaires jouissant d'une allocation annuelle qui choisissent la couverture d'assurance;
- le montant d'assurance est raisonnablement cohérent par rapport au salaire (à la date de cessation quant aux participants volontaires).

**(c)** À la lumière des omissions et des incohérences révélées par les vérifications indiquées ci-dessus et par quelques vérifications additionnelles, des ajustements appropriés ont été apportés aux données d'évaluation après consultation auprès de ceux qui les ont fournies.

**3. Source des données sur les membres**

Les données requises aux fins de l'évaluation à l'égard des participants sont extraites de fichiers maîtres informatisés tenus à jour par la Direction des pensions de retraite du département des Travaux publics et services gouvernementaux Canada. La Direction des systèmes de la rémunération de ce ministère est responsable du maintien des programmes informatiques qui extraient ces données d'évaluation des fichiers maîtres. La coopération et le support des organismes mentionnés ci-haut à l'égard de la collecte des données méritent d'être soulignés.

### **III- Méthodologie**

#### **A- Actif**

L'actif du régime se compose exclusivement du solde enregistré à sa valeur comptable au Compte de prestations de décès de la Fonction publique qui fait partie des Comptes publics du Canada. La capacité de revenu de l'actif correspond aux taux de rendement, montrés à la page 9, qui sont projetés sur base de groupe ouvert tel que décrit dans le rapport actuariel en date du 31 mars 1996 sur le régime de pensions de la Fonction publique du Canada.

Le solde du Compte à une date donnée correspond à l'excédent, accumulé avec les intérêts, de toutes les cotisations faites jusqu'à cette date sur toutes les prestations payées jusqu'à cette date. L'actif est conformément projeté à la fin d'une année donnée du régime en ajoutant au Compte de Prestations supplémentaires de décès au début de cette année du régime le revenu net (c.-à-d. l'excédent des cotisations et des revenus de placement sur les prestations) projeté tel que décrit ci-bas pour cette année du régime. Les frais encourus pour l'administration du régime sont ignorés car ils ne sont pas chargés au Compte de PDFP.

#### **B- Cotisations**

Les cotisations annuelles des participants à l'égard d'une année donnée du régime sont projetées en multipliant les taux législatifs de cotisation (article C-1 de l'annexe 1) par les salaires, projetés pour cette année du régime en utilisant les taux hypothétiques d'augmentation décrits à la section IV-A ci-après (les augmentations de salaire sont réputées s'arrêter au moment où un participant autre que volontaire devient un participant volontaire), des participants projetés pour cette année du régime sur base de groupe ouvert tel que décrit à la section IV-C ci-après. De plus, les cotisations projetées sont réduites pour tenir compte de la réduction annuelle de 10 % applicable aux prestations assurées à compter de l'âge 61 et des portions de 5 000 \$ d'assurance acquittées par le gouvernement à compter de l'âge 65.

La cotisation annuelle du gouvernement à l'égard d'une année donnée du régime est projetée en faisant la somme de un douzième du montant total de prestations de décès (à l'exclusion des portions de 5 000 \$ d'assurance acquittée) payables au cours de cette année du régime (projeté tel que décrit à la section D ci-après) et de l'ensemble des primes uniques législatives (section C-3-(b) de l'annexe 1) à l'égard des participants pertinents âgés entre 65 et 75 ans.

**C- Revenus de placement**

Les revenus annuels de placement sont projetés pour une année donnée du régime en multipliant le taux de rendement projeté pour cette année du régime (section IV-A ci-après) par la somme du Compte projeté au début de cette année et d'à peu près<sup>1</sup> 50 % de la différence entre les cotisations (section B ci-après) et les prestations (section D ci-bas) projetées pour cette année.

**D- Prestations**

Le montant total de prestations de décès (assurance temporaire et assurance acquittée) au cours d'une année donnée du régime est projeté en multipliant le montant total d'assurance en vigueur au cours de cette année par les taux hypothétiques de mortalité applicables pour cette année (section IV-C-2 ci-après). Le montant d'assurance dépend du salaire projeté au moment du décès. À cette fin, les salaires sont projetés en utilisant les taux hypothétiques d'augmentation de salaire (section IV-A ci-après) et le nombre de participants projetés sur base de groupe ouvert tel que décrit à la section IV-C ci-après.

**E- Passif**

1. En ce qui concerne les portions individuelles acquittées de 5 000 \$ de prestations assurées, le passif au 31 mars d'une année donnée correspond au montant qui, ajouté à l'intérêt aux taux projetés de rendement (voir page 9), suffit au paiement éventuel de chaque portion individuelle de 5 000 \$ d'assurance au moment du décès éventuel, projeté sur la base des taux hypothétiques de mortalité (section IV-C), de chaque participant visé par cette assurance au 31 mars 1996.
2. La marge pour écarts défavorables à la fin d'une année donnée du régime est maintenue seulement à l'égard de l'assurance financée sur base temporaire et correspond au montant qui, ajouté aux prestations projetées de l'année, procure une probabilité statistique de 99,5 % que les prestations de décès de l'année n'excéderont pas la somme des prestations de l'année et de la marge. Elle est réputée égale, en supposant que la distribution du nombre de décès est binômiale, à 2,6 fois l'écart type du montant de prestations de décès projetées pour cette année. À cet effet, l'écart type est réputé égal à la racine carrée du nombre projeté de décès pondéré par le carré du montant moyen d'assurance.

---

<sup>1</sup> Le facteur multiplicatif précis utilisé à cette fin est  $\left[ (1 + y)^{1/2} - 1 \right]$ , où "y" correspond au taux de rendement projeté pour cette année du régime.

3. À la lumière des résultats du régime, la réserve établie à la fin d'une année donnée du régime pour les sinistres survenus mais non déclarés, ainsi que ceux déclarés mais non payés (SSND/DNP), est d'un sixième des prestations annuelles payées en moyenne au cours des six années précédant la fin de cette année du régime.
4. Vu l'effet négligeable de la prolongation de 30 jours de l'assurance temporaire au moment de sa cessation et la nature de l'assurance temporaire payée mensuellement, aucun élément de passif n'est réputé exister spécifiquement à l'égard de l'assurance financée sur base temporaire.

#### **F- Données sur les membres**

L'évaluation actuarielle est au 31 mars 1996. Toutefois, la cueillette de la plupart des données démographiques a été faite en date du 31 décembre 1995. La méthodologie utilisée pour projeter les données jusqu'à la date d'évaluation, trois mois plus tard, suppose une population stationnaire tel que décrit au rapport actuariel en date du 31 mars 1996 sur le régime de pensions de la Fonction publique du Canada. Les tableaux de l'annexe 3, aux pages 35 et suivantes de ce rapport, fournissent des informations détaillées sur les participants en date du 31 mars 1996.

Aux fins de l'évaluation, les données sur les participants autres que volontaires ont été groupés selon le sexe, l'âge au dernier anniversaire et le nombre entier d'années de service. Les données sur les participants volontaires ont été groupées seulement selon le sexe et l'âge au dernier anniversaire.

Compte tenu de l'effet négligeable de leur nombre sur les résultats de l'évaluation, les 23 participants volontaires admissibles à une rente différée n'ont pas été pris en compte aux fins de l'évaluation. De plus, l'ensemble des employés de Transport Canada, dont les postes ont été privatisés en novembre 1996 conformément à l'entente survenue avec NAVCAN, ont été exclus de l'évaluation.

Aux fins de l'évaluation, les participants autres que volontaires ont été répartis en deux sous-catégories (de la même façon qu'au rapport actuariel en date du 31 mars 1996 sur le régime de pensions de la Fonction publique du Canada) :

- Les contrôleurs de la circulation aérienne en service opérationnel et les membres du service correctionnel Canada en service opérationnel.
- Le groupe principal (c.-à-d. les autres).

