

Loi sur la pension de retraite des forces canadiennes - Partie I

Rapport sur l'examen actuariel
du
Compte de pension de retraite des forces canadiennes
au Fonds du revenu consolidé
au 31 décembre 1965

La Loi sur la pension de retraite des forces canadiennes, ci-après appelée la "loi", a reçu la sanction royale le 8 juillet 1959 et elle est entrée en vigueur le 1^{er} mars 1960. A presque tous les égards, les dispositions de la loi maintiennent les dispositions de la Partie V de la Loi sur les pensions des services de défense, chapitre 63 des Statuts refondus du Canada, 1952, ci-après appelée l'"ancienne loi". Le Compte de pension de retraite des forces canadiennes est la continuation, en vertu de la loi, du Compte de pension des services permanents, qui avait été établi en vertu de la Partie V de l'ancienne loi.

En conformité des instructions et de l'article 25 de la loi, nous avons fait un examen actuariel du Compte au 31 décembre 1965 et nous avons l'honneur de faire rapport sur cet examen.

Le rapport est divisé en 8 sections, soit:

	<u>Page</u>
I. Modalités du régime de pension de retraite au 31 décembre 1965	1
II. Les modifications de 1966	8
III. Exposé des données et de la statistique relative aux membres	9
IV. Bases et hypothèses d'évaluation	12
V. Taux requis de contributions et de crédits du gouvernement	19
VI. Bilan d'évaluation et observations	21
VII. Conclusions	24
VIII. Appendices	

I. Modalités du régime de pension de retraite au 31 décembre 1965

Membres

Les personnes incluses dans ce régime comprennent

- a) tout membre des forces régulières des Forces canadiennes, ci-après appelées les "forces",
- (i) qui était contributeur selon la Partie V de l'ancienne loi immédiatement avant la date d'entrée en vigueur de la loi actuelle,
 - (ii) qui, n'ayant pas été membre des forces immédiatement avant la date d'entrée en vigueur de la loi, est devenu membre des forces à cette date ou subséquemment,
 - (iii) qui, ayant été membre des forces à la date d'entrée en vigueur de la loi, a cessé par la suite d'en faire partie et subséquemment s'est enrôlé de nouveau dans les forces,
 - (iv) qui, ayant été membre des forces sans être contributeur en vertu de la Partie V de l'ancienne loi à la date d'entrée en vigueur de la loi, a choisi de devenir contributeur en vertu de la loi dans l'année qui suit ladite date,
 - (v) qui, ayant été admissible à une pension en vertu d'une ou plusieurs des Parties I à III de l'ancienne loi à la date d'entrée en vigueur de la loi, a choisi de devenir contributeur en vertu de la loi dans l'année qui suit ladite date, ou

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

- (vi) à qui l'on a octroyé une commission permanente ou qui a été nommé officier pour une période indéterminée à ou après la date d'entrée en vigueur de la loi, s'étant enrôlé comme officier des forces de façon temporaire ou pour une durée déterminée immédiatement avant cet octroi ou cette nomination, mais n'ayant pas été membre des forces immédiatement avant de s'enrôler ainsi;
- b) les anciens membres des forces qui sont admissibles à des annuités payables sur le Compte; et
- c) les veuves et enfants qui sont admissibles à des allocations annuelles à titre de personnes à charge de contributeurs qui sont décédés soit pendant qu'ils faisaient partie des forces ou pendant qu'ils étaient admissibles à des annuités payables sur le Compte.

Solde

Le mot "solde", appliqué à un contributeur en vertu de ce régime et utilisé dans tout le présent rapport, désigne la solde aux taux prescrits par les règlements établis en vertu de la Loi sur la défense nationale ainsi que les indemnités prescrites par le Règlement sur la pension de retraite des forces canadiennes.

Service ouvrant droit à pension

Le montant de toute annuité, allocation de cessation en espèces, ou allocation annuelle à laquelle un contributeur ou les personnes à sa charge peuvent devenir admissibles en vertu de la loi dépend du nombre d'années de "service ouvrant droit à pension" qui se trouve au crédit du contributeur à la date où il cesse d'être membre des forces.

La loi explique en détail le "service ouvrant droit à pension". En général, le service ouvrant droit à pension d'un contributeur comprend toute période de service dans les forces à l'égard de laquelle il a versé des contributions ou choisi d'en verser. Il peut comprendre aussi, si le contributeur choisit de verser des contributions à cet égard,

- a) une période d'emploi à plein temps, rémunéré, dans la Fonction publique,
- b) une période de service à titre de membre de la Gendarmerie royale du Canada,
- c) une période de service
 - (i) en activité de service en temps de guerre dans les forces navales, les forces de l'armée ou les forces aériennes de Sa Majesté levées par le Canada,
 - (ii) dans la Force spéciale de l'armée canadienne établie en 1950,
 - (iii) de six mois ou plus dans les forces navales, les forces de l'armée ou les forces aériennes de Sa Majesté levées par le Canada, autres que les forces, pourvu que tel service ait été à plein temps et continu,
 - (iv) dans les forces navales, les forces de l'armée ou les forces aériennes de Sa Majesté autres que celles qui sont levées par le Canada pourvu que tel service ait été un service à plein temps en temps de guerre ou, autrement, qu'il ait été un service à plein temps dans les forces permanentes, et
- d) un quart d'une période de service dans les forces navales, les forces de l'armée ou les forces aériennes levées par le Canada, autres que les forces, pendant laquelle le contributeur était susceptible d'être appelé pour entraînement ou service périodique autrement qu'en cas d'urgence.

Service dans les forces

La durée de "service dans les forces" d'un contributeur ainsi que les circonstances dans lesquelles il a terminé son service régissent le genre de prestation qui sera payable à lui-même ou aux personnes à sa charge.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A presque toutes fins, l'expression "service dans les forces" désigne le service dans les forces régulières des forces canadiennes. Toutefois, aux fins de calculer la durée de "service dans les forces" d'un contributeur qui décède et laisse des personnes à charge qui sont admissibles à des prestations, ou qui est obligatoirement retraité parce qu'il est devenu invalide, ou, en certaines circonstances, par souci d'économie ou d'efficacité, certains genres de service accompagné d'option sont prescrits par la Loi à titre de "service dans les forces" en plus du service dans les forces régulières. Tel "service dans les forces" additionnel comprend toutes périodes de service ouvrant droit à pension et accompagné d'option qui est désigné aux alinéas a), b) et c)(i), (ii) et (iii) de l'article précédent sous réserve que le service désigné en c) (iii) doit avoir été accompli dans un théâtre d'opérations actives.

Récapitulation des prestations (telles qu'elles existaient au 31 décembre 1965)

A. Contributeurs qui font partie des forces

<u>Mode de cessation</u>	<u>Service dans les Forces</u>	<u>Prestation</u>
Retraite pour cause d'âge (Remarque 1)	3 ans ou moins	Remboursement de contributions (Remarque 2)
	Plus de 3 ans mais moins de 10 ans	Remboursement de contributions ou allocation de cessation en espèces (Remarque 3), soit le plus élevé des 2 montants
	10 ans ou plus	Annuité (Remarque 4)
Retraite obligatoire pour cause d'invalidité	Moins de 10 ans	Remboursement de contributions ou allocation de cessation en espèces, soit le plus élevé des 2 montants
	10 ans ou plus	Annuité
Retraite obligatoire par souci d'économie ou d'efficacité	3 ans ou moins	Remboursement de contributions
	Plus de 3 ans mais moins de 10 ans	Remboursement de contributions ou allocation de cessation en espèces, soit le plus élevé des 2 montants
	10 ans ou plus mais moins de 20 ans	Annuité ou annuité réduite (Remarque 5)
	20 ans ou plus	Annuité
Retraite obligatoire pour cause d'inefficacité	Moins de 10 ans	Remboursement de contributions
	10 ans ou plus	Annuité ou annuité réduite (Remarque 6)
Retraite obligatoire pour cause d'inconduite	Moins de 10 ans	Remboursement de contributions
	10 ans ou plus	Remboursement de contributions ou, à la discrétion du Conseil du Trésor, annuité ou annuité réduite (Remarque 7)
Retraite volontaire- contributeurs officiers	Moins de 10 ans	Remboursement de contributions
	10 ans ou plus mais moins de 25 ans	Remboursement de contributions ou, à la discrétion du Conseil du Trésor, annuité réduite (Remarque 8)
	25 ans ou plus	Annuité réduite (Remarque 8)

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

<u>Mode de cessation</u>	<u>Service dans les Forces</u>	<u>Prestation</u>
Retraite volontaire - contributeurs non officiers	Moins de 10 ans	Remboursement de contri- butions.
	10 ans ou plus mais moins de 20 ans.	Remboursement de contri- butions ou, à la discrétion du Conseil du Trésor, annuité réduite (Remarque 8).
	20 ans ou plus mais moins de 25 ans	Annuité réduite (Remarque 8).
Décès sans laisser de veuve ou d'enfants de moins de 18 ans	25 ans ou plus	Annuité
	N'importe quelle durée	Remboursement de contri- butions
Décès laissant une veuve et(ou) des enfants de moins de 18 ans	Moins de 10 ans	Remboursement de contri- butions ou allocation de cessation en espèces, soit le plus élevé des 2 montants.
	10 ans ou plus	Allocations annuelles aux personnes à charge. (Remarques 9 et 10).

B. Contributeurs admissibles à des annuités
(y compris les annuités réduites)

<u>Mode de cessation</u>	<u>Prestation</u>
Décès sans laisser de veuve ou d'enfants de moins de 18 ans.	Remboursements des contributions excédentaires. (Remarque 10).
Décès laissant une veuve et(ou) des enfants de moins de 18 ans.	Allocations annuelles aux personnes à charge (Remarques 10 et 11).

Remarque 1: L'expression "retraite pour cause d'âge" dans la présente récapitulation signifie que le contributeur cesse d'être membre des forces à ou après l'âge de retraite prescrit pour le grade du contributeur pour tout motif autre que l'invalidité, l'inconduite ou le décès.

Remarque 2: L'expression "remboursement de contributions" signifie le remboursement, sans intérêt, de tout montant payé par le contributeur au Compte ou bien payé à un autre compte ou caisse et transféré au Compte.

Remarque 3: L'expression "allocation de cessation en espèces" signifie un montant égal à un mois de solde pour chaque année de service ouvrant droit à pension, calculé au taux de solde qu'on est autorisé à verser au contributeur à la date où il cesse d'être membre des forces.

