



Department of Insurance  
Canada

Département des assurances  
Canada

Ottawa, Canada  
K1A 0H2

COMPTE DE PRESTATIONS DE DÉCÈS DE LA FORCE RÉGULIÈRE

RAPPORT ACTUARIEL

AU 31 DÉCEMBRE 1980

## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
I. Introduction et sommaire	1
II. Données	2
III. Coût de la protection assujettie à des cotisations mensuelles uniformes	3
IV. Bilan et projections de la réserve de stabilisation	6
V. Opinion actuarielle	7
Annexe 1: Hypothèses d'évaluation (texte)	8
2-7: Hypothèses d'évaluation (tableaux)	12
8: Résumé du régime de prestations supplémentaires au décès	19

## LOI SUR LA PENSION DE RETRAITE DES FORCES CANADIENNES - PARTIE II

### Rapport sur l'examen actuariel du Compte de prestations de décès de la force régulière au Fonds du revenu consolidé au 31 décembre 1980

---

#### I. Introduction et sommaire

En conformité avec l'article 40 de la Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes (dans ce rapport appelé "la Loi"), nous avons procédé à un examen actuariel du Compte de prestations de décès de la force régulière au Fonds du revenu consolidé en date du 31 décembre 1980, et nous avons l'honneur de présenter notre rapport à ce sujet.

La section II de ce rapport contient le résumé des données statistiques. La section III présente le coût estimé courant et à long terme de la protection assujettie à des cotisations mensuelles uniformes.

On trouvera dans la section IV le bilan du Compte au 31 décembre 1980. La section V contient l'opinion actuarielle en ce qui regarde les données statistiques, les hypothèses d'évaluation et la méthode actuarielle utilisées lors de l'examen du Compte. Les hypothèses d'évaluation qui ont servies dans les calculs sont décrites dans l'annexe 1 tandis que le résumé du régime se trouve à l'annexe 8.

La protection totale s'étendant à tous les participants au 31 décembre 1980 s'élevait à 1,95 milliards de dollars environ.

Selon les hypothèses décrites à l'annexe 1, la moyenne du coût actuel pour les employés-participants dans la force régulière et les participants par choix qui deviennent admissibles à une pension à jouissance immédiate en quittant la force régulière est d'environ 27 cents par mois pour 1 000 dollars de protection. On s'attend que le coût mensuel moyen augmentera graduellement à un niveau d'environ 34 cents vers 1995 et ensuite décroîtra graduellement à un niveau ultime d'environ 30 cents vers l'an 2030. Les changements dans les coûts estimés sont attribuables principalement aux changements attendus dans la composition de l'âge de la population qui est couverte par ce régime.

La réserve de stabilisation au Compte des prestations de décès de la force régulière s'élevait à 36 229 000\$ au 31 décembre 1980, soit environ 5,3 fois le montant des prestations payables sur le Compte pendant 1981. S'il n'y a aucune modification aux prestations ainsi qu'à la méthode de financement, les revenus en incluant les crédits d'intérêt devraient excéder les dépenses jusqu'en l'an 2036 environ.

La réserve de stabilisation devrait être plus que nécessaire pour compenser les fluctuations défavorables pendant au moins les soixante prochaines années.

II. Données

La classification des données relatives aux participants qui étaient membres des forces au 31 décembre 1980 et aux participants par choix a été fournie par le ministère de la Défense nationale. Le tableau suivant montre les statistiques (y compris la protection acquittée) qui en ont été tirées.

Participants au 31 décembre 1980

<u>Catégorie</u>	<u>Nombre</u>	<u>Garantie totale de prestations</u>	<u>Garantie moyenne de prestations</u>
<u>Employés-participants</u>			
a) Officiers: Hommes	14 334	372 303 500\$	25 973\$
Femmes	824	16 629 500	20 181
b) Autres grades: Hommes	59 904	998 878 000	16 675
Femmes	5 227	67 959 000	13 002
Total partiel	<u>80,289</u>	<u>1 455 770 000\$</u>	<u>18 132\$</u>
<u>Participants par choix</u>			
a) ayant acquis le droit à une pension immédiate en vertu de la Loi			
Hommes	42 486	490 981 295\$	11 556\$
Femmes	205	2 664 950	13 000
b) n'ayant pas acquis le droit à une pension immédiate en vertu de la loi	108	625 800	5 794
Total partiel	<u>42 779</u>	<u>494 272 045\$</u>	<u>11 549\$</u>
Total global	<u>123 008</u>	<u>1 950 042 045\$</u>	<u>15 843\$</u>

III: Coût de la protection assujettie  
à des cotisations mensuelles uniformes

A. Coût Actuel

Comme mentionné à l'annexe 8, les participants employés dans la force régulière et les participants par choix qui deviennent admissibles à une pension à jouissance immédiate en quittant la force régulière cotisent au Compte de prestations de décès de la force régulière au taux mensuel de 20 cents pour 1 000 dollars de protection, quel que soit leur âge (exception faite de la réduction de 10 cents après l'âge de soixante-cinq ans à l'égard des 500\$ de protection acquittée par l'employeur).