## IV- Hypothèses

### A- Hypothèses économiques

Aux fins de la projection du Compte de Prestations supplémentaires de décès à la fin de chaque année du régime, les hypothèses économiques, y compris les augmentations salariales afférentes à l'ancienneté et à l'avancement, sont celles qui ont été adoptées aux fins de l'évaluation actuarielle au 31 mars 1996 du régime de pensions établi en vertu de la *Loi sur la pension de la Fonction publique* (LPFP). Ces hypothèses sont résumées au tableau 2A de la page 26 ainsi qu'au tableau suivant :

Année du régime	Rendement projeté sur le fond	Augmentations <sup>1</sup> moyennes de salaires des participants autres que volontaires
1997	10,11%	0,7%
1998	9,97	1,9
1999	9,73	3,3
2000	9,47	3,5
2001	9,16	3,7
2002	8,81	3,9
2003	8,41	4,0
2004	8,14	4,0
2005	7,89	4,0
2010	6,97	4,0
2015	6,28	4,0
2020	6,02	4,0
2021+	6,00	4,0

### B- Frais d'administration

En faisant la projection du Compte, aucune hypothèse n'a été faite sur les dépenses encourues pour l'administration du régime. Ces dépenses, qui ne sont pas chargées au Compte de PDFP sont entièrement à la charge du gouvernement et sont regroupées avec toutes les autres dépenses du gouvernement.

<sup>1</sup> À l'exclusion des augmentations afférentes à l'ancienneté et à l'avancement.

## **C- Hypothèses démographiques**

Sauf indication contraire, toutes les hypothèses démographiques ont, comme par le passé, été déterminées en fonction des résultats passés du régime. On a donc mis à jour les hypothèses utilisées pour l'évaluation précédente afin de refléter les résultats observés de janvier 1993 à mars 1996.

### **1. Nouveaux participants autres que volontaires**

La projection du nombre futur de nouveaux participants autres que volontaires (défini à l'article A-1 de l'annexe 1) est requise aux fins de cette évaluation parce qu'elle est faite sur base de groupe ouvert (c.-à-d. l'actif et le passif sont estimés à la fin de chaque année de la période de projection en considérant les nouveaux participants futurs au régime). Les hypothèses utilisées à cette fin découlent des hypothèses du rapport actuariel en date du 31 mars 1996 sur le régime de pensions de la Fonction publique du Canada.

Il a été supposé qu'au cours des deux premières années suivant la date d'évaluation le nombre total de nouveaux participants autres que volontaires serait égal à 96,95 % du nombre total de cessations (correspondant à 17,000 cessations ou bien 3 % de diminution de la population active projetée sous la LPFP découlant du non remplacement des cotisants cessant leur emploi en vertu du programme PERA et du programme de départ anticipé). On a supposé que le nombre de nouveaux participants autres que volontaires serait égal, après ces deux années, au nombre hypothétique de cessations de l'année.

La diminution projetée est différente de celle faite pour le régime de pensions de la Fonction publique du Canada puisque la population de participants autres que volontaires sous le régime de PDFP est différente de la population de cotisants sous le régime de la LPFP (le régime de PDFP ne couvre pas les employés de certaines sociétés ou corporations de la Couronne ainsi que des offices publiques). De plus, la diminution sera appliquée à la population totale de participants autres que volontaires contrairement à la LPFP pour laquelle la diminution s'applique uniquement au cotisants à temps plein du "groupe principal".

De plus, on a supposé que la répartition des nouveaux cotisants selon l'âge, le sexe et le salaire initial serait la même que celle des membres comptant moins d'une année de service à la date d'évaluation.

## **2. Taux de mortalité et facteurs d'amélioration à la longévité**

Les taux de mortalité entrent en jeu dans le calcul des prestations de décès ainsi que pour la survie, au-delà de la date d'évaluation, des participants. Les taux de mortalité réputés applicables après l'année du régime 1996 correspondent à ceux utilisés pour cette année aux fins de l'évaluation actuarielle au 31 mars 1996 du régime de pensions de la Fonction publique du Canada.

### **(a) Participants autres que volontaires et participants volontaires jouissant d'une rente immédiate ou d'une allocation annuelle (pour raison autre que l'invalidité)**

Les taux de mortalité réputés applicables aux participants autres que volontaires au cours de l'année du régime suivant la date d'évaluation varient en fonction de l'âge et du sexe. Ils ont été établis à 97,5 % de la moyenne graduée des résultats au cours de la période 1990-1995 pour les membres actifs et les pensionnés non-invalides, réduits pour tenir compte de 3,75 années d'amélioration de la longévité. Ces taux de mortalité sont également applicables aux participants volontaires non-invalides. Ces taux sont présentés au tableau 2H de la page 32.

Les taux de mortalité réputés applicables après le 31 mars 1997 sont ajustés pour tenir compte des améliorations futures projetées de la longévité. Les facteurs correspondants d'amélioration de la longévité montrés au tableau 2I de la page 33 ont été utilisés pour tous les participants. L'échelle de projection utilisée est une modification de l'échelle de projection AA de la Society of Actuaries conçue pour la table de mortalité UP (uninsured pensionner)-94. Un facteur de 0,25 % a été ajouté à tous les facteurs autres que zéro afin de refléter une partie de la différence entre l'échelle AA et les résultats récents de la PFP. La modification aux facteurs d'amélioration de la longévité a eu pour effet global de décroître le nombre projeté de décès chez les hommes par approximativement 0,3 % par année et d'augmenter celui des femmes par approximativement 0,4 % par année.

### **(b) Participants volontaires d'invalidité**

Pour les participants volontaires d'invalidité, les taux de mortalité réputés applicables au cours de l'année suivant la date d'évaluation sont les mêmes que ceux utilisés pour l'évaluation précédente à l'égard de l'année 1993 (c.-à-d. que les taux n'ont pas été projetés pour tenir compte de 3,25 années d'amélioration à la longévité).

Un échantillon des taux réputés applicables au cours de l'année suivant la date d'évaluation est montré au tableau 2H à la page 32.

### **3. Hypothèses démographiques additionnelles**

Les probabilités de cessation d'emploi et d'élections du type de prestations de retraite (allocation annuelle versus rente immédiate) à l'égard des participants autres que volontaires sont les mêmes que celles retenues pour les cotisants aux fins de l'évaluation actuarielle au 31 mars 1996 du régime de pensions de la Fonction publique du Canada (tableaux 2B à 2F de la page 26 à 30). On a supposé entre autres choses que toutes les cessations sans droit à pension, et les invalidités et les retraites ouvrant droit à pension seraient permanentes, et donc qu'aucun rétablissement ne surviendrait.

### **4. Choix et options d'assurance**

- (a) À la dernière évaluation actuarielle en date de 31 décembre 1992, on a supposé que les participants volontaires (jouissant d'une rente immédiate) choisissaient de continuer leur adhésion en vertu du régime de PDFP. De nouvelles proportions ont été déterminées suite aux récents résultats d'évaluation qui démontrent que le nombre de participants choisissant effectivement de continuer leur adhésion lors de la retraite est significativement plus bas que prévu.

À l'aide de la méthode de graduation Whittaker-Henderson et des résultats au cours de la période 1993-95 sous la LPFP, on a développé l'hypothèse pour 1996, montré au tableau 2J de la page 34, qui varie selon le sexe et l'âge.

- (b) À la lumière des données d'évaluation, la proportion hypothétique des participants volontaires qui optent de réduire à 5 000 \$ leur montant d'assurance-vie est négligeable; par conséquent, on a retenu l'hypothèse qu'aucun participant n'exercerait cette option.

**V- Résultats****A- Bilan au 31 mars 1996**

Le bilan qui suit a été préparé en utilisant les données décrites à la section II, la méthodologie décrite à la section III et les hypothèses décrites à la section IV.

<u>Actif</u>	(\$ millions)
Bilan au Compte de PSDFP	1 231,5
Cotisations et intérêt recevables	<u>1,3</u>
<b>Actif total</b>	<b>1 232,8</b>
<u>Passif</u>	
Réserve à l'égard de l'assurance acquittée sur la vie des participants âgés de 65 ans et plus	180,9
Réserve pour les sinistres survenus mais non déclarés, ainsi que les sinistres déclarés mais non payés	14,1
Marge pour écarts défavorables	<u>5,2</u>
<b>Passif total</b>	<b>200,2</b>
<u>Excédent</u>	<b>1 032,6</b>

## **B- Comparaison des coûts unitaires de prestation aux taux législatifs de cotisation**

### **1. Court terme**

Le montant total des prestations de décès projetées pour l'année du régime 1997 est de 89,1 millions de dollars, c.-à-d. 70,7 millions de dollars à l'égard de l'assurance temporaire (deux fois le salaire annuel) et 18,4 millions de dollars à l'égard de l'assurance acquittée (portions individuelles de 5 000 \$).