Remarque 4: Une "annuité" est ordinairement payable par versements mensuels et égaux qui commencent à la retraite et se continuent jusqu'à la fin du mois dans lequel le contributeur décède. Le montant annuel d'annuité est égal à 2 p.100 de la moyenne annuelle de la solde à l'égard de toute période choisie de six ans de service ouvrant droit à pension multiplié par le nombre d'années de service ouvrant droit à pension qui figurent au crédit du contributeur jusqu'à un maximum de 35. La période de six ans peut se composer de périodes consécutives de service ouvrant droit à pension formant un total de six années.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

Remarque 5: Un contributeur qui est obligatoirement mis à la retraite pour favoriser l'économie ou l'efficacité, s'il compte 10 ans ou plus de service mais moins de 20 ans, est admissible

- a) dans le cas d'un contributeur qui a été en service actif pendant la seconde guerre mondiale mais qui n'était pas membre des forces le 1^{er} juin 1944 et qui est devenu membre des forces avant 1949, à une annuité,
- b) dans le cas de tout autre contributeur,
 - (i) si la retraite est attribuable à une réduction du nombre total des membres des forces, à une annuité, réduite, jusqu'à l'âge de 65 ans, de 5 p. 100 pour chaque année entière, sans excéder six, par laquelle la période de son service dans les forces est inférieure à 20 ans, et
 - (ii) si la retraite est attribuable à quelque autre motif, à une annuité, réduite d'un tiers jusqu'à l'âge de 65 ans ou, à la discrétion du Conseil du Trésor, à une annuité réduite de la façon exposée en (i) ci-dessus.

Remarque 6: Un contributeur qui est obligatoirement mis à la retraite en raison de son inefficacité, s'il compte dix ans ou plus de service dans les forces, est admissible

- (i) à une annuité, réduite de moitié jusqu'à l'âge de 65 ans et d'un tiers par la suite, ou
- (ii) selon la discrétion du Conseil du Trésor, à la totalité ou à quelque partie de l'annuité ou de l'annuité réduite à laquelle il aurait été admissible s'il avait été obligatoirement retraité des forces par souci d'économie ou d'efficacité découlant d'une réduction du nombre total des membres des forces, sauf que le montant de telle annuité ne peut être moindre que le montant de l'annuité décrite en (i) ci-dessus.

Remarque 7: Un contributeur qui est obligatoirement mis à la retraite pour motif d'inconduite et qui compte 10 ans ou plus de service dans les forces peut, selon la discrétion du Conseil du Trésor, se voir accorder la totalité ou quelque partie de l'annuité ou de l'annuité réduite à laquelle il aurait été admissible si

- (i) dans le cas d'un contributeur qui a atteint l'âge de la retraite, il était mis à la retraite pour cause d'âge, ou
- (ii) dans le cas d'un contributeur qui n'a pas atteint l'âge de la retraite, il était obligatoirement mis à la retraite par souci d'économie ou d'efficacité découlant d'une réduction du nombre total des membres des forces,

sauf que la valeur capitalisée d'une telle annuité ne peut être moindre que le montant du remboursement des contributions. A cette fin, la valeur capitalisée d'une annuité est calculée d'après les tables de mortalité a(f) et a(m) Ultimate avec intérêt au taux de 4 p. 100 par année.

Remarque 8: Dans le cas d'un contributeur qui prend volontairement sa retraite sans avoir atteint l'âge de la retraite, l'expression "annuité réduite" signifie

- a) dans le cas d'un contributeur qui est un officier comptant 10 ans ou plus de service dans les forces ou dans le cas d'un contributeur autre qu'un officier qui compte 10 ans ou plus mais moins de 20 ans de service dans les forces, une annuité, réduite de 5 p. 100 pour chaque année entière par laquelle son âge au moment de sa retraite est inférieur à l'âge de retraite applicable à son grade, et

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

- b) dans le cas d'un contributeur autre qu'un officier qui compte 20 ans ou plus mais moins de 25 ans de service dans les forces, une annuité réduite de 5 p. 100 pour chaque année entière par laquelle sa période de service dans les forces est inférieure à 25 ans.

Remarque 9: L'expression "allocation annuelle" à la veuve d'un contributeur signifie la moitié du montant annuel d'annuité calculé de la façon expliquée à la Remarque 4. C'est l'"allocation de base". Si une veuve se remarie, son allocation est suspendue. Si l'âge d'un contributeur dépasse de plus de vingt ans celui de sa veuve, l'allocation à la veuve est réduite.

L'expression "allocation annuelle" à chaque enfant d'un contributeur décédé signifie un cinquième de l'allocation de base, ou s'il n'y a pas de veuve vivante du contributeur, deux cinquièmes de l'allocation de base. L'allocation est payable jusqu'à ce que l'enfant atteigne l'âge de 18 ans. Le total de ces allocations annuelles ne peut pas dépasser les quatre cinquièmes de l'allocation de base, ou, s'il n'y a pas de veuve vivante, les huit cinquièmes de l'allocation de base.

Si un contributeur décède dans les cinq ans qui suivent son mariage, les allocations aux personnes à charge sont réduites si le Conseil du Trésor n'est pas convaincu que la prévision d'un prochain décès ne constituait pas une cause ou considération influant sur la convention de contracter mariage.

Remarque 10: A l'époque où

- a) un contributeur décède sans laisser de veuve ou d'enfant admissible à une allocation annuelle, ou
- b) la dernière personne à charge d'un contributeur à laquelle une allocation annuelle est payable décède ou cesse autrement d'être admissible à ladite allocation annuelle,

tout montant par lequel le montant d'un remboursement de contributions excède l'ensemble de tous les montants qui ont été payés au contributeur, à sa veuve et à ses enfants, doit être versé à la succession du contributeur.

Remarque 11: Les allocations annuelles auxquelles les personnes à charge deviennent admissibles au décès d'une personne admissible à une annuité payable sur le Compte sont calculées de la façon et sous réserve des conditions exposées à la Remarque 9. Toutefois, une veuve qui s'était mariée à un homme âgé de 60 ans ou plus après qu'il fut devenu admissible à une annuité payable sur le Compte n'est pas admissible à une allocation annuelle à moins qu'un tel homme ne devienne membre des forces. Egalement, un enfant né d'une personne ou adopté par elle ou devenu son beau-fils ou sa belle-fille à une époque où ladite personne était âgée de 60 ans ou plus et après qu'elle fut devenue admissible à une annuité payable sur le Compte n'est pas admissible à une allocation annuelle à moins

- a) qu'une telle personne ne devienne subséquemment membre des forces, ou
- b) dans le cas d'un enfant né d'une telle personne, que l'enfant ait été conçu avant que la personne ait atteint l'âge de 60 ans ou qu'elle cesse d'être membre des forces, selon celui des deux événements qui se produit le plus tard.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

Contributions (telles qu'elles existaient au 31 décembre 1965)

Du contributeur -

a) Service courant

Le taux de contribution pour tous les contributeurs était de 6 p. 100 de la solde. Les contributions cessent après qu'un contributeur compte à son crédit trente-cinq années de service ouvrant droit à pension.

b) Service antérieur

Un contributeur peut choisir de contribuer à l'égard de toute période de service ouvrant droit à pension qu'il a accompli avant de devenir contributeur.

En général, lorsqu'un contributeur exerce un choix à l'égard d'une période de service antérieur ouvrant droit à pension dans un délai d'un an après être devenu contributeur, le montant des contributions exigées est égal au total des contributions qu'il aurait versées pendant cette période de service avec intérêt simple à 4 p. 100 l'an jusqu'à la date du choix.

Si un contributeur omet d'exercer un choix à l'égard d'une période de service antérieur ouvrant droit à pension dans le délai prescrit, il peut exercer un choix à toute époque avant qu'il cesse d'être membre des forces pourvu qu'il soit en bonne santé au moment du choix. Toutefois, le montant des contributions exigées à l'égard d'une telle période de service est calculé d'après le taux de solde qu'on est autorisé à verser au contributeur au moment où il exerce ce choix.

Les contributions à l'égard du service antérieur peuvent être acquittées en une somme globale, par versements mensuels la vie durant, ou bien pendant un certain nombre d'années ou la vie durant (selon la période la plus courte). Les versements mensuels sont calculés d'après la Table canadienne de mortalité n° 2 (1941), hommes ou femmes selon le cas, et à un intérêt de 4 p. 100 l'an.

Du gouvernement -

La loi et les règlements pertinents stipulent qu'à la fin de chaque trimestre de l'année civile, il sera crédité au Compte:

- a) Un montant représentant l'intérêt, égal à 1 p. 100 du solde au crédit du Compte à la fin du trimestre précédent, et
- b) un montant relatif aux contributions au titre du service courant et du service antérieur versées par les contributeurs pendant le trimestre précédent ainsi que le détermine le ministre des Finances. (Depuis l'ouverture du Compte en 1946, les crédits y ont été inscrits à raison de une fois et deux tiers le total des contributions versées par les contributeurs.)

La loi stipule également qu'après un relèvement de solde qui s'applique aux forces en général, il doit être crédité au Compte le montant que le ministre des Finances estime nécessaire pour couvrir l'excédent de la valeur de l'augmentation des prestations sur la valeur de l'augmentation des contributions en conséquence du relèvement de solde.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

II. Les modifications de 1966

Des changements importants aux dispositions de la loi expliquées ci-haut résultent des modifications apportées à la loi par la Loi de 1966 modifiant le droit statutaire (Pensions). Les plus importants changements sont expliqués ci-après:

1. Les contributions au Compte, au titre du service courant et du service antérieur, sont réduites du montant que le contributeur est ou aurait été tenu de verser aux termes du Régime de pensions du Canada à l'égard des gains qu'il est réputé avoir reçus en tant que membre des forces. En général, les contributions annuelles versées par les contributeurs au titre du service courant sont moindres qu'elles ne l'auraient été antérieurement; la diminution correspond à 1.8 p. 100 de la partie de la solde qui tombe entre les limites inférieures et supérieures de cotisation au Régime de pensions du Canada (Pour 1966 et 1967, ces limites étaient de \$600 et \$5,000 respectivement; pour 1968, la limite supérieure a été haussée à \$5,100.)

2. Le montant de toute annuité à laquelle le contributeur peut devenir admissible en vertu de la loi est réduit d'une partie de toute pension d'invalidité ou de retraite qui est payable simultanément au contributeur en vertu du Régime de pensions du Canada; cette partie doit être déterminée d'après les cotisations versées en vertu du Régime de pensions du Canada à l'égard du service du contributeur en tant que membre des forces avant d'avoir complété trente-cinq ans de service ouvrant droit à pension. L'expression "toute pension d'invalidité ou de retraite qui est payable simultanément" est destinée à englober toute pension à laquelle le contributeur serait devenu admissible en vertu du Régime de pensions du Canada s'il en avait fait la demande et, dans le cas d'une pension de retraite, si le montant de la pension n'était pas assujéti à la limite des gains fixée par le Régime de pensions du Canada.

3. L'allocation de cessation en espèces qui est payable à un contributeur est réduite de tout montant dont ses contributions peuvent avoir été diminuées par suite de la coordination avec le Régime de pensions du Canada, ainsi qu'il est expliqué au n° 1. Toutefois, l'allocation de cessation en espèces qui est payable à la veuve et aux enfants d'un contributeur qui décède après moins de dix ans de service ouvrant droit à pension ne subit pas cette réduction.

