



Bureau du surintendant des
institutions financières Canada

Office of the Superintendent of
Financial Institutions Canada

Bureau de l'actuaire en chef

Office of the Chief Actuary



RAPPORT ACTUARIEL

sur le régime de retraite des

FORCES CANADIENNES

Force de réserve
au 31 mars 2010

Pour obtenir un exemplaire du présent rapport, veuillez vous adresser au :

Bureau de l'actuaire en chef

Bureau du surintendant des institutions financières Canada

16^e étage, Immeuble Carré Kent

255, rue Albert

Ottawa (Ontario)

K1A 0H2

Télécopieur : **613-990-9900**

Courriel : **oca-bac@osfi-bsif.gc.ca**

Vous pouvez vous procurer une copie électronique de ce rapport sur notre site Web, à l'adresse **www.osfi-bsif.gc.ca**

© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux

N° de cat. IN3-16/3-2010F-PDF

ISBN 978-1-100-96392-1



15 juillet 2011

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

Monsieur le Ministre,

Conformément à l'article 6 de la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques*, j'ai le plaisir de vous transmettre le rapport sur l'évaluation actuarielle du régime de retraite des Forces canadiennes - force de réserve au 31 mars 2010. Ce régime est défini par la partie I.1 de la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes* et par la *Loi sur le partage des prestations de retraite*.

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

L'actuaire en chef,

A handwritten signature in black ink, reading "Jean-Claude Ménard". The script is fluid and cursive, with the first letters of each word being capitalized and prominent.

Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.I.C.A.



RAPPORT ACTUARIEL

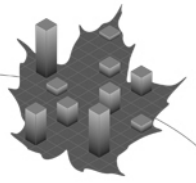
Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

TABLE DES MATIÈRES

| | Page |
|---|-------------|
| I. Sommaire | 7 |
| A. Objet du rapport actuariel..... | 7 |
| B. Les bases de l'évaluation | 7 |
| C. Principales observations..... | 8 |
| II. Résultats de l'évaluation | 10 |
| A. Situation financière | 10 |
| B. Rapprochement des résultats de l'évaluation – LPRFC..... | 11 |
| C. Certificat de coût..... | 15 |
| D. Sensibilité aux variations des hypothèses clés..... | 17 |
| E. Sommaire du coût estimatif pour le gouvernement | 18 |
| III. Opinion actuarielle | 19 |

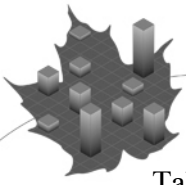
ANNEXES

| | |
|--|----|
| Annexe 1 - Sommaire des dispositions du régime..... | 20 |
| Annexe 2 - Actif du régime et taux de rendement..... | 29 |
| Annexe 3 - Données sur les membres..... | 31 |
| Annexe 4 - Méthodologie d'évaluation | 34 |
| Annexe 5 - Hypothèses économiques..... | 37 |
| Annexe 6 - Hypothèses démographiques..... | 46 |
| Annexe 7 - Projection de la Caisse de retraite de la force de réserve..... | 55 |
| Annexe 8 - Détails sur les données des membres..... | 56 |
| Annexe 9 - Remerciements..... | 64 |



TABLEAUX

| | Page |
|------------|---|
| Tableau 1 | Hypothèses économiques ultimes basées sur la meilleure estimation 7 |
| Tableau 2 | Bilan - Caisse de retraite de la force de réserve 10 |
| Tableau 3 | Rapprochement de la situation financière - LPRFC 11 |
| Tableau 4 | Gains et pertes actuariels..... 12 |
| Tableau 5 | Révision des hypothèses actuarielles 14 |
| Tableau 6 | Coût pour le service courant pour l'année du régime 2011 15 |
| Tableau 7 | Rapprochement des cotisations normales en vertu de la LPRFC 15 |
| Tableau 8 | Cotisations prévues pour le service courant..... 16 |
| Tableau 9 | Cotisations anticipées pour le rachat de service antérieur 16 |
| Tableau 10 | Sensibilité des résultats d'évaluation..... 17 |
| Tableau 11 | Coût estimatif pour le gouvernement..... 18 |
| Tableau 12 | Rapprochement des soldes de la Caisse de retraite..... 29 |
| Tableau 13 | Rapprochement du nombre de cotisants 32 |
| Tableau 14 | Rapprochement du nombre de pensionnés..... 33 |
| Tableau 15 | Rapprochement des conjoints survivants 33 |
| Tableau 16 | Rapprochement des survivants - enfants/étudiants 33 |
| Tableau 17 | Valeur actuarielle de l'actif de la Caisse de retraite..... 34 |
| Tableau 18 | Composition de l'actif 40 |
| Tableau 19 | Taux de rendement réel par type d'actif 43 |
| Tableau 20 | Taux de rendement des actifs de la caisse de retraite..... 44 |
| Tableau 21 | Hypothèses économiques 45 |
| Tableau 22 | Échantillon de hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement..... 46 |
| Tableau 23 | Échantillon des taux prévus de retraite 48 |
| Tableau 24 | Échantillon des taux prévus d'invalidité..... 48 |
| Tableau 25 | Échantillon des taux prévus de cessation d'emploi - Hommes officiers 49 |
| Tableau 26 | Échantillon des taux prévus de cessation d'emploi - Hommes autres grades 49 |
| Tableau 27 | Échantillon des taux prévus de cessation d'emploi - Femmes officiers 49 |
| Tableau 28 | Échantillon des taux prévus de cessation d'emploi - Femmes autres grades 50 |
| Tableau 29 | Échantillon des taux prévus de mortalité 50 |
| Tableau 30 | Échantillon des facteurs d'amélioration de la longévité..... 51 |
| Tableau 31 | Hypothèses relatives aux conjoints survivants..... 51 |
| Tableau 32 | Hypothèses relatives aux enfants survivants..... 52 |
| Tableau 33 | Salaire de référence 53 |
| Tableau 34 | Projection de la Caisse de retraite 55 |
| Tableau 35 | Officiers masculins..... 56 |
| Tableau 36 | Autres grades masculins..... 57 |
| Tableau 37 | Officiers féminins..... 58 |
| Tableau 38 | Autres grades féminins..... 59 |
| Tableau 39 | Pensionnés retraités- Officiers de sexe masculin 60 |
| Tableau 40 | Pensionnés retraités - Officiers de sexe féminin 60 |
| Tableau 41 | Pensionnés retraités - Autres grades de sexe masculin 60 |
| Tableau 42 | Pensionnés retraités - Autres grades de sexe féminin 60 |



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

| | | |
|------------|--|----|
| Tableau 43 | Pensionnés invalides - Officiers de sexe masculin | 61 |
| Tableau 44 | Pensionnés invalides - Autres grades de sexe masculin..... | 61 |
| Tableau 45 | Prestations de retraite différées - Officiers de sexe masculin | 61 |
| Tableau 46 | Prestations de retraite différées - Officiers de sexe féminin | 62 |
| Tableau 47 | Prestations de retraite différées - Autres grades de sexe masculin | 62 |
| Tableau 48 | Prestations de retraite différées - Autres grades de sexe féminin | 62 |
| Tableau 49 | Conjoints survivants de sexe féminin | 63 |



I. Sommaire

Ce rapport actuariel sur le régime de retraite des Forces canadiennes - force de réserve (régime de retraite de la force de réserve) a été préparé conformément à la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques* (LRPP).

Cette évaluation actuarielle est en date du 31 mars 2010 et porte sur les prestations de retraite et les cotisations définies à la partie I.1 de la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes* (LPRFC) et par la *Loi sur le partage des prestations de retraite* (LPPR).

La prochaine évaluation périodique est prévue au plus tard pour le 31 mars 2013.

A. Objet du rapport actuariel

L'objet du présent rapport actuariel est de présenter l'état de la Caisse de retraite de la force de réserve et de renseigner le président du Conseil du Trésor pour qu'il puisse prendre des décisions éclairées quant au financement des obligations du gouvernement à l'égard des prestations de retraite.

B. Les bases de l'évaluation

Aucun changement n'a été apporté aux dispositions du régime depuis la dernière évaluation. Cette évaluation repose sur les dispositions concernant les prestations de retraite établies par la loi, qui sont résumées à l'annexe 1.

Les données financières sur lesquelles repose cette évaluation sont composées d'actifs tangibles réservés par le gouvernement pour le paiement des prestations pour le service à l'égard du régime de retraite de la force de réserve. Un sommaire de ces actifs figure à l'annexe 2. Un sommaire des données sur les membres figure aux annexes 3 et 8.

Cette évaluation a été préparée conformément à la pratique actuarielle reconnue et en utilisant les méthodes et hypothèses résumées aux annexes 4, 5 et 6.

Les hypothèses actuarielles utilisées dans le rapport précédent ont été révisées afin de refléter les tendances économiques et les résultats démographiques observés. Toutes les hypothèses sont celles basées sur la meilleure estimation et sont individuellement raisonnables aux fins de l'évaluation en date du présent rapport.

Le tableau qui suit représente un sommaire des hypothèses économiques utilisées dans le présent rapport comparativement aux mêmes hypothèses du rapport précédent :

Tableau 1 Hypothèses économiques ultimes basées sur la meilleure estimation

| | 31 mars 2010 | 31 mars 2008 |
|--------------------------------------|---------------------|--------------|
| Taux d'inflation prévu | 2,3 % | 2,4 % |
| Augmentation réelle des gains moyens | 1,2 % | 1,1 % |
| Rendement réel | 4,2 % | 4,3 % |



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

C. Principales observations

Les montants proposés, à créditer (ou débite) de la Caisse de retraite de la force de réserve, sont montrés dans cette section sur une base d'année civile, à partir de l'année 2012, qui est la première année civile qui suit la date prévue du dépôt de ce rapport. Les résultats de cette évaluation sont aussi montrés par année du régime¹ à la section II.

1) Coût pour le service courant²

Le coût total pour le service courant, qui est acquitté conjointement par les membres et le gouvernement, est de 67,2 millions de dollars pour l'année civile 2012. La valeur estimative des cotisations des membres est de 24,8 millions de dollars et la valeur estimative de la cotisation du gouvernement est de 42,4 millions de dollars pour l'année civile 2012. Les frais d'administration de la Caisse de retraite de la force de réserve (inclus dans le coût total pour le service courant) s'élèvent à 6,0 millions de dollars pour l'année civile 2012. Les cotisations pour le service courant prévues, exprimées en pourcentage de la rémunération admissible³, pour les trois années civiles suivant le dépôt de ce rapport, figurent au tableau suivant. Le rapport entre la cotisation pour le service courant du gouvernement et celle des membres figure aussi à ce tableau.

Cotisations pour le service courant sur une base d'année civile

| Année Civile | Cotisations pour le service courant en pourcentage de la rémunération admissible | | | Rapport entre la cotisation pour le service courant du gouvernement et celle des cotisants |
|-----------------|---|--------------|-------|---|
| | Cotisants | Gouvernement | Total | |
| 2012 | 5,20 | 8,89 | 14,09 | 1,71 |
| 2013 | 5,20 | 9,13 | 14,33 | 1,76 |
| 2014 | 5,20 | 9,38 | 14,58 | 1,80 |

2) Situation financière et amortissement du surplus actuariel (déficit)

Au 31 mars 2010, la valeur actuarielle des actifs de la Caisse de retraite de la force de réserve est de 233,3 millions de dollars et la valeur actuarielle du passif est de 155,7 millions de dollars, entraînant un surplus actuariel de 77,6 millions de dollars.

¹ Dans le présent rapport, *année du régime* signifie la période de 12 mois se terminant le 31 mars de l'année en question.

² Aussi appelé coût normal.

³ La *rémunération admissible* est définie à la note 1 de l'annexe 1-D.



3) Surplus actuariel non autorisé

S'il y a, selon le président du Conseil du Trésor, un surplus non autorisé¹, les cotisations futures à la Caisse de retraite peuvent être réduites selon les modalités déterminées par le président.

Au 31 mars 2010, la Caisse de retraite enregistre un surplus actuariel non autorisé de 46 millions de dollars. Selon les hypothèses et la méthodologie contenues dans le présent rapport, un surplus actuariel non autorisé de 35 millions de dollars est prévu au 31 mars 2012. La valeur exacte du surplus actuariel non autorisé au 31 mars 2012 devra être évaluée de nouveau pour que la décision du Président du Conseil du Trésor, si décision il y a, soit fondée sur l'information la plus récente.

¹ Il y a surplus actuariel non autorisé si la différence entre l'actif de la caisse et son passif est supérieure au moins élevé des montants suivants :

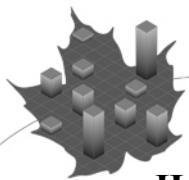
- (a) le montant correspondant à 20 % du passif actuariel, ou
- (b) le plus élevé des montants suivants :

- (i) le double du total estimatif des montants suivants, pour l'année civile suivant la date du rapport :

- (A) les cotisations pour le service courant qui seraient requises des cotisants, et

- (B) les cotisations pour le service courant qui seraient requises du gouvernement,

- (ii) 10 % du passif actuariel.



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

II. Résultats de l'évaluation

Cette évaluation repose sur les dispositions établies par la loi concernant les prestations de retraite qui sont résumées à l'annexe 1 ainsi que sur les données financières et les données sur les membres résumées aux annexes 2 et 3. Cette évaluation a été préparée en utilisant les normes actuarielles reconnues et les méthodes et hypothèses résumées aux annexes 4, 5 et 6.

Les résultats futurs, qui seront différents des hypothèses correspondantes, entraîneront des gains ou des pertes qui seront présentés dans les prochains rapports.

Une projection de la situation financière de la Caisse de retraite de la force de réserve figure à l'annexe 7.

A. Situation financière

Depuis le 1^{er} mars 2007, les cotisations de l'employeur et des membres au régime de retraite de la force de réserve sont créditées à la Caisse de retraite de la force de réserve, et la somme totale des cotisations, après déduction des prestations payables et des frais d'administration, est transférée à l'Office d'investissement des régimes de pensions du secteur public (OIRPSP) aux fins de placement sur les marchés financiers. Les résultats de l'évaluation figurant dans la présente section reflètent la situation financière au 31 mars 2010. Les résultats de l'évaluation précédente sont montrés à titre de comparaison.

Tableau 2 Bilan - Caisse de retraite de la force de réserve
(en millions de dollars)

| | 31 mars 2010 | 31 mars 2008 |
|--|--------------|--------------|
| Valeur actuarielle de l'actif | | |
| Valeur marchande des actifs | 235,3 | 64,2 |
| Ajustement actuariel | (8,5) | 2,2 |
| Valeur actualisée des cotisations pour service antérieur | 6,5 | - |
| Actif total | 233,3 | 66,4 |
| Passif actuariel | | |
| Cotisants actifs | 136,7 | 53,5 |
| Pensionnés retraités | 18,5 | 2,2 |
| Survivants à charge | 0,5 | - |
| Passif total | 155,7 | 55,7 |
| Excédent/(Déficit) actuariel | 77,6 | 10,7 |



B. Rapprochement des résultats de l'évaluation – LPRFC

Cette section présente les changements au titre de la situation financière pour la Caisse de retraite en utilisant les principaux éléments qui ont causé ces changements. Les éléments identifiés sont expliqués ci-après :

Tableau 3 Rapprochement de la situation financière - LPRFC
(en millions de dollars)

| | Surplus/(Déficit) actuariel de la Caisse de Retraite |
|--|---|
| Au 31 mars 2008 | 10,7 |
| Pertes de placement reconnues au 31 mars 2008 | (2,2) |
| Modifications - extraction et correction de données | (5,1) |
| Intérêt prévu sur la situation financière initiale | 0,4 |
| Gains et pertes actuariels | 80,8 |
| Modifications apportées aux hypothèses actuarielles | (2,3) |
| Modifications - valeur actualisée des cotisations pour service antérieur | 3,8 |
| Gains de placement non reconnus au 31 mars 2010 | <u>(8,5)</u> |
| Au 31 mars 2010 | 77,6 |

1) Pertes de placement reconnues au 31 mars 2008

Une méthode d'évaluation de l'actif actuariel qui minimise l'incidence des fluctuations à court terme de la valeur marchande de l'actif a été appliquée dans le rapport d'évaluation précédent. Ainsi, la valeur actuarielle de l'actif de la Caisse de retraite de la force de réserve est supérieure de 2,2 millions de dollars à sa valeur marchande.

2) Changements rétroactifs aux données sur la population

L'impact net des changements rétroactifs aux données sur la population reçues de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) et du ministère de la Défense nationale (MDN) représente une augmentation du passif actuariel de la Caisse de retraite de la force de réserve de 5,1 millions de dollars.

3) Intérêt prévu sur la situation financière initiale

Après avoir tenu compte des changements rétroactifs aux données sur la population et des pertes de placement reconnues, l'intérêt prévu au 31 mars 2010 sur le surplus actuariel de 3,4 millions de dollars pour la Caisse de retraite de la force de réserve au 31 mars 2008 s'est établi à 0,4 million de dollars. Ces montants d'intérêt étaient basés sur les rendements de la Caisse prévus dans le rapport précédent pour la période de deux ans entre les évaluations.

4) Gains et pertes actuariels

Le surplus actuariel de la Caisse de retraite de la force de réserve a augmenté de 80,8 millions de dollars en raison des gains et pertes actuariels pour la période de deux ans entre les évaluations. Les principaux éléments sont décrits dans le tableau 4 de la page 12.