#### **(a) Assurance acquittée**

La prime unique projetée pour l'année du régime 1997 à l'âge de 65 ans est de 1 616 \$ et de 1 306 \$ pour chaque tranche individuelle de 5 000 \$ d'assurance respectivement pour les hommes et les femmes. Les taux législatifs de cotisation correspondants (article 3b à la page 23) pour chaque tranche de 5 000 \$ d'assurance acquittée sont respectivement de 310 \$ et 291 \$.

#### **(b) Assurance temporaire**

Le montant total de prestations projetées se chiffre à 70,7 millions de dollars pour l'année du régime 1997. Vu que les prestations assurées totales projetées se chiffrent à 25 251,6 millions de dollars au cours de l'année du régime 1997, le coût unitaire de prestation projeté pour l'année du régime 1997 est de 0,233 \$ par mois par tranche de 1 000 \$ d'assurance (c.-à-d.  $1\ 000\ \$ * 70,7 / 25\ 251,6 / 12$ ).

Les participants autres que volontaires et les participants volontaires jouissant d'une rente immédiate ou d'une allocation annuelle doivent cotiser 0,20 \$ par mois par tranche de 1 000 \$ de prestation assurée. Par ailleurs, le gouvernement cotise mensuellement un montant égal à au moins un douzième du montant total de prestations (à l'exclusion des portions individuelles acquittées de 5 000 \$) en regard des décès survenus durant le mois. Le taux mensuel de cotisation du gouvernement pour l'année du régime 1997 est estimé à 0,019 \$ par tranche de 1 000 \$ de prestation assuré, soit 0,233 \$ / 12.

Ainsi, la cotisation totale des participants et du gouvernement est de 0,219 \$ (0,019 \$ + 0,20 \$) mensuellement par tranche de 1 000 \$ de prestation assurée, c.-à-d. un peu moins que l'estimation du coût mensuel (deuxième paragraphe ci-haut) de 0,233 \$ par tranche de 1 000 \$ de prestation assurée pour l'année du régime 1997.

## 2. Long terme

### (a) Assurance acquittée

Compte tenu des améliorations hypothétiques de la longévité, on s'attend normalement à ce que la prime unique pour l'assurance acquittée diminue avec le temps. Toutefois, le taux ultime hypothétique de rendement de 6,0 % est inférieur à celui de 10,11 % pour l'année du régime 1997. Ceci a pour effet d'augmenter graduellement la prime unique projetée. Au cours de la période allant de la fin de 1997 à la fin de 2050, l'effet net des améliorations de la longévité et des taux de rendement décroissants, sur les primes uniques à l'âge 65 par tranche de 5 000 \$ d'assurance, est pour les hommes une diminution de 1 616 \$ à 1 553 \$ et, pour les femmes, une augmentation de 1 306 \$ à 1 451 \$. Les taux législatifs de cotisation correspondants (article 3b à la page 23) applicables à l'assurance acquittée sont respectivement de 310 \$ et de 291 \$ pour chaque tranche de 5 000 \$ d'assurance.

### (b) Assurance temporaire

On s'attend à ce que le coût mensuel unitaire de prestation par tranche de 1 000 \$ d'assurance temporaire fluctue entre 0,229 \$ et 0,238 \$ durant les dix premières années. Par la suite, il diminuera graduellement au niveau de 0,134 \$ pour l'année du régime 2050. Ce coût unitaire de 0,134 \$ se compare au taux législatif de cotisation combiné (participants et gouvernement) de 0,211 \$ (c.-à-d. 0,20 \$ pour les participants plus un douzième de 0,134 \$ pour le gouvernement) projeté pour l'année du régime 2050.

Le tableau ci-après montrent le coût mensuel unitaire de prestation projeté à l'égard de certaines années par tranche de 1 000 \$ de prestation assurée en cas de décès.

**Coût mensuel unitaire de prestation projeté  
par tranche de 1 000 \$ d'assurance**

Année du régime	1997	2005	2015	2030	2050
	\$	\$	\$	\$	\$
Participants autres que volontaires	0,137	0,144	0,126	0,101	0,075
Participants volontaires	0,845	0,698	0,639	0,561	0,421
Ensemble des participants	0,233	0,232	0,230	0,172	0,134

Pour les participants autres que volontaires, le coût unitaire de prestation projeté en 2050 est de 55 % du coût mensuel unitaire de prestation de 1997. Cela est dû principalement aux deux facteurs suivants :

- i) Une réduction importante du coût est causée par la mortalité hypothétique moins élevée en 2050 conformément à l'application des facteurs d'amélioration de la longévité, figurant au tableau 2I à la page 33, appliqués aux taux de mortalité courants figurant au tableau 2G à la page 31.
- ii) L'âge moyen projeté des participants autres que volontaires en 2050 est plus élevé qu'en ce moment. Cela a pour effet d'augmenter les coûts. Toutefois, cette augmentation est largement compensée par l'effet de la baisse hypothétique de la mortalité en 2050.

Quant aux participants volontaires jouissant d'une rente immédiate, le coût mensuel unitaire de prestation projeté en 2050 est égal à 50 % du coût mensuel unitaire de prestation de 1997. La majeure partie de cette baisse est attribuable à la baisse de mortalité projeté en 2050.

Dans l'ensemble, on s'attend à ce que le coût mensuel unitaire de prestation pour l'année du régime 2050 à l'égard des participants autres que volontaires et les participants volontaires jouissant d'une rente immédiate soit égal à 58 % du coût mensuel unitaire de prestation de 1997.

## **C- Excédent**

### **1. Court terme**

Au 31 mars 1996 l'excédent se chiffrait à 1 032,6 millions de dollars. Il correspond à environ 11,6 fois le montant total des prestations de décès projetés pour l'année du régime 1997. En contrepartie, l'excédent au 31 décembre 1992 était de 730,4 millions de dollars. Il correspondait à environ 7.6 fois le montant des prestations de décès payables au cours de l'année civile 1993.

### **2. Long terme**

Tel qu'indiqué à la section F ci-après et expliqué à la section B ci-avant, les cotisations projetées des participants et du gouvernement sont inférieures aux prestations projetées pour les années du régime jusqu'à l'année du régime 2024. Cependant, le total des revenus excède le total des dépenses pour toutes les années de la période de projection en raison des revenus de placement qui couvrent amplement l'excès des prestations sur les cotisations pour les années du régime précédant l'année 2024. Le tableau qui suit montre le ratio de l'excédent à la fin de l'année du régime sur les prestations projetées de l'année du régime suivante.

**Ratio de l'excédent à la fin de l'année du régime sur les prestations  
projetées de l'année du régime suivante**

1996	2005	2015	2030	2050
11,6	18,3	24,4	46,7	98,4

**D- Sensibilité des résultats d'évaluation aux variations d'hypothèses-clefs**

Les estimations supplémentaires qui suivent fournissent une indication du degré auquel certains résultats d'évaluation dépendent de certaines hypothèses clefs. Les différences entre les résultats figurant ci-après et ceux montrés aux section B, C et F peuvent également servir de référence pour calculer une approximation de l'effet d'autres variations numériques d'une hypothèse clef, dans la mesure où l'effet des variations est linéaire.

**1. Taux projetés de rendement**

L'évaluation rend compte d'une politique présumée de placements correspondant à l'achat et la rétention jusqu'à maturité de titres à longue échéance du gouvernement du Canada. Si la politique de placements était changée en faveur d'un portefeuille diversifié comprenant également une composante significative d'actions, il serait alors approprié de projeter des taux de rendement plus élevés. En guise de mesure de sensibilité, une augmentation de 1 % de chacun des taux projetés de rendement augmenterait de 57 % l'excédent projeté à la fin de l'année du régime 2050.

**2. Mortalité**

Si les taux hypothétiques de mortalité pour chaque année future étaient réduits de 10 %, le coût ultime de 0,134 \$ projeté en 2050 serait réduit dans la même proportion à 0,121 \$.

Si on ne tenait pas compte des améliorations à la longévité après l'année du régime 1997, le coût ultime de 0,134 \$ projeté en 2050 grimperait à 0,289 \$.