4. On a changé la base des contributions dans les cas d'exercice de choix à l'égard du service antérieur accompli dans la Gendarmerie royale du Canada ou la Fonction publique pour lequel aucune contribution n'a été versée au Compte de pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada ni au Compte de pension de retraite de la Fonction publique. A l'avenir, les contributions se fonderont sur le taux de solde ou de rémunération du contributeur la dernière fois qu'il est devenu contributeur en vertu de la loi. Antérieurement, les contributions se fondaient sur le taux de solde ou rémunération du contributeur pendant la période de tel service antérieur.

5. Autrefois, si le Conseil du Trésor n'était pas convaincu que la prévision d'un décès prochain ne constituait pas une cause ou considération influant sur la convention de contracter mariage, l'allocation annuelle qui aurait été payable autrement à la veuve et aux enfants d'un contributeur était susceptible d'une réduction si le contributeur décédait dans les cinq ans après son mariage. Le pourcentage de réduction, fixé à 100 p. 100 en cas de décès dans la première année du mariage, diminuait graduellement après la première année selon la durée du mariage.

En vertu des modifications de 1966, l'annuité n'est pas payable dans le seul cas où le contributeur décède dans la première année de son mariage et le ministre de la Défense nationale n'est pas convaincu que le contributeur, à l'époque de son mariage, pouvait raisonnablement escompter de vivre encore au moins un an par la suite.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

6. La loi, telle qu'elle existait au 31 décembre 1965, prévoyait que, le plus tôt possible après un relèvement général de solde, il fallait créditer au Compte le montant jugé nécessaire en vue de pourvoir à l'augmentation nette du passif découlant du relèvement de solde. D'après la loi actuelle, un montant représentant l'augmentation du passif net par suite d'un relèvement de solde applicable à au moins 1p.100 des membres des forces doit être crédité immédiatement au Compte et le Fonds du revenu consolidé doit être débité du montant ainsi crédité en cinq versements annuels égaux commençant dans l'année financière au cours de laquelle le relèvement de traitement a été autorisé.

7. Les modifications de 1966 stipulent qu'après la présentation au Parlement d'un rapport actuariel, "il doit être porté au crédit du Compte de pension de retraite le montant qui, de l'avis du ministre des Finances, est nécessaire, en sus du montant figurant alors au crédit dudit compte, pour couvrir le coût des prestations payables aux termes de la Partie I de la loi et le Fonds du revenu consolidé doit être débité du montant ainsi crédité en cinq versements annuels égaux commençant dans l'année financière au cours de laquelle le rapport est présenté au Parlement". Cette disposition est entièrement nouvelle.

III. Exposé des données et de la statistique relative aux membres

La Section des systèmes de pension des trois services nous a fourni des fiches perforées contenant des données sur les contributeurs qui étaient membres des forces au 31 décembre 1965 ou qui ont cessé de l'être pendant la période allant du 1er janvier 1961 au 31 décembre 1965 et sur les veuves et enfants de contributeurs qui étaient admissibles à des allocations à quelque époque pendant la même période. La Section des pensions du bureau du Trésor attaché au ministère de la Défense nationale nous a fourni certaines données supplémentaires sur les personnes admissibles à des annuités ou à des allocations annuelles payables sur le Compte au 31 décembre 1965, pour la période du 1er janvier 1961 au 31 décembre 1965. Le Bureau central de traitement des données a assuré le traitement électronique des données et la programmation nécessaire.

On prévoit qu'à l'avenir, la plupart des données fondamentales qui sont nécessaires aux évaluations, seront fournies par le Directeurat de l'automatisation du ministère de la Défense nationale.

Les tableaux suivants donnent la statistique pertinente du nombre de membres et des cessations de service pendant la période allant du 1er janvier 1961 au 31 décembre 1965:

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A. Membres des forces

Classe de contributeurs	Contri- buteurs au 1-1-61	Nouveaux contri- buteurs 1-1-61 31-12-65	Genre de prestation	Cessations du 1-1-61 au 31-12-65			Total	Contri- buteurs au 31-12-65
				Décès	Invalidité	Autres**		
Hommes:								
Officiers	16,740	4,334	Annuité somme globale	147 <u>53</u> 200	142 <u>73</u> 215	2,421 <u>3,314</u> 5,735	2,710 <u>3,440</u> 6,150	14,924
Autres	94,261	50,390	Annuité somme globale	495 <u>458</u> 953	1,778 <u>2,027</u> 3,805	4,629 <u>47,189</u> 51,818	6,902 <u>49,674</u> 56,576	88,075
Total	111,001	54,724	Annuité somme globale	642 <u>511</u> 1,153	1,920 <u>2,100</u> 4,020	7,050 <u>50,503</u> 57,553	9,612 <u>53,114</u> 62,726	102,999
Femmes:								
Officiers	309	39	Annuité somme globale	1 <u>5</u> 6	6 <u>5</u> 11	62 <u>76</u> 138	69 <u>86</u> 155	193
Autres	2,790	2,070	Annuité somme globale	- <u>7</u> 7	5 <u>93</u> 98	14 <u>3,963</u> 3,977	19 <u>4,063</u> 4,082	778
Total	3,099	2,109	Annuité somme globale	1 <u>12</u> 13	11 <u>98</u> 109	76 <u>4,039</u> 4,115	88 <u>4,149</u> 4,237	971
Total global	114,100	56,833	Annuité somme globale	643 <u>523</u> 1,166	1,931 <u>2,198</u> 4,129	7,126 <u>54,542</u> 61,668	9,700 <u>57,263</u> 66,963	103,970

* Dans cette colonne, les contributeurs qui n'étaient pas officiers au 1er janvier 1961 mais qui le sont devenus au cours de la période 1961-1965 sont comptés comme officiers et non comme "autres".

** Retraites obligatoires pour cause d'âge, par souci d'économie ou d'efficacité, pour cause d'inefficacité et d'inconduite, ainsi que toutes les retraites volontaires.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

B. Personnes admissibles à des annuités ou des allocations annuelles

Contributeurs retraités

	Admis- sibles au 1-1-61	Devenus admissi- bles du 1-1-61 au 31-12-65	Cessations du 1-1-61 au 31-12-65		Admissibles au 31-12-65**	
			Décès	Autres Cessations*	Nombre	Moyenne mensuelle
<u>Hommes:</u>						
Retraite pour autre cause que l'inva- lidité	1,850	7,050	238	38	8,624	\$216
Retraite pour cause d'invalidité	<u>361</u>	<u>1,920</u>	<u>82</u>	<u>0</u>	<u>2,199</u>	<u>145</u>
Total	2,211	8,970	320	38	10,823	\$202

Femmes:

Retraite pour autre cause que l'invali- dité	14	76	1	0	89	\$183
Retraite pour cause d'invalidité	<u>3</u>	<u>11</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>14</u>	<u>141</u>
Total	17	87	1	0	103	\$177

*Rengagements dans les forces et transferts à d'autres régimes de pension de retraite.

**On compte 402 cas de pension attribuable à "cause autre que l'invalidité" et 10 cas de pension d'"invalidité" dont les annuités étaient suspendues en totalité ou en partie au 31 décembre 1965 du fait d'emploi dans la Fonction publique; la moyenne mensuelle d'annuité payable dans ces cas, en supposant qu'il n'y avait aucune suspension, était de \$277, dont 81 p. 100 était frappée de suspension. La moyenne relativement haute du montant de l'annuité dans ces cas reflète le fait que les deux tiers d'entre eux se rapportent à des officiers retraités. Les moyennes données dans le tableau comprennent les annuités "suspendues" ainsi que toutes les autres annuités réduites en les prenant au montant intégral qui sera payable en fin de compte.

Veuves

Admissibles au 1-1-61	Devenues admis- sibles du 1-1-61 au 31-12-65	Cessations du 1-1-61 au 31-12-65			Admissibles au 31-12-65	
		Décès	Remariage	Total	Nombre	Moyenne mensuelle
342	776	13	90	103	1,015	\$82

Enfants

Admissibles au 1-1-61		Admissibles au 31-12-65	
Nombre	Moyenne mensuelle	Nombre	Moyenne mensuelle
694	\$12	1,712	\$15

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

IV. Bases et hypothèses d'évaluation

1. Généralités

On a dressé séparément pour les hommes officiers, pour les hommes non officiers, pour les femmes officiers et pour les femmes non officiers les tableaux d'évaluation à l'égard des contributeurs qui étaient membres des forces à la date de l'évaluation courante et à l'égard des contributeurs qui avaient cessé d'être membres des forces au cours des cinq années qui ont précédé la date de l'évaluation. Dans tout le reste du présent rapport, l'expression "classes de contributeurs actifs" désigne les quatre groupes susmentionnés.

De même que dans les évaluations antérieures du régime, l'examen préliminaire des données a révélé des différences marquées tant dans la statistique de la rémunération que dans celle des cessations pour les quatre classes de contributeurs actifs. Il a donc été jugé recommandable de continuer à traiter chaque classe séparément, aux fins d'évaluation. La statistique définitive que révèlent les données diffère sur plusieurs points de celle qu'on attendait d'après les hypothèses utilisées pour l'évaluation de 1960. Toutefois, l'intégration des services armés qui était à l'étude et en cours pendant la période à l'étude a provoqué des changements tant dans le niveau que dans l'incidence des mises à la retraite et dans l'incidence de l'avancement; on croit que de tels changements ne donnent pas une idée des résultats auxquels il faut s'attendre à l'avenir et, en général, les bases de l'évaluation de 1960 ont semblé raisonnables aux fins de prévoir les résultats futurs. Il a donc été jugé convenable et souhaitable de conserver pour l'évaluation actuelle toutes les bases employées pour l'évaluation de 1960. Ceci permettait également d'éviter d'obscurcir les effets de la coordination de la Loi sur la pension des forces canadiennes et du Régime de pensions du Canada qui est entré en vigueur le 1^{er} janvier 1966.

2. Intérêt

Le Règlement sur la pension de retraite des forces canadiennes stipule que l'intérêt doit être crédité au Compte au taux de 4 p. 100 par trimestre, soit approximativement 4 p. 100 l'an. L'évaluation a donc été faite d'après un taux d'intérêt de 4 p. 100 l'an. Toutefois, il est probable que l'hypothèse d'un taux d'intérêt de 4 p. 100 l'an aurait été conservée, même si l'intérêt n'était pas crédité au Compte à ce taux uniforme, vu que ce taux est considéré comme une hypothèse raisonnable pour l'intérêt à longue échéance; en outre, l'utilisation du même taux facilite les comparaisons entre différentes périodes et différents régimes de pension. Tout comme dans plusieurs régimes privés de pension, il semblerait convenable d'utiliser les gains en excédent du taux employé dans l'évaluation pour atténuer les répercussions des augmentations des niveaux généraux de rémunération dont il sera question plus tard dans le présent rapport.

A noter également que, lorsque des calculs exigent un taux d'intérêt, le règlement fixe un tel taux à 4 p. 100 l'an.

