



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 Compte de

PRESTATIONS DE DÉCÈS DE LA FORCE RÉGULIÈRE

au 31 mars 2016

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

Bureau de l'actuaire en chef

Bureau du surintendant des institutions financières Canada

12^e étage, Immeuble Carré Kent

255, rue Albert

Ottawa (Ontario)

K1A 0H2

Télécopieur : **613-990-9900**

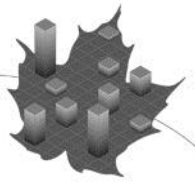
Courriel : **oca-bac@osfi-bsif.gc.ca**

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

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2017

N° de cat. IN3-16/16F-PDF

ISSN 1917-7887



Le 20 septembre 2017

L'honorable Scott Brison, C.P., député
Président du Conseil du Trésor
Ottawa (Canada)
K1A 0R5

Monsieur le Ministre,

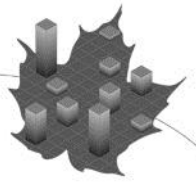
Conformément à l'article 71 de la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes*, j'ai le plaisir de vous transmettre le rapport sur l'évaluation actuarielle au 31 mars 2016 du Compte de prestations de décès de la Force régulière établi en vertu de la Partie II de la Loi.

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

L'actuaire en chef,



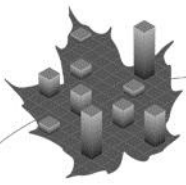
Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.I.C.A.
Actuaire en chef
Bureau de l'actuaire en chef

**TABLEAU DES MATIÈRES**

	Page
I. Sommaire	7
A. Objet du rapport actuariel.....	7
B. Les bases de l'évaluation.....	7
C. Principales observations.....	8
II. Situation financière du régime	10
A. État du Compte.....	10
B. Situation financière	10
C. Sensibilité des résultats d'évaluation aux variations des hypothèses clés.....	10
III. Rapprochement avec le rapport précédent	12
IV. Taux de cotisation prévus par la loi	13
A. Assurance acquittée.....	13
B. Assurance temporaire.....	13
V. Opinion actuarielle.....	16

ANNEXES

	Page
Annexe 1 - Sommaire des dispositions du régime.....	17
Annexe 2 – Solde du Compte de PDFR disponible pour le versement des prestations.....	21
Annexe 3 - Données sur les participants.....	25
Annexe 4 - Méthodologie	32
Annexe 5 - Hypothèses économiques	34
Annexe 6 - Hypothèses démographiques et autres hypothèses.....	36
Annexe 7 - Remerciements	44



RAPPORT ACTUARIEL

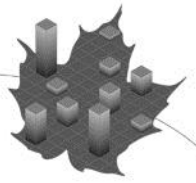
Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

TABLEAUX

	Page
Tableau 1	État du Compte 10
Tableau 2	Rapprochement des résultats projetés..... 12
Tableau 3	Coût mensuel prévu 14
Tableau 4	Cotisation par tranche de 2 000 \$ de prestation de base..... 18
Tableau 5	Prime unique prévue par la loi par tranche de 5 000 \$ d'assurance acquittée 19
Tableau 6	Compte de prestations de décès de la Force régulière 21
Tableau 7	Taux d'intérêt 22
Tableau 8	Projection du Compte et du passif..... 23
Tableau 9	Projection des revenus et dépenses..... 24
Tableau 10	Rapprochement du nombre de cotisants 26
Tableau 11	Rapprochement du nombre de pensionnés 27
Tableau 12	Officiers autres que volontaires 28
Tableau 13	Autres Grades (autres que volontaires)..... 29
Tableau 14	Participants invalides volontaires (3A)..... 30
Tableau 15	Participants volontaires retraités et invalides (3B) 31
Tableau 16	Participants volontaires admissibles à une rente différée 31
Tableau 17	Résumé des hypothèses économiques 35
Tableau 18	Hausses salariales présumées liées à l'ancienneté et à l'avancement 37
Tableau 19	Taux présumés de cessation..... 38
Tableau 20	Proportion des participants autres que volontaires qui choisissent de devenir des participants volontaires à la retraite 39
Tableau 21	Taux présumés de retraite 40
Tableau 22	Taux présumés de cessation en raison de l'invalidité 3A 41
Tableau 23	Taux présumés de cessation en raison de l'invalidité 3B..... 41
Tableau 24	Taux de mortalité présumés..... 42
Tableau 25	Facteurs présumés d'amélioration de la longévité 43

FIGURES

	Page
Figure 1	Ratio de l'excédent actuariel sur les prestations annuelles..... 9
Figure 2	Coût mensuel projeté 14



I. Sommaire

Le présent rapport actuariel sur le Compte de prestations de décès de la Force régulière (PDFR) a été préparé conformément à l'article 71 de la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes* (LPRFC) qui stipule que « un rapport d'évaluation et un rapport d'actif sur la situation du compte de prestations de décès de la force régulière sont établis [...] conformément à la *Loi sur les rapports relatifs aux pensions publiques*, comme si le régime pour les prestations supplémentaires de décès institué par la présente partie était un régime de pension institué en vertu d'une loi mentionnée au paragraphe 3(1) de cette loi ».

La présente évaluation actuarielle a été préparée au 31 mars 2016 et concerne les prestations de décès et les cotisations établies en vertu de la Partie II de la LPRFC.

Le rapport actuariel précédent avait été préparé en date du 31 mars 2013. La prochaine évaluation périodique devra être effectuée au plus tard le 31 mars 2019.

A. Objet du rapport actuariel

L'objet de la présente évaluation actuarielle est de déterminer la situation du Compte de prestations de décès de la Force régulière et d'aider le président du Conseil du Trésor à prendre des décisions éclairées en ce qui concerne le financement de la promesse du gouvernement de payer une prestation de décès. Pour ce faire, l'évaluation actuarielle présente une projection réaliste à long terme du Compte de PDFR en considérant les cotisations projetées et les intérêts accumulés dans le compte ainsi que les prestations de décès débitées du compte.