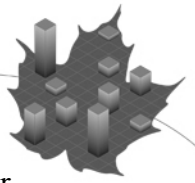
RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

Tableau 4 Gains et pertes actuariels
(en millions de dollars)

| | Caisse de retraite |
|--|--------------------|
| Hypothèses démographiques (i) | |
| Retraités invalides | (0,3) |
| Décès des pensionnés non invalides | (0,1) |
| Retraites | 0,7 |
| Cessations (remboursement de cotisations ou valeur actualisée) | 6,1 |
| Nouveaux membres | (5,5) |
| Cessations ouvrant droit à pension | (2,6) |
| Décès ouvrant droit à pension | <u>(0,4)</u> |
| Total | (2,1) |
| Revenus de placement (ii) | (11,7) |
| Différence cotisations réelles/cotisations prévues (iii) | 85,0 |
| Hausses des gains (iv) | (0,7) |
| Différence débours prévus/débours réels (v) | 11,0 |
| Frais d'administration (vi) | (0,6) |
| Divers | (0,1) |
| Gains et pertes actuariels | <u>80,8</u> |

- (i) Dans leur ensemble, les résultats démographiques ont eu pour effet de d'augmenter le passif actuariel de la Caisse de retraite de 2,1 millions de dollars. Les hypothèses démographiques ayant principalement causé ces changements sont expliquées ci-dessous :
- Pendant la période de deux ans entre les évaluations, le nombre de nouveaux membres au régime de retraite a été plus élevé que prévu entraînant une augmentation de 5,5 millions de dollars du passif actuariel de la Caisse.
 - Le nombre de cessations, avec l'option d'un retour de cotisations ou d'une valeur actualisée, supérieur aux prévisions entraîne une diminution de 6,1 millions de dollars du passif actuariel de la Caisse.
 - Le nombre de cessations, avec l'option d'une rente différée, supérieur aux prévisions entraîne une augmentation de 2,6 millions de dollars du passif actuariel de la Caisse.
- (ii) L'économie globale et les marchés financiers ont éprouvé des difficultés pendant l'année du régime 2009, affichant un rendement de -23 % et, même s'ils ont rebondi dans l'année du régime 2010, affichant un rendement de 22 %, la Caisse de retraite de la force de réserve a enregistré des pertes de 11,7 millions de dollars au cours de la période écoulée de deux ans.
- (iii) Une augmentation de 85,0 millions de dollars du surplus actuariel de la Caisse est attribuable aux cotisations réelles versées par les membres et le gouvernement plus élevées que prévu, et ce, pour les années du régime 2009 et



2010. Le rapport d'estimation de coût au 31 mars 2007, produit pour soutenir la mise sur pied du régime de retraite de la force de réserve et les Comptes Publics de 2007, prévoyait que la majorité des membres allaient racheter leur service antérieur et que par conséquent, tout le service ouvrant droit à pension des membres allait compter pour établir l'admissibilité aux prestations. Cette hypothèse a eu pour effet d'établir le coût du service courant pour les premières années du régime au niveau du coût du service courant prévu à long terme, soit 16,5 % de la rémunération admissible.

Avec la mise à jour des données sur les membres au 31 mars 2008, le rapport actuariel sur le régime de retraite de la force de réserve au 31 mars 2008 montrait une diminution importante du coût du service courant qui reflétait le service ouvrant droit à pension au crédit de chaque membre. Le rapport actuariel du 31 mars 2008 a été envoyé au président du Secrétariat du Conseil du Trésor en novembre 2009; il en découle que le régime de pension a reçu des cotisations à un coût moyen du service courant de 16,5 % de la rémunération admissible pour les années de régime 2009 et 2010, soit un coût supérieur au coût moyen du service courant de 14 % de la rémunération admissible tel que montré dans le rapport actuariel du 31 mars 2008.

De plus, le gouvernement a cotisé à un taux de 2,7 fois la cotisation des membres pour le rachat du service antérieur, c'est-à-dire, au même taux effectué par le gouvernement pour les rachats du service antérieur de la force régulière. Le rapport actuariel au 31 mars 2008 sur le régime de pension de la force de réserve a établi la cotisation du gouvernement à une fois la cotisation des membres. Le taux de cotisation excédentaire pour le rachat du service antérieur et le coût du service courant sont les deux principales raisons de l'augmentation de 85,0 millions de dollars du surplus actuariel de la caisse.

- (iv) Les résultats des deux dernières années démontrent que les hausses de gains ont été marginalement plus élevées que prévu au dernier rapport. Par conséquent, le passif actuariel de la Caisse a augmenté de 0,7 million de dollars.
- (v) Une augmentation de 11,0 millions de dollars du surplus actuariel de la Caisse est principalement attribuable aux sommes transférées et aux remboursements des cotisations, payables à la cessation d'un membre, qui ont été plus faibles que prévu.
- (vi) Sur la période écoulée de deux ans depuis la dernière évaluation, les frais d'administration ont été 0,6 million de dollars plus élevé que prévu.

5) Révision des hypothèses actuarielles

Les hypothèses actuarielles ont été révisées en fonction des tendances économiques et des résultats démographiques décrits aux annexes 5 et 6. Cette révision a diminué le surplus actuariel de la Caisse de retraite de la force de réserve de 2,3 millions de dollars. L'incidence de ces révisions est décrite ci-après.



Tableau 5 Révision des hypothèses actuarielles
(en millions de dollars)

| Hypothèse | Caisse de retraite |
|--|--------------------|
| Indexation, salaires et hypothèses économiques à court terme | (0,5) |
| Taux de mortalité des survivants | 0,9 |
| Facteurs d'amélioration de la longévité | (1,0) |
| Taux de mortalité des retraités | (0,4) |
| Proportion des membres mariés au décès | 0,1 |
| Cessations | (1,3) |
| Taux de mortalité des cotisants | <u>(0,1)</u> |
| Incidence nette de la révision | <u>(2,3)</u> |

Tel qu'expliqué à l'annexe 5, toutes les hypothèses économiques établies dans l'évaluation précédente ont été révisées comme suit :

- le niveau ultime d'inflation prévu a été réduit et passe de 2,4 % à 2,3 %;
- l'augmentation réelle ultime des gains moyens a été augmenté et passe de 1,1 % à 1,2 %; et
- le taux ultime de rendement réel prévu de la Caisse a été réduit de 4,3 % à 4,2 %.

6) Modifications à l'égard de la valeur actualisée des cotisations pour service antérieur racheté

Le coût total espéré pour le gouvernement figure au tableau 11 de la page 18. Il est prévu que le gouvernement cotisera des montants au-delà des cotisations requises pour le service courant, en prévision du rachat pour service antérieur par des membres. Le changement dans la valeur actualisée des cotisations pour service antérieur racheté correspond aux élections des membres depuis la dernière évaluation, pour lesquelles le membre a choisi d'étaler le rachat sur plusieurs versements. Les rachats de service antérieur en plusieurs versements ont pour effet d'augmenter les actifs de la Caisse de 3,8 millions de dollars.

7) Gains de placement non reconnus

Une méthode d'évaluation actuarielle de l'actif similaire à la méthode utilisée dans le rapport actuariel de 2008, qui a pour but de minimiser l'incidence des fluctuations à court terme de la valeur marchande de l'actif (voir l'annexe 4), a été appliquée pour la présente évaluation. Dans la présente évaluation, la méthode produit une valeur actuarielle de l'actif de la Caisse de retraite qui est inférieure à la valeur marchande de 8,5 millions de dollars en raison des gains de placement non reconnus.



C. Certificat de coût

1) Coût pour le service courant

Les détails de la cotisation pour le service courant pour l'année du régime 2011 ainsi que le rapprochement avec la cotisation pour le service courant de l'année du régime 2009 figurent aux tableaux qui suivent :

Tableau 6 Coût pour le service courant pour l'année du régime 2011
(en millions de dollars)

| | |
|---|---------|
| Cotisations requises des membres | 22,1 |
| Coût pour le service courant du gouvernement | 35,9 |
| Coût pour le service courant total | 58,0 |
| Rémunération admissible prévue | 424,8 |
| Coût pour le service courant en pourcentage de la rémunération admissible | 13,64 % |

Tableau 7 Rapprochement des cotisations normales en vertu de la LPRFC
(en pourcentage de la rémunération admissible)

| | |
|--|--------|
| Pour l'année du régime 2009 | 13,87 |
| Variation des données démographiques | 0,55 |
| Variation prévue du coût du service courant | 0,14 |
| Changement de méthodologie | (1,29) |
| Modifications apportées aux hypothèses | |
| Indexation, salaires et hypothèses économiques à court terme | 0,05 |
| Hausse salariales liées à l'ancienneté et l'avancement | 0,02 |
| Cessations | 0,25 |
| Facteurs d'amélioration de la longévité | 0,08 |
| Taux de mortalité des retraités | 0,03 |
| Proportion des membres mariés au décès | (0,01) |
| Taux de mortalité des cotisants | 0,01 |
| Taux de mortalité des survivants | (0,07) |
| Retraites ouvrant droit à pension | 0,01 |
| Pour l'année du régime 2011 | 13,64 |

2) Projection du coût pour le service courant

La cotisation totale est acquittée conjointement par les membres et le gouvernement. Le taux de cotisation des membres est de 5,2 % des gains admissibles à la date du rapport et aucune modification n'est prévue par la suite.

Les cotisations pour le service courant prévues par année du régime, exprimées en dollars ainsi qu'en pourcentage de la rémunération admissible prévue, figurent au tableau 8. Les cotisations des membres et le coût pour le service courant du gouvernement sont également présentés sur une base d'année civile dans le sommaire.



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

Tableau 8 Cotisations prévues pour le service courant

| Année du régime | Coût pour le service courant (en millions de dollars) | | | Cotisation pour le service courant en % de la rémunération admissible | | | Portion acquittée par le gouvernement |
|-----------------|---|--------------|-------|---|--------------|-------|---------------------------------------|
| | Membres | Gouvernement | Total | Membres | Gouvernement | Total | |
| 2011 | 22,1 | 35,9 | 58,0 | 5,20 | 8,44 | 13,64 | 62 % |
| 2012 | 23,7 | 39,6 | 63,3 | 5,20 | 8,71 | 13,92 | 63 % |
| 2013 | 25,2 | 43,3 | 68,5 | 5,20 | 8,95 | 14,16 | 63 % |
| 2014 | 26,7 | 47,1 | 73,8 | 5,20 | 9,18 | 14,38 | 64 % |
| 2015 | 28,2 | 51,2 | 79,4 | 5,20 | 9,44 | 14,64 | 64 % |
| 2020 | 36,7 | 75,7 | 112,4 | 5,20 | 10,71 | 15,91 | 67 % |

Jusqu'à ce que le régime soit mature, le coût pour le service courant en pourcentage de la rémunération admissible devrait augmenter. Comme le taux de cotisation des membres est fixé à un maximum de 5,2 % de la rémunération admissible, le gouvernement devrait absorber les hausses futures du coût pour le service courant.

3) Frais d'administration

En fonction des hypothèses énoncées à l'annexe 6H.4, il est estimé que les frais d'administration de la Caisse (inclus dans le calcul des cotisations normales) seront les suivants :

| Année du régime | (en millions de dollars) |
|-----------------|--------------------------|
| 2011 | 5,3 |
| 2012 | 5,7 |
| 2013 | 6,0 |
| 2014 | 6,4 |

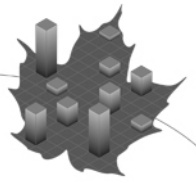
4) Cotisations pour service antérieur racheté

Selon les données de l'évaluation, les hypothèses énoncées aux sections B et C de l'annexe 5 et les statistiques récentes fournies par le ministère de la Défense nationale (décrites ci-dessous), les cotisations des membres et du gouvernement au titre du service antérieur racheté ont été estimées comme suit :

Tableau 9 Cotisations anticipées pour le rachat de service antérieur
(en millions de dollars)

| Année du régime | Membres | Gouvernement |
|-----------------|---------|--------------|
| 2011 | 18,6 | 18,6 |
| 2012 | 27,8 | 27,8 |
| 2013 | 44,3 | 44,3 |
| 2014 | 64,4 | 64,4 |
| 2015 | 88,9 | 88,9 |

Pour les cinq prochaines années, il est prévu que la majorité des rachats de service antérieur sera à l'égard du service avant mars 2007. La partie I.1 de la Loi prévoit la



possibilité pour certains membres du régime de retraite de la force de réserve de racheter du service antérieur à la mise en vigueur du régime de retraite.

Pour les cinq prochaines années, les cotisations des membres et du gouvernement sont déterminées sur la base de l'information relative aux rachats de service antérieur fournie par le ministère de la Défense nationale (MDN). Dans l'évaluation précédente, il était prévu qu'il y aurait environ 5 500 rachats de service antérieur à la fin du mois de mars 2010. Selon les dernières données obtenues du MDN, un total de 10 062 rachats de service antérieur a été reçu à la fin du mois d'octobre 2010. De plus, le MDN prévoit un total de 12 255 rachats d'ici la fin de l'année du régime 2014. La totalité ou presque de ces rachats n'ont pas été traités et le MDN prévoit que l'ensemble des 12 255 rachats auront été traités d'ici la fin de l'année du régime 2015.

En utilisant l'information obtenue du MDN, il est prévu qu'environ 83 % des 12 255 rachats viendront des membres cotisants au régime de pension de la force de réserve. Le tableau 9 montre les cotisations anticipées des 10 172 membres sous le régime de pension de la force de réserve au cours des cinq prochaines années du régime.

D. Sensibilité aux variations des hypothèses clés

Les résultats ci-dessous mesurent l'incidence si les hypothèses économiques clés étaient augmentées ou diminuées de 1 % par année à compter de l'année du régime 2011. Il s'agit de l'incidence sur le coût pour le service courant pour l'année du régime 2011 ainsi que sur le passif actuariel.

Tableau 10 Sensibilité des résultats d'évaluation

| <u>Hypothèse(s) révisée(s)</u> | <u>Coût pour le service courant (%)</u> | | <u>Passif actuariel (en millions de dollars)</u> | |
|-----------------------------------|---|------------------|--|------------------|
| | <u>2011</u> | <u>Incidence</u> | <u>2011</u> | <u>Incidence</u> |
| Aucune (c.-à-d. base actuelle) | 13,64 | Aucune | 155,7 | Aucune |
| Rendement des placements | | | | |
| - si 1 % plus élevé | 10,90 | (2,74) | 123,8 | (31,9) |
| - si 1 % moins élevé | 17,63 | 3,99 | 201,2 | 45,5 |
| Taux d'inflation | | | | |
| - si 1 % plus élevé | 16,03 | 2,39 | 184,5 | 28,8 |
| - si 1 % moins élevé | 11,85 | (1,80) | 133,8 | (21,9) |
| Hausses salariales, MGAA et MGA | | | | |
| - si 1 % plus élevées | 15,86 | 2,22 | 177,3 | 21,6 |
| - si 1 % moins élevées | 11,87 | (1,77) | 138,2 | (17,5) |
| Toutes les hypothèses économiques | | | | |
| - si 1 % plus élevées | 13,50 | (0,14) | 153,5 | (2,2) |
| - si 1 % moins élevées | 13,78 | 0,14 | 158,0 | 2,3 |

Les estimations qui précèdent montrent à quel point les résultats d'évaluation pour la force de réserve reposent sur certaines hypothèses clés. Les différences entre les résultats ci-dessus et ceux de l'évaluation peuvent également servir de fondement pour



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

évaluer de manière approximative l'incidence d'autres variations numériques d'une des hypothèses clés, dans la mesure où cette incidence est linéaire.

E. Sommaire du coût estimatif pour le gouvernement

Un sommaire du coût estimatif total pour le gouvernement, sur une base d'année du régime, est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 11 Coût estimatif pour le gouvernement
(en millions de dollars)

| Année du régime | Coût pour le service courant | Coût pour le service antérieur | Coût total du gouvernement |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 2011 | 36 | 19 | 54 |
| 2012 | 40 | 28 | 67 |
| 2013 | 43 | 44 | 88 |
| 2014 | 47 | 64 | 111 |
| 2015 | 51 | 89 | 140 |



III. Opinion actuarielle

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

- les données sur lesquelles l'évaluation s'appuie sont suffisantes et fiables aux fins de l'évaluation;
- les hypothèses sont, individuellement et dans l'ensemble, appropriées aux fins de présenter la situation financière de la Caisse de retraite de la force de réserve au 31 mars 2010 et de renseigner le président du Conseil du Trésor pour qu'il puisse prendre des décisions éclairées quant au financement des obligations du gouvernement à l'égard des prestations de retraite;
- les méthodes utilisées sont appropriées aux fins de présenter la situation financière de la Caisse de retraite de la force de réserve au 31 mars 2010 et de renseigner le président du Conseil du Trésor pour qu'il puisse prendre des décisions éclairées quant au financement des obligations du gouvernement à l'égard des prestations de retraite; et
- nous avons préparé ce rapport et exprimé les opinions qui y figurent conformément à la pratique actuarielle reconnue.

En particulier, ce rapport a été préparé conformément aux Normes de pratique (Section générale et Normes de pratique applicables aux régimes de retraite) de l'Institut canadien des actuaires.

À notre connaissance, après avoir consulté le ministère de la Défense nationale, il n'y a pas eu d'événements subséquents entre la date d'évaluation et la date de ce rapport qui auraient un effet matériel sur les résultats de cette évaluation.

Le paiement des prestations de retraite étant la responsabilité du gouvernement, il est très peu probable que le régime soit liquidé ou que les engagements au titre des prestations ne soient pas respectés. Aussi, les prestations payables en cas de liquidation ne sont pas définies dans la loi. Par conséquent, il n'y a pas d'évaluation de solvabilité dans ce rapport.

Daniel Hébert, F.S.A., F.I.C.A.
Actuaire sénior

Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.I.C.A.
Actuaire en chef

Ottawa, Canada
15 juillet 2011



Annexe 1 - Sommaire des dispositions du régime

L'entrée en vigueur du projet de loi C-78, le 14 septembre 1999, autorise la création du régime de retraite de la force de réserve. Ce régime a été créé le 1^{er} mars 2007 et prévoit que les membres de la force de réserve à temps partiel, qui respectent les exigences pour devenir membres du régime, seront couverts. Les critères d'admissibilité aux prestations en vertu du nouveau régime sont les mêmes que ceux qui s'appliquent aux membres de la force régulière à compter du 1^{er} mars 2007.

