

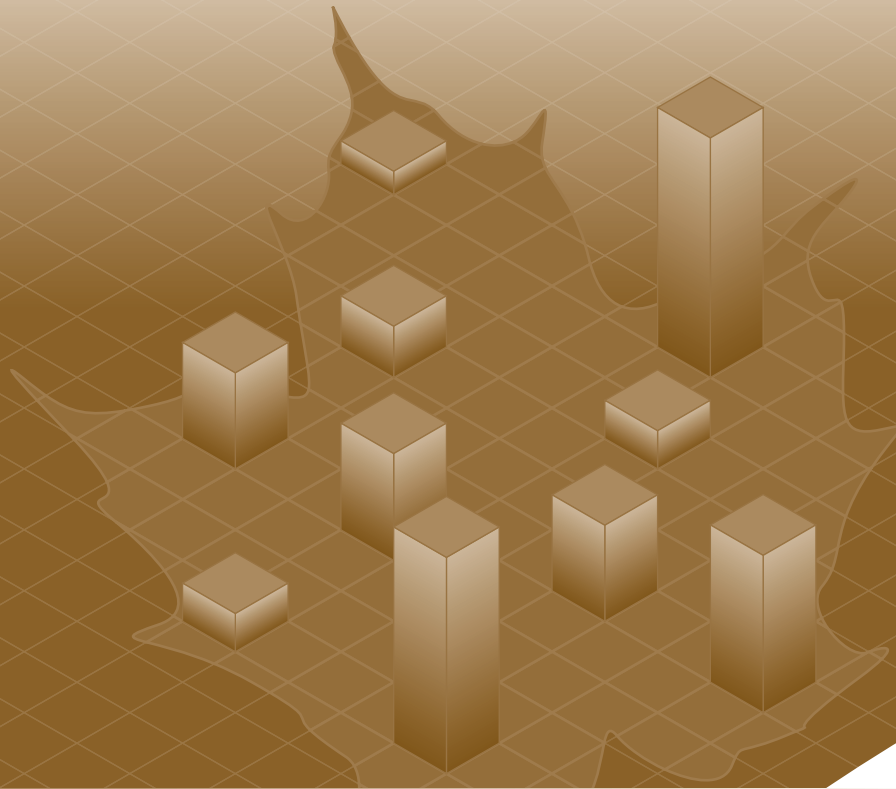


Bureau du surintendant des  
institutions financières Canada

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 2008

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<sup>e</sup> étage, Immeuble Carré Kent

255, rue Albert

Ottawa (Ontario)

K1A 0H2

Télécopieur : **613-990-9900**

Courriel : **[oca-bac@osfi-bsif.gc.ca](mailto: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](http://www.osfi-bsif.gc.ca)**

© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux

N° de cat. IN3-16/3-2008F-PDF

ISBN 978-1-100-92801-2



16 novembre 2009

L'honorable Vic Toews, 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 premier rapport sur l'évaluation actuarielle du Régime de retraite des Forces canadiennes - force de réserve au 31 mars 2008. 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,

Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.I.C.A.



# RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

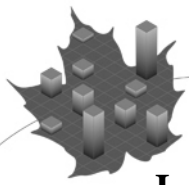
## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
I. Sommaire .....	6
A. Objet du rapport actuariel.....	6
B. Les bases de l'évaluation .....	6
C. Principales observations.....	7
II. Résultats de l'évaluation .....	9
A. Situation financière .....	9
B. Certificat de coût .....	9
C. Sensibilité aux variations des hypothèses clés.....	11
D. Sommaire du coût estimatif pour le gouvernement .....	13
III. Opinion actuarielle .....	14
Annexe 1 – Sommaire des dispositions du régime .....	15
Annexe 2 – Actif du régime et taux de rendement .....	25
Annexe 3 – Données sur les participants .....	27
Annexe 4 – Méthodologie d'évaluation.....	29
Annexe 5 – Hypothèses actuarielles .....	32
Annexe 6 – Détails sur les données des participants .....	43
Annexe 7 – Remerciements .....	48



**TABLEAUX**

	<b>Page</b>
Tableau 1	Bilan - Caisse de retraite de la force de réserve..... 9
Tableau 2	Coût pour le service courant pour l'année du régime 2009..... 9
Tableau 3	Cotisations prévues pour le service courant..... 10
Tableau 4	Cotisations anticipées pour le rachat de service antérieur ..... 11
Tableau 5	Sensibilité des résultats d'évaluation..... 12
Tableau 6	Sensibilité du surplus de la Caisse de retraite au 31 mars 2011 ..... 12
Tableau 7	Coût estimatif pour le gouvernement..... 13
Tableau 8	Rapprochement des soldes de la Caisse de retraite..... 25
Tableau 9	Valeur actuarielle de l'actif de la Caisse de retraite..... 29
Tableau 10	Hypothèses économiques ..... 33
Tableau 11	Échantillon de hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement..... 36
Tableau 12	Échantillon des taux prévus de retraite ..... 37
Tableau 13	Échantillon des taux prévus d'invalidité..... 37
Tableau 14	Échantillon des taux prévus de cessation d'emploi ..... 38
Tableau 15	Échantillon des taux prévus de mortalité ..... 39
Tableau 16	Hypothèses relatives aux conjoints survivants..... 39
Tableau 17	Hypothèses relatives aux enfants survivants..... 40
Tableau 18	Salaire de référence ..... 41
Tableau 19	Officiers masculins..... 43
Tableau 20	Autres grades masculins..... 44
Tableau 21	Officiers féminins..... 45
Tableau 22	Autres grades féminins..... 46
Tableau 23	Pensionnés retraités de sexe masculin..... 47
Tableau 24	Pensionnés retraités de sexe féminin..... 47



# RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

## I. Sommaire

Ce premier 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 2008 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 2011.

### 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

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 et un sommaire des données sur les participants figure aux annexes 3 et 6.

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

Toutes les hypothèses utilisées dans le présent rapport sont celles basées sur la meilleure estimation. Elles sont individuellement raisonnables aux fins de l'évaluation en date du présent rapport. Une description complète des hypothèses utilisées figure à l'annexe 5.

L'Institut canadien des actuaires (ICA) a récemment adopté des normes de pratique révisées pour le calcul des valeurs actualisées des rentes. L'entrée en vigueur de ces normes est le 1<sup>er</sup> avril 2009. L'impact financier de ces normes de pratique révisées est reflété dans cette évaluation.

Au moment de la préparation de ce rapport, l'économie globale et les marchés financiers montraient des signes de faiblesse. La détérioration marquée et la volatilité des marchés financiers pourraient entraîner une baisse de la valeur marchande des fonds gérés par l'Office d'investissement des régimes de pensions du secteur public (OIRPSP).

L'incidence des rendements réalisés après la date d'évaluation sera reflétée dans la prochaine évaluation périodique, prévue au plus tard le 31 mars 2011.



## C. Principales observations

Les montants proposés, à créditer ou débiter 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 2010, 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 régime<sup>1</sup> à la section II.