B. Les bases de l'évaluation

Le présent rapport d'évaluation est fondé sur les dispositions du régime de prestations supplémentaires de décès (PSD) aux termes de la loi dont un sommaire est présenté à l'annexe 1. Aucun changement n'a été apporté aux dispositions du régime depuis la dernière évaluation.

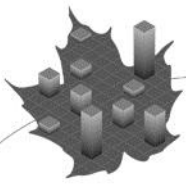
La présente évaluation repose sur les données financières relatives au Compte de PDFR créé pour enregistrer la collecte des cotisations et le paiement des prestations sous-jacentes aux provisions du régime de prestations supplémentaires de décès. Les données sur le compte sont présentées à l'annexe 2.

La présente évaluation est basée sur les données sur les participants, présentées à l'annexe 3, fournis par le ministère de la Défense nationale (MDN) et le ministère des services publics et Approvisionnement Canada (MSPAC).

L'évaluation a été préparée en utilisant les normes actuarielles reconnues ainsi que des hypothèses et une méthodologie appropriées, lesquelles sont décrites aux annexes 4 à 6.

Toutes les hypothèses utilisées dans le présent rapport sont fondées sur la meilleure estimation. Elles sont, individuellement et dans l'ensemble, raisonnables aux fins de l'évaluation en date du présent rapport.

Les hypothèses actuarielles utilisées dans le rapport précédent ont été révisées en considérant la situation économique et l'expérience démographique. Une liste complète des hypothèses est présentée aux annexes 5 et 6.



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

Les prestations de décès sont payées par le Trésor et sont portées au débit du Compte de PDFR. Les cotisations faites par les participants et le gouvernement sont portées au crédit du Compte de PDFR. Les intérêts sont accumulés sur le solde du Compte de PDFR et sont calculés selon le mode de calcul, les taux et les périodes fixés par le *Règlement sur la pension de retraite des Forces canadiennes*. Par conséquent, les fluctuations des rendements sur les marchés financiers n'ont pas d'impact sur le Compte de PDFR, excepté dans la mesure où les taux de rendement des obligations du gouvernement canadien à long terme peuvent influencer les intérêts crédités fixés par règlement.

C. Principales observations

Au 31 mars 2016, le régime affichait un excédent actuariel de 73,1 millions de dollars, soit la différence entre le solde du Compte de PDFR disponible pour le versement des prestations de 185,5 millions de dollars et un passif de 112,4 millions de dollars.

L'excédent actuariel devrait disparaître progressivement et se transformer en une insuffisance actuarielle pendant l'année du régime¹ 2023 puisque, pour chaque année du régime, les prestations annuelles projetées dépasseront la somme des cotisations prescrites et des revenus d'intérêts projetés.

Pour la même raison, le Compte de PDFR devrait s'épuiser au cours de l'année du régime 2033.

La figure 1 présente le ratio de l'excédent actuariel prévu à la fin de l'année du régime sur les prestations de base prévues de l'année du régime suivante. Ce ratio devrait décroître à zéro à compter de l'année du régime 2023, puisque les prestations de décès payées continuent d'excéder la somme des cotisations et des revenus d'intérêt projetés pour toutes les années du régime futures.

¹ Toute référence à une année donnée dans le présent rapport doit être considérée comme la période de 12 mois se terminant le 31 mars de l'année donnée.

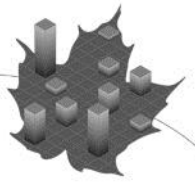
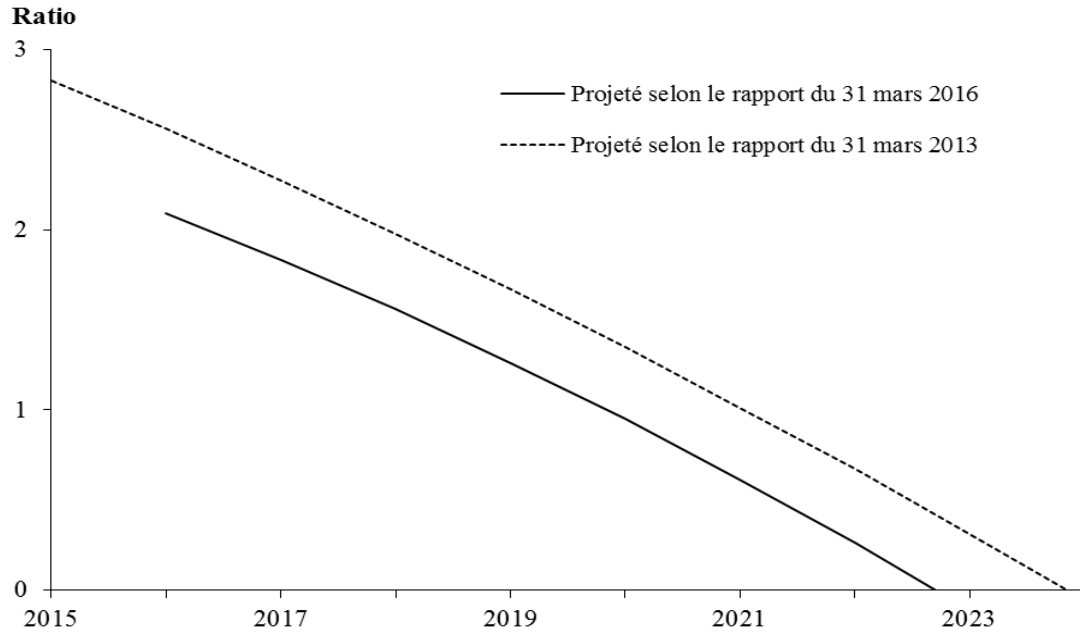
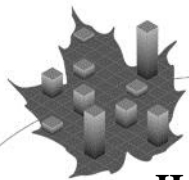


Figure 1 Ratio de l'excédent actuariel sur les prestations annuelles
(L'excédent actuariel est mesuré à la fin de l'année du régime et les prestations annuelles sont celles de l'année du régime suivante.)