**E- Reconstitution des résultats à partir du rapport précédent**

Le tableau qui suit montre que les facteurs d'amélioration hypothétiques de la longévité sont responsables de la majeure partie de la réduction projetée du coût mensuel unitaire de prestations de 0,146 \$, montré au rapport d'évaluation précédent, à 0,134 \$ dans ce rapport-ci.

	<b>Coût mensuel unitaire de prestations projeté pour l'année du régime 2050 par 1 000 \$ d'assurance temporaire (excluant l'assurance acquittée)</b>	<b>Ratio de l'excédent à la fin de l'année du régime 2050 sur les prestations projetées de l'année du régime suivante (incluant l'assurance acquittée)</b>
<b>Au 31 décembre 1992</b>	<b>0,146 \$</b>	<b>62,9</b>
Résultats économiques et inclusion des participants jouissant d'une allocation annuelle	(0,001)	14,0
Changement des hypothèses démographiques (autre que la mortalité)	0,004	2,6
Changement des taux hypothétiques de mortalité	(0,005)	7,8
Changement des facteurs d'amélioration de la longévité	(0,009)	7,4
Proportion hypothétique continuant la couverture de PSD au moment de la retraite	(0,006)	5,6
Changement de l'hypothèse sur les nouveaux participants autres que volontaires	0,001	3,1
Changement des hypothèses économiques	-	(3,5)
Exclusion des participants couverts en vertu de l'entente de transfert NAVCAN	-	1,6
Changement de la méthodologie de projection de la réserve SSNR/DNP	-	1,2
Autres raffinements de la méthodologie	0,004	(4,3)
<b>Au 31 mars 1996</b>	<b>0,134 \$</b>	<b>98,4</b>

**F- Projection du Compte**

La projection du Compte apparaissant à la page suivante a été préparé en utilisant les données décrites à la section II, la méthodologie décrite à la section III et les hypothèses décrites à la section IV. Les valeurs sont montrées par tranches de 1 000 \$ et les valeurs négatives sont montrées entre parenthèses.

## Revenus et débours au cours de l'année du régime

Année du régime	Revenus de placement	Cotisations							Bilan en fin d'année du régime					
		Gouvernement			Prestations				Compte	Passif				
		Participants	Terme	Acquittée	Total	Terme	Acquittée	Total		Acquittée	SSNR/DNP	Marge	Total	Excédent
1996	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	s/o	1 232 814	180 939	14 131	5 164	200 234	1 032 581
1997	123 563	60 424	5 890	1 351	67 665	70 675	18 444	89 119	1 334 923	186 841	14 213	5 180	206 234	1 128 690
1998	131 943	60 479	5 896	1 315	67 690	70 750	18 929	89 679	1 444 878	192 491	14 309	5 404	212 204	1 232 674
1999	139 489	61 381	5 970	1 284	68 635	71 635	19 385	91 020	1 561 981	197 755	15 045	5 656	218 456	1 343 525
2000	146 792	63 514	6 128	1 219	70 861	73 537	19 803	93 340	1 686 294	202 374	15 602	5 938	223 914	1 462 381
2001	153 365	65 914	6 327	1 158	73 399	75 924	20 179	96 103	1 816 955	206 210	16 182	6 253	228 645	1 588 311
2002	158 972	68 601	6 573	1 029	76 203	78 876	20 506	99 382	1 952 747	208 752	16 943	6 602	232 297	1 720 451
2003	163 309	71 582	6 869	1 050	79 501	82 422	20 766	103 188	2 092 369	210 654	17 465	6 981	235 100	1 857 270
2004	169 340	74 820	7 206	1 103	83 129	86 470	20 987	107 457	2 237 381	212 286	18 044	7 370	237 700	1 999 681
2005	175 572	78 248	7 578	1 112	86 938	90 941	21 169	112 110	2 387 782	213 448	18 709	7 769	239 926	2 147 856
2006	181 756	81 881	7 985	1 135	91 001	95 824	21 303	117 127	2 543 412	214 248	19 443	8 166	241 857	2 301 556
2007	188 799	85 711	8 419	1 140	95 270	101 032	21 392	122 424	2 705 058	214 702	20 246	8 520	243 468	2 461 590
2008	196 381	89 738	8 867	1 177	99 782	106 405	21 433	127 838	2 873 383	215 061	21 114	8 884	245 059	2 628 325
2009	203 732	93 944	9 317	1 132	104 393	111 806	21 436	133 242	3 048 266	214 852	22 033	9 245	246 130	2 802 136
2010	211 387	98 274	9 760	1 173	109 207	117 124	21 387	138 511	3 230 349	214 631	22 985	9 597	247 213	2 983 136
2011	219 110	102 708	10 188	1 268	114 164	122 256	21 306	143 562	3 420 061	214 723	23 952	9 952	248 627	3 171 434
2012	223 719	107 220	10 594	1 619	119 433	127 123	21 204	148 327	3 614 885	216 481	24 914	10 280	251 675	3 363 210
2013	232 235	111 821	10 968	1 928	124 717	131 616	21 138	152 754	3 819 083	219 982	25 850	10 604	256 436	3 562 648
2014	242 019	116 482	11 309	2 022	129 813	135 713	21 110	156 823	4 034 092	224 057	26 747	10 924	261 728	3 772 364
2015	252 471	121 183	11 619	2 052	134 854	139 426	21 075	160 501	4 260 916	228 410	27 592	11 245	267 247	3 993 669
2020	318 918	146 054	12 719	2 104	160 877	152 633	20 909	173 542	5 614 755	253 768	30 828	12 992	297 588	5 317 167
2025	424 235	175 444	13 725	1 900	191 069	164 699	21 204	185 903	7 498 379	280 938	33 078	15 067	329 083	7 169 296
2030	572 566	211 840	15 158	1 741	228 739	181 890	22 411	204 301	10 128 582	304 844	35 820	17 747	358 411	9 770 171
2035	777 698	258 475	17 348	1 609	277 432	208 176	24 468	232 644	13 762 845	321 017	40 078	21 129	382 224	13 380 622
2040	1 059 646	316 982	20 236	1 686	338 904	242 837	26 675	269 512	18 756 437	328 533	46 129	25 034	399 696	18 356 742
2045	1 446 793	387 234	23 313	1 791	412 338	279 758	28 044	307 802	25 613 913	330 649	53 153	29 346	413 148	25 200 766
2050	1 979 113	470 822	26 361	1 818	499 001	316 333	28 120	344 453	35 043 623	330 368	60 072	34 230	424 670	34 618 954

## VI- Conclusions

### A- Excédent

L'excédent du régime au 31 mars 1996 est assez gros, qu'il soit exprimé en valeur absolue (1 032,6 millions de dollars) ou comme multiple (11,6) du montant annuel projeté de prestations payables au cours de l'année du régime 1997.

Les cotisations projetées des participants et du gouvernement pour 1997 et les années futures du régime (même si elles sont inférieures aux prestations payables projetées jusqu'à l'année du régime 2024), combinées aux revenus de placement projetés, ont pour effet d'augmenter indéfiniment l'excédent projeté pour les années futures du régime.

En conséquence, il serait approprié de prendre maintenant des mesures pour réduire à la long l'excédent du Compte de prestations de décès de la Fonction publique. Toutefois, la loi et les règlements s'appliquant au régime sont silencieux sur cette question.

### B- Normes actuarielles

À mon avis, dans le contexte où ce rapport a été préparé en vertu de la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques*,

- les données sur lesquelles l'évaluation repose sont suffisantes et fiables;
- les hypothèses utilisées sont appropriées dans leur ensemble;
- la méthodologie utilisée est appropriée; et
- la valeur de l'actif du régime serait supérieure au passif si le plan devrait être discontinué à la date d'évaluation.

Ce rapport a été préparé, et mon opinion donnée, conformément à la pratique actuarielle reconnue et, en particulier, aux Recommandations de l'Institut canadien des actuaires pour les conseils actuariels relatifs aux régimes d'auto-assurance.

Bernard Dussault, B.Sc., F.S.A., F.I.C.A.  
Actuaire en chef  
Programmes publics d'assurance et de pension

Ottawa, Canada  
le 27 février 1998

**ANNEXE 1****Sommaire des dispositions du régime**

Voici une description sommaire des principales dispositions du régime d'assurance-vie établi pour les membres de la fonction publique en vertu de la Partie II - *Prestations supplémentaires de décès* de la *Loi sur la pension de la fonction publique* (LPFP). Ce régime agit à titre de supplément au régime de retraite couvrant les membres de la fonction publique en octroyant une prestation (somme unique) au décès d'un membre assuré.