Le coût prévu de la protection pour ces participants, pour les quelques années qui suivront le 31 décembre 1980, a été estimé en appliquant à la protection des participants du régime au 31 décembre 1980 les taux de mortalité indiqués à l'annexe 1. Voici les résultats:

Coût actuel pour 1000\$ de protection

<u>Catégorie</u>	<u>Coût mensuel</u>
Employés-participants	0,140\$
Participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate	0,688\$
Ensemble des employés participants et des participants par choix	0,271\$

Ce tableau indique le niveau actuel du coût mensuel direct de la protection (incluant les marges dans les taux de mortalité notés à l'annexe 1) des employés-participants ainsi que des participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate. Il pourrait y avoir des coûts indirects si l'on ne peut faire les frais des prestations destinées aux participants par choix qui ne sont pas admissibles à une pension à jouissance immédiate ainsi que de la protection acquittée de 500 dollars à l'âge de 65 ans destinée aux employés participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate.

Dans les contrats d'assurance collective, il est ordinairement prévu qu'un membre du groupe peut, en quittant son emploi, acheter de la compagnie une police d'assurance-vie individuelle aux taux de prime normaux, sans avoir à justifier son assurabilité. La mortalité des personnes qui se prévalent de ce droit de transformation, en général, est plus élevée que celle des personnes qui achètent des polices individuelles émises directement aux taux normaux. Il existe une situation semblable dans le régime des prestations de décès de la force régulière mais le nombre relatif de cas est trop faible pour exercer un effet sensible sur le coût mensuel qui figure ci-dessus.

Etant donné ce qui précède, les chiffres du tableau précédent peuvent être acceptés comme une indication de la moyenne mensuelle du coût total actuel en incluant les marges notées à l'annexe 1, soit environ 27 cents pour 1 000 dollars de protection pour l'ensemble des employés-participants et des participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate.

La moyenne mensuelle du coût en excluant les marges est approximativement 24,6 cents pour 1 000 dollars de protection. Ce niveau du coût est confirmé par les statistiques données dans les rapports annuels sur l'exécution de la Loi sur la pension des Forces canadiennes pour les six années qui se terminent le 31 mars 1985, selon lesquels la moyenne mensuelle de paiement des sommes assurées pour 1 000 dollars de protection en vigueur se situe entre 22,3 et 26,2 cents.

Les cotisations mensuelles des participants, ajoutées aux contributions du gouvernement qui sont égales à un sixième des prestations versées\*, représentent à l'heure actuelle environ 24 cents pour 1 000 dollars de protection. On s'attend à ce que les dépenses à titres de prestations excèdent légèrement les revenus des cotisations et des contributions qui sont basés sur les hypothèses mentionnées auparavant. Cependant en raison des revenus d'intérêt crédités, le compte de prestations de décès de la force régulière demeurera dans une situation financière très saine pour les années à venir en supposant que les hypothèses émises dans ce rapport se réaliseront. Les observations sur la situation future du Compte se trouvent après la présentation du bilan à la page 6.

B. Coût à long terme

Les coûts à long terme qui sont calculés selon les hypothèses décrites à l'annexe 1 figurent au tableau suivant:

Coût (mensuel) à long terme pour 1 000 \$ de protection

<u>Catégorie</u>	<u>Année du calendrier</u>			
	<u>1995</u>	<u>2010</u>	<u>2025</u>	<u>Ultime</u>
Employés-participants	0,136\$	0,138\$	0,133\$	0,134\$
Participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate	0,834	0,836	0,863	0,827
Ensemble des employés- participants et des participants par choix	0,342	0,332	0,314	0,302

\*A l'égard des participants qui, au moment de leur décès, étaient au service de la force régulière ou les participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate en vertu de la Partie I de la Loi ou de la Loi sur la continuation de la pension des services de défense pour lesquels des cotisations étaient payables par le participant au moment du décès.

La proportion de la protection attribuables aux femmes qui sont employées-participantes augmentera très modestement en comparaison du niveau actuel passant de 6% à un niveau ultime de 7%. De même la proportion de la protection attribuables aux femmes participantes par choix qui sont admissibles à une pension à jouissance immédiate augmentera très modestement en comparaison du niveau actuel passant de 9% à un niveau ultime de 10%.

La répartition ultime des âges des employés-participants par rapport à la répartition courante sera plus concentrée aux jeunes âges chez les hommes tandis qu'elle sera plus concentrée aux âges avancés chez les femmes. La combinaison des ces modifications sur le profil des âges des employés-participants est le principal facteur responsable de la diminution du coût mensuel ultime pour ce groupe par rapport au niveau actuel.

La répartition ultime des âges des participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate par rapport à la répartition courante sera plus concentrée aux âges avancés chez les hommes et les femmes. Ce changement est le principal facteur qui explique l'augmentation entre le coût mensuel courant et le coût mensuel ultime.

Le coût mensuel ultime prévu pour l'ensemble des employés-participants et des participants par choix est d'environ 11,4% au-dessus du coût mensuel actuel prévu (1980). Ce changement est le résultat net des trois circonstances suivantes:

- (i) la modification de la répartition des âges dans les groupes qui est indiquée dans les paragraphes précédents résulte en une augmentation des coûts mensuels d'environ 12%,
- (ii) la modification de la répartition des hommes et des femmes dans les groupes résulte en une diminution des coûts mensuels d'environ 2%,
- (iii) les autres facteurs, incluant un changement minime dans la proportion de la couverture totale entre les participants par choix et les employés-participants, résultent en une augmentation d'environ 1,5%.