Un élément important des changements à la LPRFC est l'introduction de la dualité en ce qui concerne l'admissibilité à une prestation ainsi que la définition élargie du service ouvrant droit à pension. Les membres des Forces canadiennes peuvent accumuler deux types de service : « ouvrant droit à pension » et « admissible ». L'expression « service ouvrant droit à pension » est le terme habituel. Une période de service est considérée comme ouvrant droit à pension dans la mesure où le membre est admissible à cotiser au régime de pension et qu'il verse les cotisations requises. L'expression « service admissible » fait référence à une période de service pour lequel le membre reçoit un salaire et/ou une période de service avec salaire pour une personne enrôlée dans les Forces canadiennes. Bien que très limités, certains types de service dans les Forces canadiennes sont exclus. Sans égard à la raison pour l'admissibilité à une prestation (cessation, retraite, invalidité ou décès), ou du type de service sous lequel un membre peut se qualifier (ouvrant droit à pension ou admissible), la prestation à recevoir sous la partie I.1 est fondée sur la moyenne des gains admissibles de carrière.

La dualité quant à l'admissibilité à une prestation dépend du type de service : « ouvrant droit à pension » versus « admissible ». Pour avoir droit à la prestation de retraite anticipée (après 25 années de service en vertu des nouvelles conditions), le service admissible est utilisé. En vertu des nouvelles conditions, le membre aura droit à une allocation annuelle à partir de 50 ans s'il compte au moins deux années de service ouvrant droit à pension. Un membre ayant cumulé un minimum de deux années de service ouvrant droit à pension aura droit à une rente immédiate à l'âge de 55 ans s'il compte au moins 30 années de service ouvrant droit à pension ou s'il devient invalide ou atteint l'âge de 60 ans.

Méthode d'évaluation

La présente évaluation est basée sur les années de service ouvrant droit à pension de chaque membre au 31 mars 2010 afin d'estimer le droit aux prestations futures. Cependant, cette évaluation reconnaît également que certains membres seront admissibles à une prestation non réduite à un âge inférieur, après avoir complété 25 années de service admissible.

Sommaire des prestations de retraite

Les dispositions en regard des prestations de retraite accordées en vertu de la partie I.1 de la LPRFC, qui sont en conformité avec la *Loi de l'impôt sur le revenu*, sont résumées dans la présente annexe.

En cas de disparité entre ce résumé et le texte de loi, ce dernier prévaut.

A. Adhésion

Un membre de la force de réserve est présumé devenir membre du régime de retraite de la force de réserve, défini à la partie I.1 de la LPRFC, si :



- a) le 1^{er} mars 2007, durant deux périodes consécutives de douze mois ayant débuté le ou après le 1^{er} avril 1999 et se terminant au plus tard le 1^{er} mars 2007, les gains auxquels il avait droit étaient égaux ou supérieurs à 10 % du seuil des gains annuels¹, s'il était déjà membre des Forces canadiennes ou l'est devenu au cours du premier mois de la première période, et l'est demeuré, sans interruption de plus de 60 jours, jusqu'au 1^{er} mars 2007; ou
- b) dans tous les autres cas, le premier jour du mois suivant deux périodes consécutives de 12 mois – dont la deuxième se termine après le 1^{er} mars 2007 – durant lesquelles les revenus auxquels il avait droit étaient égaux ou supérieurs à 10 % du seuil des gains annuels, s'il était déjà membre des Forces canadiennes ou l'est devenu durant le premier mois de la première période et l'est demeuré sans interruption de plus de 60 jours pendant ces deux périodes.

B. Cotisations

1. Membres

Durant les 35 premières années de service ouvrant droit à pension, les membres cotisent 5,2 % de leurs gains ouvrant droit à pension jusqu'à concurrence de 2/3 du maximum des gains annuels admissibles (MGAA) tel que défini par la réglementation de l'impôt sur le revenu. Après 35 ans de service ouvrant droit à pension, les membres ne cotisent que pour 1 % de leurs gains ouvrant droit à pension.

2. Gouvernement

a) Service courant

Le gouvernement détermine sa cotisation mensuelle normale en calculant le montant qui, lorsqu'il est combiné aux cotisations versées par les membres au titre du service courant, suffit à couvrir le coût, estimé par le président du Conseil du Trésor, de toutes les prestations futures constituées au titre du service ouvrant droit à pension durant le mois et des frais d'administration de la Caisse.

b) Rachats de service antérieur

Tel qu'au dernier rapport d'évaluation, le gouvernement est présumé verser les mêmes cotisations que les membres pour les rachats de service antérieur.

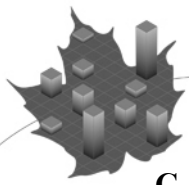
c) Surplus actuariel

Le règlement soutenant la partie I.1 de la Loi permet au gouvernement de gérer le surplus actuariel de la Caisse de retraite, sous réserve de limites, au fur et à mesure en réduisant les cotisations de l'employeur.

d) Déficit actuariel

Si un rapport actuariel triennal prévu par la loi présente un déficit actuariel, il faut alors créditer annuellement la Caisse de retraite des sommes qui, de l'avis du président du Conseil du Trésor, permettront d'éliminer intégralement le déficit actuariel sur une période d'au plus 15 ans.

¹ Le seuil des gains annuels correspond à la somme, sur n'importe quelle période de 12 mois, de 1/12 du maximum des gains annuels admissibles.



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

C. Description sommaire des prestations

Le régime de retraite de la force de réserve vise à fournir aux membres admissibles des rentes viagères liées à la rémunération. Le régime prévoit également des prestations aux membres admissibles suite à une invalidité et des prestations aux conjoints et aux enfants suite à un décès.

Le taux de la pension de retraite correspond à 1,5 % du plus élevé des gains totaux ouvrant droit à pension et des gains rajustés totaux ouvrant droit à pension des 35 dernières années de service ouvrant droit à pension (c.-à-d. selon un régime salaires de carrière mis à jour). Le régime prévoit aussi une prestation de raccordement égale à 0,5 % du plus élevé des gains totaux ouvrant droit à une prestation de raccordement et des gains totaux rajustés ouvrant droit à une prestation de raccordement des 35 dernières années de gains ouvrant droit à pension. La pension et la prestation de raccordement sont indexées annuellement en fonction de l'Indice des prix à la consommation, et l'indexation cumulée peut être versée au plus tôt à l'âge de 55 ans (voir la note 6 de la section D ci-dessous).

Le droit aux prestations dépend du service admissible dans les Forces canadiennes ou du service ouvrant droit à pension, selon les définitions énoncées aux notes 7 et 8 de la section D qui suit.

Des notes détaillées sur cet aperçu sont fournies à la section suivante.

1. Admissibilité à une prestation sur la base du service « ouvrant droit à pension »

| Type de cessation | Prestations |
|---|---------------------------------------|
| Avec moins de deux années de service ouvrant droit à pension | Remboursement des cotisations |
| Avec au moins deux années de service ouvrant droit à pension; et | |
| Cessation non volontaire en raison d'un programme de réduction de la main d'œuvre et | |
| - 20 années de service ou plus | Rente immédiate |
| - Âgé d'au moins 50 ans et 10 années de service ou plus | |
| Cessation volontaire avant l'âge de 50 ans, à l'exception d'un décès, et | |
| - En raison d'invalidité | Rente immédiate |
| - Autres situations | Rente différée ou valeur actualisée |
| Cessation volontaire à l'âge de 50 ans ou plus, à l'exception d'un décès ou de l'invalidité, et | |
| - Âgé de 60 ans ou plus, ou âgé de 55 ou plus et 30 années de service ou plus | Rente immédiate |
| - Autres situations | Rente différée ou allocation annuelle |

2. Admissibilité à une prestation sur la base du service « admissible »

| Type de cessation | Prestations |
|--|---------------------------|
| Retraite avec au moins 25 années de service dans les Forces canadiennes (Note 7) | Rente immédiate (Note 10) |



D. Notes explicatives

1. Gains

Les gains correspondent au salaire au taux annuel prescrit par le règlement établi en vertu de la *Loi sur la défense nationale* ainsi qu'aux primes tenant lieu de congé.

Les gains ouvrant droit à pension correspondent aux gains d'un membre, ayant complété la période de grâce de deux ans, et comptant moins de 35 années de service ouvrant droit à pension.

La rémunération admissible correspond à la somme des gains ouvrant droit à pension de tous les membres.

2. Salaire de référence

Le salaire de référence correspond :

- (a) pour une année civile antérieure à 2012, au taux de solde qui figure au tableau 33 du présent rapport; et
- (b) pour une année civile postérieure à 2007, à la plus élevée des valeurs suivantes :
 - a. le taux de solde standard de base pour une période de service ou de formation de six heures ou plus applicable, avant tout rajustement rétroactif, le 1^{er} octobre de l'année précédente, aux termes de la *Loi sur la défense nationale*, à un membre détenant le grade de caporal (classe A);
 - b. le salaire de référence de l'année précédente.

3. Gains rajustés ouvrant droit à pension

Les gains rajustés ouvrant droit à pension d'une année civile s'entendent des gains ouvrant droit à pension du membre de cette année, assujettis aux plafonds établis aux termes de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, multipliés par A/B, le produit étant arrondi au dix-millième près, où :

A = la moyenne du salaire de référence des cinq années comprenant l'année pendant laquelle le membre a cessé d'être membre la dernière fois et les années les plus récentes durant lesquelles il a été membre ainsi que, s'il le faut, les années qui les précèdent toutes;

B = le salaire de référence de cette année civile.

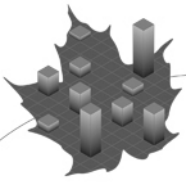
4. Gains ouvrant droit à une prestation de raccordement

Les gains ouvrant droit à une prestation de raccordement pour une année civile correspondent au moindre des montants suivants :

- (a) les gains ouvrant droit à pension du membre pour l'année en cause;
- (b) le maximum des gains annuels admissibles (MGAA) pour l'année en cause.

5. Gains rajustés ouvrant droit à une prestation de raccordement

Les gains rajustés ouvrant droit à une prestation de raccordement pour une année civile correspondent au moindre des montants suivants :



- (a) les gains rajustés ouvrant droit à pension du membre pour l'année en cause;
- (b) la moyenne du MGAA sur cinq ans, soit l'année la plus récente où le membre a cessé de participer au régime et les quatre années précédentes.

6. Indexation

a) Niveau des ajustements relatifs à l'indexation

Toutes les rentes (pensions et allocations) immédiates et différées sont ajustées en janvier de chaque année dans la mesure où l'ajustement est justifié par l'augmentation, au 30 septembre de l'année précédente, de l'indice des prix à la consommation sur la période de 12 mois précédente. Si l'ajustement indiqué est négatif, les rentes ne sont pas réduites à l'égard de cette année; toutefois, l'ajustement subséquent est diminué en conséquence.

b) Premier ajustement relatif à l'indexation

Les ajustements relatifs à l'indexation se constituent à compter de la fin du mois dans lequel se termine la participation au régime. Le premier ajustement annuel suivant la cessation est réduit proportionnellement.

c) Commencement des paiements indexés

La partie indexée d'une pension de retraite, d'invalidité ou de survivant commence à être payée seulement lorsque la pension commence. Cependant, en ce qui concerne une pension de retraite, le pensionné doit être âgé d'au moins 55 ans pourvu également que la somme de l'âge et du service ouvrant droit à pension soit d'au moins 85. Autrement, le retraité doit être âgé d'au moins 60 ans.

7. Service admissible dans les Forces canadiennes

Aux fins de la LPRFC, dans la plupart des cas, le service admissible dans les Forces canadiennes désigne le service pour lequel un membre de la force de réserve est rémunéré. Il inclut :

- les jours de service dans la force régulière pour lesquels une rémunération a été autorisée et les périodes de congé de maternité ou parental,
 - à l'exclusion du service pour lequel un membre a reçu un remboursement de ses cotisations ou un paiement forfaitaire aux termes de la LPRFC, qu'il a choisi de ne pas rembourser à l'occasion d'un enrôlement ultérieur;
- les jours de service dans la force de réserve pour lesquels une rémunération a été autorisée et les périodes de congé de maternité ou parental :
 - les jours d'entraînement et de service d'une durée de moins de 6 heures = une demi-journée
 - les jours de service de Classe A = 1,4 jour
 - les périodes avant le 1^{er} avril 1999 (lorsque la durée de la période peut être vérifiée mais non le nombre de jours) = le quart du temps
 - durant les périodes de congé de maternité et parental, les jours de service dans les FC sont basés sur le service dans les 12 mois précédents.



8. Service ouvrant droit à pension

Le service ouvrant droit à pension d'un membre englobe toute période de service dans la force de réserve à l'égard de laquelle il a versé des cotisations qui n'ont pas été retirées de la Caisse de retraite ou qu'il a choisi d'en verser. De plus, il comprend tout service antérieur pour lequel un membre a reçu un remboursement de cotisations ou une somme globale en vertu de la LPRFC et à l'égard duquel il a choisi de cotiser à l'occasion d'une embauche subséquente. Il inclut également le service antérieur au sein de la fonction publique du Canada, de la Gendarmerie royale du Canada et le service militaire pour le Commonwealth des Nations comptant comme du service ouvrant droit à pension.

9. Remboursement des cotisations

Un remboursement de cotisations correspond à un paiement d'un montant égal aux cotisations accumulées à l'égard du service courant et antérieur payées ou transférées par le membre à la Caisse. À chaque trimestre, l'intérêt est crédité au taux trimestriel de la Caisse sur les cotisations accumulées avec intérêts à la fin du trimestre précédent.

10. Rente immédiate

Une rente immédiate correspond à une rente non réduite qui devient payable immédiatement à la suite d'une retraite ou d'une invalidité ouvrant droit à pension. Le montant annuel correspond à 1,5 % du plus élevé du total des gains ouvrant droit à pension du membre et du total de ses gains ouvrant droit à pension rajustés des 35 dernières années de service ouvrant droit à pension, plus une prestation de raccordement supplémentaire correspondant à 0,5 % du plus élevé du total des gains ouvrant droit à une prestation de raccordement du membre et du total de ses gains ouvrant droit à une prestation de raccordement rajustés.

Les rentes sont payables rétroactivement en versements mensuels égaux jusqu'à la fin du mois où le pensionné décède ou jusqu'à ce que le pensionné invalide soit rétabli. Au décès du pensionné, une allocation aux survivants (note 16) ou une prestation de décès minimale (note 17) peut être versée.

11. Rente différée

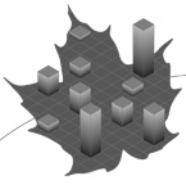
Une rente différée correspond à une rente qui devient normalement payable lorsque la personne retraitée atteint l'âge de 60 ans. Le montant annuel est déterminé comme celui d'une rente immédiate (Note 10), mais est ajusté pour refléter l'indexation (voir page 24) à compter de la date de cessation d'emploi jusqu'à la date de commencement de la rente.

La rente différée devient une rente immédiate durant toute période d'invalidité commençant avant l'âge de 60 ans. Si l'invalidité se termine avant l'âge de 60 ans, la rente immédiate est reconvertie à la rente différée originale.

12. Valeur actualisée

Les membres qui, à la date de cessation de leur service reconnu, ont respectivement moins de 50 ans et qui sont admissibles à une rente différée peuvent choisir de transférer la valeur actualisée de leurs prestations, déterminée conformément au règlement, à

- un régime enregistré d'épargne-retraite immobilisé du genre prescrit, ou



- un autre régime de retraite enregistré aux termes de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, ou
- une institution financière aux fins de l'achat d'une rente différée ou immédiate immobilisée du genre prescrit.

13. Allocation annuelle pour le membre

Une allocation annuelle correspond à une rente payable immédiatement à la retraite ou au 50^e anniversaire de naissance, selon le dernier événement. Le montant de l'allocation correspond au montant de la rente différée à laquelle le membre serait autrement admissible, réduit de 5 % d'une telle rente multiplié par la différence entre 60 et l'âge lorsque l'allocation devient payable.

Toutefois, si le membre a au moins 50 ans à la cessation d'emploi et qu'il compte au moins 25 années de service ouvrant droit à pension, la différence est réduite (assujettie à un maximum correspondant à la différence décrite ci-dessus) du plus élevé de :

- 55 moins l'âge, et
- 30 moins le nombre d'années de service ouvrant droit à pension.

Lorsqu'un membre qui reçoit une allocation annuelle devient invalide avant d'atteindre 60 ans, l'allocation annuelle devient une rente immédiate ajustée conformément au règlement pour tenir compte du montant de toute allocation annuelle reçue avant l'invalidité.

14. Conjoint ou conjoint de fait survivant admissible

L'expression conjoint ou conjoint de fait survivant admissible désigne le conjoint survivant au décès d'un membre ou d'un pensionné sauf dans les circonstances suivantes :

- (a) Le membre ou pensionné décède dans l'année qui suit son mariage, à l'exception des cas où le Ministre de la Défense nationale estime que l'état de santé du membre ou du pensionné au moment du mariage prédisposait le membre à vivre plus d'une année; ou
- (b) Le pensionné s'est marié ou s'engagea dans une union de fait à l'âge de 60 ans ou après, sauf si, après le mariage ou l'union de fait le pensionné :
 - est redevenu cotisant au régime ; ou
 - a choisi une prestation optionnelle de survivant avant l'expiration de la période de douze mois suivant le mariage, en vertu de laquelle son nouveau conjoint devient admissible à une prestation de survivant moyennant une réduction de la rente de pensionné. Cette réduction est renversée si et au moment où le nouveau conjoint décède avant le pensionné ou que l'union conjugale se termine pour raison autre que le décès; ou



- (c) Le membre pensionné est une femme ayant pris sa retraite avant le 20 décembre 1975 et elle n'a pas choisi une prestation optionnelle de survivant à l'intérieur du délai d'un an se terminant le 6 mai 1995.

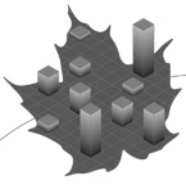
15. Enfants survivants admissibles

Les enfants admissibles d'un membre ou d'un pensionné comprennent tous les enfants qui sont âgés de moins de 18 ans, et tous les enfants âgés d'au moins 18 ans et de moins de 25 ans, fréquentant à plein temps une école ou une université.