### 1) Coût pour le service courant<sup>2</sup>

Le coût total pour le service courant, qui est acquitté conjointement par les participants et le gouvernement, est de 58,8 millions de dollars pour l'année civile 2010. La valeur estimative des cotisations des participants est de 21,5 millions de dollars et la valeur estimative de la cotisation du gouvernement est de 37,3 millions de dollars pour l'année civile 2010. 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 5,2 millions de dollars pour l'année civile 2010. Les cotisations pour le service courant prévues, exprimées en pourcentage de la rémunération admissible<sup>3</sup>, 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 participants 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 participants
	Participants	Gouvernement	Total	
2010	5,15	8,95	14,10	1,74
2011	5,20	8,91	14,11	1,71
2012	5,20	9,00	14,20	1,73

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

Au 31 mars 2008, la valeur actuarielle des actifs de la Caisse de retraite de la force de réserve est de 66,4 millions de dollars et la valeur actuarielle du passif est de 55,7 millions de dollars, entraînant un surplus actuariel de 10,7 millions de dollars.

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

<sup>2</sup> Aussi appelé coût normal.

<sup>3</sup> La *rémunération admissible* est définie à la note 1 de la section D de l'annexe 1.



## RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

### 3) Surplus actuariel non autorisé

S'il y a, selon le président du Conseil du Trésor, un surplus non autorisé<sup>1</sup>, les cotisations futures à la Caisse de retraite peuvent être réduites selon les modalités déterminées par le président ou le surplus non autorisé peut être payé de la caisse et versé au Trésor. Au 31 mars 2008, il n'y a pas de surplus non autorisé.

---

<sup>1</sup> 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 participants, et

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

(ii) 10 % du passif actuariel.





## 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 participants résumées aux annexes 2, 3 et 6. Cette évaluation a été préparée en utilisant les normes actuarielles reconnues et les méthodes et hypothèses résumées aux annexes 4 et 5. Les résultats futurs, qui seront différents des hypothèses correspondantes, entraîneront des gains ou des pertes qui seront présentés dans les prochains rapports.

### A. Situation financière

Depuis le 1 mars 2007, les cotisations de l'employeur et des participants au régime de retraite de la force de réserve sont créditées à la Caisse de retraite de la force de réserve, le produit net étant transféré à l'OIRPSP et investi sur les marchés financiers. Les résultats de l'évaluation figurant dans la présente section reflètent la situation financière au 31 mars 2008.

**Tableau 1 Bilan - Caisse de retraite de la force de réserve**  
(en millions de dollars)

	<b>31 mars 2008</b>
<b>Valeur actuarielle de l'actif</b>	
Valeur marchande des actifs	64,2
Ajustement actuariel	2,2
Valeur actualisée des cotisations pour service antérieur	-
<b>Actif total</b>	<b>66,4</b>
<b>Passif actuariel</b>	
Participants actifs	53,5
Pensionnés retraités	2,2
Pensionnés invalides	-
Survivants à charge	-
<b>Passif total</b>	<b>55,7</b>
<b>Surplus (déficit) actuariel</b>	<b>10,7</b>

### B. Certificat de coût

#### 1) Coût pour le service courant

Les détails de la cotisation pour le service courant pour l'année du régime 2009 figurent au tableau suivant.

**Tableau 2 Coût pour le service courant pour l'année du régime 2009**  
(en millions de dollars)

Cotisations requises des participants	17,2
Coût pour le service courant du gouvernement	33,8
<b>Coût pour le service courant total</b>	<b>51,0</b>
Rémunération admissible prévue	367,7
<b>Coût pour le service courant en pourcentage de la rémunération admissible</b>	<b>13,87 %</b>



## 2) Projection du coût pour le service courant

Les cotisations pour le service courant apparaissant dans le tableau qui suit sont exprimées en dollars ainsi qu'en pourcentage de la rémunération admissible prévue pour les cinq prochaines années du régime. La cotisation totale est acquittée conjointement par les participants et le gouvernement. Le taux de cotisation des participants s'élève à 4,6 % des gains admissibles pour l'année civile 2008, et il devrait augmenter au taux prévu de 4,9 % pour l'année civile 2009 et de 5,2 % pour chaque année civile par la suite.

Les cotisations prévues par année du régime figurent au tableau qui suit. Les cotisations des participants et le coût pour le service courant du gouvernement sont également présentés sur une base d'année civile dans le sommaire.

**Tableau 3 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
	Participants	Gouvernement	Total	Participants	Gouvernement	Total	
2009	17,2	33,8	51,0	4,67	9,20	13,87	66 %
2010	18,6	34,3	52,9	4,97	9,16	14,13	65 %
2011	22,4	38,3	60,7	5,20	8,89	14,09	63 %
2012	24,6	42,2	66,8	5,20	8,91	14,11	63 %
2013	26,7	46,2	72,9	5,20	9,02	14,22	63 %

La diminution, en pourcentage, de la portion du coût total pour le service courant acquittée par le gouvernement pour les années du régime 2009 à 2011 découle principalement de la hausse des cotisations au régime des participants. Jusqu'à ce que le régime soit mature, le coût pour le service courant en pourcentage de la rémunération admissible devrait augmenter dans un avenir prévisible. Depuis que le taux de cotisation des participants est fixé à un maximum de 5,2 % de la rémunération admissible à compter de l'année civile 2010, le gouvernement devrait absorber les hausses futures du coût pour le service courant.

## 3) Frais d'administration

En fonction des hypothèses énoncées à la section C de l'annexe 5, il est estimé que les frais d'administration de la Caisse (inclus dans le calcul des cotisations normales) seront les suivants :

Année du régime	
2009	4 596 420 \$
2010	4 679 370 \$
2011	5 384 162 \$
2012	5 916 171 \$
2013	6 409 910 \$



#### 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 participants et du gouvernement au titre du service antérieur racheté ont été estimées comme suit :

**Tableau 4 Cotisations anticipées pour le rachat de service antérieur**  
(en millions de dollars)

<u>Année du régime</u>	<u>Participants</u>	<u>Gouvernement</u>
2009	5,2	5,2
2010	10,9	10,9
2011	22,4	22,4
2012	36,1	36,1
2013	46,5	46,5

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 participants du régime de retraite de la force de réserve de racheter du service antérieur à la mise en vigueur du régime de retraite. Les participants ont jusqu'au 31 mars 2010 pour choisir de racheter du service antérieur au 1<sup>er</sup> mars 2007.

Pour les cinq prochaines années, les cotisations des participants 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). Il est prévu qu'il y aura environ 5,500 rachats de service antérieur en date de la fin mars 2010. Il y a actuellement une accumulation de cas qui n'ont pas encore été exécutés. En considérant les ressources additionnelles qui devraient être ajoutées au cours de l'année du régime 2011, il est prévu que le retard sera rattrapé à la fin de l'année du régime 2013.

#### C. 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 2009. Il s'agit de l'incidence sur le coût pour le service courant pour l'année du régime 2009 ainsi que sur le passif actuariel.



## RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

**Tableau 5 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>2009</u>	<u>Incidence</u>	<u>2009</u>	<u>Incidence</u>
Aucune (c.-à-d. base actuelle)	13,87	Aucune	56	Aucune
Rendement des placements				
- si 1 % plus élevé	10,42	(3,45)	41	(14)
- si 1 % moins élevé	19,03	5,16	77	21
Taux d'inflation				
- si 1 % plus élevé	16,79	2,92	68	13
- si 1 % moins élevé	11,74	(2,12)	47	(9)
Hausse salariales, MGAA et MGA				
- si 1 % plus élevées	13,91	0,04	56	0
- si 1 % moins élevées	13,81	(0,06)	55	0
Toutes les hypothèses économiques				
- si 1 % plus élevées	12,39	(1,48)	50	(6)
- si 1 % moins élevées	15,71	1,84	63	7

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

Le tableau qui suit montre l'incidence de rendements de placement différents de ceux utilisés dans cette évaluation sur le surplus de la Caisse de retraite de la force de réserve au 31 mars 2011, soit la date prévue de la prochaine évaluation. Les surplus actuariels projetés sont montrés pour des rendements 2 % plus élevés ou 2 % moins élevés que l'hypothèse basée sur la meilleure estimation. Le surplus prévu a aussi été estimé si le rendement était -20 % pour l'année du régime 2009, mais conforme au rendement basé sur la meilleure estimation, soit 6 %, pour les deux années du régime suivantes.

**Tableau 6 Sensibilité du surplus de la Caisse de retraite au 31 mars 2011**  
(en millions de dollars)

<u>Hypothèse(s) révisée(s)</u>	<u>Valeur actuarielle prévue des actifs</u>	<u>Valeur actuarielle prévue du passif</u>	<u>Surplus actuariel prévu</u>
Aucune (c.-à-d. base actuelle)	190,5	181,0	9,5
Rendement des placements			
- si 2 % plus élevé pour les 3 prochaines années	193,3	181,0	12,3
- si 2 % moins élevé pour les 3 prochaines années	187,6	181,0	6,6
- si moins 20 % pour 2009	169,8	181,0	(11,2)

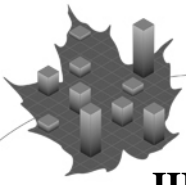


## D. Sommaire du coût estimatif pour le gouvernement

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

**Tableau 7 Coût estimatif pour le gouvernement**  
(en millions de dollars)

<u>Année du régime</u>	<u>Coût pour le service courant</u>	<u>Coût pour le service antérieur</u>	<u>Coût total du gouvernement</u>
2009	33,8	5,2	39,0
2010	34,3	10,9	45,2
2011	38,3	22,4	60,7
2012	42,2	36,1	78,3
2013	46,2	46,5	92,7



## 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 une estimation de l'état de la Caisse de retraite de la force de réserve au 31 mars 2008 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 une estimation de l'état de la Caisse de retraite de la force de réserve au 31 mars 2008 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.

Au moment de la préparation de ce rapport, l'économie globale et les marchés financiers montraient des signes de faiblesse. Si la détérioration des marchés financiers continuait, l'incidence sur la Caisse de retraite de la force de réserve serait reflétée dans la prochaine évaluation actuarielle prévue au plus tard pour le 31 mars 2011. Au meilleur de notre connaissance, après avoir consulté le ministère de la Défense nationale et le Secrétariat du Conseil du Trésor, il n'y a pas eu d'autres 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  
16 novembre 2009



## 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<sup>er</sup> mars 2007 et prévoit que les membres de la force de réserve à temps partiel, qui respectent les exigences pour devenir participants au 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<sup>er</sup> mars 2007.

Un élément important des changements à la partie I est l'introduction de la dualité au niveau de 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 limité, 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), le service ouvrant droit à pension est utilisé pour déterminer le montant de la prestation à verser au membre.

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 participant 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 participant au 31 mars 2008 afin d'estimer le droit aux prestations futures. Cependant, cette évaluation reconnaît également que certains participants 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 devient participant au régime de retraite de la force de réserve, défini à la partie I.1 de la LPRFC, si :



## RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

- a) le 1<sup>er</sup> mars 2007, durant deux périodes consécutives de douze mois ayant débuté le ou après le 1<sup>er</sup> avril 1999 et se terminant au plus tard le 1<sup>er</sup> mars 2007, les gains auxquels il avait droit étaient égaux ou supérieurs à 10 % du seuil des gains annuels<sup>1</sup>, 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<sup>er</sup> 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<sup>er</sup> 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. Participants

Durant les 35 premières années de service ouvrant droit à pension, les participants cotisent selon les taux indiqués dans le tableau ci-dessous. Après 35 ans de service ouvrant droit à pension, ils ne cotisent que pour 1 % de leurs gains ouvrant droit à pension.

Année civile	2008	2009	2010	2011	2012	2013+
Taux de cotisation sur les gains jusqu'à concurrence de 2/3 du MGA tel que défini dans le <i>Règlement de l'impôt sur le revenu</i> .	4,6 %	4,9 %	5,2 %	5,2 %	5,2 %	5,2 %

#### 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 participants 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

À la date d'évaluation, le régime de retraite est en vigueur depuis 13 mois. Le taux de cotisation du gouvernement exprimé en multiple des cotisations des participants n'est pas encore finalisé. Notre étude montre que la méthodologie utilisée pour déterminer la cotisation requise par les participants représente environ 55 % du passif actuariel généré par les rachats de service antérieur. Par conséquent, dans cette évaluation, il est présumé que le gouvernement versera les mêmes cotisations que les participants pour les rachats de service antérieur.

<sup>1</sup> 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.





Selon la méthodologie utilisée pour les régimes de retraite de la fonction publique, de la GRC et de la force régulière, la cotisation du gouvernement correspond au coût pour le service courant de l'année du régime pour l'année au cours de laquelle le participant choisi de racheter le service antérieur, moins la cotisation versée par les participants. Cette méthodologie ne peut pas être appliquée pour le régime de retraite de la force de réserve.

**c) Surplus actuariel**

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

**d) Déficit actuariel**

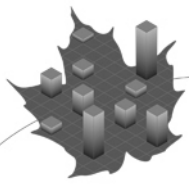
Si un rapport actuariel triennal prévu par la loi présente un déficit actuariel, il faut alors créditer annuellement la Caisse de retraite des sommes qui, de l'avis du président du Conseil du Trésor, permettront d'éliminer intégralement le déficit actuariel sur une période d'au plus 15 ans.

**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 initial 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.



# RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

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

## 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
<b>Avec au moins deux années de service ouvrant droit à pension; et</b>	
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* (ou gains admissibles) correspondent aux gains d'un participant, 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 participants.

### 2. Salaire de référence

Le salaire de référence correspond :

- pour une année civile antérieure à 2010, au taux de solde qui figure au tableau 18 du présent rapport; et
- pour une année civile postérieure à 2009, à la plus élevée des valeurs suivantes :
  - 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<sup>er</sup> 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 participant 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 participant la dernière fois et les années les plus récentes durant lesquelles il a été participant 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 participant 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 participant 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**

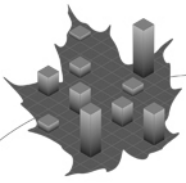
Toutes les rentes (pensions et allocations) immédiates et différées sont ajustées en janvier de chaque année dans la mesure où l'ajustement est justifié par l'augmentation, au 30 septembre de l'année précédente, de l'indice des prix à la consommation sur la période de 12 mois précédente. Si l'ajustement 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 participant 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<sup>er</sup> 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 participant 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 participant 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 participant 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 participant 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 participant 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. 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 19) à compter de la date de cessation d'emploi jusqu'à la date de commencement de la rente.