IV. Bilan et projection de la réserve de stabilisation

Le bilan qui suit montre la situation du Compte de prestations de décès de la force régulière au 31 décembre 1980:

Actif

Solde du Compte	37 762 000\$
Contributions dues et courues par le gouvernement	232 000
Contributions dues par les participants	<u>290 000</u>
Actif total	38 284 000\$

Passif

Réserve mathématique pour la protection acquittée de 500 dollars pour les participants de 65 ans ou plus admissibles à une pension à jouissance immédiate	1 053 000\$
Réserve mathématique pour la protection des participants par choix non admissibles à une pension à jouissance immédiate	28 000
Sinistres encourus mais non rapportés ou rapportés mais non réglés	974 000
Réserve de stabilisation	<u>36 229 000</u>
Passif total	38 284 000\$

La réserve de stabilisation de 36 229 000 dollars équivaut à environ 5,3 fois le montant des prestations payables sur le Compte pendant 1981. Dans le présent régime, on peut s'attendre à voir cette réserve s'accroître graduellement jusqu'en l'an 2036 pour décroître par la suite. Le rapport entre la réserve de stabilisation projetée à la fin de l'année sur les réclamations attendues pendant l'année suivante s'accroîtra jusqu'en 1993 pour atteindre une valeur attendue d'environ 6. Par la suite ce rapport décroîtra graduellement comme le démontre le tableau suivant.



Rapport projeté entre la réserve de stabilisation à la fin de l'année et le montant des prestations payables pendant l'année qui suit

<u>Année</u>	<u>Rapport</u>
1995	6,0
2010	5,3
2025	3,7
2045	1,4
2050	0,6

V. Opinion Actuarielle

À notre avis,

- a) les données sur lesquelles les calculs actuariels s'appuient sont suffisantes pour les fins de ce rapport.
- b) les hypothèses utilisées sont raisonnables et appropriées pour les fins de ce rapport.
- c) les méthodes utilisées sont conformes aux principes actuariels généralement reconnus, et
- d) le présent rapport et les opinions qu'il y a exprimées sont conformes aux recommandations adoptés par l'Institut Canadien des Actuaires relatifs aux régimes d'auto-assurance.

Respectueusement soumis,

l'actuaire



Bryan Osborne, F.I.C.A.

l'actuaire en chef



Walter Riese, F.I.C.A.

Département des Assurances  
Ottawa, Canada  
K1A 0H2

Le 2 juillet 1986

ANNEXE 1

Hypothèses d'évaluation

A. Intérêt

Actuellement, on porte chaque trimestre au crédit du Compte de prestations de décès de la force régulière l'intérêt calculé sur le solde du Compte, conformément à l'article 55 du Règlement sur la pension de retraite des Forces canadiennes. Les taux stipulés dans le règlement sont les mêmes qui servent à calculer l'intérêt crédité au Compte de pension de retraite des Forces canadiennes. Ces taux sont fondés sur les investissements hypothétiques des mouvements de fonds dans des obligations à long terme du gouvernement du Canada semblables à ceux que l'on prescrit aux fins du Régime de pensions du Canada et ils varient d'un trimestre à l'autre. Les taux trimestriels applicables au solde du Compte au cours de l'année civile 1980 équivalaient à un taux annuel d'environ 8,5% par année.

Quoique l'intérêt joue un rôle relativement peu important dans le fonctionnement de ce Compte, on a jugé bon de changer le taux hypothétique pour le calcul des réserves mathématiques de 4% à 6,5% par année. Toutefois, aux fins de projeter la réserve de stabilisation, on a calculé les intérêts portés au Compte selon des taux projetés reliés au Compte de pension de retraite des Forces canadiennes,\* comme suit:

1981-1990(%) :	9,1	10,1	10,6	10,8	11,2	11,3	11,2	11,0	10,7	10,3
1991-2000(%) :	9,9	9,6	9,3	9,0	8,7	8,5	8,3	8,1	7,9	7,7
2001-2007(%) :	7,3	7,1	7,0	6,9	6,7	6,6	6,6			
Après 2007 :	6,5%									

B. Mortalité

1) Employés-participants

Etant donné que les cotisants en vertu de la Partie I (la pension de retraite) sont à peu d'exceptions près des participants en vertu de la Partie II (prestations de décès), nous avons adopté pour le présent rapport des taux de mortalité qui sont égaux aux taux utilisés pour les cotisants actifs aux fins du rapport actuariel établi le 31 décembre 1980 pour le Compte de pension de retraite des Forces canadiennes. En général, ces derniers taux sont conformes avec les résultats qui ont été observés durant la période 1976-1980 et ils pourvoient une marge effective de 10% approximativement lorsqu'ils sont pondérés aux âges individuels par les prestations de base. Les taux figurent à l'annexe 2.

\*Rapport actuariel sur le Compte de pension de retraite des Forces canadiennes au 31 décembre 1980, page 26.

2) Participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate en quittant la force régulière

Une forte proportion des participants qui ont quitté leur emploi dans la force régulière entre le 1er janvier 1955 et le 14 juillet 1960 et qui sont devenus admissibles à une pension à jouissance immédiate ne sont pas devenus des participants par choix. La situation a beaucoup changé à la suite des modifications apportées à la Loi en 1960.

Depuis le 14 juillet 1960, le participant qui devient pensionné n'a plus besoin de prendre une initiative quelconque pour conserver son droit à la prestation de décès. En fait, la seule initiative qui lui reste serait d'opter de réduire sa protection à 500 dollars.

En ce qui a trait à la mortalité, on divise la catégorie des participants par choix en deux groupes distincts; ceux qui deviennent admissibles à une pension à jouissance immédiate en vertu de la Loi sur la pension des Forces canadiennes pour cause d'invalidité et ceux qui le deviennent pour d'autres motifs.

Dans le cas des participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate pour d'autres raisons que l'invalidité, nous avons utilisé les taux de mortalité qui proviennent d'une transformation linéaire\* de la table de mortalité, Canada 1980-1982.\*\* Ces taux sont conformes avec les résultats qui ont été observés durant la période 1976-1980 en incluant une marge de 10% approximativement. Les taux figurent à l'annexe 3.

Dans le cas de participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate en raison d'invalidité, les hypothèses adoptées sont les suivantes:

- a) pour les participants qui ont pris leur retraite depuis deux ans les taux sont égaux à 200% de ceux de la table de mortalité, Canada 1980-1982
- b) pour les participants qui sont à leur première ou deuxième année, les taux sont respectivement égaux à 175% et 150% des taux exposés à l'alinéa a) ci-dessus.

Les taux exposés à l'alinéa a) figurent à l'annexe 4. Dans le cas des participants par choix admissibles à une pension à jouissance immédiate en raison d'invalidité, les taux pourvoient une marge effective d'environ 10% relativement aux résultats de la période 1976-1980.

---

\* La transformation linéaire produit des taux de mortalité qui résultent en un nombre attendu de décès et à un total des accumulations des âges des décédés attendus égal à 110% des résultats qui ont été observés pendant la période 1976-1980 lorsque ces taux de mortalité sont multipliés par le nombre de personnes exposées au risque durant cette période.

\*\* Statistique Canada: Tables de mortalité, Canada et Provinces 1980-1982

3) Participants admissibles à une protection acquittée de 500\$

Tous les participants admissibles à une protection acquittée de 500 dollars à l'âge de 65 ans ou au-delà sont compris dans le groupe désigné en 2) ci-dessus. Afin d'établir la réserve mathématique à l'égard de la protection acquittée, nous avons utilisé les taux de mortalité des hommes ou des femmes, selon le cas, des Tables de mortalité, Canada 1980-1982 qui figurent à l'annexe 5.

4) Participants par choix qui ne deviennent pas admissibles à une pension à jouissance immédiate en quittant la force régulière

La réserve mathématique a été calculée en utilisant les taux de mortalité décrits à l'alinéa 2)a) ci-dessus pour les cotisants qui reçoivent une pension à jouissance immédiate pour cause d'invalidité depuis au moins deux ans, en vertu de la Partie I de la Loi; ces taux figurent à l'annexe 4.

C. Autres hypothèses

Pour les besoins des prévisions à long terme, on a présumé:

- 1) que la répartition des personnes par rang et sexe des employés-participants demeurera la même et sera égale à la répartition au 31 décembre 1980.
- 2) que les répartitions par âge et par traitement relatif des personnes qui commenceront à participer au cours de chaque année à venir seront, respectivement
  - a) la répartition par âge des personnes qui ont commencé à cotiser au termes de la Partie I de la Loi pendant la période 1976-80,
  - b) la répartition par traitement au 31 décembre 1980, des personnes qui ont commencé à cotiser au terme de la Partie I pendant l'année 1980 (voir les annexes 6A et 6B);
- 3) que les probabilités pour les employés-participants de terminer leur emploi, de devenir invalide et de prendre leur retraite seront les mêmes que celles des cotisants au Compte de pension de retraite des Forces canadiennes que nous avons utilisées dans la vérification de ce Compte au 31 décembre 1980;
- 4) que les taux de mortalité des participants correspondront à ceux que nous avons mentionnés en B ci-dessus;

- 5) que pour un employé-participant qui a cessé d'être membre de la force régulière et qui a acquis le droit à une pension immédiate en vertu de la Partie I de la Loi ou de la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, a une probabilité de 0,05 de choisir de réduire le montant de sa prestation au minimum (\$500) si la cause de sa libération est due à l'invalidité et de 0,15 si les causes de sa libération sont autres que l'invalidité (Ces facteurs sont approximativement inférieurs de 0,05 aux résultats qui ont été observés durant la période 1976-1980.);
- 6) que les employés-participants recevront des relèvements d'avancement dans leurs traitements à partir du 31 décembre 1980, ou à la date d'inscription si elle survient la dernière, qui sont basés sur les échelles des traitements incorporant les relèvements d'avancement qui furent utilisés dans l'examen actuariel du Compte de pension de retraite des Forces canadiennes au 31 décembre 1980 (voir l'annexe 7);
- 7) qu'en plus des relèvements d'avancement dans les traitements décrit en l'alinéa 6) ci-devant, les relèvements généraux des traitements sont:

---

officiers:	1981-1987(%)	14,1	9,3	5,6	4,3	3,6	4,0	4,5
	après 1987	5,0%						
autres grades:	1981-1987(%)	15,6	11,5	5,9	4,7	3,6	4,0	4,5
	après 1987	5,0%						

- 8) que les employés-participants qui ne sont pas admissibles à une pension à jouissance immédiate en quittant leur emploi et qui deviennent des participants par choix ne seront pas une cause de gains ou de pertes importantes.