16. Allocation annuelle aux survivants admissibles

Une allocation annuelle au conjoint et aux enfants d'un membre ou d'un pensionné est une rente qui devient immédiatement payable au décès de cette personne. Le montant de l'allocation annuelle correspond à :

- (a) Un montant égal à 1 % du plus élevé du total des gains ouvrant droit à pension du pensionné et du total de ses gains ouvrant droit à pension rajustés, ou
- (b) Si le membre recevait une rente annuelle au moment de son décès, l'allocation est calculée selon la formule $A \times B / C$, où :
- A = montant calculé en vertu du paragraphe (a);
 - B = montant de l'allocation annuelle;
 - C = montant de la rente différée à laquelle le pensionné avait droit.
- (c) Chacun des enfants d'un membre qui, à la date du décès de ce dernier, est âgé de moins de 18 ans ou, s'il est inscrit à un programme d'études qu'il poursuit à temps plein, est âgé de 18 ans ou plus mais de moins de 25 ans, a droit à une allocation comme suit :
- si à son décès le membre laisse un survivant admissible, l'allocation correspond à 25 % de l'allocation de base ou, s'il y a plus de deux enfants, à un montant correspondant à 50 % de l'allocation de base, divisé par le nombre d'enfants, ou
 - si à son décès le membre ne laisse aucun survivant ayant droit à une allocation, et :
 - qu'il y a moins de quatre enfants, l'allocation annuelle est égale à 50 % de l'allocation de base, ou
 - s'il y a plus de trois enfants, l'allocation annuelle est égale à 150 % du montant de l'allocation de base, divisé par le nombre d'enfants;
 - l'allocation est révisée lorsque le nombre d'enfants admissibles change.



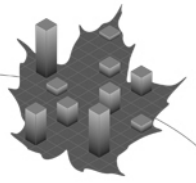
17. Prestation minimale de décès

Si lors du décès d'un membre, il n'y a personne à qui une allocation prévue par la LPRFC peut être payée ou si les personnes auxquelles de telles allocations sont payables décèdent ou cessent d'y être admissibles et qu'aucun autre montant ne peut leur être payé, on verse alors à la succession du membre ou au bénéficiaire déterminé en vertu de la partie II de la LPRFC s'il y a lieu, un montant correspondant à la différence entre A et B, où :

- A correspond au plus élevé du remboursement des cotisations et d'un montant égal à cinq fois le montant total de la rente initiale, majoré de la prestation de raccordement (voir les notes 9 et 10 ci-dessus); et
- B correspond au total de tous les montants versés à un conjoint ou à un enfant survivant et au membre ou pensionné.

18. Partage des prestations de retraite entre ex-conjoints

En cas de rupture de l'union conjugale ou de l'union de fait, la *Loi sur le partage des prestations de retraite* prévoit qu'une somme forfaitaire peut être transférée à partir de l'actif du régime et portée au crédit de l'ancien conjoint du membre ou du pensionné, en vertu de l'ordonnance d'un tribunal ou d'un commun accord. Le montant maximal transférable correspond à la moitié de la valeur, calculée à la date du transfert, de la rente de retraite acquise par le membre ou le pensionné durant la période de cohabitation. Si le membre n'a pas de droits acquis, le montant maximal transférable correspond à la moitié des cotisations versées par le membre pendant la période assujettie au partage, majorées des intérêts au taux applicable au remboursement des cotisations. Les prestations acquises du membre ou du pensionné sont ensuite réduites en conséquence.



Annexe 2 - Actif du régime et taux de rendement

A. Actif

L'engagement financier du gouvernement à l'égard de la retraite des membres des Forces canadiennes - force de réserve établi par législation comprend des actifs et des passifs. Les actifs utilisés par le gouvernement pour financer cet engagement sont composés d'actifs tangibles de la Caisse de retraite de la force de réserve réservés par le gouvernement pour le paiement des prestations.

1. Caisse de retraite de la force de réserve

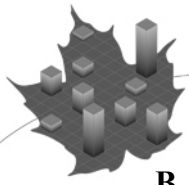
Depuis le 1^{er} mars 2007, les cotisations (pour le service antérieur et courant) sont créditées à la Caisse de retraite de la force de réserve. La Caisse est investie dans les marchés financiers en vue d'obtenir des rendements optimaux sans subir de risques excessifs.

Toutes les cotisations ont été créditées à la Caisse, de même que les gains de placement nets générés par l'actif géré par l'OIRPSP. La Caisse est débitée des prestations ainsi que des frais d'administration.

Tableau 12 Rapprochement des soldes de la Caisse de retraite
(en millions de dollars)

| Année du régime | 2009 | 2010 | 2009-2010 |
|---|-------------|--------------|--------------|
| Solde d'ouverture | 64,2 | 121,3 | 64,2 |
| REVENUS | | | |
| Revenus d'intérêt | (25,2) | 31,9 | 6,7 |
| Cotisations du gouvernement | 64,3 | 67,6 | 132,0 |
| Cotisations des membres | 23,8 | 28,0 | 51,8 |
| Transferts d'autres caisses de retraite | - | - | - |
| Rajustement du passif actuariel | - | - | - |
| <i>Total partiel</i> | <i>62,9</i> | <i>127,5</i> | <i>190,4</i> |
| DÉPENSES | | | |
| Rentes | 0,2 | 1,0 | 1,2 |
| Partage des prestations | - | - | - |
| Remboursement des cotisations | - | 0,2 | 0,2 |
| Valeur actualisée des rentes transférées | 0,9 | 6,7 | 7,6 |
| Transferts à d'autres caisses de retraite | - | - | - |
| Prestations résiduelles | - | - | - |
| Frais d'administration | 4,6 | 5,6 | 10,3 |
| <i>Total partiel</i> | <i>5,8</i> | <i>13,5</i> | <i>19,3</i> |
| Solde de fermeture | 121,3 | 235,3 | 235,3 |

Depuis la dernière évaluation, le solde de la Caisse a progressé de 171,1 millions de dollars (une augmentation de 267 %) pour s'établir à 235,3 millions de dollars au 31 mars 2010.



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

B. Rendements

Le rendement de la Caisse montré dans le tableau qui suit est celui du Rapport annuel de 2010 de l'OIRPSP.

| Année du régime | Caisse de retraite |
|-----------------|--------------------|
| 2009 | (22,7 %) |
| 2010 | 21,5 % |

C. Sources des données sur l'actif

Les données relatives à la Caisse de retraite de la force de réserve apparaissant à la section A ci-dessus sont tirées des Comptes publics du Canada et des états financiers de l'Office d'investissement des régimes de pensions du secteur public.



Annexe 3 - Données sur les membres

A. Source des données sur les membres

Les données requises aux fins de l'évaluation à l'égard des membres, des anciens membres (pensionnés) et des survivants sont fournies par le ministère de la Défense nationale (MDN). Puisque le MDN n'est pas impliqué dans l'administration des paiements des prestations pour les membres des Forces canadiennes - force de réserve, les informations reçues du MDN concernant les anciens membres peuvent ne pas être précises étant donné que les informations ne sont pas mises à jour. Pour cette raison, un ensemble additionnel de données d'évaluation concernant les anciens membres des Forces canadiennes - force de réserve est extrait du fichier informatique principal de la Direction des pensions de retraite de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Ce deuxième ensemble de données concernant les anciens membres permet une vérification croisée des deux sources d'information.

Le fichier principal de données d'évaluation fourni par le MDN contenait les renseignements historiques sur la situation de tous les membres jusqu'au 31 mars 2010. Le fichier de données concernant les anciens membres des Forces canadiennes - force de réserve, reçu de TPSGC, couvre la période du 1^{er} mars 2007 au 31 mars 2010.

B. Validation des données sur les membres

1. Tests relatifs à la situation des membres

Les tests suivants ont été effectués à partir du fichier principal :

- un test de cohérence sur la possibilité d'établir la situation de chacun des membres. La situation d'un membre peut évoluer au fil du temps, mais elle doit être l'une des suivantes à n'importe quel moment : membre, cessation en suspens, pensionné, décédé avec survivant admissible; et,
- si le dossier d'un membre ou d'un pensionné indique qu'il est décédé en laissant un survivant admissible, un dossier distinct de survivant devrait alors exister;

2. Tests relatifs aux prestations

Des tests de cohérence ont été effectués afin de s'assurer que toute l'information nécessaire à l'évaluation des prestations des membres en fonction de leur situation au 31 mars 2010 avait été fournie. Les vérifications suivantes ont été faites :

a) Pour les membres actifs

- l'inclusion des gains; sinon, la mise à jour des gains d'une année précédente majorée de la hausse moyenne des gains. Si aucune donnée n'était disponible, les gains étaient présumés égaux au taux de rémunération moyen des autres membres de même sexe.

b) Pour les pensionnés et les survivants recevant une rente

- l'inclusion de la rente et du rajustement en fonction de l'indexation; et,
- l'indexation des prestations jusqu'au 1^{er} janvier 2010.



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

c) Pour le rajustement des données sur la situation et les prestations

- compte tenu des omissions et des incohérences relevées lors des tests susmentionnés et de plusieurs tests supplémentaires, les données ont été ajustées en conséquence, après consultation des fournisseurs de données.

C. Données sur les membres

Les tableaux suivants présentent le rapprochement détaillé des données sur les membres depuis la dernière évaluation. Les données détaillées relatives aux membres sur lesquelles repose la présente évaluation figurent à l'annexe 8.

Tableau 13 Rapprochement du nombre de cotisants

| | Hommes | | | Femmes | | | Total |
|--------------------------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|---------------|--------------|----------------|
| | Officiers | Autres grades | Total | Officiers | Autres grades | Total | |
| Au 31 mars 2008 | 4 831 | 10 911 | 15 742 | 2 100 | 2 614 | 4 714 | 20 456 |
| Corrections de données | 64 | (32) | 32 | 31 | (27) | 4 | 36 |
| Nouveaux membres | 876 | 4 029 | 4 905 | 495 | 786 | 1 281 | 6 186 |
| Changement de | | | | | | | |
| Officiers/Autres Grades | 16 | (16) | - | - | - | - | - |
| Type de Service | <u>(336)</u> | <u>(1 273)</u> | <u>(1 609)</u> | <u>(111)</u> | <u>(332)</u> | <u>(443)</u> | <u>(2 052)</u> |
| Total partiel | (320) | (1 289) | (1 609) | (111) | (332) | (443) | (2 052) |
| Cessations - montants forfaitaires | | | | | | | |
| Retour de cotisations | (408) | (1 194) | (1 602) | (207) | (237) | (444) | (2 046) |
| Valeur actualisée | <u>(3)</u> | <u>(5)</u> | <u>(8)</u> | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>(8)</u> |
| Total partiel | (411) | (1 199) | (1 610) | (207) | (237) | (444) | (2 054) |
| Terminaisons ouvrant droit à pension | | | | | | | |
| Invalidités | (3) | (3) | (6) | - | - | - | (6) |
| Décès | (10) | (20) | (30) | (1) | (1) | (2) | (32) |
| Autres | <u>(204)</u> | <u>(433)</u> | <u>(637)</u> | <u>(90)</u> | <u>(130)</u> | <u>(220)</u> | <u>(857)</u> |
| Total partiel | (217) | (456) | (673) | (91) | (131) | (222) | (895) |
| Au 31 mars 2010 | 4 823 | 11 964 | 16 787 | 2 217 | 2 673 | (222) | 21 677 |



Tableau 14 Rapprochement du nombre de pensionnés

| | Hommes | | | Femmes | | | Total |
|------------------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| | Officiers | Autres grades | Total | Officiers | Autres grades | Total | |
| <u>Pensionnés retraités</u> | | | | | | | |
| Au 31 mars 2008 | 11 | - | 11 | 2 | - | 2 | 13 |
| Corrections de données | 9 | 6 | 15 | 1 | 3 | 4 | 19 |
| Nouveaux pensionnés | 204 | 433 | 637 | 90 | 130 | 220 | 857 |
| Terminaisons | | | | | | | |
| Autres | <u>(20)</u> | <u>(36)</u> | <u>(56)</u> | <u>(15)</u> | <u>(2)</u> | <u>(17)</u> | <u>(73)</u> |
| Au 31 mars 2010 | 204 | 403 | 607 | 78 | 131 | 209 | 816 |
| <u>Pensionnés invalides</u> | | | | | | | |
| Au 31 mars 2008 | 1 | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Corrections de données | 1 | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Nouveaux pensionnés | <u>3</u> | <u>3</u> | <u>6</u> | = | = | = | <u>6</u> |
| Au 31 mars 2010 | 5 | 3 | 8 | - | - | - | 8 |

Tableau 15 Rapprochement des conjoints survivants

| | Veuves | Veufs | Total |
|--|----------|-------|----------|
| Au 31 mars 2008 | - | - | - |
| Corrections de données | - | - | - |
| Nouveaux survivants provenant du décès des cotisants | <u>5</u> | = | <u>5</u> |
| Au 31 mars 2010 | 5 | - | 5 |

Tableau 16 Rapprochement des survivants - enfants/étudiants

| | Enfants | Étudiants | Total |
|--|----------|-----------|----------|
| Au 31 mars 2008 | - | - | - |
| Corrections de données | - | - | - |
| Nouveaux survivants provenant du décès des cotisants | <u>8</u> | = | <u>8</u> |
| Au 31 mars 2010 | 8 | - | 8 |



Annexe 4 - Méthodologie d'évaluation

A. Caisse de retraite de la force de réserve

Aux fins de l'évaluation, une méthode de valeur marchande ajustée est utilisée pour déterminer la valeur actuarielle de l'actif afférent à la Caisse de retraite. Cette méthode est la même que celle utilisée dans l'évaluation précédente.

En vertu de cette méthode, l'écart entre le rendement réel des placements pendant une année donnée du régime et le rendement prévu des placements est réparti sur cinq ans, limité à un corridor de 10 %. Par conséquent, la valeur actuarielle de l'actif correspond à une valeur marchande lissée sur cinq ans où les gains ou pertes de placement sont constatés au taux de 20 % par année. La valeur produite à l'aide de cette méthode est connexe à la valeur marchande de l'actif, mais est plus stable que la valeur marchande.

Le seul autre actif afférent à la Caisse correspond à la valeur actualisée des cotisations futures des membres et aux crédits du gouvernement concernant les rachats¹ de service antérieur. La valeur actualisée des cotisations futures des membres a été calculée à l'aide des rendements prévus de la Caisse de retraite.

La valeur actuarielle de l'actif, déterminée au 31 mars 2010, en vertu de la méthode de la valeur marchande ajustée, est de 233,3 millions de dollars. Cette valeur a été déterminée comme suit :

Tableau 17 Valeur actuarielle de l'actif de la Caisse de retraite
(en millions de dollars)

| Année du régime | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|------|-------|-------|--------|-------|
| Rendement net réalisé de placement (A) | - | - | (0,7) | (25,3) | 31,5 |
| Rendement prévu de placement (B) | - | 0,1 | 2,1 | 6,3 | 9,7 |
| Gains (pertes) de placement (A - B) | - | (0,1) | (2,8) | (31,6) | 21,8 |
| Gains (pertes) de placement à reconnaître | - | - | - | (18,6) | - |
| Gains (pertes) de placement à amortir | - | (0,1) | (2,8) | (13,0) | 21,8 |
| Pourcentage non reconnu | 0 % | 20 % | 40 % | 60 % | 80 % |
| <i>Gains (pertes) de placement non reconnus</i> | - | - | (1,1) | (7,8) | 17,4 |
| Valeur marchande au 31 mars 2010 | | | | | 235,3 |
| Plus | | | | | |
| Valeur actualisée des cotisations pour le service antérieur | | | | | 6,5 |
| Moins | | | | | |
| Somme des gains de placement non reconnus | | | | | 8,5 |
| Valeur actuarielle au 31 mars 2010 | | | | | 233,3 |

¹ Tel que défini à l'annexe 1B.2.b) Rachats de service antérieur



B. Méthode d'évaluation actuarielle

Comme les prestations accumulées à l'égard du service courant ne seront pas payées avant plusieurs années, l'objectif de la méthode d'évaluation actuarielle est de répartir les coûts du régime sur la période de vie active des membres.

La méthode actuarielle de répartition des prestations constituées avec projection des gains admissibles a servi au calcul des cotisations pour le service courant et du passif actuariel. Conformément à cette méthode, les gains ouvrant droit à pension de l'année précédant la date d'évaluation sont projetés jusqu'à la retraite en fonction des augmentations annuelles prévues des gains moyens ouvrant droit à pension (y compris les hausses liées à l'ancienneté et à l'avancement). Le plafond salarial maximal annuel et les autres limites relatives aux prestations en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu* sont pris en compte pour déterminer les prestations payables en vertu de la partie I.1 de la LPRFC.

1. Coût du service courant

Aux termes de la méthode actuarielle de répartition des prestations constituées avec projection des gains, les cotisations pour le service courant, aussi appelées cotisations normales, d'une année donnée correspondent à la valeur actualisée, conformément aux hypothèses actuarielles en regard de la Caisse de retraite, de toutes les prestations futures payables devant être constituées au titre du service de l'année. Les frais¹ d'administration de la Caisse sont réputés être inclus dans la cotisation totale pour le service courant.

Conformément à cette méthode, la cotisation pour le service courant d'un membre augmentera chaque année jusqu'à la retraite de ce membre. Toutefois, la cotisation pour le service courant pour la population totale, exprimée en pourcentage de la rémunération admissible, devrait rester stable tant et aussi longtemps que l'âge et le service moyen de la population active demeurent constants.