3. Echelles de rémunération

L'expression "échelle de rémunération" utilisée dans le présent rapport, indique l'évolution prévue des augmentations de solde d'âge en âge pour les années à venir. Une telle prévision est nécessaire aux fins d'évaluation parce que

- a) les annuités et les allocations annuelles dépendent de la solde moyenne reçue pendant une période choisie de six années de service ouvrant droit à pension (généralement, la période choisie est constituée par les six dernières années de service),
- b) l'allocation de cessation en espèces dépend du taux de solde autorisé à la cessation du service, et
- c) les contributions futures au titre du service courant dépendent de la solde reçue pendant les années de service à venir.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

Deux facteurs principaux tendent à provoquer des augmentations de rémunération pendant la vie active d'un particulier. Le premier peut être considéré comme une force d'"avancement". A mesure qu'un employé acquiert de l'expérience et des aptitudes nouvelles ou plus élevées dans son travail, il en est normalement récompensé par un avancement ou du moins par des augmentations périodiques de rémunération. Les augmentations de ce genre sont ci-après désignées comme augmentations d'"avancement". La seconde force découle des pressions économiques et sociales notamment la productivité accrue, l'inflation et les négociations collectives. Les relèvements du niveau général de rémunération à la suite de cette force sont désignés ci-après comme augmentations "économiques".

L'évolution de la moyenne des augmentations dites d'avancement dans la plupart des secteurs d'emploi stable peut être prédite sans trop de difficulté d'après les résultats antérieurs. Beaucoup moins sûres peuvent être les prédictions d'augmentations futures de rémunération qui découlent des pressions économiques et sociales. C'est donc l'usage dans l'évaluation des régimes de pension dont les pensions dépendent de la rémunération à la fin du service ou de la rémunération moyenne à la fin du service de tenir compte seulement des augmentations d'avancement dans l'évolution des échelles de rémunération ainsi que dans les calculs afférents du passif net à l'égard des contributeurs courants et des contributions de l'employeur à l'égard des nouveaux contributeurs. Comme résultat de cette pratique, en supposant que des augmentations économiques de rémunération surviennent entre les dates de deux évaluations consécutives, chaque évaluation d'un régime de pension révélera la création d'un nouveau passif net pendant la période entre deux évaluations, à moins que la caisse de pension n'enregistre des gains compensatoires d'autres sources ou à moins que des contributions spéciales ne soient versées dans l'intervalle entre deux évaluations pour refléter le passif supplémentaire au titre des pensions que créent les augmentations économiques de rémunération.

Ainsi qu'il a été expliqué précédemment dans le présent rapport, la loi stipule qu'il faut créditer immédiatement au Compte un montant estimé être égal au passif net supplémentaire en conséquence d'un relèvement général de solde. Une telle disposition sous-entend que le gouvernement, en tant qu'employeur, s'est chargé des passifs nets supplémentaires créés en vertu du régime par suite de relèvements généraux de solde et qu'il reconnaît sa responsabilité en créditant les montants nécessaires au Compte lors de tels relèvements. C'est pourquoi on a tenu compte seulement des augmentations d'avancement dans l'échelle de solde utilisée pour l'évaluation.

Les données relatives à l'évaluation comprennent les taux de solde qu'on était autorisé à verser à chaque contributeur le 31 décembre 1965. Ces données ont été classées de telle façon que l'augmentation moyenne de solde d'âge en âge a pu être étudiée pour tous les contributeurs du même âge au commencement de leur service ouvrant droit à pension. D'après des tableaux analogues dressés pour l'évaluation faite au 31 décembre 1960, des échelles de rémunération avait été établies à l'époque pour les quatre classes de contributeurs actifs. Bien que les données obtenues aux fins de l'évaluation courante ne confirment pas tout à fait les échelles établies pour l'évaluation de 1960, on a jugé que les échelles sont encore raisonnablement appropriées. La section VI offre d'autres commentaires sur les résultats des augmentations de rémunération.

Au sujet de l'examen du Compte au 31 décembre 1960, une étude spéciale a été faite en vue de déterminer les effets des augmentations économiques sur les montants que le gouvernement doit créditer au Compte. A cette fin, des échelles "supplémentaires" de rémunération ont été dressées, fondées sur l'hypothèse que, en sus des augmentations d'avancement, les augmentations économiques se produiraient au taux annuel de 2 1/2 p. 100. Il est intéressant de remarquer que dans l'intervalle entre les évaluations (soit du 1^{er} janvier 1961 au 31 décembre 1965) il y a eu deux relèvements généraux de solde qui correspondaient à des augmentations annuelles d'environ 1 1/2 p. 100. Toutefois, si la période

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

est prolongée de façon à comprendre les deux années suivantes, trois autres augmentations sont ajoutées, à compter respectivement du 1^{er} février 1966, du 1^{er} octobre 1966 et du 1^{er} octobre 1967, de sorte que le taux annuel et uniforme d'augmentation économique pour les sept années terminées le 31 décembre 1967 est équivalent à plus de 3 1/2 p. 100 par an. Pendant les dix années terminées le 31 décembre 1960, le taux effectif correspondant avait été plus de 4 1/2 p. 100. La section V offre des commentaires sur l'effet des augmentations économiques sur les taux de contribution.

L'Appendice 1 donne l'échelle de rémunération utilisée aux fins de l'évaluation courante.

4. Taux de retraite avec remboursement des contributions

Les taux de la période de 1961 à 1965, comparés aux taux utilisés dans l'évaluation de 1960, sont sensiblement plus élevés pour les hommes officiers et les hommes non officiers âgés de moins de 25 ans, un peu plus élevés pour les officiers âgés de 25 à 34 ans et sensiblement plus bas pour les hommes non officiers âgés de plus de 25 ans. L'Appendice 2 donne les taux utilisés dans l'évaluation.

5. Taux de retraite avec admissibilité à une annuité ou à une allocation de cessation en espèces pour d'autres causes que l'invalidité

Pour tous les membres des forces, des règlements édictés en vertu de la Loi sur la défense nationale fixent les âges de retraite selon le grade. A quelques exceptions près, les âges de retraite en vigueur au 31 décembre 1965 étaient les suivants:

	<u>Marine royale canadienne</u>	<u>Armée et ARC Personnel non navigant</u>	<u>ARC Personnel navigant</u>
<u>Officiers</u>			
Major-général et au dessus	55	55	55
Brigadier-général	55	55	53
Colonel	55	53	51
Lieutenant-colonel	50	51	49
Major	45	49	47
Capitaine	45	47	45
Lieutenant	45	45	45
<u>Autres grades</u>			
Adjudant-chef	50	55	55
Adjudant-maître	50	52	52
Adjudant et en-dessous	50	50	50

Nonobstant ces âges, les autres grades de la Marine royale canadienne étaient mis à la retraite au plus tard après avoir terminé 25 ans de service ouvrant droit à pension.

Les taux de retraite supposés pour l'évaluation de 1960 se fondaient sur les résultats de la période de 1956 à 1960 pour toutes les classes sauf les femmes officiers; les taux de cette dernière classe furent mis au point d'après la statistique de 1946-1955 et on jugea qu'ils étaient encore appropriés. Ces taux hypothétiques reflétaient l'influence des âges de retraite donnés dans le tableau ci-haut, modifiée dans une certaine mesure par l'effet des prolongations après les âges de retraite prescrits.

Les résultats de la période 1961-1965 révèlent bon nombre de mises à la retraite se produisant plus tôt que ne laissaient prévoir les taux supposés pour l'évaluation de 1960. On croit que c'est surtout à cause des taux anormalement élevés de mises à la retraite pendant la période où l'intégration et la justification des services étaient à l'étude ou en voie d'exécution.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A compter du 1er février 1968, des nouveaux âges de retraite ont été adoptés pour les contributeurs qui ont commencé leur service après le 31 janvier 1968 ou qui ont choisi de relever des nouveaux règlements. Voici les nouveaux âges:

	<u>Service général</u>	<u>Service de spécialiste</u>	<u>Officier promu des autres grades</u>
<u>Officiers</u>			
Brigadier-général et au-dessus	55	60	55
Colonel	55	58	55
Lieutenant-colonel	51	55	50
Major	47	55	50
Capitaine et lieutenant	45	50	50
<u>Autres grades</u>			
Sergent et au-dessus		50	
Caporal et au-dessous		44	

Nonobstant les âges prescrits ci-haut, aux fins de la retraite volontaire ou de la retraite obligatoire à certaines conditions, en vertu des nouveaux règlements, l'âge de retraite sera censé avoir été atteint à l'achèvement des périodes suivantes de service à plein temps, rémunéré, dans l'une ou l'autre des Forces de Sa Majesté:

	<u>Années de service</u>
<u>Officiers</u>	
Colonel et au-dessus	30
Lieutenant-colonel et au-dessous	28
<u>Autres grades</u>	
Sergent et au-dessus	30
Caporal et au-dessous	25

Avant l'adoption des nouveaux règlements sur la retraite, des estimations ont été faites des résultats financiers qu'ils pourraient entraîner pour les pensions. De ces estimations, il ressort que le coût ne subirait probablement pas de changement important.

L'Appendice 3 donne les taux utilisés dans l'évaluation.

6. Taux de retraite avec admissibilité à une annuité ou une allocation de cessation en espèces pour cause d'invalidité

Pour les hommes officiers, les taux des résultats de la période 1961-1965 étaient assez proches des taux mis au point d'après les résultats de la période 1956-1960 aux fins de l'évaluation de 1960; pour les hommes des autres grades, cependant, les taux des résultats de la période 1961-1965 étaient sensiblement plus élevés que les taux de l'évaluation de 1960 qui avaient été mis au point d'après les résultats de la période 1956-1960.

Pour les femmes officiers et les femmes d'autres grades, les résultats de la période 1961-1965 indiquent que les taux de retraite utilisés pour les évaluations de 1955 et de 1960 sont encore appropriés à l'évaluation courante.

L'Appendice 4 donne les taux utilisés pour les quatre classes de contributeurs actifs dans l'évaluation courante.

Aux fins d'estimer l'effet des dispositions de la Loi de 1966 modifiant le droit statutaire (Pensions), on a eu recours à l'hypothèse que la moitié des contributeurs devenant admissibles à des annuités seraient réputés invalides aux fins du Régime de pensions du Canada.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

7. Taux de mortalité et de remariage

Aux fins de l'évaluation, les taux de mortalité qu'on s'attend à constater à l'avenir étaient nécessaires pour les groupes suivants:

- a) les quatre classes de contributeurs actifs;
- b) les contributeurs retraités admissibles à des annuités pour d'autres causes que l'invalidité, hommes et femmes séparément;
- c) les contributeurs retraités admissibles à des annuités pour cause d'invalidité, hommes et femmes séparément;
- d) les veuves de contributeurs décédés;
- e) les enfants de contributeurs décédés;

Vu que les allocations aux veuves sont suspendues au remariage de celles-ci, il faut connaître des taux de remariage pour les évaluer.