Lorsqu'un participant ayant droit à une rente différée devient invalide avant d'avoir atteint 60 ans, il cesse d'avoir droit à cette rente différée et devient admissible à une rente immédiate.

## 12. Valeur actualisée

Les participants 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 participant

Une allocation annuelle correspond à une rente payable immédiatement à la retraite ou au 50<sup>e</sup> anniversaire de naissance, selon le dernier événement. Le montant de l'allocation correspond au montant de la rente différée à laquelle le participant 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 participant 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:



## RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

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

Lorsqu'un participant 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 survivant admissible

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

- (a) Le participant 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 participant ou du pensionné au moment du mariage prédisposait le participant à vivre plus d'une année; ou
- (b) Le pensionné s'est marié à l'âge de 60 ans ou après, sauf si, après le mariage, le pensionné :
  - est redevenu participant (dans ce cas, une union de fait est acceptée); 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 participant 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, et ayant poursuivi de telles études sans interruption notable depuis l'atteinte de l'âge de 18 ans ou, si plus récente, depuis la date du décès du participant ou du pensionné.

### 16. Allocation annuelle aux survivants admissibles

Une allocation annuelle au conjoint et aux enfants d'un participant 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 participant 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 participant 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 participant 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 participant 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 participant, 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 participant 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 rattachement (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 participant ou pensionné.

### 18. Partage des prestations de retraite entre ex-conjoints

Il est prévu que les membres de la force de réserve seront assujettis à la *Loi sur le partage des prestations de retraite*. Cependant, au moment d'écrire ce rapport, le règlement relatif à la *Loi sur le partage des prestations de retraite* n'était pas modifié en conséquence. Lorsque le règlement sera mis à jour, la description qui suit sera applicable aux membres de la force de réserve.

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 participant 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 participant ou le pensionné durant la période de



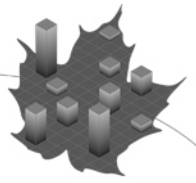
## RAPPORT ACTUARIEL

---

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

cohabitation. Si le participant n'a pas de droits acquis, le montant maximal transférable correspond à la moitié des cotisations versées par le participant pendant la période assujettie au partage, majorées des intérêts au taux applicable au remboursement des cotisations. Les prestations acquises du participant ou du pensionné sont ensuite réduites en conséquence.





## Annexe 2 – Actif du régime et taux de rendement

### A. Actif

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

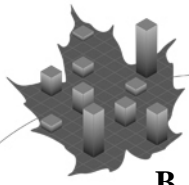
Depuis le 1<sup>er</sup> mars 2007, les cotisations (pour le service antérieur et courant) sont créditées à la nouvelle Caisse de retraite de la force de réserve. La Caisse est investie dans les marchés financiers en vue d'obtenir des rendements optimaux sans subir de risques excessifs.

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 8 Rapprochement des soldes de la Caisse de retraite**  
(en millions de dollars)

Année du régime	2007	2008	2007-2008
Solde d'ouverture	-	3,3	-
<b>REVENUS</b>			
Revenus d'intérêt	-	(0,7)	(0,7)
Cotisations du gouvernement	3,7	49,7	53,4
Cotisations des participants	1,2	16,5	17,7
Transferts d'autres caisses de retraite	-	-	-
Rajustement du passif actuariel	-	-	-
<i>Total partiel</i>	<i>4,9</i>	<i>65,5</i>	<i>70,4</i>
<b>DÉPENSES</b>			
Rentes	-	-	-
Partage des prestations	-	-	-
Remboursement des cotisations	-	-	-
Valeur actualisée des rentes transférées	-	-	-
Transferts à d'autres caisses de retraite	-	-	-
Prestations résiduelles	-	-	-
Frais d'administration	1,6	4,6	6,2
<i>Total partiel</i>	<i>1,6</i>	<i>4,6</i>	<i>6,2</i>
Solde de fermeture	3,3	64,2	64,2

Le tableau ci-dessus montre les données pour l'année du régime 2007. Toutefois, aucun actif n'a été transféré à l'OIRPSP au cours de l'année du régime 2007. Le premier transfert d'actif a eu lieu au début de l'année du régime 2008.



## RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

### **B. Rendements**

Le rendement de la Caisse montré dans le tableau qui suit est celui du Rapport annuel de 2008 de l'OIRPSP.

Année du régime	Caisse de retraite
2008	(1,5 %)

### **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 participants

### A. Source des données sur les participants

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 anciens 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 participants jusqu'au 31 mars 2008. Le fichier de données concernant les anciens membres des Forces canadiennes - force de réserve, reçu de TPSGC, couvre la période du 1<sup>er</sup> mars 2007 au 31 mars 2008.

### B. Validation des données sur les participants

#### 1. Tests relatifs à la situation des participants

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 participants. La situation d'un participant peut évoluer au fil du temps, mais elle doit être l'une des suivantes à n'importe quel moment : participant, cessation en suspens, pensionné, décédé avec survivant admissible; et,
- si le dossier d'un participant 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

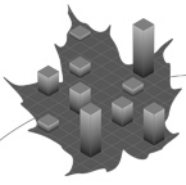
Des tests de cohérence ont été effectués afin de s'assurer que toute l'information nécessaire à l'évaluation des prestations des membres en fonction de leur situation au 31 mars 2008 avait été fournie. Les vérifications suivantes ont été faites :

##### 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 participants 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<sup>er</sup> janvier 2008.



## RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

### 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 participants**

Les données détaillées relatives aux participants sur lesquelles repose la présente évaluation figurent à l'annexe 6.



## 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.

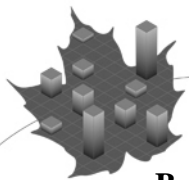
En vertu de cette méthode, l'écart entre le rendement réel des placements pendant une année donnée du régime et le rendement prévu des placements est réparti sur cinq ans, limité à un corridor de 10 %. Par conséquent, la valeur actuarielle de l'actif correspond à une valeur marchande lissée sur cinq 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 participants et aux crédits du gouvernement concernant les rachats de service antérieur. La valeur actualisée des cotisations futures des participants a été calculée à l'aide des rendements prévus de la Caisse de retraite. Le gouvernement est réputé verser une somme correspondant aux cotisations du participant lorsque le participant paie le taux simple, tandis qu'il est réputé ne verser aucune cotisation lorsque le participant paie le taux double.