II. Situation financière du régime

A. État du Compte

L'état du Compte au 31 mars 2016 présenté ci-dessous a été préparé à l'aide du solde du Compte de PDFR disponible pour le versement des prestations décrit à l'annexe 2, des données présentées à l'annexe 3, de la méthode énoncée à l'annexe 4 et des hypothèses énoncées aux annexes 5 et 6. Les résultats de l'évaluation précédente sont également présentés pour fins de comparaison.

Tableau 1 État du Compte
(en millions de dollars)

	31 mars 2016	31 mars 2013
Solde du Compte disponible pour le versement des prestations	185,5	191,6
Passif		
Prestation de décès acquittée ¹	107,0	80,1
SSND ²	<u>5,4</u>	<u>5,5</u>
Passif Total	112,4	85,6
Excédent actuariel	73,1	106,0

B. Situation financière

Au 31 mars 2016, l'excédent actuariel correspond à 73,1 millions de dollars, soit 2,1 fois le montant total des prestations de base prévues pour l'année du régime 2017. En comparaison, l'excédent actuariel au 31 mars 2013 était de 106,0 millions de dollars dans le rapport précédent, soit 3,4 fois le montant des prestations de base qui était prévu pour l'année du régime 2014.

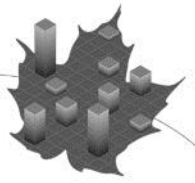
Tel qu'il est indiqué à l'annexe 2 et expliqué à la section IV ci-après, les cotisations prévues au régime sont inférieures aux prestations de base prévues pour toutes les années futures du régime. Ce déficit annuel prévu est supérieur aux revenus d'intérêt annuels prévus du Compte de PDFR et il se traduit en conséquence par un excédent actuariel sans cesse décroissant. L'excédent actuariel devrait donc se transformer en insuffisance actuarielle au cours de l'année du régime 2023, tandis que le Compte de PDFR devrait s'épuiser au cours de l'année du régime 2033.

C. Sensibilité des résultats d'évaluation aux variations des hypothèses clés

Les estimations supplémentaires qui suivent montrent à quel point les résultats d'évaluation dépendent de certaines hypothèses clés. Les différences qui en résultent peuvent également servir de fondement pour évaluer de manière approximative l'incidence d'autres variations numériques d'une hypothèse principale, dans la mesure où l'incidence des variations est linéaire.

¹ La portion de 5 000 \$ de la prestation de base sur laquelle aucune autre cotisation mensuelle n'est requise de la part du participant ou du gouvernement. Voir l'annexe 4 – F.1.

² Les sinistres survenus mais non déclarés. Voir l'annexe 4 – F.2.



1. Taux de rendement prévus

En guise de mesure de la sensibilité, une augmentation d'un point de pourcentage des taux de rendement prévus ferait passer de 2023 à 2025 l'année du régime au cours de laquelle l'excédent actuariel se transformera en insuffisance actuarielle et de 2033 à 2035 l'année du régime au cours de laquelle le Compte de PDFR devrait être épuisé.

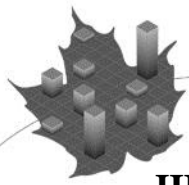
Par contre, une diminution d'un point de pourcentage des taux de rendement prévus ferait passer de 2023 à 2022 l'année du régime au cours de laquelle l'excédent actuariel se transformera en insuffisance actuarielle et de 2033 à 2031 l'année du régime au cours de laquelle le Compte de PDFR devrait être épuisé.

2. Mortalité

Si on ne tenait pas compte des facteurs d'amélioration de la longévité après l'année du régime 2017, le coût mensuel unitaire des prestations de décès¹ prévu de 11,2 cents pour 2041 grimperait à 14,4 cents, soit une hausse de 29 %. Le Compte de PDFR s'épuiserait dans l'année du régime 2029, plutôt qu'en 2033.

Toutefois, si les facteurs d'amélioration de la longévité après l'année du régime 2017 étaient maintenus au niveau de l'année du régime 2017, entraînant des facteurs d'amélioration de la longévité supérieurs à ceux prévus au tableau 25, le coût mensuel unitaire des prestations de décès prévu de 11,2 cents en 2041 serait ramené à 9,6 cents, soit une diminution de 14 %. Le Compte de PDFR s'épuiserait en 2036, plutôt qu'en 2033.

¹ L'expression « coût mensuel unitaire des prestations de décès » représente le ratio du total prévu des paiements mensuels au titre de l'assurance temporaire sur le montant total prévu de la couverture mensuelle au titre de l'assurance temporaire; la couverture étant exprimée par mille dollars. Dans le présent rapport, l'expression « assurance temporaire » représente la prestation de base, excluant la prestation de décès acquittée de 5 000 \$ applicable au 65^e anniversaire du participant.



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

III. Rapprochement avec le rapport précédent

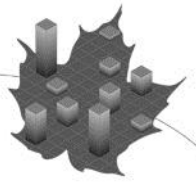
Le tableau 2 illustre l'effet de la mise à jour des hypothèses, des résultats économiques entre les évaluations et des changements au titre de la population depuis la dernière évaluation au 31 mars 2013. Le coût mensuel projeté pour l'année du régime 2041 a diminué de 1,1 cent, passant de 12,3 cents au 31 mars 2013 à 11,2 cents au 31 mars 2016.