Ces hypothèses sont très générales mais on croit qu'elles donnent un aperçu assez sûr du coût à long terme de la protection.

En ce qui concerne l'alinéa 8) ci-dessus, il semble improbable que plus d'une très faible proportion de cotisants qui ne sont pas admissibles à une pension immédiate en quittant leur emploi deviendront ou resteront participants par choix, car la protection n'est pas permanente, elle n'a aucune valeur de rachat ou d'emprunt, les taux de cotisation ne sont pas inférieurs à ceux qu'une personne en bonne santé pourrait obtenir d'une compagnie d'assurance, le choix n'est pas automatique et les cotisations ne sont que rarement payables sous forme de retenue automatique sur les chèques de pension.

ANNEXE 2

Taux de mortalité chez les employés-participants

Age	Hommes		Femmes
	Officiers	Autres grades	Officiers et autres grades
17	0,00070	0,00136	0,00045
18	0,00070	0,00156	0,00046
19	0,00070	0,00164	0,00047
20	0,00080	0,00164	0,00047
21	0,00080	0,00158	0,00047
22	0,00080	0,00150	0,00047
23	0,00090	0,00143	0,00048
24	0,00090	0,00136	0,00049
25	0,00100	0,00131	0,00050
26	0,00100	0,00126	0,00052
27	0,00100	0,00122	0,00053
28	0,00110	0,00118	0,00055
29	0,00110	0,00113	0,00056
30	0,00120	0,00107	0,00057
31	0,00120	0,00101	0,00060
32	0,00130	0,00097	0,00063
33	0,00140	0,00094	0,00069
34	0,00150	0,00095	0,00075
35	0,00160	0,00100	0,00082
36	0,00170	0,00109	0,00090
37	0,00180	0,00122	0,00099
38	0,00190	0,00137	0,00109
39	0,00200	0,00153	0,00120
40	0,00210	0,00170	0,00132
41	0,00220	0,00185	0,00145
42	0,00230	0,00201	0,00160
43	0,00240	0,00216	0,00176
44	0,00250	0,00234	0,00192
45	0,00263	0,00258	0,00210
46	0,00270	0,00290	0,00231
47	0,00281	0,00334	0,00254
48	0,00301	0,00392	0,00280
49	0,00337	0,00467	0,00308
50	0,00395	0,00540	0,00338
51	0,00477	0,00600	0,00371
52	0,00584	0,00660	0,00407
53	0,00708	0,00710	0,00445
54	0,00840	0,00760	0,00485
55	0,00967	0,00820	0,00528
56	0,01078	0,00890	0,00575
57	0,01163	0,00970	0,00627
58	0,01221	0,01060	0,00682
59	0,11221	0,01160	0,00740

ANNEXE 3

Taux de mortalité chez les participants  
par choix admissibles à une pension à jouissance  
immédiate pour d'autres raisons que l'invalidité

<u>Age</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
30	0,001346	0,000470
31	0,001347	0,000495
32	0,001366	0,000519
33	0,001394	0,000561
34	0,001455	0,000618
35	0,001517	0,000676
36	0,001597	0,000742
37	0,001703	0,000816
38	0,001827	0,000907
39	0,001943	0,000989
40	0,002103	0,001088
41	0,002273	0,001204
42	0,002495	0,001319
43	0,002738	0,001451
44	0,003009	0,001583
45	0,003327	0,001724
46	0,003675	0,001913
47	0,004054	0,002086
48	0,004482	0,002308
49	0,004944	0,002539
50	0,005430	0,002786
51	0,005990	0,003067
52	0,006588	0,003355
53	0,007245	0,003669
54	0,007955	0,003991
55	0,008713	0,004354
56	0,009549	0,004733
57	0,010480	0,005170
58	0,011472	0,005631
59	0,012532	0,006101
60	0,013677	0,006629
61	0,014945	0,007206
62	0,016349	0,007891
63	0,017893	0,008657
64	0,019538	0,009457
65	0,021325	0,010347
66	0,023269	0,011345
67	0,025375	0,012466
68	0,027605	0,013678
69	0,029948	0,014956

ANNEXE 4

Taux de mortalité chez les participants par choix  
a) admissibles à une pension à jouissance immédiate  
pour cause d'invalidité depuis au moins deux ans ou  
b) non admissibles à une pension à jouissance immédiate