Les paragraphes suivants décrivent les bases utilisées dans l'évaluation.

a) Contributeurs actifs

Pour les hommes officiers et les hommes d'autres grades, les taux de mortalité utilisés dans l'évaluation de 1960 avaient été mis au point d'après les résultats de la période 1956-1960. Pour les hommes officiers, la mortalité enregistrée pendant la période 1961-1965 était assez proche de ce que l'on s'attendait d'après les taux utilisés pour l'évaluation de 1960. Pour les hommes d'autres grades, par contre, les résultats de 1961-1965 laissent entendre qu'il pourrait y avoir une légère marge dans les taux utilisés pour l'évaluation de 1960.

Pour les femmes officiers et les femmes d'autres grades, on a utilisé les taux de mortalité pour les femmes de la table α -1949 extrapolée pour 10 ans.

Les taux pour hommes et femmes employés dans l'évaluation figurent à l'Appendice 5.

b) Contributeurs admissibles à des annuités pour d'autres causes que l'invalidité

Dans l'évaluation à l'égard des contributeurs admissibles à des annuités pour d'autres causes que l'invalidité à la date de l'évaluation et à l'égard de ceux qui y deviendraient admissibles après cette date, on a employé les taux de mortalité des hommes et des femmes, selon le cas, de la table α -1949 extrapolée pour 10 ans. Les résultats de la période 1961-1965 indiquent que ces bases sont toujours appropriées.

L'Appendice 6 donne les taux, pour les hommes et pour les femmes, de la table α -1949 extrapolée pour 10 ans ainsi que les valeurs d'annuités fondées sur ceux-ci.

c) Contributeurs admissibles à des annuités pour cause d'invalidité

Pour l'évaluation de 1960, une étude préliminaire des résultats observés chez les contributeurs de sexe masculin qui étaient devenus admissibles à des annuités pour cause d'invalidité depuis le début du régime en 1946 jusqu'au 31 décembre 1960, indique que la mortalité chez les hommes retraités pour cause d'invalidité, en vertu de ce régime, est relativement élevée pendant les deux premières années de la retraite après quoi elle est assez normale. D'autres

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

études font ressortir que, tant pour les contributeurs de sexe masculin admissibles à des annuités pour cause d'invalidité à la date de l'évaluation que pour ceux qui y deviendraient admissibles après cette date, la mortalité des contributeurs qui survivent pendant au moins deux ans après leur mise à la retraite peut être bien représentée, aux fins d'évaluation, par les taux, pour les hommes, de la Table de mortalité canadienne 1950-1952, et la mortalité des contributeurs pendant la première et la deuxième année de la retraite peut être bien représentée par 300 p. 100 et 200 p. 100, respectivement, de ces taux de base. En conséquence, ces taux ont été utilisés aux fins de l'évaluation de 1960.

Les résultats de la période 1961-1965 indiquent la possibilité qu'à l'avenir, les taux de mortalité chez les contributeurs de sexe masculin admissibles à des annuités pour cause d'invalidité pourraient être sensiblement plus élevés que les taux utilisés pour l'évaluation de 1960.

L'Appendice 7 donne pour les hommes les taux utilisés pour fins d'évaluation applicables pendant la première année de la retraite, les taux applicables après qu'il s'est écoulé au moins deux ans depuis la mise à la retraite, les valeurs d'annuités applicables à la date de la retraite et les valeurs d'annuités applicables deux ans après la mise à la retraite.

Pour toute la période de 1946 à 1965, seulement 14 femmes sont devenues admissibles à des annuités pour cause d'invalidité et ce groupe n'a enregistré aucun décès. L'Appendice 7 donne les taux de mortalité utilisés dans l'évaluation (qui sont des modifications simples de la Table de mortalité canadienne 1950-1952) et les valeurs d'annuités fondées sur ceux-ci.

d) Veuves

La base de mortalité utilisée pour l'évaluation des allocations aux veuves, tant actuelles qu'en perspective, est une table de taux d'ensemble de mortalité découlant des résultats observés de 1948 à 1957 chez les veuves admissibles à des allocations en vertu du Régime de pension de retraite de la Fonction publique. La base de remariage est une table de taux choisis et ultimes dérivés des résultats observés de 1940 à 1957 chez les veuves auxquelles des pensions ont été accordées en vertu de la Loi sur les pensions et d'arrêtés administratifs antérieurs du gouvernement entre le 4 août 1914 et le 31 décembre 1957. Cette table de remariage était la plus appropriée que l'on puisse avoir, mais des tests indiquent que les taux choisis de la table pour les cas de courte durée sont un peu plus bas que les taux effectifs correspondants pour les veuves admissibles à des allocations en vertu du Régime de pension de retraite des forces canadiennes.

L'Appendice 8 donne

- (i) les taux choisis de remariage pour les âges du veuvage par périodes de cinq ans de 25 à 55 ans et des exemples de durée du veuvage,
- (ii) les taux ultimes de remariage et les taux d'ensemble de mortalité par périodes d'âge de cinq ans à partir de 39 ans, et
- (iii) les valeurs des annuités fondées sur les probabilités de cessation de paiement à la suite du décès ou du remariage aux âges et pour les durées indiqués en (i) et en (ii) ci-dessus.

e) Enfants

Le versement d'allocations aux enfants cesse lorsque ceux-ci atteignent 18 ans. Vu que la mortalité est très faible chez les enfants de moins de 18 ans, on a jugé opportun d'évaluer les allocations des enfants sans tenir compte de la mortalité.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

8. Proportion de contributeurs de sexe masculin qui
laissent à leur décès des personnes à charge

Ces proportions étaient nécessaires pour évaluer les prestations éventuelles aux personnes à charge qui deviennent admissibles à une allocation annuelle au décès d'officiers, sous-officiers et simples soldats ou de contributeurs retraités touchant des annuités.

Les proportions utilisées dans l'évaluation de 1960 se fondaient sur les résultats réunis des trois classes pendant la période 1956-1960. Les résultats de la période 1961-1965, tout en accusant quelques variations avec la base d'évaluation de 1960, reflètent cette base de très près pour tous les âges réunis. L'Appendice 9 donne les proportions utilisées pour l'évaluation.

9. Âges moyens des veuves correspondant
aux âges des contributeurs au décès

Ces âges moyens étaient nécessaires pour évaluer les prestations éventuelles aux veuves qui deviendront admissibles à une allocation annuelle au décès de leurs maris qui étaient contributeurs, actifs ou retraités.

Les résultats de la période 1961-1965 indiquent la continuation d'une lente tendance vers de plus petites différences d'âge entre maris et femmes. L'Appendice 9 donne les âges moyens employés dans l'évaluation.

10. Proportion des contributeurs dont la solde est inférieure au maximum des gains cotisables fixé par le Régime de pensions du Canada; et rapport de la solde moyenne de tels contributeurs au maximum des gains cotisables

Ces proportions et rapports étaient nécessaires pour déterminer l'effet que la coordination de la Loi sur la pension de retraite des forces canadiennes et du Régime de pensions du Canada, en vigueur le 1^{er} janvier 1966, aurait sur le bilan du Compte et sur les montants que le gouvernement doit créditer au Compte. Des facteurs appropriés ont été mis au point d'après la statistique des contributeurs au 31 décembre 1965. On les trouvera à l'Appendice 10.

11. Valeurs capitalisées des prestations

L'Appendice 11 indique la valeur des prestations, pour chaque dollar d'annuité "gagnée", provenant

- a) de la retraite ouvrant droit à une annuité pour d'autres causes que l'invalidité,
- b) de la retraite ouvrant droit à une annuité pour cause d'invalidité, et,
- c) du décès qui rend les personnes à charge admissibles à des allocations annuelles.

Dans les cas de retraite, les valeurs indiquées pour les contributeurs de sexe masculin prévoient des allocations annuelles éventuelles à une veuve et à des enfants et un "remboursement minimum" d'un montant global de prestation égal au total des contributions versées par le contributeur, sans intérêt; les valeurs indiquées pour les contributeurs de sexe féminin prévoient la prestation du "remboursement minimum".

Dans le cas de décès, l'appendice donne séparément les prestations d'allocations annuelles à la veuve et aux enfants et la prestation du "remboursement minimum".

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

V. Taux requis de contributions et de crédits du gouvernement

Conformément aux dispositions de la loi en vigueur le 31 décembre 1965, les contributions payables par les contributeurs au titre du service courant étaient de 6 p. 100 de la solde et les contributions au titre de périodes de service antérieur étaient généralement de 6 p. 100 de la solde reçue pendant ces périodes par le contributeur exerçant le choix. Aussi, depuis le début du régime en 1946, le gouvernement a crédité au Compte des montants correspondant à une fois et deux tiers le total des contributions versées par les contributeurs pour le service courant et le service antérieur. Ainsi, le Compte a ordinairement été crédité au total de montants au taux de 16 p. 100 de la solde reçue par les contributeurs pendant toute période de service ouvrant droit à pension.

Comme il a déjà été mentionné dans le présent rapport, il a été jugé convenable d'estimer les montants que le gouvernement doit créditer au Compte à l'égard des nouveaux contributeurs pour constituer les prestations en vertu de la loi, en tenant compte des augmentations d'avancement seulement. En conséquence, les taux figurant ci-après au tableau A ont été établis d'après les échelles de rémunération de l'Appendice 1 qui tiennent compte des augmentations d'avancement seulement.

Egalement, le présent rapport a déjà indiqué qu'on avait jugé essentiel d'estimer les effets que les dispositions de la Loi de 1966 modifiant le droit statutaire (Pensions) auraient sur les montants que le gouvernement doit créditer au Compte à l'égard des nouveaux contributeurs. C'est pourquoi les taux figurant ci-après au tableau B ont été calculés en utilisant les hypothèses fondamentales qui sont implicites dans les taux du tableau A, et les hypothèses secondaires mais nécessaires qui sont décrites aux parties 6 et 10 de la section IV ci-haut.

Les tableaux indiquent les taux de crédits de la part du gouvernement que l'on estime nécessaires à l'égard des personnes qui deviennent contributeurs à 18, 20 et 22 ans et les taux moyens qui sont jugés nécessaires à l'égard des nouveaux contributeurs pour chacune des quatre classes de contributeurs actifs et pour toutes les classes réunies. Les taux moyens pour chaque classe de contributeurs ont été calculés en pondérant les taux de chaque âge par des facteurs qui impliquaient le nombre, la solde et la valeur pertinente d'annuité des personnes qui sont devenues contributeurs de cette classe pendant la période du 1^{er} janvier 1961 au 31 décembre 1965 (l'Appendice 12 fait la répartition des nouveaux contributeurs par âge et par classe); les taux moyens pour tous les contributeurs ont été calculés en appliquant des facteurs analogues de pondération aux taux moyens pour les quatre classes de contributeurs.

Une étude spéciale entreprise au sujet de l'évaluation de 1960 a révélé que l'élément du taux combiné de contributions et de crédits du gouvernement qui est nécessaire pour constituer les prestations payables aux personnes à charge des contributeurs de sexe masculin équivaut à 2.5 p. 100 de la solde pour les officiers, 1.3 p. 100 de la solde pour les autres et 1.8 p. 100 de la solde pour tous les contributeurs actifs de sexe masculin.