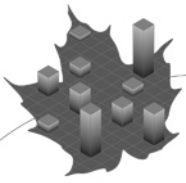
À la date de l'évaluation, le régime de retraite de la force de réserve était en vigueur depuis 37 mois. En considérant les rachats à l'égard du service ouvrant droit à pension courant et antérieur effectués par les membres en date du 31 mars 2010, l'âge moyen et le service ouvrant droit à pension moyen correspondent respectivement à 31,6 ans et 2,3 ans. Le régime de retraite de la force de réserve est un nouveau régime de retraite et, par conséquent, il est prévu que le coût pour le service courant associé au régime augmentera au fil du temps. De plus, l'expérience propre à ce régime de retraite est limitée et déterminer à quel moment le coût pour le service courant pour la population totale deviendra stable est actuellement difficile à prévoir. La prochaine évaluation, qui aura lieu dans trois ans, donnera une indication quant au moment où le coût pour le service courant à long terme devrait se stabiliser selon les projections dans la mesure où toutes les élections pour le service antérieur auront été traités par le MDN.

La cotisation du gouvernement pour le service courant correspond à la cotisation totale pour le service courant moins la cotisation des membres.

2. Passif actuariel

Le passif actuariel des membres à la date d'évaluation correspond à la valeur actualisée,

¹ Tel que défini à l'annexe 6H.4 Frais d'administration



conformément aux hypothèses actuarielles, de toutes les prestations futures payables constituées à cette date au titre de l'ensemble du service antérieur. Le passif actuariel des pensionnés et des survivants correspond à la valeur actualisée, conformément aux hypothèses actuarielles, de toutes les prestations futures payables.

3. Prestation de retraite non réduite en regard du service dans les Forces canadiennes

La présente évaluation tient compte du coût et du passif supérieurs associés aux membres qui seraient admissibles, au 31 mars 2010, à une prestation de retraite anticipée non réduite après avoir complété un total de 25 années de service dans les Forces canadiennes (force régulière et force de réserve).

4. Surplus (déficit) actuariel

Il est très peu probable que les résultats futurs observés seront exactement conformes aux hypothèses utilisées pour les projections actuarielles. Afin de rétablir l'équilibre, un poste doit être calculé aux termes de cette méthode pour apporter les rajustements nécessaires. Des ajustements pourraient aussi être apportés si les termes de l'engagement établis par législation sont modifiés ou si les hypothèses doivent être mises à jour.

Le surplus (déficit) actuariel est la différence entre la valeur actuarielle de l'actif et le passif. Un nouveau déficit actuariel peut être amorti sur une période ne dépassant pas 15 années à l'aide de cotisations spéciales. Les termes concernant la disposition du surplus actuariel sont définis dans la LPRFC.

5. Cotisations du gouvernement

La cotisation du gouvernement correspond à la somme des éléments suivants :

- la cotisation du gouvernement pour le service courant;
- les cotisations du gouvernement pour le service antérieur; et
- selon le cas, les paiements spéciaux à l'égard du déficit ou les crédits à l'égard d'un surplus actuariel.

C. Taux de rendement prévus

Les taux de rendement prévus (annexe 5) ayant servi à calculer la valeur actualisée des prestations constituées à être créditées de la Caisse de retraite de la force de réserve ont été développés sur la base que la composition de l'actif de la Caisse est diversifiée.

Le taux d'escompte utilisé dans le calcul du passif actuariel et du service courant est équivalent aux revenus d'intérêts futurs sur les actifs du régime.

D. Données sur les membres

Aux fins de l'évaluation, des données individuelles sur chaque membre ont été utilisées.

Les données sur les membres présentées aux annexes 3 et 8 sont en date du 31 mars 2010. La présente évaluation est fondée sur les données des membres à la date d'évaluation.

L'information sur les cotisations relatives au service antérieur a été établie au 31 mars 2010. Pour les cotisations futures des membres à l'égard des choix relatifs au service antérieur, seulement les paiements qui étaient toujours en vigueur au 31 mars 2010 ont été pris en compte. Seuls les paiements payables après le 31 mars 2010 ont été inclus.



Annexe 5 - Hypothèses économiques

Le paiement des prestations de retraite constituées est la responsabilité du gouvernement. Il est donc très peu probable que le régime soit liquidé et que l'engagement afférent aux prestations de retraite constituées ne soit pas respecté. Par conséquent, toutes les hypothèses utilisées dans le présent rapport sont basées sur la meilleure estimation. Elles découlent de notre jugement le plus éclairé en ce qui concerne l'expérience future du régime à long terme.

A. Hypothèses liées à l'inflation

1. Taux d'inflation

La hausse des prix, mesurée par les variations de l'indice des prix à la consommation, a tendance à fluctuer d'une année à l'autre. En 2006, la Banque du Canada et le gouvernement ont renouvelé leur engagement à maintenir l'inflation dans une fourchette de 1 à 3 % jusqu'en 2011. Il est présumé que cet engagement sera aussi renouvelé pour les cinq années suivant l'année 2011. Conséquemment, un taux d'inflation de 2,0 % est prévu pour les années du régime 2011 à 2017. Pour les années du régime 2018 à 2020, l'IPC augmente progressivement et passe de 2,0 % à 2,3 %, pour demeurer constant à 2,3 % par la suite. Le taux ultime de 2,3 % est 0,1 % plus bas que celui utilisé dans l'évaluation précédente.

2. Augmentation du facteur d'indexation des rentes

Le facteur annuel d'indexation des rentes influe sur le processus d'évaluation en raison de son rôle dans le maintien du pouvoir d'achat des prestations. Il est calculé à l'aide de la formule d'indexation décrite à l'annexe 1, qui tient compte des augmentations prévues de l'indice des prix à la consommation au cours de périodes successives de 12 mois se terminant le 30 septembre.

B. Augmentation des gains d'emploi

1. Augmentation du maximum des gains annuels admissibles (MGAA)

Le MGAA influe sur le processus d'évaluation puisque le régime prévoit une prestation de raccordement basée sur les salaires de carrière à concurrence du MGAA. L'augmentation prévue du MGAA pour une année de calendrier donnée a été calculée, conformément au Régime de pensions du Canada, de manière à correspondre à celle prévue de la rémunération hebdomadaire moyenne des salariés par activité économique (RHMSA) au cours de périodes successives de 12 mois se terminant le 30 juin. La RHMSA, et ainsi le MGAA, est présumée inclure une partie des hausses liées à l'ancienneté et à l'avancement. Le MGAA pour 2011 est de 48 300 \$. Les augmentations futures du MGAA correspondent à la somme de l'augmentation réelle¹ prévue de la RHMSA et l'augmentation prévue de l'IPC.

L'écart de salaire réel est déterminé en tenant compte des tendances historiques, une possible pénurie de main-d'œuvre et une croissance économique modérée pour le

¹ Il convient de souligner que tous les taux de rendement réel présentés dans le présent rapport représentent une différence de taux, c.-à-d. la différence entre le taux annuel effectif et le taux d'inflation. Par exemple, cela diffère de la définition technique du taux de rendement réel qui, dans le cas de l'hypothèse ultime de la Caisse, serait de 4,1 % (provenant de $1,065/1,023$) plutôt que de 4,2 %.



Canada avec un taux de chômage relativement élevé pour l'année du régime 2011. Ainsi, un écart de salaire réel de 0,2 % pour 2012 augmentant graduellement jusqu'à un écart ultime de 1,3 % en 2021 est présumé. L'hypothèse ultime d'écart de salaire réel combinée à l'hypothèse ultime de la hausse des prix résultent en une augmentation présumée des salaires nominaux de 3,6 % à compter de 2021. Il s'ensuit que le taux ultime d'augmentation du MGAA est de 3,6 %, résultant d'une augmentation de 1,3 % de la RHMSA réelle et d'une hausse de 2,3 % de l'IPC.

2. Augmentation des gains moyens

Les gains moyens s'appliquent uniquement aux membres du régime alors que le MGAA s'applique à toute la population active du Canada. De plus, l'augmentation des gains moyens n'inclut pas les hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement, qui sont considérées comme une hypothèse démographique séparée. Ainsi, l'augmentation annuelle des gains moyens est présumée 0,1 % plus basse que l'augmentation correspondante sur le MGAA. L'augmentation ultime des gains moyens est de 3,5 %.

3. Augmentation du maximum des gains admissibles (MGA)

Étant donné que le régime n'est pas coordonné au RPC, le maximum fiscal des gains admissibles a été calculé à partir du plafond annuel d'accumulation des prestations aux termes d'un régime agréé à prestations déterminées. Le plafond annuel d'accumulation des prestations de 2 494,44 \$ pour l'année civile 2010 sera porté à 2 552,22 \$ en 2011, conformément à la réglementation de l'impôt sur le revenu. Par la suite, le plafond annuel d'accumulation des prestations est présumé suivre l'augmentation annuelle du MGAA, qui est présumée être la même augmentation annuelle que celle de la RHMSA.

Le MGA s'élève à 170 200 \$ pour l'année civile 2011. Durant l'année du régime 2010, un seul membre a vu ses gains admissibles s'élever à plus de 170 200 \$.

C. Hypothèses liées à l'investissement

1. Taux de l'argent frais

Le taux de l'argent frais correspond au taux d'intérêt nominal des obligations du gouvernement du Canada à long terme et est établi pour chaque année de la période de projection. Le taux d'intérêt réel des obligations fédérales correspond au taux de l'argent frais moins le taux d'inflation présumé.

En tenant compte de l'expérience récente, le taux d'intérêt réel des obligations fédérales est estimé à 2,1% pour l'année du régime 2011, à 2,3% pour l'année du régime 2012 et à 2,5% pour l'année du régime 2013. Par la suite, le taux progresse de 0,1% par année au cours des trois années suivantes pour atteindre la valeur ultime de 2,8% à l'année du régime 2016. Le taux d'intérêt réel des obligations à long terme est basé sur les taux d'intérêt historiques et demeure inchangé depuis le dernier rapport.



2. Taux de rendement de la Caisse

Les taux de rendement nominaux de la Caisse servent à calculer les valeurs actualisées des prestations afin d'établir le passif et le coût pour le service courant. Ceci est en accord avec les standards de pratique de l'Institut canadien des actuaires. La section qui suit décrit de quelle façon sont déterminés les taux de rendement de la Caisse.

a) Stratégie d'investissement

Les actifs découlant des montants transférés équivalent aux cotisations versées par le gouvernement et les employés après déduction des prestations versées sont investis sur les marchés financiers par l'OIRPSP. L'OIRPSP investit les fonds conformément à ses propres politiques en matière de placements qui prennent en compte les besoins des cotisants et des bénéficiaires, de même que les contraintes des marchés financiers. Pour les besoins de ce rapport, les placements ont été regroupés en trois grandes catégories : les actions, les titres à revenu fixe et les actifs à rendement réel. Les actions sont des actions canadiennes ainsi que des actions étrangères de marché développé et de marchés émergents. Les titres à revenu fixe sont habituellement des obligations de catégorie fédérales, provinciales, d'entreprise et à rendement réel. Les actifs à rendement réel comprennent des catégories comme l'immobilier et les éléments d'infrastructure.

Au 31 mars 2010, l'actif du régime se composait ainsi : 60 % d'actions, 24 % de titres à revenu fixe, y compris des obligations indexées à l'inflation et 16 % d'actifs à rendement réel. L'OIRPSP a développé son portefeuille de référence avec une pondération cible à long terme (approuvé par son conseil d'administration le 31 mars 2011 et sujet à un examen annuel) qui est constitué à 56 % d'actions, à 18 % de titres à revenu fixe, y compris des obligations indexées à l'inflation, et à 26 % d'actifs à rendement réel. La composition de l'actif du portefeuille de référence représente une pondération cible à long terme. Ainsi, la composition initiale de l'actif pour ce régime est dérivée en utilisant la composition actuelle de l'actif mentionnée dans le rapport de l'OIRPSP au 31 mars 2010.

La composition de l'actif du régime au début de l'année du régime 2011 est constituée à 60 % d'actions, à 24% de titres à revenu fixe et à 16 % d'actifs à rendement réel. Puisque le portefeuille de référence de l'OIRPSP reflète des attentes basées sur le long terme, il est présumé que la composition de l'actif du régime convergera lentement vers celle du portefeuille de référence, sans nécessairement l'atteindre. En effet, la composition ultime de l'actif du régime est atteinte lors de l'année du régime 2015 et est constituée à 60 % d'actions, à 20 % de titres à revenu fixe et à 20 % d'actifs à rendement réel.



Le tableau 18 indique la composition présumée de l'actif pour chacune des années du régime tout au long de la période de projection.

Tableau 18 Composition de l'actif
(en pourcentage)

| Année du régime | Titres à revenu fixe | Actions canadiennes | Actions américaines et étrangères | Actions de marchés émergents | Immobilier et infrastructure |
|-----------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 2011 | 24 | 29 | 24 | 7 | 16 |
| 2012 | 20 | 28 | 28 | 7 | 17 |
| 2013 | 20 | 27 | 28 | 7 | 18 |
| 2014 | 20 | 26 | 28 | 7 | 19 |
| 2015 | 20 | 25 | 28 | 7 | 20 |
| 2016+ | 20 | 25 | 28 | 7 | 20 |

b) Taux de rendement réel par type d'actif

Les taux de rendement réel sont requis pour actualiser les prestations futures payables lors de la détermination du passif du régime et du coût pour le service courant. Ils sont présumés pour chaque année de la période de projection et pour chacune des catégories principales dans lesquels les actifs du régime sont investis. Tous les taux de rendement réel décrits dans cette section sont nets des dépenses d'investissement autre que les charges d'exploitation, c'est-à-dire, nets des coûts de transactions et des frais de gestion des placements (la sous-section c) décrit la façon dont les charges d'exploitation réduisent les rendements de l'actif du régime) et incluent une allocation pour rééquilibrage et diversification. Au cours des trois derniers exercices, les dépenses d'investissement autre que les charges d'exploitation ont représenté, en moyenne, environ 0,20 % des actifs nets moyens. Il est présumé que ces dépenses d'investissement sont absorbées à 50 % en relation aux décisions découlant de la gestion active. Par conséquent, il est présumé que les coûts de transactions et les frais de gestion des placements représenteront 0,10 % des actifs nets moyens.

Les taux de rendement réel ont été développés en consultant les données historiques (exprimées en dollars canadiens) et en ajustant les rendements à la hausse ou à la baisse afin de refléter les attentes qui diffèrent du passé. Il est présumé que les variations du taux de change auront un impact sur les rendements réels pendant la période de projection, ce qui créera des gains et des pertes. Cependant, étant donné que la période de projection est longue, on présume que les gains et les pertes s'annuleront sur toute la période de projection. Conséquemment, il est présumé que les variations découlant du taux de change n'auront aucun impact à long terme sur les taux de rendement réel.

Titres à revenu fixe

Actuellement, le portefeuille de placements de l'OIRPSP se compose de 24 % de titres à revenu fixe, notamment des titres canadiens à revenu fixe, des obligations gouvernementales mondiales, des obligations mondiales indexées à l'inflation et des espèces. L'OIRPSP présume une pondération cible à long terme de 18% pour les titres à revenu fixe, y compris des obligations indexées à l'inflation. Ainsi, il est



présupposé que le pourcentage investi dans des titres à revenu fixe diminuera afin de suivre le portefeuille de référence. Il est présumé que d'ici l'année du régime 2012, le portefeuille sera investi à hauteur de 20 % dans des titres à revenu fixe. Selon les projections, au courant de l'année de régime 2042, les flux de trésorerie nets (cotisations moins dépenses) deviendront négatifs et une part des revenus de placement devra donc servir à payer les prestations. À l'avenir, d'autres modifications à la politique de placement pourraient être requises afin de réduire le risque de financement et de prendre en compte la maturité du régime.

Il est présumé que le portefeuille à revenu fixe du régime se compose d'obligations fédérales, provinciales, d'entreprise et indexées sur l'inflation. Initialement, le portefeuille à revenu fixe est présumé être constitué à 35 % d'obligations fédérales, à 17 % d'obligations provinciales, à 18 % d'obligations d'entreprise et à 30 % d'obligations indexées sur l'inflation. Cependant, la composition présumée du portefeuille d'obligation est appelée à changer au cours des cinq prochaines années, étant donné que l'investissement dans les obligations provinciales et d'entreprises augmente alors que l'investissement dans les obligations fédérales et dans les obligations indexées sur l'inflation diminue. Il est présumé que le portefeuille de titres à revenu fixe atteindra sa composition ultime à l'année du régime 2016 et sera constitué à 30 % d'obligations fédérales, à 30 % d'obligations provinciales, à 30 % d'obligations d'entreprise et à 10 % d'obligations indexées sur l'inflation.

Le taux d'intérêt réel ultime présumé pour les obligations fédérales à long terme est de 2,8 %. L'écart initial par rapport au rendement des obligations fédérales est présumé être de 65 points de base pour les obligations provinciales et de 145 points de base pour les obligations d'entreprise. Ces écarts sont beaucoup plus grands que dans le rapport précédent et ils reflètent l'environnement économique actuel. L'écart ultime pour les obligations provinciales et d'entreprise est présumé être respectivement de 45 points de base et de 90 points de base et seront atteints respectivement à la fin de l'année du régime 2012 et 2015. L'écart pour les obligations d'entreprise est net du risque de défaut. D'autre part, les obligations à rendement réel affichent un taux d'intérêt plus bas que les obligations fédérales de long terme étant donné que le rendement réel est garanti et que celui-ci ne varie pas avec l'inflation. Ainsi, l'écart pour les obligations liées à l'inflation est présumé être de -50 points de base, initialement, pour ensuite atteindre la valeur ultime de -40 points de base à la fin de l'année du régime 2012.

Les taux de rendement réel pour les obligations individuelles prennent en compte la fluctuation des coupons et de la valeur au marché en raison des mouvements présumés de leur taux d'intérêt à long terme. Alors que l'économie continue de se renforcer (suite au ralentissement de 2008-2009), le rendement des obligations fédérales à long terme est présumé augmenter entre les années du régime 2010 et 2015 et se stabiliser en 2015. Ainsi, le rendement des obligations sera passablement bas pour les cinq premières années de la projection. Le taux de rendement réel ultime présumé pour les obligations fédérales à long terme est de 2,8 % à partir de l'année du régime 2016. Le taux de rendement réel ultime présumé pour le portefeuille de titre à revenu fixe est de 3,2 % pour l'année du régime 2016 et les années suivantes.