La valeur actuarielle de l'actif, déterminée au 31 mars 2008, en vertu de la méthode de la valeur marchande ajustée, est de 66,4 millions de dollars. Cette valeur a été déterminée comme suit :

**Tableau 9 Valeur actuarielle de l'actif de la Caisse de retraite**  
(en millions de dollars)

Année du régime	2008
Rendement net réalisé de placement (A)	(0,7)
Rendement prévu de placement (B)	2,0
Gains (pertes) de placement (A - B)	(2,7)
Gains (pertes) de placement à reconnaître	-
Gains (pertes) de placement à amortir	(2,7)
Pourcentage non reconnu	80 %
<i>Gains (pertes) de placement non reconnus</i>	<i>(2,2)</i>
Valeur marchande au 31 mars 2008	64,2
<b>Plus</b>	
Valeur actualisée des cotisations pour le service antérieur	0
<b>Moins</b>	
Somme des gains (pertes) de placement non reconnus	(2,2)
Valeur actuarielle au 31 mars 2008	66,4



### **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 participants.

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 frais 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 participant augmentera chaque année jusqu'à la retraite de ce participant. 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 13 mois. En considérant les rachats à l'égard du service ouvrant droit à pension courant et antérieur effectués par les participants en date du 31 mars 2008, l'âge moyen et le service ouvrant droit à pension moyen correspondent respectivement à 31,5 ans et 0,9 an. 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 impossible. 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.

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

#### **2. Passif actuariel**

Le passif actuariel des participants à la date d'évaluation correspond à la valeur actualisée, 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 participants qui seraient admissibles, au 31 mars 2008, 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 (c.-à-d. le passif de la Caisse et le coût pour le service courant) ont été développés sur la base que la composition de l'actif de la Caisse est diversifiée.

## **D. Données sur les participants**

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

Les données sur les participants présentées à l'annexe 6 sont en date du 31 mars 2008. La présente évaluation est fondée sur les données des participants à la date d'évaluation.

L'information sur les cotisations relatives au service antérieur a été établie au 31 mars 2008. Pour les cotisations futures des participants à l'égard des choix relatifs au service antérieur, seulement les paiements qui étaient toujours en vigueur au 31 mars 2008 ont été pris en compte. Seuls les paiements payables après le 31 mars 2008 ont été inclus.



## Annexe 5 – Hypothèses actuarielles

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 économiques

#### 1. Hypothèses économiques clés

##### a) 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. Selon l'engagement renouvelé de la Banque du Canada et du gouvernement à maintenir l'inflation dans une fourchette de 1 à 3 % jusqu'en 2011, un taux d'inflation de 2,0 % est prévu pour les années du régime 2009 à 2011. Compte tenu des résultats passés, le taux d'inflation prévu passe de 2,0 % pour l'année du régime 2012 à 2,4 % pour l'année du régime 2016.

##### b) Augmentation réelle<sup>1</sup> des gains moyens

Les hausses salariales représentent une combinaison de l'inflation, de la croissance de la productivité (c.-à-d. l'augmentation réelle des gains moyens d'emploi en excédent de l'inflation) et des hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement. Pour le régime de retraite de la force de réserve, l'ancienneté et l'avancement sont fortement liés à l'âge et sont donc considérés comme une hypothèse démographique plutôt qu'une hypothèse économique.

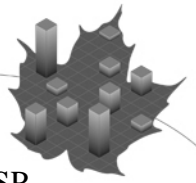
Le taux de productivité ultime prévu est de 1,1 % par année. Un des éléments clés qui sous-tendent cette hypothèse a trait à la pénurie anticipée de main-d'œuvre découlant du vieillissement de la population canadienne et de la retraite des membres de la génération du « baby-boom » entre 2010 et 2030. Des pénuries croissantes de main-d'œuvre, plus particulièrement après 2010, devraient entraîner une croissance des salaires réels. La croissance de la population active diminuera étant donné que la population en âge de travailler augmente à un rythme plus lent. Il est prévu que les augmentations réelles des gains moyens s'accroîtront graduellement de 0,8 % pour l'année du régime 2011 pour atteindre le taux ultime de 1,1 % par année au cours de l'année du régime 2013.

##### c) Taux de rendement réel de la Caisse

Pour les actifs investis par l'OIRPSP, le taux de rendement réel ultime prévu des placements est 4,3 % par année, déduction faite des frais de placement (le niveau

<sup>1</sup> 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. Cela diffère de la définition technique du taux de rendement réel qui, dans le cas de l'hypothèse ultime de la Caisse, serait de 4,2 % (provenant de 1,067/1,024) plutôt que de 4,3 %.





ultime d'inflation étant de 2,4 %). Le taux de rendement réel des actifs de l'OIRPSP tient compte de la ventilation des placements par catégorie ainsi que de l'hypothèse du taux de rendement pour l'ensemble des catégories d'actifs de l'OIRPSP. Compte tenu de l'hypothèse de composition de l'actif, le taux de rendement réel est 4,0 % pour les quatre prochaines années et il augmente graduellement pour atteindre le taux ultime de 4,3 % par année dans l'année du régime 2014.

Pour la période terminée en décembre 2007, le tableau suivant a été préparé selon le Rapport sur les statistiques économiques canadiennes, 1924-2007 de l'ICA.

Période d'années se terminant en 2007	15	25	50
Taux d'inflation	1,88 %	2,77 %	4,12 %
Augmentation réelle des gains moyens	0,12 %	0,16 %	0,97 %
Rendement réel des obligations à long terme du Canada <sup>1</sup>	6,93 %	7,39 %	3,11 %
Rendement réel moyen des portefeuilles diversifiés	7,52 %	7,40 %	4,71 % <sup>2</sup>

## 2. Hypothèses économiques dérivées

**Tableau 10 Hypothèses économiques<sup>3</sup>**  
(en pourcentage)

Année du régime	Inflation		Augmentations des gains d'emploi				Taux d'intérêt
	IPC	Indexation <sup>4</sup>	RHMSA	MGAA <sup>4</sup>	Moyenne des gains admissibles <sup>5</sup>	Maximum des gains admissibles <sup>4,6</sup>	Rendement prévu de la Caisse
2009	2,0	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	<b>2,6</b>	<b>4,8</b>	6,0
2010	2,0	2,0	2,7	2,6	<b>4,0</b>	2,6	6,0
2011	2,0	2,0	2,9	2,8	<b>1,5</b>	2,8	6,0
2012	2,0	2,0	3,1	3,0	3,0	3,0	6,0
2013	2,1	2,0	3,2	3,2	3,2	3,2	6,3
2014	2,2	2,1	3,4	3,3	3,3	3,3	6,5
2015	2,3	2,2	3,5	3,5	3,4	3,5	6,6
2016	2,4	2,3	3,6	3,6	3,5	3,6	6,7
2017	2,4	2,4	3,6	3,6	3,5	3,6	6,7
2018	2,4	2,4	3,6	3,6	3,5	3,6	6,7
2023	2,4	2,4	3,6	3,6	3,5	3,6	6,7
2028	2,4	2,4	3,6	3,6	3,5	3,6	6,7
2033	2,4	2,4	3,6	3,6	3,5	3,6	6,7
2038+	2,4	2,4	3,6	3,6	3,5	3,6	6,7

<sup>1</sup> Ces taux sont calculés après le retrait géométrique du taux d'inflation avant 1992.