**A- Adhésion****1. Participants autres que volontaires**

L'expression *participants autres que volontaires* désigne tous les cotisants au régime de pension établi en vertu de la LPFP qui sont au service de la fonction publique, à l'exception :

- i) des employés des sociétés ou corporations de la Couronne et des offices publiques non assujettis par règlement aux dispositions de la Partie II de la LPFP (ils font partie de régimes collectifs d'assurance-vie distincts), et
- ii) des cotisants qui choisirent de ne pas adhérer au régime de PSD lors de son entrée en vigueur en 1955.

**2. Participants volontaires**

L'expression *participant volontaire* désigne tout participant qui a cessé d'être membre de la fonction publique pour raison d'invalidité ou de retraite, mais qui a choisi de demeurer participant au régime de prestations supplémentaires de décès de la fonction publique (PSDFP). Ce privilège est réservé à ceux qui, au moment de quitter la fonction publique, comptent au moins deux années de service ininterrompu ou deux années d'adhésion ininterrompue au régime de PSDFP.

Tous les participants volontaires jouissant d'une rente immédiate en vertu de la LPFP à la cessation de leur emploi sont réputés avoir choisi de continuer leur couverture s'ils n'ont pas fait d'élection contraire. Cependant, les participants volontaires jouissant d'une allocation annuelle (c.-à.-d. une rente immédiate réduite tel que définit au rapport actuariel sur le régime de pensions établi en vertu de la LPFP) ou admissibles à une rente différée doivent choisir de continuer leur couverture sous le régime de PSDFP s'ils veulent poursuivre leur pleine adhésion au régime de la PSDFP. Cette option doit être exercée au cours de la période de 13 mois débutant avec le douzième mois qui précède, et se terminant avec le 30<sup>e</sup> jour qui suit, la fin de l'emploi. L'assurance en cas de décès est prolongée pendant 30 jours suivant la date de cessation d'emploi, que le membre exerce ou non cette option.

**B- Actif**

Le régime est financé via le Compte de PDFP qui fait partie des Comptes publics du Canada. On porte au crédit du Compte toutes les cotisations faites par les participants et le gouvernement. On porte au débit du Compte tous les paiements de prestations lorsqu'ils deviennent dus. On porte également au crédit du Compte les revenus de placement à raison des mêmes taux de rendement que ceux applicables au Compte de la pension de la fonction publique. Aucun titre officiel n'a été émis au Compte de PDFP par le gouvernement en reconnaissance de ces montants.

**C- Cotisations****1. Participants autres que volontaires, et participants volontaires jouissant d'une rente immédiate ou d'une allocation annuelle**

En ce qui concerne les participants autres que volontaires, et les participants volontaires jouissant d'une rente immédiate ou d'une allocation annuelle lorsqu'ils cessent leur emploi à la fonction publique, le taux mensuel de cotisation est de 0,05 \$ par tranche de 250 \$ de prestation assurée. Lorsque ces participants deviennent âgés de 65 ans (ou après deux années de service si à un âge plus avancé), leur cotisation mensuelle est réduite de 1,00 \$ en reconnaissance de la portion de 5 000 \$ de la prestation assurée qui devient alors acquittée (par le gouvernement) à vie pour le participant.

**2. Participants volontaires admissibles à une rente différée**

En ce qui concerne les participants volontaires admissibles à une rente différée, le taux de cotisation applicable varie selon l'âge atteint par le participant, et les cotisations correspondantes commencent à être chargées le 30<sup>e</sup> jour qui suit la date de cessation d'emploi. Les taux applicables aux âges quinquaires apparaissent au tableau ci-contre :

Âge au dernier anniversaire	Cotisation (\$) par 2 000 \$ de prestation assuré	
	annuelle	mensuelle
25	9,70	0,82
30	11,42	0,97
35	13,58	1,15
40	16,29	1,39
45	19,72	1,67
50	24,11	2,05
55	29,80	2,53
60	37,65	3,20

### 3. Le gouvernement

#### a) Assurance temporaire

Le gouvernement porte mensuellement au crédit du Compte de PDFP un montant égal à un douzième du montant total de prestations de décès effectivement payables (à l'exclusion des portions individuelles acquittées de 5 000 \$ d'assurance) à l'égard de tous les participants qui décèdent au cours du mois. Les sociétés ou corporations de la Couronne et offices publiques dont les employés sont participants au régime de PSDFP contribuent au taux de 0,01 \$ par mois par tranche de 250 \$ prestation assurée.

#### b) Assurance acquittée

Lorsqu'un participant, autre qu'un participant admissible à une rente différée ou jouissant d'une allocation annuelle, devient âgé de 65 ans (ou après deux années de service si à un âge plus avancé), le gouvernement porte également au crédit du Compte la prime unique à l'égard de la portion acquittée de 5 000 \$ de prestation assurée à l'égard de laquelle des cotisations ne sont plus requises du participant.

Le taux législatif de prime unique pour chaque portion de 5 000 \$ d'assurance acquittée figure au tableau ci-contre et correspond à un dixième de 5 000 \$ fois le taux de prime unique, pour chaque 1 \$ de prestation assurée, calculé sur la base des Tables de mortalité, Canada, 1950-52 et en supposant un taux annuel d'intérêt de 4%.

Âge au plus proche anniversaire	Prime unique par 5 000 \$ de prestation assurée	
	Hommes	Femmes
65	310 \$	291 \$
66	316	298
67	323	306
68	329	313
69	336	320
70	343	328
71	349	335
72	356	342
73	362	349
74	369	356

#### c) Manque à gagner

Si pour quelque raison le Compte de PDFP venait à s'épuiser, le gouvernement aurait alors en vertu de la loi à faire des cotisations spéciales au Compte pour un montant au moins égal aux prestations alors dues mais impayées en raison d'un tel manque à gagner.

**D- Revenus de placement**

Les revenus de placement sont portés au crédit du Compte de PDFP à tous les trois mois à raison du taux de rendement moyen réalisé au cours de la période correspondante sur les comptes de retraite combinés de la fonction publique du Canada, des Forces canadiennes et de la Gendarmerie royale du Canada. Le portefeuille de placements sous-jacent à ces trois Comptes consiste d'obligations théoriques portant intérêt comme celles afférentes au Régime de pensions du Canada, c.-à-d. le taux moyen sur les obligations en circulation du gouvernement du Canada ayant une échéance de 20 ans ou plus.

**E- Montant de prestation assurée en cas de décès**

Sous réserve des réductions applicables qui sont décrites ci-dessous, la prestation assurée qui est payable en une somme unique en cas du décès d'un participant est égale à deux fois son taux annuel de rémunération s'il est un multiple de 250 \$, autrement au multiple supérieur suivant de 250 \$. À cette fin, le taux annuel de rémunération d'un participant volontaire est celui qui était en vigueur au moment où il avait quitté la fonction publique.

Le montant d'assurance décrit au paragraphe ci-haut est réduit de 10 % chaque année à compter de 61 ans jusqu'à ce qu'il devrait normalement disparaître à 70 ans.

Toutefois, le montant d'assurance n'est en aucun cas réduit à moins de 5 000 \$ sous réserve des exceptions suivantes :

1. En ce qui concerne les participants volontaires qui, au moment de quitter la fonction publique avant la promulgation du projet de loi C-55, avaient exercé l'option de réduire leur montant d'assurance en cas de décès à 500 \$ et avaient dans un deuxième temps, au cours de l'année suivant la promulgation du projet de loi C-55, opté en faveur de maintenir le montant de leur prestation assurée à 500 \$, le montant assuré minimum est de 500 \$ au lieu de 5 000 \$. Une fois exercée, cette option est irrévocable.
2. En ce qui concerne les participants autres que volontaires, le montant d'assurance minimum est, même si supérieur à 5 000 \$, égal au tiers de leur taux annuel de rémunération s'il est un multiple de 250 \$, ou du multiple de 250 \$ immédiatement supérieur.
3. Il n'y a pas de couverture au delà de l'âge 70 pour tout participant volontaire admissible à une rente différée ou jouissant d'une allocation annuelle.