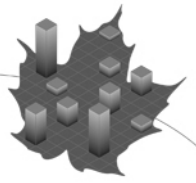
Actions

Présentement, la majeure partie des actifs du régime est investie dans des actions, spécifiquement dans des actions des pays industrialisés et dans des actions de marchés émergents. Afin de déterminer les taux de rendement réel de ces placements en actions, la prime de risque sur actions à long terme a été prise en compte. Les taux de rendement tiennent compte des dividendes provenant des actions et des fluctuations de la valeur marchande. Aucune distinction n'a été faite entre les gains en capital, qu'ils soient réalisés ou non.

Depuis la dernière évaluation, les rendements des actions ont été très volatils. Lors de l'année du régime 2009, la Caisse a obtenu un taux de rendement nominal de -23 %, alors qu'au cours de l'année du régime 2010 il a rebondi pour atteindre 22 %. L'économie devrait continuer à se solidifier au courant des cinq prochaines années. Ainsi, le rendement des actions augmentera pour les cinq prochaines années avant d'atteindre leur niveau ultime à l'année du régime 2016.

Conformément à l'hypothèse selon laquelle la prise de risque doit être récompensée, le rendement des actions est développé en ajoutant la prime de risque sur actions au taux réel de rendement des obligations fédérales à long terme. Historiquement, la prime de risque a été plus grande qu'espérée en raison de facteurs non reproductibles (principalement, la diversification et la mondialisation). En conséquence, la prime de risque sur actions à long terme est présumée être inférieure à ce qu'elle a été par le passé. Cependant, la prime de risque associée aux actions est présumée supérieure dans les cinq premières années de la projection (débutant à 6,9 % à l'année du régime 2011, diminuant à 4,0 % à l'année du régime 2015 et à 2,0 % pour l'année du régime 2016 et les suivantes), avant d'atteindre un taux ultime de 2,0 % pour le marché canadien et les marchés étrangers développés. La prime de risque associée aux actions est présumée supérieure dans les cinq premières années de la projection pour deux raisons. Premièrement et principalement, le taux de rendement à long terme des obligations fédérales est présumé bas au cours de cette période. Deuxièmement, étant donné le renforcement de l'économie anticipé, la prime de risque sur actions est présumée être légèrement plus élevée. Au fur et à mesure que l'économie se renforce, les risques actuellement inclus dans le marché sont présumés diminuer graduellement. La prime de risque pour les marchés émergents est présumée être 1,0 % plus élevée que celle pour le marché canadien et les marchés étrangers développés, reflétant ainsi le risque d'investissement additionnel à investir dans des pays émergents. Comme décrit dans la section précédente, les taux d'intérêt et de rendement réels à long terme des obligations fédérales sont présumés être 2,8 % à compter de l'année du régime 2016.

Les taux de rendement réel pour les investissements dans les actions de marchés développés sont présumés être 4,8 % (5,8 % pour les marchés émergents) pour toute la période de projection.



Actif à rendement réel

Les actifs à rendement réel, par exemple, l’immobilier et les éléments d’infrastructure, sont réputés être un mélange de créances et d’actions. Si ces actifs sont réputés être à 40 % comme des créances et à 60 % comme des actions de marchés développés, alors le rendement présumé devrait alors correspondre à 40 % du rendement pour les titres à revenu fixe et à 60 % du rendement pour les actions de marchés développés. Ainsi, le rendement réel augmente de 3,7 %, pour l’année du régime 2011, à 4,2 % pour le long terme.

Le tableau 19 résume les taux de rendement réel présumés par type d’actif tout au long de la période de projection, nets des coûts de transaction et des frais de gestion des placements.

Tableau 19 Taux de rendement réel par type d’actif
(en pourcentage)

| Année du régime | Titres à revenu fixe | Actions canadiennes | Actions | | Immobilier et infrastructure |
|-----------------|----------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | | américaines et étrangères | Actions de marchés émergents | |
| 2011 | -0,1 | 4,8 | 4,8 | 5,8 | 2,9 |
| 2012 | 0,2 | 4,8 | 4,8 | 5,8 | 3,0 |
| 2013 | 1,2 | 4,8 | 4,8 | 5,8 | 3,4 |
| 2014 | 1,8 | 4,8 | 4,8 | 5,8 | 3,6 |
| 2015 | 2,0 | 4,8 | 4,8 | 5,8 | 3,7 |
| 2016+ | 3,2 | 4,8 | 4,8 | 5,8 | 4,2 |

c) Taux de rendement global

Le taux de rendement présumé de la totalité des actifs, basé sur la meilleure estimation, a été calculé comme étant le taux de rendement moyen pondéré de tous les types d’actifs, en appliquant les pourcentages de la composition de l’actif comme facteurs de pondération. Le taux de rendement basé sur la meilleure estimation est réduit pour tenir compte des charges d’exploitation de l’OIRPSP. Au cours des trois dernières années du régime, les charges d’exploitation représentaient en moyenne environ 0,20 % des actifs nets moyens. Il est présumé que les charges d’exploitation demeureront à 0,20 % des actifs nets moyens. Par conséquent, les taux de rendement décrits dans cette section sont nets de toutes dépenses d’investissement (0,30 %), c’est-à-dire, 0,10 % pour les coûts de transaction et les frais de gestion des placements et 0,20 % pour les charges d’exploitation. Les taux de rendement qui en découlent figurent au tableau 20.



Tableau 20 Taux de rendement des actifs de la caisse de retraite
(en pourcentage)

| Année du régime | taux nominal | taux réel |
|-----------------|--------------|-----------|
| 2011 | 6,2 | 4,2 |
| 2012 | 6,2 | 4,2 |
| 2013 | 6,2 | 4,2 |
| 2014 | 6,2 | 4,2 |
| 2015 | 6,2 | 4,2 |
| 2016 | 6,2 | 4,2 |
| 2017 | 6,3 | 4,2 |
| 2018 | 6,4 | 4,2 |
| 2019 | 6,5 | 4,2 |
| 2020+ | 6,5 | 4,2 |

Pour les actifs du régime, il est présumé que le taux ultime de rendement réel sur les investissements sera de 4,2 %, déduction faite de toutes dépenses d'investissement. Ce taux est 0,1 % plus bas que celui utilisé dans l'évaluation précédente. Le taux de rendement réel sur les actifs de l'OIRPSP prend aussi en considération la composition présumée de l'actif ainsi que les taux de rendement réel présumés pour chaque catégorie d'actif de l'OIRPSP. Les taux nominaux de rendement projetés pour la Caisse correspondent simplement à la somme du taux présumé d'inflation et du taux de rendement réel de la Caisse.

3. Taux d'intérêt réel sur les valeurs actualisées

L'Institut canadien des actuaires a adopté les Normes de pratique révisées, pour calculer la valeur actualisée des rentes, dont l'entrée en vigueur est le 1er avril 2009. L'incidence financière de ces nouvelles normes est reflétée dans cette évaluation. Le taux d'intérêt réel utilisé à une date donnée est déterminé selon ce qui suit :

10 premières années : $r_7 + 0,90 \%$

Après 10 années : $r_L + 0,5 \times (r_L - r_7) + 0,90 \%$

où $r_7 = r_L \times (i_7/i_L)$

r_L est le taux annualisé des obligations du gouvernement du Canada à rendement réel à long terme

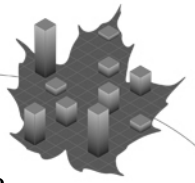
i_L est le taux annualisé des obligations types du gouvernement du Canada à long terme, et

i_7 est le taux annualisé des obligations types du gouvernement du Canada à terme de sept ans¹.

Les taux d'intérêt ainsi établis sont arrondis au multiple de 0,10 % suivant.

À titre d'exemple, pour l'année du régime 2011, les taux de rendement réel pour calculer la valeur actualisée des rentes sont de 2,8 % pour les 10 premières années et de 3,0 % par la suite. Ces taux ont été obtenus à partir du taux d'inflation prévu de 2011 et

¹ Est présumé égal à 90 % du taux des obligations types du gouvernement du Canada à long terme.



du taux prévu en 2011 des obligations types du gouvernement du Canada à long terme, lequel correspond dans cette évaluation au taux sur les nouvelles entrées de fonds de la présente évaluation.

4. Sommaire des hypothèses économiques

Au tableau suivant figurent les hypothèses économiques principales pour la période de projection.

Tableau 21 Hypothèses économiques¹
(en pourcentage)

| Année du régime | Inflation | | Augmentations des gains d'emploi | | | Taux d'intérêt | |
|-----------------|------------------|-------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------|------------------------------|
| | IPC ² | Indexation ³ | MGAA ³ | Moyenne des gains admissibles ⁴ | Maximum des gains admissibles ^{3,5} | Nouvelles entrées | Rendement prévu de la Caisse |
| 2011 | 2,0 | 1,4 | 2,3 | 1,5 | 2,3 | 4,1 | 6,2 |
| 2012 | 2,0 | 2,0 | 2,2 | 2,1 | 2,2 | 4,3 | 6,2 |
| 2013 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 2,4 | 2,5 | 4,5 | 6,2 |
| 2014 | 2,0 | 2,0 | 2,7 | 2,6 | 2,7 | 4,6 | 6,2 |
| 2015 | 2,0 | 2,0 | 2,8 | 2,7 | 2,8 | 4,7 | 6,2 |
| 2016 | 2,0 | 2,0 | 2,9 | 2,8 | 2,9 | 4,8 | 6,2 |
| 2017 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 2,9 | 3,0 | 4,8 | 6,2 |
| 2018 | 2,1 | 2,1 | 3,1 | 3,0 | 3,1 | 4,9 | 6,3 |
| 2019 | 2,2 | 2,2 | 3,3 | 3,2 | 3,3 | 5,0 | 6,4 |
| 2020 | 2,3 | 2,3 | 3,5 | 3,4 | 3,5 | 5,1 | 6,5 |
| 2025 | 2,3 | 2,3 | 3,6 | 3,5 | 3,6 | 5,1 | 6,5 |
| 2030 | 2,3 | 2,3 | 3,6 | 3,5 | 3,6 | 5,1 | 6,5 |
| 2035 | 2,3 | 2,3 | 3,6 | 3,5 | 3,6 | 5,1 | 6,5 |
| 2040+ | 2,3 | 2,3 | 3,6 | 3,5 | 3,6 | 5,1 | 6,5 |

Pour la période terminée en décembre 2009, le tableau suivant a été préparé selon le Rapport sur les statistiques économiques canadiennes, 1924-2009 de l'ICA.

| Période d'années se terminant en 2009 | 15 | 25 | 50 |
|---|--------|--------|--------|
| Taux d'inflation | 1,92 % | 2,53 % | 4,09 % |
| Augmentation réelle des gains moyens | 0,37 % | 0,25 % | 0,99 % |
| Rendement réel des obligations à long terme du Canada | 6,97 % | 7,39 % | 3,72 % |
| Rendement réel moyen des portefeuilles diversifiés | 5,99 % | 6,40 % | 4,34 % |

¹ Les valeurs en caractère gras sont connues.

² Réputé en vigueur au courant de l'année du régime.

³ Réputé en vigueur le 1^{er} janvier.

⁴ Réputé en vigueur au 1^{er} avril. Augmentations liées à l'ancienneté et l'avancement non incluses.

⁵ Le maximum fiscal des gains admissibles pour l'année civile 2011 était de 170 200 \$.



Annexe 6 - Hypothèses démographiques

Le régime de retraite de la force de réserve est un jeune régime, qui compte très peu d'expérience, fournissant ainsi peu d'information pour établir des hypothèses démographiques appropriées. À moins d'indication contraire, l'expérience des membres de la force régulière couverts par la partie I de la LPRFC est réputée être la source la plus fiable pour déterminer les hypothèses démographiques.

A. Hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement

L'ancienneté fait référence à la longueur de la période à l'intérieur d'un échelon et l'avancement fait référence au passage à un échelon supérieur.

Sous le régime de retraite de la force de réserve, le développement de l'hypothèse des hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement s'avère difficile puisque le type d'engagement à temps partiel inhérent à la force entraîne une fluctuation annuelle des gains basés sur le nombre de jours travaillés. Puisque la force régulière et la force de réserve sont toutes deux des organisations hiérarchisées, avec une structure et des grades similaires, il est approprié d'utiliser les données d'expérience de la force régulière pour déterminer l'hypothèse des hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement.

En conséquence, et comme pour l'évaluation précédente, l'hypothèse sur les hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement a été déterminée en examinant les résultats de la force régulière par âge. Les taux prévus ont augmenté en moyenne de 36 % pour les officiers âgés de moins de 36 ans et ont augmenté en moyenne de 9 % pour les officiers de 36 ans et plus. Les taux prévus ont augmenté en moyenne de 6 % et de 5 % pour les autres grades âgés respectivement de moins de 36 ans et de 36 ans et plus.

Le tableau suivant présente un échantillon des hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement.

Tableau 22 Échantillon de hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement
(en pourcentage de la rémunération annuelle)

| Âge au dernier anniversaire | Officiers | Autres grades |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| 17 | 2,1 | 17,3 |
| 18 | 2,1 | 17,3 |
| 19 | 1,9 | 17,3 |
| 20 | 3,8 | 14,3 |
| 21 | 46,3 | 11,8 |
| 22 | 45,1 | 9,7 |
| 23 | 8,4 | 8,0 |
| 24 | 6,7 | 6,6 |
| 25 | 6,3 | 5,5 |
| 26 | 5,3 | 4,6 |
| 30 | 3,6 | 2,5 |
| 40 | 1,4 | 1,3 |
| 50 | 0,8 | 0,9 |



B. Nouveaux membres

La distribution des nouveaux membres en fonction de l'âge et du sexe a été présumée la même que celle des membres comptant moins d'une année de service à la date d'évaluation. Le nombre de membres de la force de réserve en vertu la partie I.1 de la LPRFC est réputé demeurer au même niveau qu'au 31 mars 2010.

Les gains initiaux des nouveaux membres masculins et féminins pour une tranche d'âge donnée pour l'année du régime 2011 sont présumés être les mêmes que ceux observés pour l'année du régime 2010, ajustés selon la hausse générale des salaires pour l'année du régime 2011. Il est prévu que les gains initiaux augmenteront dans le futur conformément à l'hypothèse d'augmentation des gains moyens.

C. Retraite ouvrant droit à pension

Comme décrit précédemment, les membres des Forces canadiennes (force régulière et force de réserve) peuvent être admissibles à une pension de retraite selon le service admissible total dans les Forces canadiennes ou selon le service ouvrant droit à pension à leur crédit. Au 31 mars 2010, le profil démographique des membres de la force de réserve indique que la majorité des membres sera admissible à une pension de retraite sur la base du service ouvrant droit à pension.

À l'évaluation précédente, il était présumé que l'hypothèse pour la retraite du rapport actuariel sur le régime de retraite de la fonction publique du Canada (RRFPC) au 31 mars 2008, qui avait été établie sur la base de l'âge et du service, était, en l'absence de toute autre information fiable, la meilleure hypothèse de substitution pour l'hypothèse relative à la retraite pour le régime de retraite de la force de réserve, puisque :

- La majorité des membres de la force de réserve serait admissible à des prestations qui sont, par définition, similaires à celles prévues par le RRFPC;
- Il y a des similitudes entre les membres de la force de réserve et les employés de la fonction publique, pour des âges et années de service comparables, à l'égard des incitations à la retraite qui, dans une certaine mesure, dépendent de la situation financière, qui est, spécialement pour les nouveaux employés âgés, directement liée au niveau d'épargne-retraite accumulé avant de participer au régime de retraite. En effet, il est présumé que les incitations à la retraite sont similaires pour un nouvel employé de la fonction publique qui peut commencer à participer au RRFPC à un âge plus avancé et pour un membre de la force de réserve de longue date qui commence à participer au nouveau régime. Au 31 mars 2010, le service ouvrant droit à pension moyen des membres de la force de réserve est de 2,3 années, tandis que la période moyenne pendant laquelle le membre a été enrôlé est de 9 années.

Pour ce rapport d'évaluation, les taux de retraite ouvrant droit à pension sont demeurés les mêmes sauf pour deux exceptions. La première, les taux pour les membres ayant complétés moins de trois années de service ouvrant droit à pension sont basés sur les résultats de la force de réserve. La deuxième, des ajustements ont été apportés à certains taux pour une meilleure transition entre les taux basés sur les résultats de la force de réserve et les taux du RRFPC. Pour les membres ayant moins de trois années de service, les taux présumés des



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

hommes et des femmes ont diminué respectivement de 14 % et 39 % en moyenne par rapport aux taux de l'évaluation précédente.

Le tableau suivant présente un échantillon des taux de retraite ouvrant droit à pension.

Tableau 23 Échantillon des taux prévus de retraite
(par tranche de 1 000 personnes)

| Années de service ouvrant droit à pension | Âge - Hommes | | | Âge - Femmes | | |
|---|--------------|-----|-----|--------------|-----|-----|
| | 49 | 54 | 59 | 49 | 54 | 59 |
| 5 | 21 | 44 | 142 | 28 | 45 | 115 |
| 10 | 15 | 27 | 157 | 14 | 31 | 153 |
| 15 | 8 | 18 | 169 | 11 | 27 | 197 |
| 25 | 7 | 13 | 245 | 13 | 28 | 322 |
| 30 | 15 | 232 | 307 | 19 | 281 | 342 |
| 35 | 35 | 577 | 417 | 35 | 530 | 307 |

D. Invalidité

Les résultats sur l'invalidité observés depuis la dernière évaluation étaient cohérents à l'hypothèse des taux d'invalidité du rapport précédent. L'hypothèse pour les taux d'incidence de l'invalidité est demeurée la même qu'au dernier rapport puisque les résultats d'expérience ne justifient pas de mise à jour.