Une autre étude entreprise au sujet de l'évaluation de 1960, selon l'hypothèse des "échelles de rémunération supplémentaire" mentionnée à la partie 3 de la section IV ci-haut, a indiqué que le Compte nécessiterait des crédits additionnels d'environ 5 p. 100 de la solde pour être en état de pourvoir aux augmentations "économiques" de solde de 2 1/2 p. 100 par année en plus des augmentations normales d'"avancement".

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

Crédits au Compte requis de la part du gouvernement à l'égard
des nouveaux contributeurs (pourcentage de la solde)

Tableau A

Applicable au 31 décembre 1965
(Avant la coordination avec le Régime de pensions du Canada)

	Age au moment de devenir contributeur			Moyenne pondérée
	18	20	22	
<u>Hommes</u>				
Officiers	16.71	16.92	16.93	17.0
Autres	5.79	6.94	8.15	6.5
<u>Femmes</u>				
Officiers	4.50	5.43	6.63	12.7
Autres	(0.25)	(0.08)	0.16	(0.1)

Pour toutes les classes réunies, le taux moyen des crédits au Compte qui sont requis a été estimé dans ces conditions à 8.32 p. 100 de la solde. C'est moins que l'estimation de l'évaluation précédente à cause d'une réduction de l'âge moyen des membres non officiers de sexe masculin au moment de devenir contributeurs et à cause d'une réduction analogue mais moindre chez les officiers de sexe masculin.

Tableau B

Applicable au 1^{er} janvier 1966
(Après la coordination avec le Régime de pensions du Canada)

	Age au moment de devenir contributeur			Moyenne pondérée
	18	20	22	
<u>Hommes</u>				
Officiers	16.29	16.50	16.74	16.7
Autres	5.82	6.90	8.12	6.5
<u>Femmes</u>				
Officiers	4.40	5.39	6.56	12.3
Autres	(0.17)	0.01	0.27	0.0

Pour toutes les classes réunies, le taux moyen des crédits au Compte qui sont requis est estimé dans ces conditions à 8.26 p. 100 de la solde.

Le fait qu'à toutes fins pratiques le taux global des crédits requis du gouvernement est le même dans le tableau A et dans le tableau B indique que la coordination du Régime de pension de retraite des forces canadiennes et du Régime de pensions du Canada n'a pas modifié le coût pour le gouvernement des prestations payables en vertu de la Loi sur la pension de retraite des forces canadiennes. (En outre, bien entendu, le gouvernement est tenu de verser, en vertu du Régime de pensions du Canada, des cotisations qui correspondent approximativement à 1.3 p. 100 de la solde dans les conditions existantes lors de l'évaluation courante.)

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

Le taux effectif moyen des contributions (après 1965) par tous les contributeurs au Compte de pension de retraite des forces canadiennes a été estimé à 4.7 p. 100 de la solde (6 p. 100 moins des contributions d'environ 1.3 p 100 au Régime de pensions du Canada).

Si les crédits au Compte de la part du gouvernement doivent continuer à être exprimés sous forme de multiple des contributions versées par les contributeurs, un multiple d'environ un et quatre cinquièmes serait nécessaire pour qu'il en résulte un crédit de 8.3 p. 100 de la solde, ce qui est le taux de crédits de la part du gouvernement qu'on estime nécessaire pour constituer les prestations futures des nouveaux contributeurs. Etant donné toutefois le degré marqué d'incertitude quant aux résultats futurs dans plusieurs domaines, il semblerait raisonnable, du moins jusqu'au prochain examen actuariel, de fixer le taux des crédits au Compte de la part du gouvernement à deux fois le total des contributions reçues des contributeurs. Un tel taux produirait des crédits approximatifs de 9.4 p. 100 de la solde; à remarquer que ce serait un peu inférieur au taux de 10 p. 100 qui a été en vigueur depuis le début du régime de pension de retraite en 1946.

VI. Bilan d'évaluation et observations

Le bilan ci-après récapitule les résultats de l'évaluation et donne l'état financier du Compte au 31 décembre 1965, toujours selon les hypothèses d'évaluation exposées à la section IV.

En dressant le bilan, on a supposé que les contributions versées au Compte par les contributeurs à l'égard du service accompli après le 31 décembre 1965 resteraient au taux de 6 p. 100 de la solde, que les crédits normaux au Compte de la part du gouvernement correspondraient à une fois et deux tiers le total des contributions versées par les contributeurs et que le gouvernement verserait au Compte des crédits spéciaux qui équivaldraient au passif net découlant de tous relèvements généraux de solde.

Le bilan se fonde sur les conditions dans lesquelles le Compte fonctionnait au 31 décembre 1965. Comme il a déjà été dit, la promulgation de la Loi de 1966 modifiant le droit statutaire (Pensions) a apporté des changements qui modifient à la fois les contributions payables au Compte et les prestations payables par le Compte. L'effet financier de tels changements est traité dans les pages qui suivent le bilan.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

Bilan d'évaluation au 31 décembre 1965

Actif

Solde du Compte		\$2,133,616,000
Crédits à recevoir du gouvernement		11,601,000
Contributions à recevoir des contributeurs		29,000
Valeur actuelle des contributions futures des contributeurs		

Membres des forces

<u>Service courant</u>			
Hommes:-Officiers	\$ 59,509,000		
Autres	202,661,000		
Femmes:-Officiers	438,000		
Autres	577,000	\$263,185,000	

<u>Service antérieur</u>			
Hommes:-Officiers	2,573,000		
Autres	4,288,000		
Femmes:-Officiers	49,000		
Autres	4,000	6,914,000	

Contributeurs retraités

Hommes	1,559,000		
Femmes	11,000	1,570,000	271,669,000

Valeur actuelle des crédits futurs du gouvernement (en les supposant être 1 2/3 fois les contributions des contributeurs)		452,782,000
---	--	-------------

Actif total \$2,872,697,000

Déficit 58,697,000
\$2,931,394,000

Passif

Valeur actuelle des prestations éventuelles aux contributeurs qui sont membres des forces:

Hommes:-Officiers	\$ 823,776,000	
Autres	1,639,091,000	
Femmes:-Officiers	7,290,000	
Autres	2,559,000	\$2,472,716,000

Valeur actuelle des prestations futures aux personnes admissibles à une annuité ou une allocation annuelle:

Contributeurs retraités:-Hommes	436,894,000	
Femmes	3,653,000	
Veuves	15,517,000	
Enfants	1,883,000	457,947,000

Montants dus aux contributeurs retraités ou aux personnes à leur charge ou à leurs successions 731,000

Passif total \$2,931,394,000

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

Le bilan ci-dessus révèle l'existence au 31 décembre 1965 d'un déficit au Compte estimé à \$58.7 millions (soit environ 2 p. 100 de la valeur de tout le passif). Ce déficit peut être attribué presque entièrement à la différence entre le nombre de contributeurs qui ont été effectivement libérés et ont reçu le remboursement de leurs contributions et le nombre de libérations prévues pour la période 1961-1965 d'après les taux hypothétiques de l'évaluation de 1960. Les autres postes beaucoup moins importants de gain et de perte se compensent en grande partie.

Outre le déficit de \$58.7 millions révélé par le bilan ci-haut, il est essentiel de tenir compte de l'effet financier de la coordination de la Loi sur la pension des forces canadiennes et du Régime de pensions du Canada qui, ainsi qu'il a été expliqué plus haut, a été réalisée le 1^{er} janvier 1966. On estime que cette coordination a eu pour effet au 1^{er} janvier 1966

- a) de réduire de \$115.8 millions la valeur des prestations payables par le Compte,
- b) de réduire de \$55.5 millions la valeur des contributions futures des contributeurs, et
- c) de réduire de \$92.5 millions la valeur des crédits futurs de la part du gouvernement, en supposant que les crédits normaux au Compte de la part du gouvernement continueront d'être faits au taux de une fois et deux tiers le montant des contributions versées par les contributeurs.

L'effet total de a), b) et c) serait d'augmenter de \$32.2 millions le déficit au bilan de sorte que l'effet estimatif de la coordination serait de porter de \$58.7 millions à \$90.9 millions le déficit estimatif au 1^{er} janvier 1966. (Il est important de remarquer que cette augmentation estimative du déficit de \$32.2 millions ne représenterait pas pour le gouvernement une dépense additionnelle du même montant vu que les crédits au Compte seraient réduits d'un montant en contre-partie qui dépasserait des deux tiers les contributions estimatives que le gouvernement devrait verser en vertu des régimes de pensions du Canada et du Québec pour le compte des contributeurs.)

Si, comme le propose la section V ci-dessus, les crédits normaux versés au Compte de la part du gouvernement après le 31 décembre 1965 doivent être faits au taux de deux fois le montant des contributions reçues des contributeurs, l'effet serait de porter de \$58.7 millions à \$19.3 millions le déficit au bilan au 1^{er} janvier 1966. Ce montant devrait être rajusté selon la date à laquelle le taux des crédits au Compte serait changé. Par exemple, si des crédits d'un montant équivalent à deux fois les contributions des contributeurs étaient portés au Compte, et ce, à partir du 1^{er} avril 1968, on pourrait supposer que la coordination aurait eu pour effet sur le Compte, au 1^{er} janvier 1966, de réduire le déficit au bilan de \$58.7 millions à \$36.9 millions.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

VII. Conclusions

Vu la coordination de la Loi sur la pension de retraite des forces canadiennes et du Régime de pensions du Canada, il semble souhaitable de modifier le taux auquel des crédits sont portés au Compte de la part du gouvernement, pour faire passer ce taux de une fois et deux tiers à deux fois le montant des contributions versées au Compte par les contributeurs. Qu'un tel changement soit apporté ou non, en déterminant le montant à créditer au Compte à l'égard du déficit révélé par l'examen du Compte, il faudra tenir compte de l'effet financier de la coordination avec le Régime de pensions du Canada de la façon indiquée dans la section précédente du présent rapport.

En terminant, il me fait plaisir de reconnaître la collaboration du ministère de la Défense nationale ainsi que celle du Bureau central de traitement des données.

Respectueusement présenté par

l'actuaire en chef



W. Riese

Le 15 mars 1968
Département des assurances
Ottawa

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

VIII. A P P E N D I C E S

1. Echelles de rémunération.
2. Taux des retraites accompagnées du remboursement des contributions.
3. Taux des retraites ouvrant droit à une annuité ou à une allocation de cessation en espèces pour d'autres causes que l'invalidité.
4. Taux des retraites ouvrant droit à une annuité ou à une allocation de cessation en espèces pour cause d'invalidité.
5. Taux de mortalité des contributeurs actifs.
6. Taux de mortalité des contributeurs retraités pour d'autres causes que l'invalidité, et valeurs des annuités fondées sur ces taux.
7. Taux de mortalité des contributeurs retraités pour cause d'invalidité, et valeurs des annuités fondées sur ces taux.
8. Taux de remariage et de mortalité des veuves, et valeurs des annuités fondées sur ces taux.
9. Proportions des contributeurs qui laissent des personnes à charge à leur décès; et
Ages moyens des veuves correspondant aux âges des contributeurs au décès.
10. Proportion des contributeurs dont la solde est inférieure au maximum des gains cotisables selon le Régime de pensions du Canada; et
Rapport de la solde moyenne de tels contributeurs au maximum des gains cotisables.
11. Valeurs capitalisées des prestations par dollar d'annuité "gagnée" d'un contributeur lors de sa retraite ou de son décès.
12. Répartition par âge des membres faisant partie des forces, qui sont devenus contributeurs pendant la période du 1^{er} janvier 1961 au 31 décembre 1965.