Tableau 2 Rapprochement des résultats projetés

	Coût mensuel par 1 000 \$ d'assurance temporaire pour l'année de projection indiquée (cents)
<u>Projection pour l'année 2038</u>	
Projection au 31 mars 2013	12,7
<u>Projection pour l'année 2041</u>	
Projection au 31 mars 2013	12,3
Changement de la démographie des participants	(0,1)
Changement des hypothèses économiques	0,1
Changement des taux prévus de mortalité (Participants autres que volontaires)	(0,2)
Changement des taux prévus de mortalité (Participants volontaires)	(0,4)
Changement des facteurs d'amélioration de la longévité	(0,2)
Changement des taux d'invalidité 3B ¹	(0,4)
Changement des taux de cessation	0,2
Changement des hypothèses démographiques restantes	(0,1)
Projection au 31 mars 2016	11,2

La principale source de cette diminution est due aux nouveaux taux de mortalité des participants volontaires et des nouveaux taux d'incidence d'invalidité 3B.

¹ Tout état rendant un membre de la Force régulière mentalement ou physiquement inapte à s'acquitter de ses fonctions. Tout membre relevé de ces fonctions en vertu des ORFC article 3B lorsqu'il ne peut s'acquitter des tâches de son emploi actuel.



IV. Taux de cotisation prévus par la loi

Le montant total des prestations de décès payables prévu pour l'année du régime 2017 s'élève à 35,0 millions de dollars, c.-à-d. 28,1 millions de dollars à l'égard de l'assurance temporaire et 6,9 millions de dollars pour l'assurance acquittée. Dans le présent rapport, on entend par assurance temporaire la prestation de base (deux fois le salaire, arrondi au multiple supérieur de 250 \$) moins la réduction de 10 % par année applicable à compter de l'âge de 61 ans ainsi que la réduction supplémentaire de 5 000 \$ de l'assurance acquittée applicable dès l'âge de 65 ans.

A. Assurance acquittée

Pour l'année du régime 2017, la prime unique prévue à l'âge de 65 ans pour chaque tranche de 5 000 \$ d'assurance acquittée s'élève respectivement à 2 433 \$ pour les hommes et à 2 230 \$ pour les femmes. Les taux de cotisation prévus par la loi correspondants pour chaque tranche de 5 000 \$ d'assurance acquittée s'élèvent respectivement à 310 \$ et 291 \$. Les taux de cotisation prévus par la loi sont déterminés sur la base du montant original de 500 \$ d'assurance acquittée et n'ont pas été ajustés en date du 5 octobre 1992 lorsque la partie II de la LPRFC a été modifiée pour augmenter l'assurance acquittée de 500 \$ à 5 000 \$.

Les améliorations présumées de la longévité entraînent au fil des ans une diminution de la prime unique prévue de l'assurance acquittée. Cependant, le taux de rendement ultime prévu de 4,70 % est inférieur à celui de 4,40 % prévu pour l'année du régime 2017. Ainsi, la prime unique prévue augmente progressivement au fil des ans.

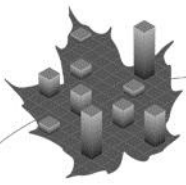
Les améliorations de la longévité et les taux de rendement décroissants ont pour effet net de diminuer les primes uniques prévues à l'âge de 65 ans pour chaque tranche de 5 000 \$ d'assurance acquittée. La prime unique prévue d'un participant passe de 2 433 \$ pour l'année du régime 2017 \$ à 2 335 \$ pour l'année du régime 2041. Dans le cas d'une participante, la prime correspondante passe de 2 230 \$ à 2 129 \$.

B. Assurance temporaire

Le montant total des prestations d'assurance temporaire devant être versées au cours de l'année du régime 2017 s'élève à 28,1 millions de dollars. Puisque le montant d'assurance temporaire prévu pour l'année du régime 2017 s'élève à 14 939 millions de dollars, le coût unitaire des prestations prévu pour cette même année est de 15,7 cents par mois par tranche de 1 000 \$ d'assurance temporaire

Les participants autres que volontaires et les participants volontaires qui reçoivent une rente immédiate doivent cotiser 20 cents par mois par tranche de 1 000 \$ de salaire ou 9,96¹ cents par tranche de 1 000 \$ d'assurance temporaire. À tout le moins, la cotisation mensuelle du gouvernement créditée au Compte de PDFR est égale à un douzième du montant total des prestations d'assurance temporaire payables au cours du mois. Pour

¹ N'eut été de l'arrondissement au multiple inférieur le plus proche de 250 \$ de salaire utilisé dans le calcul des cotisations et de l'arrondissement au multiple supérieur le plus proche de 250 \$ utilisé dans le calcul du montant de prestation de décès, le taux de cotisation prévu par la loi s'élèverait à 10 cents (c.-à-d. 20 cents divisé par deux) plutôt que 9,96 cents.



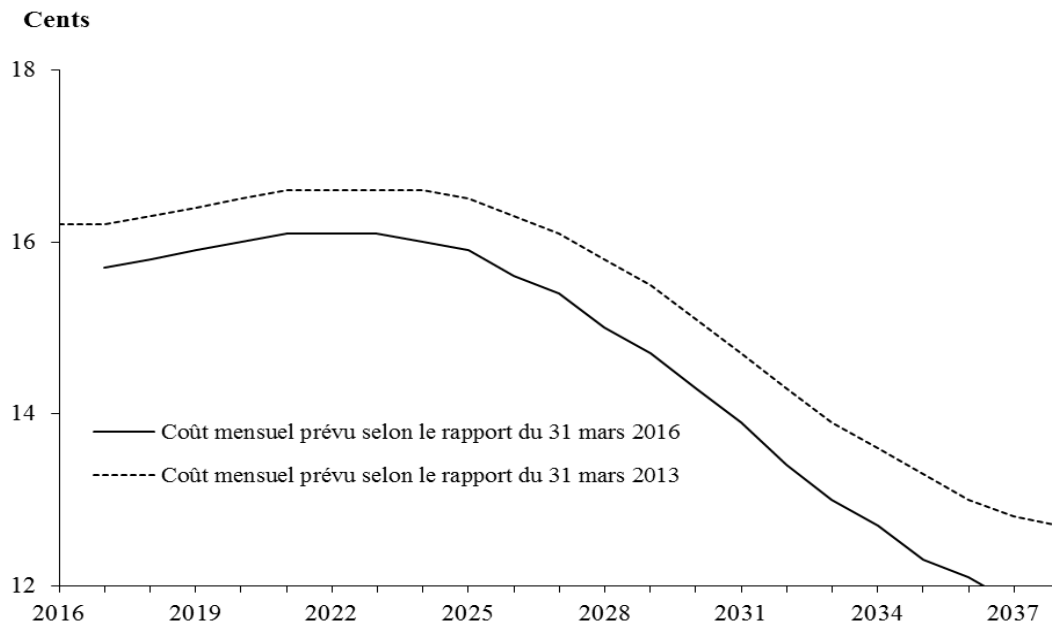
RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