<sup>2</sup> Cette moyenne est celle des 48 dernières années.

<sup>3</sup> Les valeurs en caractère gras sont connues.

<sup>4</sup> Réputé en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier.

<sup>5</sup> Réputée en vigueur le 1<sup>er</sup> avril. Augmentations liées à l'ancienneté et l'avancement non incluses.

<sup>6</sup> Le maximum fiscal des gains admissibles pour l'année civile 2008 est de 155 600 \$.



### a) Rendement prévu de la Caisse de retraite

Ces rendements sont dérivés du taux d'inflation futur prévu et du rendement réel de la Caisse. Ces rendements servent à calculer les valeurs actualisées des prestations afin d'établir les cotisations pour le service courant et le passif. Le taux de rendement prévu de 6,0 % par année pour l'année du régime 2009 augmentera progressivement et atteindra 6,7 % par année dans l'année du régime 2016. Ces hypothèses de rendements sont nets des frais de placement débités de la Caisse de retraite.

### b) Augmentation du maximum des gains annuels admissibles (MGAA)

Le MGAA est requis dans 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 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 est présumée inclure un élément pour les hausses liées à l'ancienneté et à l'avancement. L'augmentation ultime prévue du MGAA est donc 0,1 % plus élevée (à partir de l'année du régime 2015) que l'augmentation correspondante des gains moyens admissibles.

### c) Maximum des gains admissibles (MGA)

Le maximum fiscal des gains admissibles a été calculé à partir du plafond annuel d'accumulation des prestations permis aux termes d'un régime de pension agréé conformément à la *Loi de l'impôt sur le revenu*. Le plafond annuel d'accumulation des prestations de 2 333,33 \$ pour l'année civile 2008 sera porté à 2 444,44 \$ en 2009, conformément au budget fédéral de 2005. Par la suite, le plafond annuel d'accumulation des prestations est réputé suivre la hausse prévue de la RHMSA. Le MGA s'élève à 155 600 \$ pour l'année civile 2008.

### d) Augmentation du facteur d'indexation des rentes

Le facteur annuel d'indexation des rentes est requis dans 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.

### e) Taux d'intérêt réel sur les valeurs actualisées

L'Institut canadien des actuaires a récemment adopté les Normes de pratique révisées, pour calculer la valeur actualisée des rentes, dont l'entrée en vigueur est le 1<sup>er</sup> 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 rendement annualisé des obligations du gouvernement du Canada à rendement réel à long terme

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

$i_7$  est le rendement annualisé des obligations types du gouvernement du Canada à terme de sept ans<sup>1</sup>.

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

À titre d'exemple, pour l'année du régime 2010, les taux de rendement réel pour calculer la valeur actualisée des rentes sont 3,0 % pour les 10 premières années et 3,4 % par la suite. Ces taux ont été obtenus à partir du taux d'inflation prévu de 2010 et du taux prévu en 2010 des obligations types du gouvernement du Canada à long terme, lequel correspond dans cette évaluation au taux sur les nouvelles entrées de fonds.

## B. Hypothèses démographiques

Le régime de retraite de la force de réserve est un nouveau 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.

### 1. 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 2008.

Les gains initiaux des nouveaux membres masculins et féminins pour une tranche d'âge donnée pour l'année du régime 2009 sont présumés être les mêmes que ceux observés pour l'année du régime 2008, ajusté selon la hausse générale des salaires pour l'année du régime 2009. Il est prévu que les gains initiaux augmenteront dans le futur conformément à l'hypothèse d'augmentation des gains moyens.

### 2. 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.

Étant donné l'expérience limitée du régime de retraite, les hypothèses pour les hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement sont basées sur les hypothèses des membres de la force régulière décrites dans le rapport actuariel sur le Régime de retraite de la force régulière au 31 mars 2008. L'organisation des Forces canadiennes étant, de par sa nature, hiérarchisée, il est présumé que la structure organisationnelle de la force

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



## RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

de réserve devrait être similaire à celle de la force régulière en ce qui a trait aux grades, salaires et promotions.

Cependant, puisque le service ouvrant droit à pension des membres de la force de réserve ne correspond pas à la période pendant laquelle le membre a été enrôlé, les hypothèses actuelles pour l'ancienneté et l'avancement, basées sur le service, pour la force régulière sont inappropriées pour l'évaluation de la force de réserve. Par conséquent, l'analyse, basée sur le service, des résultats de la force régulière pour l'ancienneté et l'avancement, a été effectuée selon l'âge. Il est prévu que les hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement sont plus faibles pour les membres plus âgés.

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

**Tableau 11 Échantillon de hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement**  
(en pourcentage de la rémunération annuelle)

Âge	Officiers	Autres grades
17	2,2	21,3
18	2,2	17,0
19	4,0	13,6
20	42,7	11,0
21	9,4	8,9
22	5,7	7,3
23	5,0	6,0
24	4,6	5,0
25	4,3	4,2
26	3,9	3,6
30	2,7	2,1
35	1,6	1,4
40	1,1	1,2
45	0,9	1,1
50	0,7	0,8

### 3. 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 2008, 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.

Il est présumé que l'hypothèse pour la retraite du rapport actuariel sur le Régime de retraite de la fonction publique du Canada au 31 mars 2008, qui a été établie sur la base de l'âge et du service, est, 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 régime de retraite de la fonction publique du Canada;
- 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 régime de retraite de la fonction publique à un âge plus avancé et pour un membre de la force de réserve de longue date qui commence à participer au nouveau régime de retraite de la force de réserve. Au 31 mars 2008, le service ouvrant droit à pension moyen des membres de la force de réserve est de 0,9 année, tandis que la période moyenne pendant laquelle le membre a été enrôlé est de 7,4 années.

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

**Tableau 12 Échantillon des taux prévus de retraite**  
(par tranche de 1 000 personnes)

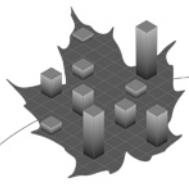
Années de service	Âge - Hommes			Âge - Femmes		
	49	54	59	49	54	59
5	21	44	142	28	44	115
10	15	27	157	14	31	153
15	8	18	169	11	27	197
25	7	13	245	13	28	322
30	15	232	307	19	281	342
35	35	577	417	35	530	307

#### 4. Invalidité

L’hypothèse pour le taux d’incidence de l’invalidité est la même que celle utilisée pour l’invalidité 3(A) montrée dans le rapport actuariel sur le Régime de retraite des Forces canadiennes – force régulière au 31 mars 2008.

**Tableau 13 Échantillon des taux prévus d’invalidité**  
(par tranche de 1 000 personnes)

Âge	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



## 5. 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. Cependant, les taux de cessation pour les membres comptant moins de cinq années de service ouvrant droit à pension sont modifiés conformément à l'expérience de la force de réserve pour les années du régime 2007 et 2008.

Il est présumé que tous les participants 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.