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
 Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 1

Echelles de rémunération

<u>Age</u>	<u>Hommes</u>		<u>Femmes</u>	
	<u>Officiers</u>	<u>Autres</u>	<u>Officiers</u>	<u>Autres</u>
15	.195	.335	.343	.340
16	.195	.340	.343	.346
17	.195	.346	.343	.353
18	.196	.354	.344	.362
19	.198	.366	.347	.375
20	.203	.384	.351	.394
21	.216	.409	.357	.421
22	.262	.448	.365	.456
23	.385	.491	.375	.495
24	.488	.531	.387	.536
25	.547	.566	.402	.577
26	.583	.596	.422	.616
27	.610	.621	.448	.651
28	.633	.643	.480	.682
29	.655	.664	.519	.709
30	.676	.684	.561	.733
31	.696	.702	.602	.755
32	.715	.719	.639	.776
33	.733	.735	.672	.796
34	.750	.750	.701	.815
35	.766	.764	.727	.833
36	.781	.778	.750	.849
37	.796	.792	.771	.863
38	.810	.806	.790	.876
39	.824	.819	.808	.888
40	.838	.831	.825	.899
41	.851	.843	.841	.909
42	.864	.855	.856	.918
43	.876	.867	.870	.927
44	.888	.879	.883	.935
45	.900	.891	.895	.942
46	.911	.902	.907	.949
47	.922	.913	.919	.956
48	.932	.924	.930	.962
49	.942	.935	.941	.968
50	.952	.946	.952	.974
51	.962	.957	.962	.980
52	.972	.968	.972	.985
53	.982	.979	.982	.990
54	.991	.990	.991	.995
55	1.000	1.000	1.000	1.000

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
 Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 2

Taux des retraites accompagnées du remboursement des contributions

Age à la retraite	Hommes		Femmes	
	Officiers	Autres	Officiers	Autres
15	.1400	.0648	.0120	.0405
16	.1386	.0852	.0155	.0570
17	.1364	.1040	.0220	.0835
18	.1331	.1212	.0295	.1205
19	.1280	.1357	.0395	.1980
20	.1200	.1455	.0510	.2720
21	.1066	.1510	.0650	.2975
22	.0891	.1522	.0825	.3075
23	.0723	.1493	.1045	.3080
24	.0584	.1424	.1275	.3020
25	.0475	.1320	.1495	.2945
26	.0391	.1200	.1640	.2860
27	.0324	.1074	.1700	.2765
28	.0271	.0955	.1670	.2660
29	.0229	.0852	.1580	.2550
30	.0196	.0764	.1440	.2430
31	.0171	.0688	.1275	.2310
32	.0151	.0621	.1110	.2185
33	.0133	.0562	.0975	.2065
34	.0117	.0510	.0870	.1945
35	.0103	.0464	.0780	.1825
36	.0091	.0423	.0705	.1705
37	.0080	.0387	.0630	.1580
38	.0071	.0354	.0565	.1460
39	.0063	.0324	.0510	.1335
40	.0056	.0298	.0460	.1215
41	.0049	.0275	.0410	.1090
42	.0043	.0255	.0360	.0965
43	.0037	.0237	.0315	.0840
44	.0032	.0221	.0270	.0720
45	.0027	.0207	.0225	.0600
46	.0022	.0194	.0180	.0480
47	.0017	.0182	.0135	.0350
48	.0012	.0172	.0090	.0230
49	.0006	.0163	.0040	.0120
50	.0000	.0000	.0000	.0000

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
 Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 3

Taux des retraites ouvrant droit à une annuité ou à une allocation
 de cessation en espèces pour d'autres causes que l'invalidité

Age à la retraite	Hommes		Femmes	
	Officiers	Autres	Officiers	Autres
18	.0006	.0037	.0010	.0015
19	.0010	.0032	.0010	.0015
20	.0016	.0029	.0011	.0016
21	.0023	.0026	.0012	.0016
22	.0033	.0024	.0013	.0016
23	.0047	.0022	.0014	.0017
24	.0067	.0021	.0015	.0017
25	.0095	.0020	.0016	.0018
26	.0130	.0020	.0016	.0019
27	.0157	.0020	.0017	.0020
28	.0085	.0020	.0018	.0021
29	.0068	.0020	.0019	.0023
30	.0055	.0021	.0020	.0024
31	.0046	.0022	.0021	.0025
32	.0039	.0023	.0022	.0026
33	.0034	.0024	.0023	.0028
34	.0030	.0026	.0024	.0030
35	.0027	.0028	.0025	.0032
36	.0024	.0031	.0026	.0034
37	.0022	.0034	.0028	.0037
38	.0020	.0037	.0030	.0040
39	.0018	.0040	.0032	.0043
40	.0017	.0044	.0035	.0047
41	.0016	.0049	.0038	.0051
42	.0015	.0054	.0042	.0056
43	.0015	.0059	.0047	.0061
44	.0014	.0065	.0052	.0066
45	.1000	.0071	.1000	.0072
46	.0500	.0078	.1000	.0078
47	.2000	.0085	.2000	.0084
48	.1500	.0093	.2000	.0091
49	.4000	.0101	.4000	.0100
50	.3000	.7000	.4000	.7000
51	.5000	.4000	.5000	.6000
52	.3000	.6000	.5000	.5000
53	.4000	.4000	.5000	.5000
54	.3500	.5000	.5000	.5000
55	1.000	1.000	1.000	1.000

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
 Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 4

Taux des retraites ouvrant droit à une annuité ou à une allocation
 de cessation en espèces pour cause d'invalidité

Age à la retraite	Hommes		Femmes	
	Officiers	Autres	Officiers	Autres
15	.0034	.0052	.0012	.0000
16	.0034	.0052	.0012	.0000
17	.0034	.0052	.0013	.0005
18	.0034	.0051	.0013	.0022
19	.0034	.0050	.0014	.0039
20	.0033	.0048	.0015	.0048
21	.0032	.0046	.0015	.0054
22	.0030	.0043	.0016	.0057
23	.0028	.0040	.0017	.0058
24	.0026	.0037	.0018	.0056
25	.0024	.0034	.0019	.0053
26	.0022	.0032	.0020	.0049
27	.0019	.0030	.0021	.0041
28	.0017	.0029	.0022	.0035
29	.0015	.0028	.0023	.0032
30	.0013	.0028	.0024	.0031
31	.0012	.0028	.0025	.0030
32	.0011	.0028	.0027	.0031
33	.0010	.0028	.0029	.0031
34	.0010	.0029	.0031	.0032
35	.0010	.0030	.0033	.0034
36	.0010	.0031	.0035	.0035
37	.0011	.0033	.0037	.0037
38	.0012	.0035	.0039	.0039
39	.0014	.0037	.0041	.0041
40	.0016	.0039	.0044	.0044
41	.0019	.0042	.0047	.0047
42	.0022	.0046	.0050	.0050
43	.0025	.0051	.0054	.0054
44	.0028	.0056	.0058	.0058
45	.0032	.0061	.0062	.0062
46	.0036	.0067	.0067	.0067
47	.0041	.0074	.0073	.0073
48	.0046	.0081	.0079	.0079
49	.0052	.0088	.0085	.0085
50	.0058	.0095	.0092	.0092
51	.0065	.0102	.0100	.0100
52	.0072	.0110	.0108	.0108
53	.0080	.0118	.0117	.0117
54	.0088	.0126	.0126	.0126
55	.0096	.0134	.0136	.0136

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
 Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 5

Taux de mortalité des contributeurs actifs

<u>Age</u>	<u>Hommes</u>		<u>Femmes (Officiers et autres)</u>
	<u>Officiers</u>	<u>Autres</u>	
15	.00049	.00049	.00025
16	.00065	.00065	.00026
17	.00083	.00084	.00028
18	.00104	.00104	.00030
19	.00128	.00122	.00031
20	.00154	.00136	.00033
21	.00183	.00145	.00035
22	.00215	.00151	.00037
23	.00248	.00153	.00039
24	.00279	.00151	.00042
25	.00304	.00147	.00044
26	.00320	.00141	.00047
27	.00326	.00134	.00050
28	.00321	.00128	.00053
29	.00307	.00124	.00056
30	.00284	.00122	.00060
31	.00255	.00121	.00064
32	.00221	.00121	.00068
33	.00192	.00122	.00073
34	.00168	.00125	.00078
35	.00152	.00129	.00083
36	.00145	.00134	.00089
37	.00145	.00141	.00096
38	.00151	.00151	.00103
39	.00162	.00163	.00111
40	.00178	.00178	.00120
41	.00198	.00198	.00129
42	.00222	.00222	.00140
43	.00250	.00250	.00151
44	.00282	.00282	.00164
45	.00318	.00318	.00178
46	.00360	.00360	.00194
47	.00407	.00407	.00211
48	.00459	.00459	.00230
49	.00516	.00516	.00251
50	.00577	.00577	.00274
51	.00642	.00642	.00296
52	.00711	.00711	.00321
53	.00782	.00782	.00349
54	.00855	.00855	.00380
55	.00931	.00931	.00415

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
 Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 6

Taux de mortalité des contributeurs retraités
 pour d'autres causes que l'invalidité
 et
 Valeurs des annuités fondées sur ces taux