<u>Âge</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Âge</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
25	0,00296	0,00100	50	0,01256	0,00676
26	0,00286	0,00104	51	0,01388	0,00742
27	0,00278	0,00106	52	0,01536	0,00814
28	0,00272	0,00110	53	0,01696	0,00890
29	0,00268	0,00112	54	0,01866	0,00970
30	0,00264	0,00114	55	0,02052	0,01056
31	0,00264	0,00120	56	0,02254	0,01150
32	0,00268	0,00126	57	0,02478	0,01254
33	0,00278	0,00138	58	0,02720	0,01364
34	0,00290	0,00150	59	0,02976	0,01480
35	0,00306	0,00164	60	0,03256	0,01608
36	0,00326	0,00180	61	0,03562	0,01750
37	0,00350	0,00198	62	0,03902	0,01914
38	0,00378	0,00218	63	0,04276	0,02098
39	0,00410	0,00240	64	0,04678	0,02294
40	0,00446	0,00264	65	0,05112	0,02512
41	0,00490	0,00290	66	0,05580	0,02752
42	0,00542	0,00320	67	0,06092	0,03024
43	0,00602	0,00352	68	0,06634	0,05316
44	0,00668	0,00384	69	0,07202	0,03626
45	0,00744	0,00420			
46	0,00828	0,00462			
47	0,00922	0,00508			
48	0,01024	0,00560			
49	0,01134	0,00616			



ANNEXE 5

Taux de mortalité pour établir  
la réserve mathématique à l'égard  
de la protection acquittée de 500\$

<u>Age</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
65	0,02555	0,01255
66	0,02791	0,01376
67	0,03046	0,01512
68	0,03317	0,01659
69	0,03601	0,01814
70	0,03907	0,01983
71	0,04242	0,02177
72	0,04617	0,02402
73	0,05026	0,02648
74	0,05460	0,02914
75	0,05930	0,03208
76	0,06441	0,03545
77	0,07002	0,03939
78	0,07607	0,04382
79	0,08252	0,04866
80	0,08939	0,05401
81	0,09685	0,05994
82	0,10480	0,06656
83	0,11338	0,07378
84	0,12245	0,08155
85	0,13205	0,09000
86	0,14224	0,09915
87	0,15322	0,10913
88	0,16471	0,11983
89	0,17691	0,13128
90	0,18982	0,14354
91	0,20330	0,15659
92	0,21770	0,17065
93	0,22331	0,17546
94	0,21997	0,17104
95	0,22214	0,17242
96	0,24443	0,19534
97	0,30109	0,25473,
98	0,41247	0,37345
99	0,56942	0,54102
100	0,74275	0,72398
101	0,90141	0,88798
102	1,00000	1,00000

ANNEXE 6A

Hypothèses sur les hommes qui commenceront  
à participer aux cours de chaque année à venir

Âge	Officiers		Autres grades	
	Répartition	Traitement moyen	Répartition	Traitement moyen
16,5	0,000203	6 514\$	-	-
17,5	0,070531	6 514	0,044479	7 605\$
18,5	0,196798	6 871	0,255751	7 691
19,5	0,199434	7 603	0,234102	7 737
20,5	0,117146	8 171	0,156210	7 796
21,5	0,077625	9 541	0,104750	7 960
22,5	0,062829	10 469	0,067313	8 233
23,5	0,062829	11 068	0,046095	8 732
24,5	0,062019	12 152	0,032772	8 775
25,5	0,044994	13 666	0,022041	9 424
26,5	0,029591	14 069	0,010975	10 936
27,5	0,014390	13 993	0,005152	14 074
28,5	0,006891	17 591	0,003292	13 532
29,5	0,007499	19 758	0,002988	16 325
30,5	0,004662	26 448	0,003171	14 921
31,5	0,007296	14 808	0,001707	17 224
32,5	0,003243	22 848	0,001646	17 580
33,5	0,005067	19 632	0,001219	17 580
34,5	0,005472	25 968	0,001067	17 580
35,5	0,002837	26 259	0,000640	17 916
36,5	0,001824	26 259	0,000274	17 580
37,5	0,001013	26 259	0,000122	17 580
38,5	0,000608	26 259	0,000213	17 076
39,5	0,001216	26 259	0,000213	19 596
40,5	0,001216	26 259	0,000152	17 088
41,5	0,000405	26 259	0,000244	18 113
42,5	0,000608	26 259	0,000335	18 796
43,5	0,001013	26 259	0,000213	18 822
44,5	0,000405	26 259	0,000213	18 822
45,5	0,000405	26 259	0,000518	18 822
46,5	0,000203	26 259	0,000305	18 900
47,5	0,001824	26 259	0,000183	18 900
48,5	0,002837	26 259	0,000335	19 712
49,5	0,001419	26 259	0,000152	19 712
50,5	0,001419	26 259	0,000244	20 118
51,5	0,001013	26 259	0,000457	18 744
52,5	0,000811	26 259	0,000244	20 716
53,5	0,000405	26 259	0,000183	24 660
54,5	-	-	0,000030	24 660

Âge moyen:      Officiers:    21,8      Autres grades:    20,6  
Salaire moyen:   Officiers:    9 747\$    Autres grades:    8 152\$

ANNEXE 6B

Hypothèses sur les femmes qui commenceront  
à participer aux cours de chaque année à venir