l'année du régime 2017, la cotisation mensuelle du gouvernement est évaluée à 1,3 cent par tranche de 1 000 \$ d'assurance temporaire.

Le montant total crédité au Compte de PDFR résultant des cotisations des participants et du gouvernement dans l'année du régime 2017 s'élève donc à 11,3 cents (9,96 cents plus 1,3 cent) par mois par tranche de 1 000 \$ d'assurance temporaire, ce qui est significativement inférieur à l'estimation du coût mensuel de 15,7 cents par tranche de 1 000 \$ d'assurance temporaire pour l'année du régime 2017.

Figure 2 Coût mensuel projeté
(cents par 1 000 \$ d'assurance temporaire)

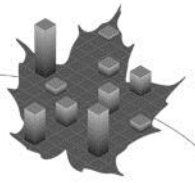


Comme le démontre la figure 2, le coût mensuel par 1 000 \$ d'assurance temporaire devrait augmenter pour passer de 15,7 cents à 16,1 cents en 2021 et par la suite le coût mensuel devrait diminuer graduellement pour atteindre 11,2 cents dans l'année du régime 2041. À des fins de comparaison, le taux de cotisation combiné devrait s'élever à 10,9 cents en 2041 (c-à-d 9,96 cents pour les participants plus 0,90 cents pour le gouvernement).

Le tableau suivant illustre les coûts mensuels projetés par tranche de 1 000 \$ d'assurance temporaire pour certaines années et par type de participant.

Tableau 3 Coût mensuel prévu
(cents par tranche de 1 000 \$ d'assurance temporaire)

Participants	2017	2021	2026	2031	2036	2041
Autres que volontaires	7,7	7,4	7,0	6,9	6,8	6,5
Volontaires	29,1	31,3	34,3	34,8	31,1	29,4
Tous	15,7	16,1	15,6	13,9	12,1	11,2

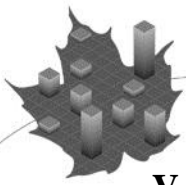


Pour les participants autres que volontaires, le coût mensuel prévu pour l'année du régime 2041 représente 84 % du coût mensuel prévu pour l'année du régime 2017. Cela est dû principalement aux deux facteurs suivants :

- Une réduction du coût est causée par l'abaissement du taux de mortalité présumé pour l'année du régime 2041, conformément aux facteurs d'amélioration de la longévité indiqués au tableau 25, appliqués aux taux de mortalité courants reproduits au tableau 24.
- L'âge moyen prévu des participants autres que volontaires à l'année du régime 2041 est plus élevé qu'à l'heure actuelle, ce qui a pour effet d'augmenter les coûts. Toutefois, cette augmentation est largement compensée par l'effet de l'amélioration présumée de la longévité.

Quant aux participants volontaires qui touchent une rente immédiate ou une allocation annuelle, le coût mensuel prévu pour l'année du régime 2041 correspond à 101 % du coût mensuel prévu pour l'année du régime 2017. Cette augmentation est attribuable au vieillissement attendu de la population des participants volontaires puisque la tendance à prendre la retraite à des âges plus avancés se poursuit dans la Force régulière.

Pour l'ensemble des participants, le coût mensuel prévu pour l'année du régime 2041 représente 71 % du coût mensuel prévu pour l'année du régime 2017.



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

V. 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*, en application de l'article 71 de la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes*,

- les données sur lesquelles l'évaluation s'appuie sont suffisantes et fiables aux fins de l'évaluation;
- les hypothèses utilisées sont, individuellement et dans l'ensemble, appropriées aux fins de l'évaluation;
- la méthodologie utilisée est appropriée pour les fins de l'évaluation; et
- nous avons préparé ce rapport et exprimé les opinions qui y figurent conformément à la pratique actuarielle reconnue.

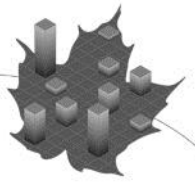
En particulier, ce rapport a été préparé conformément aux Normes de pratique (Normes de pratique – Section générale) publiées par l'Institut canadien des actuaires.

Au meilleur de notre connaissance 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.

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)
20 septembre 2017



ANNEXES

Annexe 1 - Sommaire des dispositions du régime

La présente annexe contient une description sommaire des principales dispositions du régime de prestations supplémentaires de décès (PSD) établi pour les membres de la Force régulière en vertu de la Partie II – *Prestations de décès supplémentaires* de la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes* (LPRFC). Ce régime est un supplément au régime de retraite des membres de la Force régulière et prévoit l'octroi d'une prestation (somme unique) au décès d'un participant.

A. Participants au régime

1. Participants autres que volontaires

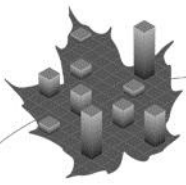
L'expression *participant autre que volontaire* désigne un membre de la Force régulière ou un membre de la Force de réserve qui, avec l'approbation du chef d'état-major de la défense, occupe à plein temps un poste inscrit au tableau de dotation de la Force régulière ou est en sus du nombre de postes fixé par ce même tableau.