Au moment de quitter la fonction publique, un participant volontaire jouissant d'une rente immédiate peut opter de réduire à 5 000 \$ son montant de prestation assurée en cas de décès.

**ANNEXE 2**

**Échantillons d'hypothèses démographiques**

**Tableau 2A****Augmentations hypothétiques de salaire découlant de l'ancienneté et de l'avancement**

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

<sup>1</sup> Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année de régime.

**Tableau 2B****Taux hypothétiques de cessation sans droit à pension**

Service <sup>2</sup>	Groupe principal		Membres CCA <sup>1</sup> et SCC <sup>1</sup> en service opérationnel	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
0	0,180	0,200	0,135	0,150

**Tableau 2C****Taux hypothétiques annuels de cessation (pour raison autre que l'invalidité ou le décès) avant 50 ans avec droit à pension**

Service <sup>2</sup>	Groupe principal		Membres CCA <sup>1</sup> et SCC <sup>1</sup> en service opérationnel	
	Hommes (%)	Femmes (%)	Hommes (%)	Femmes (%)
1	0,105	0,125	0,079	0,094
2	0,080	0,090	0,060	0,068
3	0,065	0,072	0,049	0,054
4	0,055	0,062	0,041	0,047
5	0,046	0,055	0,035	0,041
6	0,040	0,049	0,030	0,037
7	0,035	0,044	0,026	0,033
8	0,031	0,040	0,023	0,030
9	0,027	0,036	0,020	0,027
10	0,023	0,033	0,017	0,025
11	0,020	0,030	0,015	0,023
12-18	0,014	0,025	0,011	0,019
19+	0,014	0,025	0,014	0,025

<sup>1</sup> Contrôleurs de la circulation aérienne et Service correctionnel Canada en service opérationnel.

<sup>2</sup> Exprimé en nombre entier d'années complètes au début de l'année de régime.

Tableau 2D

**Taux hypothétiques annuels de retraite (pour raison autre que  
l'invalidité ou le décès) à compter de 50 ans avec droit à pension  
Hommes - Groupe principal**

Taux sélects du 1<sup>er</sup> avril 1996 au 31 mars 1998

Âge <sup>1</sup>	Années de service <sup>1</sup>												
	1-3	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29	30	31	32	33	34	35+
49	0,080	0,030	0,110	0,115	0,115	0,125	0,140	0,150	0,150	0,150	0,160	0,220	0,200
50	0,080	0,030	0,110	0,120	0,120	0,130	0,145	0,155	0,155	0,160	0,165	0,240	0,200
51	0,080	0,030	0,110	0,120	0,125	0,135	0,165	0,165	0,165	0,175	0,185	0,240	0,240
52	0,080	0,030	0,110	0,120	0,125	0,140	0,170	0,170	0,180	0,190	0,220	0,270	0,270
53	0,080	0,030	0,110	0,120	0,125	0,145	0,180	0,200	0,220	0,220	0,250	0,300	0,300
54	0,100	0,040	0,110	0,120	0,125	0,145	0,270	0,270	0,270	0,350	0,350	0,600	0,550
55	0,120	0,060	0,110	0,120	0,125	0,140	0,250	0,250	0,250	0,270	0,320	0,550	0,500
56	0,120	0,060	0,110	0,120	0,130	0,140	0,250	0,250	0,250	0,270	0,320	0,500	0,450
57	0,140	0,080	0,110	0,120	0,130	0,140	0,250	0,250	0,250	0,270	0,320	0,500	0,450
58	0,140	0,080	0,120	0,130	0,140	0,150	0,250	0,250	0,250	0,270	0,320	0,500	0,450
59	0,190	0,190	0,210	0,210	0,210	0,310	0,410	0,410	0,410	0,370	0,350	0,600	0,500
60	0,190	0,190	0,210	0,210	0,210	0,310	0,350	0,350	0,370	0,340	0,320	0,550	0,450
61	0,180	0,180	0,180	0,180	0,220	0,280	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,500	0,410
62	0,200	0,200	0,200	0,200	0,240	0,280	0,340	0,360	0,380	0,380	0,380	0,500	0,410
63	0,250	0,250	0,250	0,250	0,270	0,310	0,350	0,350	0,370	0,370	0,370	0,600	0,480
64	0,500	0,500	0,500	0,500	0,600	0,600	0,600	0,600	0,650	0,650	0,650	0,700	0,600
65	0,400	0,400	0,400	0,400	0,450	0,450	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
66	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
67	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
68	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
69	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480

Taux ultimes

Âge <sup>1</sup>	Années de service <sup>1</sup>												
	1-3	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29	30	31	32	33	34	35+
49	0,080	0,030	0,020	0,015	0,015	0,025	0,040	0,050	0,050	0,050	0,060	0,120	0,100
50	0,080	0,030	0,020	0,015	0,015	0,030	0,045	0,055	0,055	0,060	0,065	0,140	0,100
51	0,080	0,030	0,020	0,015	0,015	0,035	0,065	0,065	0,065	0,075	0,085	0,140	0,140
52	0,080	0,030	0,020	0,015	0,015	0,040	0,070	0,070	0,080	0,090	0,120	0,170	0,170
53	0,080	0,030	0,020	0,020	0,015	0,045	0,080	0,100	0,120	0,120	0,150	0,200	0,200
54	0,100	0,040	0,020	0,020	0,020	0,045	0,270	0,270	0,270	0,350	0,350	0,600	0,550
55	0,120	0,060	0,020	0,025	0,020	0,040	0,250	0,250	0,250	0,270	0,320	0,550	0,500
56	0,120	0,060	0,030	0,025	0,020	0,040	0,250	0,250	0,250	0,270	0,320	0,500	0,450
57	0,140	0,080	0,040	0,025	0,025	0,045	0,250	0,250	0,250	0,270	0,320	0,500	0,450
58	0,140	0,080	0,040	0,035	0,035	0,050	0,250	0,250	0,250	0,270	0,320	0,500	0,450
59	0,190	0,190	0,210	0,210	0,210	0,310	0,410	0,410	0,410	0,370	0,350	0,600	0,500
60	0,190	0,190	0,210	0,210	0,210	0,310	0,350	0,350	0,370	0,340	0,320	0,550	0,450
61	0,180	0,180	0,180	0,180	0,220	0,280	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,500	0,410
62	0,200	0,200	0,200	0,200	0,240	0,280	0,340	0,360	0,380	0,380	0,380	0,500	0,410
63	0,250	0,250	0,250	0,250	0,270	0,310	0,350	0,350	0,370	0,370	0,370	0,600	0,480
64	0,500	0,500	0,500	0,500	0,600	0,600	0,600	0,600	0,650	0,650	0,650	0,700	0,600
65	0,400	0,400	0,400	0,400	0,450	0,450	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
66	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
67	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
68	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
69	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480

<sup>1</sup> Exprimé en années complètes au début de l'année du régime.

Tableau 2E

**Taux hypothétiques annuels de retraite (pour raison autre que  
l'invalidité ou le décès) à compter de 50 ans avec droit à pension  
Femmes - Groupe principal**

Taux sélects du 1<sup>er</sup> avril 1996 au 31 mars 1998

Âge <sup>1</sup>	Années de service <sup>1</sup>												
	1-3	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29	30	31	32	33	34	35+
49	0,100	0,040	0,120	0,130	0,135	0,140	0,160	0,160	0,160	0,165	0,170	0,240	0,210
50	0,120	0,045	0,120	0,130	0,135	0,140	0,170	0,170	0,170	0,175	0,180	0,250	0,220
51	0,120	0,045	0,120	0,130	0,135	0,140	0,170	0,180	0,180	0,185	0,190	0,260	0,230
52	0,120	0,045	0,120	0,130	0,140	0,150	0,170	0,180	0,180	0,185	0,190	0,260	0,230
53	0,120	0,045	0,120	0,130	0,140	0,155	0,190	0,190	0,190	0,195	0,200	0,300	0,260
54	0,130	0,050	0,120	0,130	0,140	0,170	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,600	0,450
55	0,140	0,055	0,130	0,140	0,150	0,180	0,270	0,270	0,270	0,270	0,230	0,500	0,400
56	0,140	0,055	0,130	0,140	0,150	0,180	0,270	0,270	0,270	0,270	0,230	0,500	0,400
57	0,140	0,055	0,130	0,140	0,150	0,180	0,270	0,270	0,270	0,270	0,230	0,500	0,400
58	0,140	0,060	0,140	0,150	0,160	0,190	0,300	0,300	0,300	0,300	0,260	0,500	0,400
59	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,360	0,380	0,380	0,380	0,380	0,300	0,640	0,440
60	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
61	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
62	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
63	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
64	0,500	0,500	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,700	0,500
65	0,400	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,600	0,480
66	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400
67	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400
68	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400
69	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400