Âge	Officiers		Autres grades	
	Répartition	Traitement moyen	Répartition	Traitement moyen
17,5	0,033217	6 348\$	0,016275	7 459\$
18,5	0,124121	6 696	0,185654	7 633
19,5	0,115385	6 519	0,232267	7 658
20,5	0,073427	7 772	0,202130	7 871
21,5	0,045455	9 948	0,122564	7 949
22,5	0,050699	11 046	0,084187	8 048
23,5	0,080420	14 609	0,061684	8 525
24,5	0,089161	13 590	0,041792	7 907
25,5	0,090909	14 706	0,024915	9 043
26,5	0,075175	14 801	0,011654	8 770
27,5	0,050699	15 408	0,004621	11 040
28,5	0,033217	14 808	0,004822	16 612
29,5	0,024476	16 008	0,001406	16 711
30,5	0,038462	15 208	0,002813	16 908
31,5	0,017483	14 808	0,000201	15 662
32,5	0,012238	12 378	0,000804	15 662
33,5	0,013986	16 008	0,001005	15 662
34,5	0,012238	14 388	0,000603	13 794
35,5	0,008741	15 093	0,000603	17 580
36,5	0,003497	15 093	-	-
37,5	0,003497	17 208	-	-
38,5	0,003497	18 408	-	-

Âge moyen:      Officiers: 23,9      Autres grades: 20,8  
Salaire moyen: Officiers: 11 583\$      Autres grades: 7 996\$

ANNEXE 7

Âge	Échelles des traitements dites d'avancement		Échelles des traitements comprenant des relèvements généraux* en plus de l'avancement	
	Officiers	Autres Grades	Officiers	Autres Grades
20	0,200	0,392	0,028	0,056
21	0,230	0,435	0,034	0,065
22	0,286	0,482	0,045	0,075
23	0,380	0,527	0,062	0,087
24	0,476	0,566	0,082	0,098
25	0,534	0,594	0,097	0,108
26	0,572	0,614	0,109	0,117
27	0,605	0,630	0,121	0,126
28	0,631	0,645	0,132	0,135
29	0,654	0,657	0,144	0,145
30	0,674	0,668	0,156	0,155
31	0,692	0,677	0,168	0,164
32	0,709	0,687	0,181	0,175
33	0,722	0,696	0,193	0,186
34	0,734	0,705	0,206	0,198
35	0,745	0,714	0,220	0,211
36	0,754	0,722	0,234	0,224
37	0,763	0,731	0,248	0,238
38	0,771	0,740	0,264	0,253
39	0,780	0,749	0,280	0,269
40	0,788	0,758	0,297	0,286
41	0,797	0,768	0,315	0,304
42	0,805	0,779	0,334	0,324
43	0,814	0,792	0,355	0,346
44	0,823	0,804	0,377	0,368
45	0,831	0,817	0,400	0,393
46	0,841	0,831	0,425	0,420
47	0,853	0,846	0,452	0,449
48	0,868	0,862	0,483	0,480
49	0,886	0,877	0,518	0,513
50	0,905	0,891	0,556	0,547
51	0,922	0,905	0,594	0,583
52	0,940	0,920	0,636	0,623
53	0,955	0,936	0,679	0,665
54	0,968	0,953	0,722	0,711
55	0,978	0,967	0,766	0,758
56	0,984	0,977	0,810	0,804
57	0,990	0,985	0,855	0,851
58	0,993	0,994	0,901	0,902
59	0,997	0,997	0,950	0,950
60	1,000	1,000	1,000	1,000

\* Les relèvements généraux présumés des traitements sont égaux à 5% c'est-à-dire à l'hypothèse ultime indiquée au paragraphe 7) de la page 11.

ANNEXE 8

Modalités du Régime de prestations de décès supplémentaires

A. Participants

Les membres actuels et anciens des forces qui sont admissibles aux prestations en vertu de la Partie II de la Loi sont appelés "participants". Ils sont répartis entre les employés-participants et les participants par choix.

1) Employés-participants

Pour les fins du présent rapport les "employés-participants" incluent

- (a) les membres de la force régulière au 31 décembre 1980;
- (b) les membres à plein temps de la force de réserve\* au 31 décembre 1980 qui, avec l'approbation du chef de l'Etat-major, occupent des postes inscrits au tableau de dotation de la force régulière ou sont en sus du nombre fixés par ce même tableau.

2) Participants par choix

Aux fins du présent rapport, l'expression "participants par choix" désigne tous les participants qui ont cessé d'être membres de la force régulière et qui ont choisi de demeurer participants en vertu de la Partie II de la Loi. Le droit d'exercer un choix est limité aux participants qui, au moment où ils cessent d'être membres, ont au moins cinq ans de service sans interruption dans la force régulière ou qui ont été participants au régime pendant au moins cinq ans sans interruption. Le choix doit être fait soit en deçà d'une année avant que le membre cesse de faire partie de la force régulière ou en deçà de trente jours après la cessation du service. Dans le cas d'un participant qui n'est pas admissible à une pension à jouissance immédiate lors de la cessation de son emploi, la protection en cas de décès est prolongée pendant trente jours après la date de cessation d'emploi, qu'il exerce ou non son privilège d'option. Toutefois, un participant qui a acquis le droit à une pension immédiate en vertu de la Partie I de la Loi ou de la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, lorsqu'il cesse d'être membre de la force régulière, est considéré comme ayant choisi de demeurer participant, mais cette personne peut choisir de réduire à 500\$ le montant de sa prestation.