2. Participants volontaires

L'expression *participant volontaire* désigne tous les anciens participants autres que volontaires qui ont cessé d'être employé dans les Forces canadiennes en raison de la retraite ou d'une invalidité. Un membre retraité ayant droit à une rente immédiate, une rente d'invalidité 3A (c'est à dire pour des raisons médicales, être invalide et inapte à exercer les fonctions d'aucun emploi), ou une rente d'invalidité 3B (c'est à dire pour des raisons médicales, être invalide et inapte à effectuer les fonctions dans son métier ou de son l'emploi actuel, et qui ne peut pas être autrement employé de façon avantageuse selon la politique de service existante) peuvent choisir de continuer leur couverture en vertu du régime de PSD. Ce droit est limité aux membres qui, au moment de leur cessation d'emploi dans les Forces canadiennes, ont terminé au moins cinq ans de service continu dans les Forces canadiennes ou cinq années de participation au régime de PSD.

Les participants volontaires admissibles à une rente différée en vertu de la LPRFC au moment où ils quittent la Force régulière ont l'option de conserver leur pleine adhésion au régime de PSD. Autrement, leur adhésion et leur participation sont interrompues. Cette option doit être exercée au cours de la période de 13 mois débutant le 12^e mois qui précède, et se terminant avec le 30^e jour qui suit la fin de l'emploi. Le versement de la prestation de base se poursuit pendant 30 jours après la date de cessation d'emploi, que le participant ait ou non exercé son droit de conserver son adhésion au régime.

Tout participant volontaire qui devient un participant au régime de PSD établi en vertu de la partie II de la *Loi sur la pension de la fonction publique* (LPFP) cesse automatiquement d'être un participant au régime de PSD établi en vertu de la LPRFC. Toute personne qui cesse subséquemment d'être un participant au régime de PSD aux termes de la LPFP et qui n'a pas droit à une pension immédiate aux termes de la LPFP



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

est réputée regagner le statut de participant volontaire au régime de PSD établi en vertu de la LPRFC.

B. Solde du Compte de PDFR disponible pour le versement des prestations

Le régime est financé au moyen du Compte de prestations de décès de la Force régulière (PDFR), qui fait partie des Comptes du Canada. Le Compte de PDFR est crédité de toutes les cotisations faites par les participants ainsi que par le gouvernement et est réduit du versement des prestations à mesure qu'elles deviennent payables. On porte également au crédit du Compte de PDFR les revenus d'intérêt fondés sur les taux d'intérêt applicables aux Comptes de pension de retraite.

C. Cotisations

1. Participants autres que volontaires et participants volontaires recevant une rente immédiate

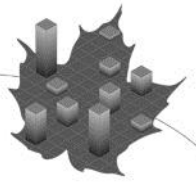
Pour les participants autres que volontaires de même que pour les participants volontaires qui touchent une rente immédiate (d'invalidité ou de retraite) en vertu de la Partie I de la LPRFC ou de la *Loi sur la continuation de la pension des services de défense*, le taux de cotisation prévu par la loi s'élève à 5 cents par mois pour chaque tranche de 250 \$ de salaire (à cette fin, le salaire est en pratique arrondi au multiple inférieur suivant de 250 \$ si le salaire n'est pas déjà un multiple de 250 \$). Au moment d'atteindre 65 ans, la cotisation mensuelle est réduite de 50 cents en reconnaissance de la portion de 5 000 \$ de la prestation de base qui devient alors acquittée (par le gouvernement) à vie pour le participant.

2. Participants volontaires admissibles à une rente différée

En ce qui concerne les participants volontaires admissibles à une rente différée, le taux de cotisation établi par les règlements varie selon l'âge atteint du participant et les cotisations correspondantes sont perçues à compter du 30^e jour qui suit immédiatement la date de cessation d'emploi. Les taux de cotisation pour certains âges figurent au tableau ci-dessous :

Tableau 4 Cotisation par tranche de 2 000 \$ de prestation de base

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



3. Gouvernement

Le gouvernement porte mensuellement au crédit du Compte de PDFR un montant équivalant au douzième du montant total des prestations d'assurance temporaire payables au cours du mois.

Lorsqu'un participant, autre qu'un participant admissible à une rente différée, atteint l'âge de 65 ans, le gouvernement porte au crédit du Compte de PDFR une prime unique pour la tranche de 5 000 \$ d'assurance acquittée pour laquelle le participant n'est plus tenu de verser de cotisations.

Le montant de la prime unique prévue par la loi pour chaque tranche de 5 000 \$ d'assurance acquittée figure au tableau ci-après et correspond au dixième du produit de 5 000 \$ et du taux de prime unique pour chaque dollar de prestation de base, calculé sur la base des Tables de mortalité, Canada, 1950-1952 et d'un taux d'intérêt annuel de 4 p. 100.

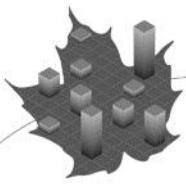
Tableau 5 Prime unique prévue par la loi par tranche de 5 000 \$ d'assurance acquittée

Âge au dernier anniversaire	Hommes (\$)	Femmes (\$)
65	310	291
66	316	298
67	323	306
68	329	313
69	336	320

En vertu de la loi, si pour une quelconque raison le Compte de PDFR venait à s'épuiser, le gouvernement devrait alors y verser des cotisations spéciales. Ces cotisations représenteraient un montant au moins égal aux prestations de base qui sont dues, mais qui n'ont pas été payées en raison du manque à gagner.

D. Montant de la prestation de base

Sous réserve des réductions applicables qui sont décrites ci-dessous, la prestation de base payable en un montant forfaitaire suivant le décès d'un participant équivaut à deux fois son taux annuel de salaire, arrondi au multiple supérieur de 250 \$ suivant si le résultat initial n'est pas un multiple de 250 \$. À cette fin, le taux actuel de salaire d'un participant volontaire représente le taux annuel de salaire à la cessation d'emploi dans les Forces canadiennes.