Tableau 24 Échantillon des taux prévus d'invalidité
(par tranche de 1 000 personnes)

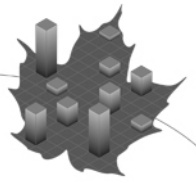
| Âge au dernier anniversaire | Hommes | Femmes |
|-----------------------------|--------|--------|
| 25 | 0,2 | 0,7 |
| 35 | 0,3 | 1,7 |
| 45 | 0,4 | 3,6 |
| 55 | 2,1 | 6,8 |
| 59 | 3,6 | 8,2 |

E. Cessation d'emploi

La cessation d'emploi signifie cesser d'être membre de la force de réserve pour des raisons autres que le décès ou la retraite avec une rente immédiate ou une allocation annuelle.

Pour les mêmes raisons que celles décrites au point 3 ci-dessus, il est prévu que les taux de cessation qui seraient les plus appropriés pour le régime de retraite de la force de réserve sont ceux utilisés pour le rapport actuariel sur le régime de retraite de la fonction publique du Canada au 31 mars 2008. Les taux de cessation d'emploi pour les membres ayant complétés moins de trois années de service ouvrant droit à pension sont basés sur les résultats de la force de réserve pour les années de régime 2008 à 2010. Les taux de cessation pour les membres ayant de trois à huit années de service ouvrant droit à pension sont ajustés pour assurer la continuité entre les taux basés sur les résultats de la force de réserve et les taux du RRFPC.

Il est présumé que tous les membres qui cessent d'être employés et qui comptent plus de deux années de service ouvrant droit à pension optent pour le transfert de la valeur actualisée des prestations plutôt que pour une rente différée.



Les tableaux 25 à 28 présentent un échantillon de taux de cessation.

Tableau 25 Échantillon des taux prévus de cessation d'emploi - Hommes officiers
(par tranche de 1 000 personnes)

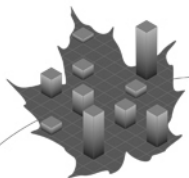
| Âge au dernier anniversaire | Années de service ouvrant droit à pension | | | | | | |
|-----------------------------|---|----|----|----|----|----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 5 | 10 | 15 | 20+ |
| 20 | 17 | 29 | 20 | 20 | - | - | - |
| 25 | 22 | 28 | 20 | 20 | 18 | - | - |
| 30 | 18 | 30 | 22 | 22 | 18 | 11 | - |
| 35 | 21 | 26 | 23 | 23 | 18 | 11 | 9 |
| 40 | 17 | 26 | 21 | 21 | 18 | 11 | 9 |
| 45 | 18 | 27 | 20 | 20 | 18 | 11 | 9 |
| 50 | 18 | - | - | - | - | - | - |
| 55 | 36 | - | - | - | - | - | - |

Tableau 26 Échantillon des taux prévus de cessation d'emploi - Hommes autres grades
(par tranche de 1 000 personnes)

| Âge au dernier anniversaire | Années de service ouvrant droit à pension | | | | | | |
|-----------------------------|---|----|----|----|----|----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 5 | 10 | 15 | 20+ |
| 20 | 46 | 55 | 43 | 43 | - | - | - |
| 25 | 48 | 66 | 42 | 42 | 18 | - | - |
| 30 | 36 | 54 | 39 | 39 | 18 | 11 | - |
| 35 | 24 | 43 | 31 | 31 | 18 | 11 | 9 |
| 40 | 24 | 35 | 26 | 26 | 18 | 11 | 9 |
| 45 | 18 | 31 | 24 | 24 | 18 | 11 | 9 |
| 50 | 22 | - | - | - | - | - | - |
| 55 | 38 | - | - | - | - | - | - |

Tableau 27 Échantillon des taux prévus de cessation d'emploi - Femmes officiers
(par tranche de 1 000 personnes)

| Âge au dernier anniversaire | Années de service ouvrant droit à pension | | | | | | |
|-----------------------------|---|----|----|----|----|----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 5 | 10 | 15 | 20+ |
| 20 | 14 | 25 | 48 | 29 | - | - | - |
| 25 | 16 | 27 | 46 | 29 | 18 | - | - |
| 30 | 18 | 29 | 37 | 29 | 18 | 11 | - |
| 35 | 21 | 27 | 32 | 29 | 18 | 11 | 9 |
| 40 | 14 | 27 | 27 | 27 | 18 | 11 | 9 |
| 45 | 12 | 27 | 26 | 26 | 18 | 11 | 9 |
| 50 | 18 | - | - | - | - | - | - |
| 55 | 23 | - | - | - | - | - | - |



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

Tableau 28 Échantillon des taux prévus de cessation d'emploi - Femmes autres grades
(par tranche de 1 000 personnes)

| Âge au dernier anniversaire | Années de service ouvrant droit à pension | | | | | | |
|-----------------------------|---|----|----|----|----|----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 5 | 10 | 15 | 20+ |
| 20 | 35 | 47 | 46 | 46 | - | - | - |
| 25 | 44 | 51 | 48 | 48 | 18 | - | - |
| 30 | 45 | 53 | 44 | 44 | 18 | 11 | - |
| 35 | 24 | 53 | 38 | 38 | 18 | 11 | 9 |
| 40 | 21 | 54 | 34 | 34 | 18 | 11 | 9 |
| 45 | 26 | 54 | 32 | 32 | 18 | 11 | 9 |
| 50 | 23 | - | - | - | - | - | - |
| 55 | 22 | - | - | - | - | - | - |

F. Mortalité

Les hypothèses pour les taux de mortalité et l'amélioration de la longévité sont les mêmes que celles utilisées pour le rapport actuariel sur le régime de retraite des Forces canadiennes – force régulière au 31 mars 2010. Dans le rapport précédent, l'hypothèse de mortalité pour invalides était la même que l'hypothèse de mortalité des invalides 3A du rapport actuariel sur le régime de retraite des Forces canadiennes – force régulière au 31 mars 2008. Pour le présent rapport, l'hypothèse des taux de mortalité pour pensionnés invalides est la même que l'hypothèse pour les membres et pensionnés retraités puisque l'ensemble des pensionnés invalides à la date d'évaluation sont répertoriés pensionnés invalides 3B.

Tableau 29 Échantillon des taux prévus de mortalité
(par tranche de 1 000 personnes)

| Âge au dernier anniversaire | Membres et retraités | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|---------------|--------|----------------------|--------|--|
| | Hommes | | | Conjoints survivants | | |
| | Officiers | Autres grades | Femmes | Hommes | Femmes | |
| 30 | 0,5 | 0,7 | 0,4 | 1,0 | 0,2 | |
| 40 | 0,7 | 1,0 | 0,5 | 1,5 | 0,5 | |
| 50 | 1,2 | 2,6 | 1,3 | 3,4 | 5,6 | |
| 60 | 3,8 | 8,9 | 3,8 | 9,7 | 8,1 | |
| 70 | 14,5 | 22,5 | 12,1 | 25,3 | 18,9 | |
| 80 | 46,8 | 68,3 | 36,6 | 65,4 | 45,0 | |
| 90 | 147,0 | 154,9 | 111,4 | 166,0 | 126,3 | |
| 100 | 315,0 | 328,6 | 287,3 | 340,3 | 331,8 | |
| 110 | 500,0 | 500,0 | 492,4 | 500,0 | 500,0 | |



Le tableau suivant fournit un échantillon de facteurs d'amélioration de la longévité.

Tableau 30 Échantillon des facteurs d'amélioration de la longévité

| Âge au dernier anniversaire | Taux initial et ultime d'amélioration de la longévité (%) | | | |
|-----------------------------|---|-------|--------|-------|
| | Hommes | | Femmes | |
| | 2012 | 2031+ | 2012 | 2031+ |
| 30 | 2,87 | 0,80 | 1,59 | 0,80 |
| 40 | 2,18 | 0,80 | 1,34 | 0,80 |
| 50 | 1,89 | 0,80 | 1,28 | 0,80 |
| 60 | 2,38 | 0,80 | 1,41 | 0,80 |
| 70 | 2,58 | 0,80 | 1,49 | 0,80 |
| 80 | 2,08 | 0,70 | 1,49 | 0,70 |
| 90 | 1,19 | 0,44 | 0,70 | 0,44 |
| 100 | 0,35 | 0,30 | 0,10 | 0,30 |
| 110+ | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,30 |

G. Composition de la famille

Les hypothèses concernant les conjoints survivants sont les mêmes que celles utilisées pour le rapport actuariel sur le régime de retraite des Forces canadiennes – force régulière au 31 mars 2010.

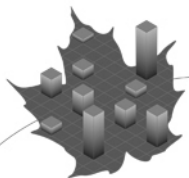
Tableau 31 Hypothèses relatives aux conjoints survivants¹

| Âge au dernier anniversaire | Hommes | | Femmes | |
|-----------------------------|--|------------------|--|------------------|
| | Probabilité qu'il y ait un conjoint admissible | Différence d'âge | Probabilité qu'il y ait un conjoint admissible | Différence d'âge |
| 30 | 0,57 | (1) | 0,49 | 1 |
| 40 | 0,75 | (1) | 0,51 | 2 |
| 50 | 0,78 | (2) | 0,52 | 1 |
| 60 | 0,78 | (3) | 0,52 | 0 |
| 70 | 0,75 | (3) | 0,49 | (1) |
| 80 | 0,61 | (4) | 0,43 | (1) |
| 90 | 0,40 | (6) | 0,26 | (5) |
| 100 | 0,15 | (9) | 0,01 | - |

Les hypothèses concernant les enfants survivants sont les mêmes que celles utilisées pour le rapport actuariel sur le régime de retraite des Forces canadiennes – force régulière au 31 mars 2010.

La valeur des prestations payables aux enfants admissibles est déterminée en utilisant un taux de cessation des prestations nul avant l'âge de 17 ans et de 16 % par année par la suite, jusqu'à l'échéance de la prestation, à l'âge de 25 ans.

¹ Les pensions de survivants ne sont pas payables si le membre décédé compte moins de deux années de service reconnu.



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

Tableau 32 Hypothèses relatives aux enfants survivants¹

| Âge au dernier anniversaire au moment du décès | Hommes | | Femmes | |
|---|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | Nombre moyen d'enfants | Âge moyen des enfants | Nombre moyen d'enfants | Âge moyen des enfants |
| 30 | 0,7 | 5 | 0,7 | 5 |
| 40 | 1,1 | 11 | 0,8 | 13 |
| 50 | 0,5 | 16 | 0,3 | 17 |
| 60 | 0,1 | 18 | 0,0 | - |
| 70 | 0,0 | - | 0,0 | - |

H. Autres hypothèses

1. Salaire de référence

En vertu de la partie I.1, la prestation de retraite est basée sur la moyenne des gains rajustés de la carrière. Les gains antérieurs sont rajustés en utilisant le salaire de référence défini à l'annexe du Règlement sur le régime de pension de la force de réserve. Le Règlement prévoit également que le salaire de référence pour l'année civile 2007 et les années suivantes correspond au plus élevé de :

- le taux de solde standard de base pour une période de service ou de formation de six heures ou plus applicable, avant tout rajustement rétroactif, le 1^{er} octobre de l'année précédente, aux termes de la *Loi sur la défense nationale*, à un membre détenant le grade de caporal (classe A); et
- le salaire de référence de l'année précédente.



Le tableau suivant montre le salaire de référence pour les années civiles avant 2012.

Tableau 33 Salaire de référence

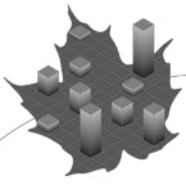
| <u>Année du régime</u> | <u>Taux de salaire (\$)</u> | <u>Année du régime</u> | <u>Taux de salaire (\$)</u> |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 2011 | 125,08 | 1985 | 40,00 |
| 2010 | 123,24 | 1984 | 38,25 |
| 2009 | 121,42 | 1983 | 36,25 |
| 2008 | 116,70 | 1982 | 33,25 |
| 2007 | 113,70 | 1981 | 29,25 |
| 2006 | 113,70 | 1980 | 25,75 |
| 2005 | 104,18 | 1979 | 25,75 |
| 2004 | 104,18 | 1978 | 24,50 |
| 2003 | 101,64 | 1977 | 21,00 |
| 2002 | 97,72 | 1976 | 21,00 |
| 2001 | 89,52 | 1975 | 17,37 |
| 2000 | 89,52 | 1974 | 12,20 |
| 1999 | 83,42 | 1973 | 12,20 |
| 1998 | 80,82 | 1972 | 12,10 |
| 1997 | 61,68 | 1971 | 10,50 |
| 1996 | 60,36 | 1970 | 10,10 |
| 1995 | 60,36 | 1969 | 7,17 |
| 1994 | 60,36 | 1968 | 7,17 |
| 1993 | 60,36 | 1967 | 7,17 |
| 1992 | 58,60 | 1966 | 7,17 |
| 1991 | 58,60 | 1965 | 6,50 |
| 1990 | 54,50 | 1964 | 6,50 |
| 1989 | 50,80 | 1963 | 6,50 |
| 1988 | 47,27 | 1962 | 6,23 |
| 1987 | 43,90 | 1961 | 6,23 |
| 1986 | 41,50 | 1960 | 5,67 |

2. Partage des prestations de retraite / prestation facultative de survivant / congé non payé

Le partage des prestations de retraite n’a presque pas d’effet sur les résultats d’évaluation parce que le passif du régime est réduit en moyenne d’un montant équivalent à celui crédité à l’ancien conjoint. Par conséquent, aucun partage futur des prestations de retraite n’a été pris en compte dans l’estimation des cotisations pour le service courant et du passif. Toutefois, les partages déjà effectués sont entièrement pris en compte dans le calcul du passif. Deux autres dispositions (prestations facultatives de survivant et cessation de participation pendant un congé non payé) ont été traitées de la même manière que le partage des prestations de retraite et ce, pour la même raison.

3. Prestation minimale de décès après la retraite

La présente évaluation ne tient pas compte des prestations minimales de décès décrites à



la note 17 de l'annexe 1D à l'égard des décès survenus après le départ à la retraite. La sous-estimation du passif actuariel et des cotisations pour le service courant qui en résulte n'est pas importante étant donné que la majorité du peu de pensionnés qui décèdent au cours des premières années de leur retraite laisse un conjoint survivant admissible.

4. Frais d'administration

Lors du précédent rapport, les charges d'exploitation de l'Office d'investissement des régimes de pensions du secteur public (OIRPSP) étaient implicitement reconnues par la réduction du rendement réel de la Caisse. Dans le présent rapport, les charges d'exploitation de l'OIRPSP sont encore reconnues implicitement.

Toutes les autres dépenses administratives sont débitées de la Caisse. L'expérience des deux dernières années appuie notre hypothèse actuelle qui correspond à 1,25 % de la rémunération admissible.

5. Financement du service antérieur racheté

Tel qu'au rapport précédent, il est présumé que le gouvernement verse des cotisations égales à 100 % des cotisations des membres pour les rachats de service antérieur.

6. Cessations en suspens

Les informations transmises par le MDN ne permettent pas d'établir une estimation appropriée en ce qui concerne les montants versés à compter du 1^{er} avril 2010 pour les cessations survenues avant cette date. Les montants payables à d'anciens membres au 31 mars 2010 n'ont pas été considérés dans la présente évaluation. Une analyse plus approfondie sera faite pour le prochain rapport d'évaluation prévu pour le 31 mars 2013.

Pour la majeure partie des cessations observées durant l'année du régime 2010, il nous est impossible de déterminer si le membre a opté pour la valeur actualisée ou la rente différée. En l'absence d'une option dans les données sur les membres qui cessent leur emploi, ces anciens membres sont présumés opter pour la rente différée. Ceci explique la grande proportion de rentes différées sur l'ensemble des rentes payables montrées à l'annexe 8.

7. Taux d'incidence de l'invalidité pour les pensionnés de moins de 60 ans

Le taux d'invalidité tant pour les pensionnés recevant une rente différée que pour les pensionnés recevant une allocation annuelle à moins de 60 ans est réputé 0 %. La sous-estimation du passif et des cotisations normales qui en résulte est négligeable.

8. Taux de rétablissement pour les pensionnés invalides

Aucun rétablissement n'a été supposé pour les pensionnés invalides. La surestimation du passif et des cotisations normales qui en résulte est négligeable.

9. Sexe des conjoints survivants

Chaque conjoint survivant admissible est réputé de sexe opposé.



Annexe 7 - Projection de la Caisse de retraite de la force de réserve

Depuis son introduction le 1^{er} mars 2007, le régime est provisionné par la Caisse de retraite de la force de réserve. Les cotisations du gouvernement et des membres, les revenus de placement ainsi que les cotisations pour les rachats de service antérieurs sont crédités à la Caisse. Les prestations payées et les frais d'administration sont imputés à la Caisse.

La projection qui suit est basée sur les données exposées à l'annexe 8, la méthodologie présentée à l'annexe 4 et les hypothèses énoncées aux annexes 5 et 6. La valeur marchande des actifs était de 235 millions de dollars au début de l'année du régime 2011.

La projection montre l'évolution prévue de la Caisse de retraite si toutes les hypothèses se réalisent. Un surplus actuariel non autorisé à la fin d'une année de régime, tel que défini à la note 1 en bas de la page 9, pourrait entraîner une réduction, d'un montant équivalent, de la cotisation du gouvernement pour l'année suivante. Cette possibilité est considérée dans la projection de la Caisse de retraite. Selon la projection, des flux financiers seront crédités à l'OIRPSP jusqu'à la fin de l'année du régime 2042. Les nouveaux résultats, différents des hypothèses correspondantes, produiront des gains ou des pertes qui seront révélés dans les prochains rapports d'évaluation.