Age à la retraite	Taux de mortalité		Valeur d'une annuité de \$1 par an (intérêt annuel de 4%)	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
45	.00320	.00178	\$17.205	\$18.658
46	.00363	.00194	16.929	18.418
47	.00411	.00211	16.649	18.171
48	.00463	.00230	16.364	17.917
49	.00519	.00251	16.075	17.655
50	.00578	.00274	15.782	17.386
51	.00642	.00296	15.486	17.110
52	.00709	.00321	15.186	16.826
53	.00780	.00349	14.883	16.533
54	.00854	.00380	14.576	16.233
55	.00932	.00415	14.265	15.925
56	.01013	.00454	13.950	15.609
57	.01099	.00497	13.631	15.285
58	.01188	.00546	13.308	14.953
59	.01282	.00601	12.980	14.613
60	.01383	.00662	12.648	14.267
61	.01493	.00732	12.311	13.913
62	.01615	.00811	11.970	13.552
63	.01750	.00899	11.625	13.185
64	.01899	.00998	11.276	12.812
65	.02065	.01110	10.924	12.434
66	.02248	.01235	10.569	12.051
67	.02451	.01376	10.213	11.663
68	.02676	.01534	9.855	11.271
69	.02924	.01712	9.497	10.877
70	.03199	.01911	9.138	10.480
71	.03503	.02135	8.781	10.081
72	.03840	.02386	8.425	9.682
73	.04211	.02667	8.071	9.282
74	.04621	.02983	7.720	8.884
75	.05074	.03336	7.372	8.487
76	.05574	.03732	7.029	8.094
77	.06126	.04176	6.691	7.704
78	.06734	.04672	6.359	7.318
79	.07404	.05227	6.034	6.938
80	.08141	.05847	5.715	6.565
81	.08952	.06540	5.404	6.199
82	.09843	.07313	5.102	5.842
83	.10821	.08175	4.809	5.494
84	.11893	.09134	4.525	5.156
85	.13068	.10202	4.251	4.830
86	.14352	.11387	3.987	4.514
87	.15755	.12701	3.734	4.211
88	.17282	.14153	3.492	3.921
89	.18936	.15751	3.262	3.645
90	.20721	.17502	3.044	3.382

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 7

Taux de mortalité des contributeurs retraités
pour cause d'invalidité
et

Valeurs des annuités fondées sur ces taux

Age	Taux de mortalité		Valeur d'une annuité de \$1 par an (intérêt annuel de 4%)		
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	
	Taux en vigueur pendant la 1 ^{ère} année de la retraite	Taux en vigueur au moins 2 ans après la mise à la retraite	A la mise à la retraite	Au moins 2 ans après la mise à la retraite	
25	.00546	.00182	.00583	\$20.465	\$18.859
26	.00537	.00179	.00589	20.308	18.705
27	.00534	.00178	.00594	20.143	18.545
28	.00543	.00181	.00608	19.968	18.379
29	.00552	.00184	.00627	19.787	18.208
30	.00567	.00189	.00645	19.598	18.033
31	.00588	.00196	.00666	19.402	17.852
32	.00609	.00203	.00691	19.198	17.667
33	.00630	.00210	.00724	18.988	17.478
34	.00654	.00218	.00759	18.769	17.286
35	.00681	.00227	.00797	18.543	17.091
36	.00720	.00240	.00836	18.307	16.893
37	.00768	.00256	.00882	18.061	16.693
38	.00831	.00277	.00928	17.808	16.491
39	.00900	.00300	.00976	17.546	16.286
40	.00984	.00328	.01028	17.276	16.079
41	.01077	.00359	.01084	16.999	15.871
42	.01182	.00394	.01144	16.713	15.661
43	.01302	.00434	.01210	16.421	15.449
44	.01431	.00477	.01282	16.123	15.238
45	.01572	.00524	.01355	15.818	15.026
46	.01734	.00578	.01428	15.506	14.815
47	.01914	.00638	.01498	15.187	14.603
48	.02112	.00704	.01562	14.863	14.390
49	.02325	.00775	.01621	14.534	14.175
50	.02559	.00853	.01680	14.200	13.956
51	.02814	.00938	.01746	13.861	13.734
52	.03093	.01031	.01823	13.519	13.508
53	.03390	.01130	.01909	13.172	13.279
54	.03705	.01235	.01994	12.823	13.049
55	.04044	.01348	.02085	12.472	12.817
60		.02071	.02616		11.629
65		.03004	.03060	9.710	10.356
70		.04435	.03308	8.027	8.793
75		.06938	.05567	6.393	6.975
80		.10846	.09222	4.948	5.351
85		.16353	.14637	3.756	3.999
90		.23667	.22183	2.814	2.931

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 8

Taux de remariage et de mortalité des veuves

<u>Age au moment du veuvage</u>	<u>Taux de remariage</u>					<u>Age atteint</u>	<u>Taux de mortalité</u>
	<u>Année de veuvage</u>						
	<u>1^{ère} année</u>	<u>3^e année</u>	<u>5^e année</u>	<u>10^e année</u>	<u>Ultime</u>		
25	.050	.148	.132	.060	.028	39	.0022
30	.029	.086	.076	.035	.016	44	.0026
35	.018	.048	.042	.019	.009	49	.0033
40	.011	.027	.023	.010	.004	54	.0050
45	.006	.015	.012	.005	.002	59	.0083
50	.004	.008	.006	.002	.001	64	.0141
55	.002	.004	.003	.001	0	69	.0232
						74	.0367
						79	.0559
						84	.0822
						89	.1180

Valeur d'une annuité de \$1 par année
payable jusqu'au remariage ou décès de la veuve
(intérêt annuel de 4%)

<u>Age au moment du veuvage</u>	<u>Année de veuvage</u>					<u>Age atteint</u>
	<u>1^{ère} année</u>	<u>3^e année</u>	<u>5^e année</u>	<u>10^e année</u>	<u>Ultime</u>	
25	\$8.393	\$8.687	\$10.453	\$14.731	\$16.465	39
30	11.992	12.306	13.644	16.232	16.854	44
35	14.821	14.954	15.692	16.759	16.423	49
40	16.326	16.249	16.494	16.407	15.429	54
45	16.717	16.421	16.279	15.414	14.013	59
50	16.209	15.757	15.349	14.013	12.386	64
55	15.142	14.553	13.977	12.386	10.681	69
					9.008	74
					7.447	79
					6.040	84
					4.789	89

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
 Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 9

Proportions des contributeurs de sexe masculin qui laissent des personnes
 à charge à leur décès

et

Âges moyens des veuves correspondant aux âges des contributeurs au décès

<u>Age du contributeur au décès</u>	<u>Proportion des contributeurs de sexe masculin qui laissent des personnes à charge</u>	<u>Age moyen de la veuve</u>
25½	.439	25.0
26½	.542	25.9
27½	.648	26.8
28½	.721	27.7
29½	.773	28.6
30½	.811	29.5
31½	.842	30.4
32½	.867	31.3
33½	.888	32.2
34½	.905	33.1
35½	.919	34.0
36½	.931	34.9
37½	.942	35.8
38½	.952	36.7
39½	.960	37.6
40½	.967	38.5
41½	.972	39.4
42½	.976	40.3
43½	.979	41.2
44½	.981	42.1
45½	.983	43.0
46½	.984	43.9
47½	.984	44.7
48½	.983	45.6
49½	.982	46.5
50½	.980	47.4
51½	.977	48.3
52½	.972	49.2
53½	.967	50.1
54½	.961	51.0
55½	.954	51.8
60½	.907	56.2
65½	.840	60.5
70½	.751	64.7
75½	.640	68.7
80½	.513	72.6
85½	.379	76.1
90½	.250	78.8

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 10

Age	(A) Proportion des contributeurs dont la solde est inférieure au maximum des gains cotisables selon le régime de pension du Canada		Rapport de la solde moyennée des contributeurs en (A) au maximum des gains cotisables selon le Régime de pensions du Canada	
	Officiers	Autres	Officiers	Autres
15	1.000	1.000	.304	.401
16	1.000	1.000	.315	.408
17	1.000	1.000	.327	.420
18	1.000	1.000	.340	.466
19	.988	1.000	.354	.514
20	.968	1.000	.370	.565
21	.916	.996	.390	.618
22	.670	.986	.414	.677
23	.330	.972	.444	.741
24	.144	.948	.492	.796
25	.085	.914	.626	.838
26	.056	.860	.786	.868
27	.036	.706	.860	.889
28	.020	.566	.906	.903
29	.010	.494	.943	.913
30	.004	.440	.974	.921
31	.000	.398	1.000	.926
32		.356		.930
33		.320		.932
34		.288		.934
35		.259		.935
36		.234		.935
37		.210		.935
38		.190		.935
39		.172		.935
40		.155		.935
41		.140		.934
42		.126		.933
43		.113		.933
44		.101		.932
45		.090		.931
46		.080		.930
47		.071		.929
48		.063		.928
49		.054		.928
50		.047		.927
51		.040		.926
52		.032		.925
53		.026		.924
54		.020		.923
55		.015		.922

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
 Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 11

Valeurs capitalisées des prestations par dollar d'annuité "gagnée"
 d'un contributeur lors de sa retraite ou de son décès
 (intérêt annuel de 4%)

A la retraite ouvrant droit à une annuité
 pour d'autres causes que l'invalidité

<u>Age du contributeur lors de la retraite</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
35	\$20.748	\$20.719
40	19.807	19.793
45	18.697	18.707
50	17.431	17.448
55	16.012	16.003

A la retraite ouvrant droit à une
 annuité pour cause d'invalidité

<u>Age du contributeur lors de la retraite</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
25	\$21.572	\$18.860
30	20.919	18.035
35	20.089	17.094
40	19.065	16.084
45	17.852	15.033
50	16.459	13.966

Au décès, laissant des personnes à charge admissibles
 à une allocation annuelle

<u>Age du contributeur au décès</u>	<u>Allocation à la veuve</u>	<u>Allocation aux enfants</u>	<u>Prestation minimum de remboursement</u>	<u>Toutes prestations</u>
25	\$4.024	\$2.501	\$.011	\$6.566
30	5.668	2.427	.029	8.124
35	7.070	2.241	.022	9.333
40	7.940	1.733	.025	9.698
45	8.326	1.002	.036	9.364
50	8.297	.568	.051	8.916
55	7.978	.255	.070	8.303
60	7.469	.003	-	7.472
65	6.839	-	-	6.839
70	6.149	-	-	6.149
75	5.454	-	-	5.454
80	4.802	-	-	4.802
85	4.228	-	-	4.228
90	3.787	-	-	3.787

Compte de pension de retraite des forces canadiennes
Rapport actuariel au 31 décembre 1965

A P P E N D I C E 12

Nombre de membres faisant partie des forces, qui sont devenus contributeurs
 pendant la période du 1^{er} janvier 1961 au 31 décembre 1965
 répartis par âge et par classe

Age en devenant contributeur	Hommes		Femmes	
	Officiers	Autres	Officiers	Autres
15	0	1	0	0
16	14	925	0	9
17	536	10,633	0	33
18	1,357	14,294	0	749
19	963	10,357	1	694
20	394	5,999	1	304
21	190	3,376	1	122
22	120	1,908	1	65
23	82	1,153	1	29
24	87	668	2	23
25	66	316	0	15
26	75	170	2	8
27	63	138	0	3
28	66	108	2	6
29	55	90	0	2
30	63	62	2	4
31	43	42	3	0
32	37	32	0	1
33	15	38	4	1
34	14	22	1	0
35	8	12	3	1
36	12	11	4	0
37	11	7	3	1
38	18	4	3	0
39	8	9	1	0
40	6	6	0	0
41	6	2	0	0
42	6	1	1	0
43	5	4	2	0
44	6	1	1	0
45	2	0	0	0
46	1	0	0	0
47	1	0	0	0
48	3	0	0	0
49	1	1	0	0
50	0	0	0	0
51	0	0	0	0
Total	4,334	50,390	39	2,070
Age moyen	20.4	19.0	32.4	19.2