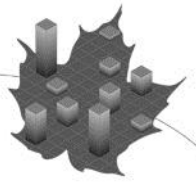
RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

Le montant de prestation de base décrit ci-dessus est réduit de 10 % chaque année à compter du 61^e anniversaire jusqu'à ce qu'il s'épuise, habituellement au 70^e anniversaire. Cependant, la prestation de base ne peut en aucun cas être réduite en dessous du seuil de 5 000 \$ sous réserve des exceptions suivantes :

- En ce qui concerne les participants volontaires qui, à la cessation d'emploi, avant le 5 octobre 1992, avaient choisi de réduire leur prestation de base à 500 \$ et qui avaient en outre décidé, dans l'année suivant le 5 octobre 1992, de conserver leur prestation de base à 500 \$, le seuil s'établit à 500 \$ plutôt qu'à 5 000 \$. Ce choix est irrévocable. L'administrateur du régime a avisé le BSIF que tous les membres qui ont choisi de réduire l'assurance acquittée à 500 \$ recevront tout de même une prestation de décès minimale de 5 000 \$ au décès.
- Il n'y a pas de couverture au-delà de l'âge de 70 ans pour tout participant volontaire admissible à une rente différée.

Lorsqu'il quitte les Forces canadiennes, le participant volontaire qui touche une rente immédiate en vertu de la Partie I de la LPRFC ou de la *Loi sur la continuation de la pension des services de défense* peut demander de réduire le montant de sa prestation de base pour la ramener à 5 000 \$.



Annexe 2 – Solde du Compte de PDFR disponible pour le versement des prestations

A. Compte de prestations de décès de la Force régulière

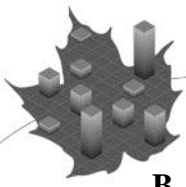
Le régime est entièrement financé par le Compte de PDFR, qui fait partie des Comptes du Canada. Le compte enregistre les transactions pour le plan, ce qui signifie qu'aucun titre de créance n'a été émis au Compte par le gouvernement en contrepartie des montants qui y sont inscrits. Le Compte de PDFR :

- accumule toutes les cotisations versées par les participants et le gouvernement;
- enregistre tous les trois mois les revenus d'intérêt en fonction du rendement réel moyen pour la même période des comptes de pension de retraite de la fonction publique, des Forces canadiennes et de la Gendarmerie royale du Canada. Ces comptes enregistrent les revenus d'intérêt comme si les rentrées nettes étaient investies trimestriellement dans des obligations du gouvernement du Canada à 20 ans émises à des taux d'intérêt prescrits et conservées jusqu'à l'échéance; et
- est réduit des versements des prestations annuelles dès qu'elles deviennent payables.

Le tableau 6 présente le rapprochement entre le solde du compte de PDFR de la dernière date d'évaluation et la date d'évaluation en cours. Depuis la dernière évaluation, le solde du compte de PDFR a diminué de 6,1 millions de dollars. Au 31 mars 2016, le solde du compte s'établit à 185,5 millions de dollars. La réduction nette du solde du compte est attribuable aux paiements de prestations de décès dépassant le total des cotisations et des revenus d'intérêts au cours de la période à l'étude.

Tableau 6 Compte de prestations de décès de la Force régulière
(en millions de dollars)

Année du régime	2014	2015	2016	2014 - 2016
Solde d'ouverture	191,6	189,3	187,6	191,6
Revenus				
Cotisations des participants	17,4	17,5	17,7	52,6
Cotisations du gouvernement				
- Prestation de décès	2,1	2,0	1,9	6,0
- Prestation de décès acquittée	0,6	0,8	0,2	1,6
Revenus d'intérêt	10,0	<u>9,5</u>	<u>8,7</u>	<u>28,2</u>
Total partiel	30,1	29,8	28,5	88,4
Dépenses				
Prestations de base	32,4	31,5	30,6	94,5
Solde de fermeture	189,3	187,6	185,5	185,5



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

B. Taux d'intérêt

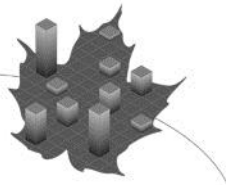
En vertu du Règlement sur la pension des Forces canadiennes, les taux d'intérêt effectifs suivants du compte de PDFR par année du régime ont été établis à l'aide des données qui précèdent.

Tableau 7 Taux d'intérêt

Année du régime	Taux d'intérêt
2014	5,41 %
2015	5,15 %
2016	4,76 %

C. Sources des données financières

Les données du Compte de PDFR indiquées précédemment proviennent des Comptes publics du Canada.



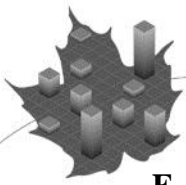
D. Projection du Compte et du passif

Le tableau suivant présente une projection du Compte de PDFR et du passif pour la période de 25 ans amorcée le 1^{er} avril 2016.

Tableau 8 Projection du Compte et du passif
(en millions de dollars)

Année du régime	État du Compte à la fin de l'année du régime			Ratio de l'excédent actuariel prévu à la fin de l'année du régime sur les prestations prévues de l'année du régime suivante
	Compte	Passif	Excédent / Insuffisance	
2016	185,5¹	112,4	73,1	2,1
2017	179,0	113,9	65,1	1,8
2018	171,5	115,1	56,4	1,6
2019	163,0	116,5	46,5	1,3
2020	153,6	118,0	35,6	1,0
2021	143,3	120,0	23,3	0,6
2022	132,3	122,3	10,0	0,3
2023	120,7	125,1	(4,4)	-
2024	108,5	127,7	(19,2)	-
2025	96,0	130,5	(34,5)	-
2026	83,2	133,4	(50,2)	-
2027	70,3	136,9	(66,6)	-
2028	57,4	140,1	(82,7)	-
2029	44,6	143,0	(98,4)	-
2030	31,8	144,8	(113,0)	-
2031	19,1	145,4	(126,3)	-
2032	6,6	145,4	(138,8)	-
2033	0,0	145,4	(145,4)	-
2034	0,0	145,2	(145,2)	-
2035	0,0	144,7	(144,7)	-
2036	0,0	144,3	(144,3)	-
2037	0,0	143,6	(143,6)	-
2038	0,0	142,9	(142,9)	-
2039	0,0	141,8	(141,8)	-
2040	0,0	140,8	(140,8)	-
2041	0,0	139,9	(139,9)	-

¹ Les chiffres en caractères gras sont des données réelles.