Tableau 34 Projection de la Caisse de retraite
(en millions de dollars)

| Année du régime | Valeur au marché à l'ouverture | Cotisations ¹ | Paiements | Revenus de placement | Valeur actualisée des cotisations pour service antérieur | Passif à l'ouverture |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------|--|----------------------|
| 2011 | 235 | 53 | 6 | 16 | 6 | 156 |
| 2012 | 299 | 58 | 7 | 20 | 6 | 214 |
| 2013 | 370 | 38 ² | 9 | 23 | 6 | 279 |
| 2014 | 422 | 68 | 11 | 28 | 6 | 352 |
| 2015 | 507 | 73 | 12 | 33 | 6 | 432 |
| 2016 | 601 | 79 | 13 | 39 | 5 | 521 |
| 2017 | 706 | 84 | 14 | 46 | 5 | 620 |
| 2018 | 823 | 91 | 16 | 54 | 5 | 730 |
| 2019 | 952 | 97 | 17 | 63 | 5 | 853 |
| 2020 | 1 095 | 104 | 19 | 74 | 4 | 990 |
| 2025 | 2 061 | 145 | 32 | 138 | 2 | 1 913 |
| 2030 | 3 547 | 197 | 56 | 235 | 0 | 3 341 |
| 2035 | 5 757 | 266 | 94 | 380 | 0 | 5 475 |
| 2040 | 8 876 | 330 | 199 | 581 | 0 | 8 490 |
| 2041 | 9 589 | 339 | 236 | 627 | 0 | 9 178 |
| 2042 | 10 318 | 341 | 288 | 672 | 0 | 9 880 |
| 2043 | 11 044 | 316 | 349 | 717 | 0 | 10 577 |
| 2044 | 11 727 | 307 | 411 | 759 | 0 | 11 230 |
| 2045 | 12 382 | 297 | 477 | 799 | 0 | 11 853 |

¹ Comprend le coût pour le service courant total et les cotisations pour service antérieur.

² La cotisation du gouvernement est réduite de 25 millions de dollars en raison d'un surplus actuariel non autorisé de 35 millions de dollars au 31 mars 2012.



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

Annexe 8 - Détails sur les données des membres

Tout au long de cette annexe, l'âge et le service réfèrent au nombre d'années complètes au début de l'année du régime.

Tableau 35 Officiers masculins
Nombre et gains annuels moyens¹ au 31 mars 2010

| Âge | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35+ | Toutes les années de service |
|------------------|--------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|------------------------------|
| 15-19 | 3 14 153 \$ | | | | | | | | 3 14 153 \$ |
| 20-24 | 423 15 110 \$ | | | | | | | | 423 15 110 \$ |
| 25-29 | 778 17 747 \$ | 3 16 136 \$ | | | | | | | 781 17 741 \$ |
| 30-34 | 682 16 354 \$ | 2 21 884 \$ | 1 17 141 \$ | | | | | | 685 16 371 \$ |
| 35-39 | 658 16 693 \$ | 1 15 860 \$ | | 1 9 755 \$ | 2 49 248 \$ | | | | 662 16 779 \$ |
| 40-44 | 599 19 379 \$ | | | 1 0 \$ ² | 1 2 202 \$ | 2 60 509 \$ | | | 603 19 455 \$ |
| 45-49 | 559 19 658 \$ | | | | 1 80 742 \$ | 1 40 487 \$ | 1 7 018 \$ | | 562 19 782 \$ |
| 50-54 | 489 18 809 \$ | 1 57 023 \$ | 2 15 131 \$ | 1 1 636 \$ | 1 432 \$ | 3 1 517 \$ | | | 497 18 696 \$ |
| 55-59 | 403 17 819 \$ | | | | | | 1 0 \$ ² | 5 16 879 \$ | 409 17 764 \$ |
| >59 ³ | 196 11 623 \$ | | | | | 1 31 689 \$ | | 1 11 108 | 198 11 722 |
| Tous les âges | 4 790 17 460 \$ | 7 23 580 \$ | 3 15 801 \$ | 3 3 797 \$ | 5 36 374 \$ | 7 28 249 \$ | 2 3 509 \$ | 6 15 917 \$ | 4 823 17 487 \$ |

| | <u>31 mars 2010</u> | <u>31 mars 2008</u> |
|--|---------------------|---------------------|
| Âge moyen: | 39,9 | 35,7 |
| Moyenne des années de service ouvrant droit à pension: | 2,8 | 1,3 |
| Rémunération admissible annualisée ⁴ : | 84 242 324 \$ | 87 359 120 \$ |

¹ Tel que défini à la note 1 de la section D de l'annexe 1.

² Individus ayant des gains passés, mais aucun gain pour le coût du service courant.

³ Au 31 mars 2010, ces membres sont considérés comme des pensionnés.

⁴ Le total des gains annuels admissibles de tous les cotisants comptant moins de 35 années de service ouvrant droit à pension.



Tableau 36 Autres grades masculins
Nombre et gains annuels moyens¹ au 31 mars 2010

| Âge | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35+ | Toutes les années de service |
|------------------|---------------------|-----------------|----------------|-----------|----------------|-------------|----------------|-----------|------------------------------|
| 15-19 | 875 17 394 \$ | | | | | | | | 875 17 394 \$ |
| 20-24 | 4 529 20 624 \$ | 2 32 953 \$ | | | | | | | 4 531 20 630 \$ |
| 25-29 | 2 800 22 057 \$ | 10 25 786 \$ | 4 15 629 \$ | | | | | | 2 814 22 061 \$ |
| 30-34 | 1 250 19 920 \$ | | | | | | | | 1 250 19 920 \$ |
| 35-39 | 903 18 524 \$ | | | | 2 14 901 \$ | | | | 905 18 516 \$ |
| 40-44 | 636 18 966 \$ | 1 47 560 \$ | | | | | | | 637 19 010 \$ |
| 45-49 | 479 18 240 \$ | | | | 1 7 127 \$ | 1 461 \$ | | | 481 18 180 \$ |
| 50-54 | 300 17 068 \$ | | | | | | 1 13 134 \$ | | 301 17 055 \$ |
| 55-59 | 140 16 674 \$ | | | | 1 7 457 \$ | | | | 141 16 609 \$ |
| >59 ² | 29 3 808 \$ | | | | | | | | 29 3 808 \$ |
| Tous les âges | 11 941 20 131 \$ | 13 28 564 \$ | 4 15 629 \$ | 0 0 \$ | 4 11 096 \$ | 1 461 \$ | 1 13 134 \$ | 0 0 \$ | 11 964 20 133 \$ |

| | <u>31 mars 2010</u> | <u>31 mars 2008</u> |
|--|---------------------|---------------------|
| Âge moyen: | 28,8 | 26,0 |
| Moyenne des années de service ouvrant droit à pension: | 2,4 | 1,0 |
| Rémunération admissible annualisée ³ : | 240 870 843 \$ | 225 928 530 \$ |

¹ Tel que défini à la note 1 de la section D de l'annexe 1.

² Au 31 mars 2010, ces membres sont considérés comme des pensionnés.

³ Le total des gains annuels admissibles de tous les cotisants comptant moins de 35 années de service ouvrant droit à pension.



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

Tableau 37 Officiers féminins
Nombre et gains annuels moyens¹ au 31 mars 2010

| Âge | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35+ | Toutes les années de service |
|------------------|--------------------|----------------|-----------|----------------|------------------------|----------------|------------------------|-----------|------------------------------|
| 15-19 | | | | | | | | | |
| 20-24 | 311 10 387 \$ | | | | | | | | 311 10 387 \$ |
| 25-29 | 532 10 764 \$ | 1 16 361 \$ | | | | | | | 533 10 774 \$ |
| 30-34 | 369 14 695 \$ | | | 1 74 254 \$ | | | | | 370 14 856 \$ |
| 35-39 | 262 16 553 \$ | | | | | | | | 262 16 553 \$ |
| 40-44 | 226 17 139 \$ | 1 55 793 \$ | | | 2 83 096 \$ | | | | 229 17 884 \$ |
| 45-49 | 187 14 706 \$ | | | | | | | | 187 14 706 \$ |
| 50-54 | 167 12 848 \$ | | | | 1 0 \$ ² | 1 93 513 \$ | 1 0 \$ ² | | 170 13 171 \$ |
| 55-59 | 95 16 762 \$ | | | | | | | | 95 16 762 \$ |
| >60 ³ | 60 12 504 \$ | | | | | | | | 60 12 504 \$ |
| Tous les âges | 2 209 13 503 \$ | 2 36 077 \$ | 0 0 \$ | 1 74 254 \$ | 3 55 397 \$ | 1 93 513 \$ | 1 0 \$ | 0 0 \$ | 2 217 13 637 \$ |

| | 31 mars 2010 | 31 mars 2008 |
|--|---------------|---------------|
| Âge moyen: | 36,2 | 33,8 |
| Moyenne des années de service ouvrant droit à pension: | 2,7 | 1,2 |
| Rémunération admissible annualisée ⁴ : | 30 233 572 \$ | 30 777 159 \$ |

¹ Tel que défini à la note 1 de la section D de l'annexe 1.

² Individus ayant des gains passés, mais aucun gain pour le service courant.

³ Au 31 mars 2010, ces membres sont considérés comme des pensionnés.

⁴ Le total des gains annuels admissibles de tous les cotisants comptant moins de 35 années de service ouvrant droit à pension.



Tableau 38 Autres grades féminins
Nombre et gains annuels moyens¹ au 31 mars 2010

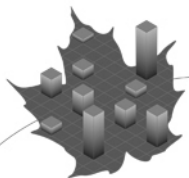
| Âge | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35+ | Toutes les années de service |
|------------------|--------------------|----------------|----------------|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------|
| 15-19 | 128 17 671 \$ | | | | | | | | 128 17 671 \$ |
| 20-24 | 934 20 423 \$ | 2 31 684 \$ | | | | | | | 936 20 447 \$ |
| 25-29 | 665 21 391 \$ | 1 42 405 \$ | 1 69 933 \$ | | | | | | 667 21 495 \$ |
| 30-34 | 335 17 664 \$ | 1 3 221 \$ | 2 9 341 \$ | | | | | | 338 17 572 \$ |
| 35-39 | 222 20 676 \$ | 1 47 374 \$ | | | | | | | 223 20 796 \$ |
| 40-44 | 140 22 526 \$ | | | | | | | | 140 22 526 \$ |
| 45-49 | 122 23 610 \$ | 2 29 008 \$ | | | 1 34 715 \$ | | | | 125 23 785 \$ |
| 50-54 | 90 20 736 \$ | 1 4 151 \$ | | | | | | | 91 20 553 \$ |
| 55-59 | 23 22 277 \$ | | | | | | | | 23 22 277 \$ |
| >59 ² | 2 3 353 \$ | | | | | | | | 2 3 353 \$ |
| Tous les âges | 2 661 20 477 \$ | 8 27 317 \$ | 3 29 538 \$ | 0 0 \$ | 1 34 715 \$ | 0 0 \$ | 0 0 \$ | 0 0 \$ | 2 673 20 513 \$ |

| | 31 mars 2010 | 31 mars 2008 |
|--|---------------|---------------|
| Âge moyen: | 29,6 | 27,4 |
| Moyenne des années de service ouvrant droit à pension: | 2,5 | 1,1 |
| Rémunération admissible annualisée ³ : | 54 830 929 \$ | 55 953 063 \$ |

¹ Tel que défini à la note 1 de la section D de l'annexe 1.

² Au 31 mars 2010, ces membres sont considérés comme des pensionnés.

³ Le total des gains annuels admissibles de tous les cotisants comptant moins de 35 années de service ouvrant droit à pension.



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

Tableau 39 Pensionnés retraités – Officiers masculins
Nombre et rente annuelle moyenne au 31 mars 2010

| Âge | Nombre | Pension Moyenne |
|-------------------------|-----------|---------------------|
| 45-49 | 1 | \$1 280 |
| 55-59 | 5 | 10 979 |
| 60-64 | 46 | 8 962 |
| 65-69 | <u>41</u> | <u>1 675</u> |
| Tous les âges | 93 | \$5 775 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| Âge moyen | | 63,5 |
| Âge moyen à la retraite | | 62,3 |

Tableau 40 Pensionnés retraités – Officiers féminins
Nombre et rente annuelle moyenne au 31 mars 2010

| Âge | Nombre | Pension Moyenne |
|-------------------------|----------|---------------------|
| 60-64 | 4 | \$14 869 |
| 65-69 | <u>4</u> | <u>2 035</u> |
| Tous les âges | 8 | \$8 452 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| Âge moyen | | 63,8 |
| Âge moyen à la retraite | | 62,2 |

Tableau 41 Pensionnés retraités – Autres grades masculins
Nombre et rente annuelle moyenne au 31 mars 2010

| Âge | Nombre | Pension Moyenne |
|-------------------------|----------|---------------------|
| 55-59 | 4 | \$12 985 |
| 60-64 | 5 | 5 158 |
| 65-69 | <u>1</u> | <u>461</u> |
| Tous les âges | 10 | \$7 819 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| Âge moyen | | 60,3 |
| Âge moyen à la retraite | | 59,1 |

Tableau 42 Pensionnés retraités – Autres grades féminins
Nombre et rente annuelle moyenne au 31 mars 2010

| Âge | Nombre | Pension Moyenne |
|-------------------------|----------|---------------------|
| 50-54 | 1 | \$21 660 |
| 60-64 | <u>1</u> | <u>1 519</u> |
| Tous les âges | 2 | \$11 590 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| Âge moyen | | 58,3 |
| Âge moyen à la retraite | | 56,7 |

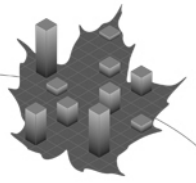


Tableau 43 Pensionnés invalides – Officiers masculins
Nombre et rente annuelle moyenne au 31 mars 2010

| Âge | Nombre | Pension Moyenne |
|-------------------------|----------|---------------------|
| 45-49 | 1 | \$5 247 |
| 50-54 | 1 | 7 421 |
| 55-59 | 2 | 13 865 |
| 60-64 | <u>1</u> | <u>5 319</u> |
| Tous les âges | 5 | \$9 143 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| Âge moyen | | 54,9 |
| Âge moyen à la retraite | | 53,4 |

Tableau 44 Pensionnés invalides – Autres grades masculins
Nombre et rente annuelle moyenne au 31 mars 2010

| Âge | Nombre | Pension Moyenne |
|-------------------------|----------|---------------------|
| 50-54 | 2 | \$9 987 |
| 55-59 | <u>1</u> | <u>24 809</u> |
| Tous les âges | 3 | \$14 928 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| Âge moyen | | 53,9 |
| Âge moyen à la retraite | | 52,7 |

Tableau 45 Prestations de retraite différées – Officiers masculins
Nombre et rente annuelle moyenne au 31 mars 2010

| Âge | Nombre | Pension Moyenne |
|-------------------------|-----------|---------------------|
| <30 | 15 | \$963 |
| 30-34 | 15 | 1 571 |
| 35-39 | 18 | 1 870 |
| 40-44 | 15 | 1 476 |
| 45-49 | 11 | 2 968 |
| 50-54 | 16 | 2 118 |
| 55-59 | <u>21</u> | <u>3 208</u> |
| Tous les âges | 111 | \$2 051 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| Âge moyen | | 43,0 |
| Âge moyen à la retraite | | 42,3 |



RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**
au 31 mars 2010

Tableau 46 Prestations de retraite différées – Officiers féminins
Nombre et rente annuelle moyenne au 31 mars 2010

| Âge | Nombre | Pension Moyenne |
|-------------------------|----------|---------------------|
| <30 | 32 | \$854 |
| 30-34 | 11 | 1 354 |
| 35-39 | 8 | 1 977 |
| 40-44 | 1 | 1 694 |
| 45-49 | 5 | 4 166 |
| 50-54 | 10 | 1 870 |
| 55-59 | <u>3</u> | <u>1 917</u> |
| Tous les âges | 70 | \$1 500 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| Âge moyen | | 35,6 |
| Âge moyen à la retraite | | 34,9 |

Tableau 47 Prestations de retraite différées – Autres grades masculins
Nombre et rente annuelle moyenne au 31 mars 2010

| Âge | Nombre | Pension Moyenne |
|-------------------------|----------|---------------------|
| <30 | 239 | \$1 164 |
| 30-34 | 60 | 1 791 |
| 35-39 | 38 | 1 804 |
| 40-44 | 22 | 2 315 |
| 45-49 | 14 | 2 570 |
| 50-54 | 12 | 2 826 |
| 55-59 | <u>8</u> | <u>2 918</u> |
| Tous les âges | 393 | \$1 523 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| Âge moyen | | 30,9 |
| Âge moyen à la retraite | | 30,2 |

Tableau 48 Prestations de retraite différées – Autres grades féminins
Nombre et rente annuelle moyenne au 31 mars 2010

| Âge | Nombre | Pension Moyenne |
|-------------------------|----------|---------------------|
| <30 | 67 | \$1 067 |
| 30-34 | 24 | 2 377 |
| 35-39 | 12 | 2 313 |
| 40-44 | 7 | 2 665 |
| 45-49 | 8 | 7 052 |
| 50-54 | 9 | 5 074 |
| 55-59 | <u>2</u> | <u>1 914</u> |
| Tous les âges | 129 | \$2 177 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| Âge moyen | | 32,6 |
| Âge moyen à la retraite | | 31,8 |



Tableau 49 Conjoints survivants de sexe féminin

Nombre et allocation annuelle moyenne au 31 mars 2010

| <u>Âge</u> | <u>Nombre</u> | <u>Pension Moyenne</u> |
|---------------|------------------------------|------------------------|
| 30-34 | 1 | \$3 007 |
| 35-39 | 1 | 351 |
| 45-49 | 2 | 969 |
| 50-54 | <u>1</u> | <u>21 074</u> |
| Tous les âges | 5 | \$5 080 |
| | | <u>31 mars 2010</u> |
| | Âge moyen | 42,0 |
| | Âge moyen au décès du membre | 41,6 |



Annexe 9 - Remerciements

Le ministère de la Défense nationale a fourni les données requises, aux fins de la présente évaluation, sur les membres actifs, les pensionnés et les survivants. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada a fourni des informations additionnelles sur les pensionnés et les survivants.

Nous tenons à remercier le personnel de ces organismes pour sa collaboration et son aide.

Les personnes suivantes ont participé à la préparation du présent rapport :

Cornell Carter

Alexandre Chassé

Christopher Dieterle, A.S.A.

Natacha Losier