---

\*Cette catégorie de participants était ajoutée en vertu d'une modification apportée à la Loi en décembre 1975.

Un participant par choix qui devient participant au Régime de prestations de décès supplémentaires de la Fonction publique cesse d'avoir droit aux prestations en vertu du présent régime. Si, lorsqu'il cesse de faire partie de la Fonction publique, il n'a pas droit à une pension immédiate en vertu de la Loi sur la pension de la Fonction publique mais qu'il a droit, en vertu de la Partie I de la Loi ou de la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, à une rente ou pension immédiate, il est réputé avoir choisi de devenir un participant en vertu du présent régime.

#### B. Prestations

La prestation de base pour un participant est définie comme étant son traitement annuel si ce montant est un multiple de deux cent cinquante dollars, ou autrement au plus petit multiple de deux cent cinquante dollars qui dépasse son traitement, sujet à une réduction de dix pour cent pour chaque année d'âge au-dessus de 60 ans. Nonobstant ce qui précède, lorsqu'un participant par choix devient admissible à une pension à jouissance immédiate en vertu de la Partie I de la Loi ou de la Loi sur la continuation de la pension des services de défense au moment où il cesse d'être membre de la force régulière ou en quittant la Fonction publique, le montant de la prestation ne peut être inférieur à cinq cents dollars.

Lorsque la prestation de base d'un participant par choix qui devient admissible à une pension à jouissance immédiate en vertu de la Partie I de la Loi ou de la Loi sur la continuation de la pension des services de défense au moment où il cesse d'être membre de la force régulière dépasse cinq cents dollars, le participant peut choisir de voir sa prestation réduite à cinq cents dollars. Ce choix est irrévocable.

Aux fins de la détermination du montant de la prestation de base, l'expression "traitement" signifie la solde du participant, exprimée en terme de taux annuel, ou 3 000\$ s'il a un grade inférieur à celui de sous-officier breveté, ou 5 000\$ s'il a un grade de sous-officier breveté ou un grade supérieur, le plus élevé des deux montants applicables étant retenu. Avant le 1er août 1966, ces montants de 3 000\$ et 5 000\$ avaient été les prestations de base pour tous les participants dans les deux catégories sans égard au traitement et compte tenu de la diminution à partir de l'âge 60. En ce qui concerne le participant par choix, le traitement de base représente le montant auquel il avait droit à titre de traitement immédiatement avant qu'il cesse de faire partie de la force régulière.

#### C. Cotisations des participants

Lorsque la prestation de base a été modifiée le 1er août 1966, le taux de cotisation pour les employés-participants a également été réduit à cinq cents par mois pour chaque 250\$ de prestation en comparaison à l'ancien taux de dix cents.

Quant aux participants par choix qui ont acquis, le droit à une pension à jouissance immédiate, le taux de cotisation est le même que celui des participants actifs, sauf que lorsqu'ils atteignent l'âge de 65 ans, la cotisation totale est réduite de dix cents par mois pour reconnaître le fait qu'un montant de 500\$ de la prestation est acquittée au moyen d'une prime unique créditée au Compte par le gouvernement à ce moment-là.

Pour les participants par choix qui n'ont pas acquis le droit à une pension immédiate en vertu de la Partie I de la Loi ou de la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, le taux de cotisation est subordonné à l'âge du participant au trentième jour qui suit immédiatement le jour où il cesse d'être membre de la force régulière. Le tableau ci-dessous donne les taux applicables par âge quinquennal:

<u>Age au dernier anniversaire</u>	<u>Cotisations annuelles par 1 000\$ de prestation</u>	<u>Cotisations mensuelles par 1 000\$ de prestation</u>
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

D. Crédits au Compte par le gouvernement

En ce qui concerne les participants qui, au moment du décès, étaient membres des forces ou avaient acquis le droit à une pension à jouissance immédiate en vertu de la Partie I de la Loi ou de la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, le gouvernement crédite le Compte d'un sixième de la prestation payée pour laquelle des cotisations étaient payables par le participant au moment du décès.

En ce qui concerne les participants par choix qui atteignent l'âge de 65 ans et ont acquis le droit à une pension immédiate en vertu de la Partie I de la Loi ou de la Loi sur la continuation de la pension des services de défense, le gouvernement crédite le Compte d'un montant qui représente la prime unique d'une assurance-vie entière de 500\$ (calculé sur un taux d'intérêt de 4% et des tables Canadiennes de mortalité 1950-1952). Au même moment, les participants cessent leurs cotisations à l'égard du premier 500\$ de la prestation de base.

Le gouvernement verse également au crédit du Compte, à la fin de chaque trimestre de l'année financière, un montant d'intérêt calculé en appliquant au solde du Compte à la fin du trimestre précédent le même taux d'intérêt déterminé à chaque trimestre pour fins d'imputation de l'intérêt au Compte de pension de retraite des Forces canadiennes. Plus amples informations sont fournies à la page 8.