Taux ultimes

Âge <sup>1</sup>	Années de service <sup>1</sup>												
	1-3	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29	30	31	32	33	34	35+
49	0,100	0,040	0,030	0,030	0,025	0,040	0,060	0,060	0,060	0,065	0,070	0,140	0,110
50	0,120	0,045	0,035	0,035	0,025	0,040	0,070	0,070	0,070	0,075	0,080	0,150	0,120
51	0,120	0,045	0,035	0,035	0,025	0,040	0,070	0,080	0,080	0,085	0,090	0,160	0,130
52	0,120	0,045	0,035	0,035	0,030	0,050	0,070	0,080	0,080	0,085	0,090	0,160	0,130
53	0,120	0,045	0,035	0,035	0,035	0,055	0,090	0,090	0,090	0,095	0,100	0,200	0,160
54	0,130	0,050	0,040	0,040	0,040	0,070	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,600	0,450
55	0,140	0,055	0,050	0,050	0,050	0,080	0,270	0,270	0,270	0,270	0,230	0,500	0,400
56	0,140	0,055	0,050	0,050	0,050	0,080	0,270	0,270	0,270	0,270	0,230	0,500	0,400
57	0,140	0,055	0,050	0,050	0,050	0,080	0,270	0,270	0,270	0,270	0,230	0,500	0,400
58	0,140	0,060	0,060	0,060	0,060	0,090	0,300	0,300	0,300	0,300	0,260	0,500	0,400
59	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,360	0,380	0,380	0,380	0,380	0,300	0,640	0,440
60	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
61	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
62	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
63	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
64	0,500	0,500	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,700	0,500
65	0,400	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,600	0,480
66	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400
67	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400
68	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400
69	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400

<sup>1</sup> Exprimé en années complètes au début de l'année du régime.

Tableau 2F

**Taux hypothétiques annuels de retraite (pour raison autre que  
l'invalidité ou le décès) à compter de 50 ans avec droit à pension  
Membres CCA et SCC en service opérationnel**

**Hommes**

Âge <sup>1</sup>	Années de service <sup>1</sup>												
	1-3	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29	30	31	32	33	34	35+
49	0,060	0,025	0,015	0,011	0,015	0,050	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,190	0,170
50	0,060	0,025	0,015	0,011	0,015	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,190	0,170
51	0,060	0,025	0,015	0,011	0,020	0,070	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,190	0,170
52	0,060	0,025	0,015	0,011	0,020	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,190	0,170
53	0,060	0,025	0,015	0,011	0,030	0,100	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,255	0,185
54	0,080	0,040	0,020	0,020	0,050	0,125	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,650	0,550
55	0,090	0,060	0,020	0,025	0,060	0,145	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,650	0,550
56	0,090	0,060	0,030	0,025	0,060	0,160	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,650	0,550
57	0,110	0,080	0,040	0,025	0,070	0,170	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,650	0,550
58	0,110	0,080	0,040	0,035	0,070	0,185	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,650	0,550
59	0,190	0,190	0,210	0,210	0,210	0,310	0,410	0,410	0,410	0,370	0,350	0,600	0,500
60	0,190	0,190	0,210	0,210	0,210	0,310	0,350	0,350	0,370	0,340	0,320	0,550	0,450
61	0,180	0,180	0,180	0,180	0,220	0,280	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,500	0,410
62	0,200	0,200	0,200	0,200	0,240	0,280	0,340	0,360	0,380	0,380	0,380	0,500	0,410
63	0,250	0,250	0,250	0,250	0,270	0,310	0,350	0,350	0,370	0,370	0,370	0,600	0,480
64	0,500	0,500	0,500	0,500	0,600	0,600	0,600	0,600	0,650	0,650	0,650	0,700	0,600
65	0,400	0,400	0,400	0,400	0,450	0,450	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
66	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
67	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
68	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480
69	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,650	0,480

**Femmes**

Âge <sup>1</sup>	Années de service <sup>1</sup>												
	1-3	4-8	9-13	14-18	19-23	24-28	29	30	31	32	33	34	35+
49	0,090	0,035	0,025	0,019	0,025	0,050	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,190	0,170
50	0,090	0,035	0,025	0,019	0,025	0,060	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,190	0,170
51	0,090	0,035	0,025	0,019	0,025	0,070	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,190	0,170
52	0,090	0,035	0,025	0,019	0,030	0,080	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,190	0,170
53	0,090	0,035	0,025	0,019	0,035	0,100	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,255	0,185
54	0,100	0,045	0,030	0,025	0,050	0,125	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,650	0,550
55	0,110	0,050	0,040	0,040	0,060	0,145	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,650	0,550
56	0,110	0,050	0,040	0,040	0,060	0,160	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,650	0,550
57	0,110	0,050	0,040	0,040	0,070	0,170	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,650	0,550
58	0,110	0,055	0,050	0,040	0,070	0,185	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,650	0,550
59	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,360	0,380	0,380	0,380	0,380	0,300	0,640	0,440
60	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
61	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
62	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
63	0,150	0,150	0,200	0,230	0,290	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,330	0,580	0,350
64	0,500	0,500	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,700	0,500
65	0,400	0,400	0,400	0,400	0,420	0,420	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,600	0,480
66	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400
67	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400
68	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400
69	0,300	0,300	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,400	0,400	0,400	0,600	0,400

<sup>1</sup> Exprimé en années complètes au début de l'année du régime.

**Tableau 2G****Taux hypothétiques annuels de cessation avec droit à une rente d'invalidité**

Âge <sup>1</sup>	Hommes	Femmes
21	0,0003	0,0000
22	0,0003	0,0000
23	0,0003	0,0001
24	0,0003	0,0002
25	0,0003	0,0002
26	0,0003	0,0003
27	0,0003	0,0003
28	0,0003	0,0004
29	0,0003	0,0004
30	0,0003	0,0004
31	0,0003	0,0005
32	0,0003	0,0005
33	0,0004	0,0005
34	0,0005	0,0006
35	0,0005	0,0006
36	0,0006	0,0007
37	0,0008	0,0008
38	0,0009	0,0009
39	0,0010	0,0010
40	0,0011	0,0012
41	0,0013	0,0014
42	0,0014	0,0016
43	0,0016	0,0019
44	0,0018	0,0023
45	0,0021	0,0028
46	0,0025	0,0033
47	0,0030	0,0039
48	0,0036	0,0047
49	0,0043	0,0055
50	0,0051	0,0064
51	0,0060	0,0074
52	0,0069	0,0084
53	0,0078	0,0094
54	0,0088	0,0104
55	0,0097	0,0114
56	0,0107	0,0123
57	0,0118	0,0132
58	0,0128	0,0140

---

<sup>1</sup> Exprimé en années complètes au début de l'année du régime.

**Tableau 2H****Échantillon des taux hypothétiques annuels  
de mortalité<sup>1</sup> pour l'année du régime 1997**

Âge <sup>2</sup>	Participants autres que volontaires et Participants volontaires (autres qu'invalides)		Participants volontaires (invalides)	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
25	0,0005	0,0003	0,0064	0,0075
30	0,0007	0,0004	0,0095	0,0080
35	0,0009	0,0004	0,0126	0,0084
40	0,0012	0,0006	0,0155	0,0091
45	0,0017	0,0012	0,0185	0,0101
50	0,0025	0,0018	0,0214	0,0117
55	0,0042	0,0027	0,0241	0,0138
60	0,0087	0,0051	0,0291	0,0169
65	0,0163	0,0091	0,0395	0,0220
70	0,0275	0,0150	0,0570	0,0301
75	0,0456	0,0248	0,0756	0,0440
80	0,0750	0,0453	0,1009	0,0687
85	0,1156	0,0816	0,1413	0,1179
90	0,1754	0,1324	0,2124	0,1841
95	0,2584	0,1973	0,3193	0,2873
100	0,3585	0,3217	0,4801	0,4486
105	0,5335	0,5067	0,7217	0,7002
109	0,8834	0,8767	1,0000	1,0000
110	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

<sup>1</sup> Un échantillon des facteurs annuels d'amélioration de la longévité apparaît au tableau 2I ci-après.