**Tableau 14 Échantillon des taux prévus de cessation d'emploi**  
(par tranche de 1 000 personnes)

Années de service	Hommes	Femmes
0	202	188
1	115	141
2	71	106
3	43	89
4	36	80
5	31	59
6	28	41
7	25	29
8	22	22
9	20	20
10	18	18
15	11	11
20+	9	9



## 6. Mortalité

Les hypothèses pour les taux de mortalité sont les mêmes que celles utilisées pour le rapport actuariel sur le Régime de retraite des Forces canadiennes – force régulière au 31 mars 2008.

**Tableau 15 Échantillon des taux prévus de mortalité**  
(par tranche de 1 000 personnes)

Âge	Participants et retraités			Invalides (3A)			Conjoints survivants	
	Hommes			Hommes			Hommes	Femmes
	Officiers	Autres grades	Femmes	Officiers	Autres grades	Femmes		
30	0,5	0,8	0,4	0,7	3,7	0,5	1,1	0,2
40	0,6	0,9	0,5	1,2	4,6	1,1	1,5	0,5
50	1,3	2,7	1,3	7,2	6,4	2,8	3,4	2,4
60	3,9	9,1	3,9	16,6	17,3	7,5	9,6	5,6
70	15,2	26,1	12,4	31,4	43,5	18,9	25,5	13,6
80	58,8	69,1	37,4	70,8	86,8	49,8	66,0	32,0
90	148,7	156,7	112,2	146,6	160,6	130,9	167,5	103,3
100	315,1	328,6	287,3	312,6	288,4	287,2	340,1	331,9
110	500,0	500,0	492,4	500,0	500,0	492,4	500,0	500,0

## 7. 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 2008.

**Tableau 16 Hypothèses relatives aux conjoints survivants<sup>1</sup>**

Âge	Hommes		Femmes	
	Probabilité qu'il y ait un conjoint		Probabilité qu'il y ait un conjoint	
	admissible	Différence d'âge	admissible	Différence d'âge
30	0,63	(1)	0,49	1
40	0,75	(1)	0,51	2
50	0,80	(2)	0,52	1
60	0,80	(3)	0,52	0
70	0,74	(3)	0,49	(1)
80	0,62	(4)	0,43	(1)
90	0,40	(6)	0,26	(5)
100	0,16	(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 2008.

<sup>1</sup> Les pensions de survivants ne sont pas payables si le participant décédé compte moins de deux années de service reconnu.



## RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

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.

**Tableau 17 Hypothèses relatives aux enfants survivants<sup>1</sup>**

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	1,0	11	0,8	13
50	0,7	16	0,3	17
60	0,1	18	0,0	-
70	0,0	-	0,0	-

### C. 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<sup>er</sup> 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 18 montre le salaire de référence pour les années civiles avant 2010.

<sup>1</sup> Les pensions de survivants ne sont pas payables si le participant décédé compte moins de deux années de service reconnu.





**Tableau 18 Salaire de référence**

<u>Année du régime</u>	<u>Taux de salaire (\$)</u>	<u>Année du régime</u>	<u>Taux de salaire (\$)</u>
2009	121,42	1984	38,25
2008	116,70	1983	36,25
2007	113,70	1982	33,25
2006	113,70	1981	29,25
2005	104,18	1980	25,75
2004	104,18	1979	25,75
2003	101,64	1978	24,50
2002	97,72	1977	21,00
2001	89,52	1976	21,00
2000	89,52	1975	17,37
1999	83,42	1974	12,20
1998	80,82	1973	12,20
1997	61,68	1972	12,10
1996	60,36	1971	10,50
1995	60,36	1970	10,10
1994	60,36	1969	7,17
1993	60,36	1968	7,17
1992	58,60	1967	7,17
1991	58,60	1966	7,17
1990	54,50	1965	6,50
1989	50,80	1964	6,50
1988	47,27	1963	6,50
1987	43,90	1962	6,23
1986	41,50	1961	6,23
1985	40,00	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 la section D de l’annexe 1 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



## RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

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**

Une analyse des frais d'administration totaux imputés à la Caisse de retraite de la force de réserve depuis sa création a été effectuée pour cette évaluation. Après avoir consulté le MDN concernant la tendance prévue des frais d'administration au cours des cinq prochaines années, l'hypothèse concernant les frais d'administration en pourcentage de la rémunération admissible est établie à 1,25 %.

Le personnel du MDN s'attend à ce que les frais d'administration annuels imputés à la Caisse de retraite de la force de réserve soient d'environ 0,4 % de la rémunération admissible à compter de l'année du régime 2014.

#### **5. Financement du service antérieur racheté**

Les crédits du gouvernement à la Caisse de retraite de la force de réserve à l'égard des rachats de service antérieur n'ont pas été finalisés. Une analyse de la relation financière entre les cotisations des participants requises à l'égard du service antérieur racheté et du passif qui y est attribué a été effectuée. Selon cette analyse, pour financer de façon appropriée les rachats de service, le gouvernement devrait verser des cotisations égales à 100 % des cotisations des participants. Par conséquent, dans la présente évaluation, il est présumé que le gouvernement verse des cotisations égales à 100 % des cotisations des participants 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<sup>er</sup> avril 2008 pour les cessations survenues avant cette date. Les montants payables à d'anciens participants au 31 mars 2008 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 2011.

#### **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 6 – Détails sur les données des participants

**Tableau 19 Officiers masculins**

Nombre et gains annuels moyens<sup>1</sup> au 31 mars 2008

Âge <sup>2</sup>	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35+	Toutes les années de service <sup>2</sup>
15-19	134 7 113 \$								134 7 113 \$
20-24	937 11 864 \$								937 11 864 \$
25-29	927 17 445 \$	2 35 133 \$	1 59 815 \$						930 17 529 \$
30-34	728 16 571 \$	1 41 428 \$	1 69 902 \$						730 16 678 \$
35-39	769 17 515 \$	1 74 871 \$							770 17 590 \$
40-44	653 19 302 \$		2 63 182 \$						655 19 436 \$
45-49	624 17 921 \$								624 17 921 \$
50-54	555 17 356 \$							2 20 354 \$	557 17 367 \$
55-59	361 17 942 \$				3 3 375 \$		1 7 880 \$	2 22 393 \$	367 17 820 \$
>59 <sup>3</sup>	180 9 711 \$		1 13 586 \$	2 1 667 \$			1 6 004 \$		184 9 625 \$
Tous les âges	5 868 16 261 \$	4 46 641 \$	5 53 933 \$	2 1 667 \$	3 3 375 \$	0 0 \$	2 6 942 \$	4 21 373 \$	5 888 16 302 \$

	31 mars 2008
Âge <sup>2</sup> moyen:	35,7 années
Moyenne des années de service <sup>2</sup> ouvrant droit à pension:	1,3 année
Rémunération admissible annualisée <sup>1</sup> :	87 359 120 \$
Gains totaux annualisés <sup>1</sup> :	95 987 841 \$

<sup>1</sup> Tel que défini à la note 1 de la section D de l'annexe 1.

<sup>2</sup> Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.

<sup>3</sup> Au 31 mars 2008, ces membres sont considérés comme des pensionnés.



# RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

**Tableau 20 Autres grades masculins**

Nombre et gains annuels moyens<sup>1</sup> au 31 mars 2008

Âge <sup>2</sup>	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35+	Toutes les années de service <sup>2</sup>
15-19	4 938								4 938
	9 510 \$								9 510 \$
20-24	5 776	4							5 780
	17 246 \$	30 286 \$							17 255 \$
25-29	2 774	6	1						2 781
	19 293 \$	31 775 \$	2 935 \$						19 314 \$
30-34	1 359	1	2						1 362
	17 735 \$	36 228 \$	4 748 \$						17 730 \$
35-39	1 072								1 072
	17 900 \$								17 900 \$
40-44	663	1		1					665
	18 617 \$	42 427 \$		3 682 \$					18 630 \$
45-49	491					1			492
	18 042 \$					1 028 \$			18 008 \$
50-54	307				1			1	309
	16 469 \$				4 356 \$			6 165 \$	16 397 \$
55-59	128								128
	12 515 \$								12 515 \$
>59 <sup>3</sup>	34								34
	3 152 \$								3 152 \$
Tous les âges	17 542	12	3	1	1	1	0	1	17 561
	15 469 \$	32 538 \$	4 144 \$	3 682 \$	4 356 \$	1 028 \$	0 \$	6 165 \$	15 476 \$

	<u>31 mars 2008</u>
Âge <sup>2</sup> moyen:	26,0 années
Moyenne des années de service <sup>2</sup> ouvrant droit à pension:	1,0 année
Rémunération admissible annualisée <sup>1</sup> :	225 928 530 \$
Gains totaux annualisés <sup>1</sup> :	271 767 844 \$

<sup>1</sup> Tel que défini à la note 1 de la section D de l'annexe 1.

<sup>2</sup> Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.

<sup>3</sup> Au 31 mars 2008, ces membres sont considérés comme des pensionnés.



**Tableau 21 Officiers féminins**

Nombre et gains annuels moyens<sup>1</sup> au 31 mars 2008

Âge <sup>2</sup>	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35+	Toutes les années de service <sup>2</sup>
15-19	65 6 254 \$								65 6 254 \$
20-24	613 8 510 \$								613 8 510 \$
25-29	601 10 739 \$	1 18 310 \$							602 10 751 \$
30-34	367 16 869 \$								367 16 869 \$
35-39	288 18 516 \$								288 18 516 \$
40-44	234 16 778 \$			1 82 459 \$					235 17 058 \$
45-49	231 13 168 \$								231 13 168 \$
50-54	172 14 204 \$					1 89 967 \$	1 6 757 \$		174 14 597 \$
55-59	81 12 713 \$								81 12 713 \$
>59 <sup>3</sup>	36 15 022 \$								36 15 022 \$
Tous les âges	2 688 12 865 \$	1 18 310 \$	0 0 \$	1 82 459 \$	0 0 \$	1 89 967 \$	1 6 757 \$	0 0 \$	2 692 12 919 \$

	31 mars 2008
Âge <sup>2</sup> moyen:	33,8 années
Moyenne des années de service <sup>2</sup> ouvrant droit à pension:	1,2 année
Rémunération admissible annualisée <sup>1</sup> :	30 777 159 \$
Gains totaux annualisés <sup>1</sup> :	34 778 995 \$

<sup>1</sup> Tel que défini à la note 1 de la section D de l'annexe 1.

<sup>2</sup> Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année de régime.

<sup>3</sup> Au 31 mars 2008, ces membres sont considérés comme des pensionnés.



# RAPPORT ACTUARIEL

Régime de retraite des **FORCES CANADIENNES – FORCE DE RÉSERVE**  
au 31 mars 2008

**Tableau 22 Autres grades féminins**

Nombre et gains annuels moyens<sup>1</sup> au 31 mars 2008

Âge <sup>2</sup>	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35+	Toutes les années de service <sup>2</sup>
15-19	760								760
	10 166 \$								10 166 \$
20-24	1 219	1							1 220
	17 638 \$	46 429 \$							17 661 \$
25-29	731	7							738
	18 881 \$	26 869 \$							18 957 \$
30-34	394								394
	18 757 \$								18 757 \$
35-39	274	1							275
	21 848 \$	47 579 \$							21 941 \$
40-44	187								187
	21 274 \$								21 274 \$
45-49	150	1							151
	24 164 \$	47 579 \$							24 319 \$
50-54	80								80
	19 689 \$								19 689 \$
55-59	16								16
	21 885 \$								21 885 \$
Tous les âges	3 811	10	0	0	0	0	0	0	3 821
	17 301 \$	32 967 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	0 \$	17 342 \$

	31 mars 2008
Âge <sup>2</sup> moyen:	27,4 années
Moyenne des années de service <sup>2</sup> ouvrant droit à pension:	1,1 année
Rémunération admissible annualisée <sup>1</sup> :	55 953 063 \$
Gains totaux annualisés <sup>1</sup> :	66 263 053 \$

<sup>1</sup> Tel que défini à la note 1 de la section D de l'annexe 1.

<sup>2</sup> Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année de régime.



**Tableau 23 Pensionnés retraités de sexe masculin**

Nombre, rente annuelle totale<sup>1</sup> et allocation annuelle totale<sup>2</sup> au 31 mars 2008

Régime agréé				
Âge <sup>3</sup>	Nombre (#)	Montants annuels de pension sans indexation (\$)	Montants annuels de pension avec indexation (\$)	Allocations au conjoint (\$)
50-54	1	7 182	-	4 237
55-59	1	9 656	-	4 901
60-64	8	-	99 667	49 832
65-69	2	-	4 089	1 635
Tous les âges	12	16 838	103 756	60 605

31 mars 2008	
Âge moyen	60,1 années
Âge moyen à la retraite	59,9 années
Rentes annuelles totales payables	120 594 \$

**Tableau 24 Pensionnés retraités de sexe féminin**

Nombre, rente annuelle totale<sup>1</sup> et allocation annuelle totale<sup>2</sup> au 31 mars 2008

Régime agréé				
Âge <sup>3</sup>	Nombre (#)	Montants annuels de pension sans indexation (\$)	Montants annuels de pension avec indexation (\$)	Allocations au conjoint (\$)
55-59	1	23 891	-	12 891
60-64	1	-	15 988	7 994
Tous les âges	2	23 891	15 988	20 885

31 mars 2008	
Âge moyen	59,5 années
Âge moyen à la retraite	59,0 années
Rentes annuelles totales payables	39 879 \$

<sup>1</sup> Les rentes différées à l'âge de 60 ans, les ajustements pour les allocations annuelles, les réductions en vertu de la LPPR et les prestations de raccordement sont inclus, peu importe s'ils sont en vigueur à la date de l'évaluation.

<sup>2</sup> Les montants pour l'allocation au conjoint s'appliquent s'il y a un conjoint admissible.

<sup>3</sup> Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.



### **Annexe 7 – 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 cet organisme pour sa collaboration et son aide.

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

Cornell Carter

Alexandre Chassé

Christopher Dieterle

Liya Ding, A.S.A.

Natacha Losier

Michel Rapin, F.I.C.A.

Annie St-Jacques, A.S.A.