<sup>2</sup> Exprimé en années (c.-à-d. âge au dernier anniversaire) complètes au début de l'année du régime.

**Tableau 2I****Échantillon des facteurs hypothétiques annuels d'amélioration de la longévité**

Âge <sup>1</sup>	% annuel de réduction de la mortalité	
	Hommes	Femmes
25	1,25	1,65
30	0,75	1,25
35	0,75	1,35
40	1,05	1,75
45	1,55	1,85
50	2,05	1,95
55	2,15	1,05
60	1,85	0,75
65	1,65	0,75
70	1,75	0,75
75	1,65	1,05
80	1,25	0,95
85	0,95	0,85
90	0,65	0,55
95	0,45	0,45
100	0,35	0,35
105	0,00	0,00
109	0,00	0,00

---

<sup>1</sup> Exprimé en années complètes au début de l'année du régime.

**Tableau 2J**

**Proportions hypothétiques des cotisants et pensionnés mariés au décès  
et  
âge moyen hypothétique du conjoint survivant**

Âge <sup>1</sup>	Hommes	Femmes
15 - 43	0,00	0,00
44 - 48	0,50	0,70
49	0,51	0,73
50	0,59	0,73
51	0,66	0,73
52	0,72	0,73
53	0,77	0,73
54	0,81	0,73
55	0,85	0,73
56	0,87	0,74
57	0,88	0,75
58	0,89	0,77
59	0,90	0,79
60	0,91	0,82
61	0,92	0,86
62	0,93	0,90
63	0,96	0,95
64+	1,00	1,00

---

<sup>1</sup> Exprimé en années complètes au début de l'année du régime.

**ANNEXE 3**

**Sommaires des données**

**Tableau 3A****Participants autres que volontaires au 31 mars 1996**

Âge au dernier anniversaire	Nombre			Prestations assurées en milliers de dollars		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
24 et moins	1 221	1 802	3 023	82 227	110 182	192 409
25-29	7 486	9 682	17 168	552 670	653 996	1 206 666
30-34	15 744	18 391	34 135	1 252 294	1 328 960	2 581 254
35-39	23 901	25 103	49 004	2 004 292	1 876 245	3 880 537
40-44	31 085	26 363	57 448	2 734 390	2 032 438	4 766 828
45-49	31 795	21 662	53 457	3 015 743	1 682 820	4 698 563
50-54	18 818	11 104	29 922	1 850 589	840 537	2 691 126
55-59	9 570	5 648	15 218	936 301	408 425	1 344 726
60-64	3 490	2 146	5 636	286 214	128 824	415 038
65-69	628	333	961	21 488	7 366	28 854
Total	143 738	122 234	265 972	12 736 208	9 069 793	21 806 001

**Sommaire**

	Hommes	Femmes	Total
Âge moyen au dernier anniversaire	43,2	40,9	42,1
Nombre moyen d'années complètes de service	14,1	11,0	12,7
Montant moyen d'assurance(\$)	88 600	74 200	82 000

**Table 3B**

**Participants autres que volontaires  
(CCA et SCC avec service opérationnel) au 31 mars 1996**

Âge au dernier anniversaire	Nombre			Prestations assurées en milliers de dollars		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
24 et moins	65	85	150	4 100	5 386	9 486
25-29	412	366	778	29 581	25 842	55 423
30-34	745	587	1 332	59 031	44 807	103 838
35-39	1 009	579	1 588	84 557	45 821	130 378
40-44	1 188	371	1 559	104 183	30 722	134 905
45-49	944	167	1 111	85 193	13 508	98 701
50-54	527	49	576	48 803	4 297	53 100
55-59	150	11	161	13 807	995	14 802
60-64	9	1	10	731	61	792
Total	5 049	2 216	7 265	429 986	171 439	601 425

**Sommaire**

	Hommes	Femmes	Total
Âge moyen au dernier anniversaire	40,5	35,5	39,0
Nombre moyen d'années complètes de service	14,4	8,8	12,7
Montant moyen d'assurance(\$)	85 200	77 400	82 800

**Table 3C**

**Participants volontaires au 31 mars 1996  
jouissant d'une rente immédiate en raison d'une invalidité**

Âge au dernier anniversaire	Nombre			Prestations assurées en milliers de dollars		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
30-34	2	2	4	126	60	186
35-39	8	18	26	441	1 140	1 582
40-44	68	114	182	4 399	7 022	11 421
45-49	195	270	465	14 032	17 176	31 208
50-54	440	387	827	34 030	24 697	58 727
55-59	643	467	1 110	49 485	31 219	80 704
60-64	1 114	703	1 817	89 048	44 366	133 414
65-69	1 278	726	2 004	76 151	35 552	111 703
70-74	1 093	520	1 613	21 540	8 204	29 744
75-79	1 208	477	1 685	6 035	2 385	8 420
80-84	707	328	1 035	3 535	1 640	5 175
85-89	206	173	379	1 030	860	1 890
90-94	37	55	92	185	275	460
95-99	5	6	11	25	30	55
<b>Total</b>	<b>7 004</b>	<b>4 246</b>	<b>11 250</b>	<b>300 062</b>	<b>174 626</b>	<b>474 689</b>

**Sommaire**

	Hommes	Femmes	Total
Âge moyen au dernier anniversaire	63,2	60,7	62,3
Montant moyen d'assurance(\$)	42 800	41 100	42 200

**Table 3D**

**Participants volontaires au 31 mars 1996  
jouissant d'une rente immédiate pour raison autre que l'invalidité**

Âge au dernier anniversaire	Nombre			Prestations assurées en milliers de dollars		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
30-34	0	1	1	0	153	153
35-39	0	0	0	0	0	0
40-44	1	0	1	160	0	160
45-49	7	1	8	991	253	1 245
50-54	46	9	55	7 791	1 140	8 930
55-59	3 763	741	4 504	404 935	63 296	468 231
60-64	10 778	3 152	13 930	873 852	174 953	1 048 805
65-69	14 630	4 922	19 552	431 339	101 051	532 389
70-74	18 141	5 781	23 922	90 705	28 905	119 610
75-79	13 354	4 141	17 495	66 770	20 705	87 475
80-84	6 825	2 679	9 504	34 120	13 395	47 515
85-89	2 381	1 335	3 716	11 900	6 670	18 570
90-94	619	433	1 052	3 095	2 165	5 260
95-99	114	95	209	570	475	1 045
100-104	21	21	42	105	105	210
<b>Total</b>	<b>70 680</b>	<b>23 311</b>	<b>93 991</b>	<b>1 926 333</b>	<b>413 266</b>	<b>2 339 598</b>

**Sommaire**

	Hommes	Femmes	Total
Âge moyen au dernier anniversaire	71,2	72,5	71,5
Montant moyen d'assurance(\$)	27 300	17 700	24 900

**Table 3E**

**Participants volontaires au 31 mars 1996  
jouissant d'une allocation annuelle**

Âge au dernier anniversaire	Nombre			Prestations assurées en milliers de dollars		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
35-39	1	0	1	223	0	223
40-44	2	3	5	288	583	871
45-49	72	58	130	13 675	9 114	22 789
50-54	2 970	1 563	4 533	347 063	135 546	482 610
55-59	1 550	982	2 532	184 104	74 942	259 046
60-64	141	77	218	16 829	5 018	21 847
65-69	27	12	39	847	215	1 062
Total	4 763	2 695	7 458	563 029	225 418	788 448

**Sommaire**

	Hommes	Femmes	Total
Âge moyen au dernier anniversaire	53,9	54,0	53,9
Montant moyen d'assurance (\$)	118 200	83 600	105 700

**Table 3F**

**Participants<sup>1</sup> volontaires au 31 mars 1996  
admissibles à une rente différée**

Nombre	Prestations assurées en milliers de dollars
23	1,369

<sup>1</sup> Ont été exclus aux fins de l'évaluation.