RAPPORT ACTUARIEL

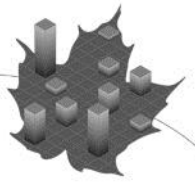
Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

E. Projection des revenus et dépenses

Le tableau suivant montre une projection des revenus et dépenses sur laquelle se fonde la projection du Compte de PDFR pour la période de 25 ans amorcée à l'année du régime 2017.

Tableau 9 Projection des revenus et dépenses
(en millions de dollars)

Année du régime	Cotisations							Intérêts crédités	Crédits nets
	Participants	Gouvernement			Prestations				
		Temporaire	Acquittée	Total	Temporaire	Acquittée	Total		
2017	17,9	2,3	0,5	20,7	28,1	6,9	35,0	7,8	(6,4)
2018	18,1	2,4	0,5	21,0	28,6	7,0	35,6	7,2	(7,4)
2019	18,3	2,4	0,5	21,2	29,1	7,1	36,2	6,6	(8,4)
2020	18,6	2,5	0,6	21,7	29,8	7,2	37,0	5,9	(9,4)
2021	18,8	2,5	0,6	21,9	30,3	7,3	37,6	5,4	(10,3)
2022	19,1	2,6	0,7	22,4	30,9	7,4	38,3	4,9	(11,1)
2023	19,4	2,6	0,8	22,8	31,2	7,5	38,7	4,3	(11,6)
2024	19,6	2,6	0,8	23,0	31,5	7,6	39,1	3,8	(12,3)
2025	19,8	2,6	0,9	23,3	31,5	7,7	39,2	3,4	(12,5)
2026	20,0	2,6	0,9	23,5	31,4	7,8	39,2	2,9	(12,8)
2027	20,2	2,6	1,0	23,8	31,1	8,0	39,1	2,4	(12,9)
2028	20,4	2,6	1,0	24,0	30,7	8,1	38,8	2,0	(12,8)
2029	20,5	2,5	1,0	24,0	30,2	8,2	38,4	1,6	(12,8)
2030	20,7	2,5	0,9	24,1	29,7	8,3	38,0	1,2	(12,8)
2031	20,9	2,4	0,7	24,0	29,1	8,5	37,6	0,8	(12,8)
2032	21,2	2,4	0,6	24,2	28,6	8,6	37,2	0,4	(12,6)
2033	21,5	8,0	0,6	30,1	28,1	8,6	36,7	-	(6,6)
2034	21,9	13,9	0,6	36,4	27,7	8,7	36,4	-	-
2035	22,3	13,4	0,6	36,3	27,5	8,8	36,3	-	-
2036	22,7	13,1	0,6	36,4	27,5	8,9	36,4	-	-
2037	23,2	12,9	0,5	36,6	27,6	9,0	36,6	-	-
2038	23,8	12,5	0,4	36,7	27,7	9,0	36,7	-	-
2039	24,3	12,4	0,4	37,1	28,0	9,1	37,1	-	-
2040	24,9	12,1	0,4	37,4	28,2	9,2	37,4	-	-
2041	25,5	12,0	0,4	37,9	28,6	9,3	37,9	-	-



Annexe 3 - Données sur les participants

A. Source des données sur les participants

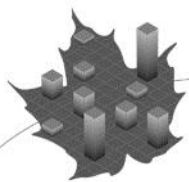
Comme il a été fait lors du dernier rapport d'évaluation, le ministère de la Défense nationale (MDN) transmet au BSIF plusieurs fichiers contenant les données brutes telles qu'elles existent dans son système, basé sur une entente concernant la spécification des données. De plus, le ministère des services publics et Approvisionnement Canada (MSPAC) transmet au BSIF les données sur les rentiers de la Force Régulière.

En outre, pour la première fois, le MSPAC a fourni au BSIF des extraits des données sur les participants autres que volontaires et les participants volontaires à partir du nouveau système administratif de pensions. Les nouveaux extraits du MSPAC a permis une identification plus précise des membres de la Force de réserve pouvant être admissibles à la prestation supplémentaire de décès. Pour les participants volontaires, ce rapport d'évaluation a utilisé principalement les données du nouveau système du MSPAC.

Les données reçues contiennent toute l'information requise sur les cotisants et les pensionnés. Plus particulièrement, les données montrent la progression historique des participants durant la période du 31 mars 2013 au 31 mars 2016 permettant ainsi de procéder à la réconciliation et aux études d'expérience. Par la suite, le BSIF valide et corrige les données avant de les transformer dans une structure qui se prête à des analyses, interprétations et évaluations.

B. Sommaire des données sur les participants

Les tableaux 10 à 16 présentés aux pages suivantes renferment les données relatives aux participants sur lesquelles se fonde la présente évaluation.



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

Tableau 10 Rapprochement du nombre de cotisants

	Hommes			Femmes			Grand Total
	Officiers	Autres grades	Total	Officiers	Autres grades	Total	
Au 31 mars 2013	13 351	45 080	58 431	2 682	6 860	9 542	67 973
Corrections de données	161	1 263	1 424	51	166	217	1 641
Nouveaux cotisants							
Nouveaux participants	1 681	7 671	9 352	343	1 264	1 607	10 959
Retours à l'emploi suite à une cessation	144	960	1 104	30	135	165	1 269
Pensionnés redevenus cotisants	<u>198</u>	<u>573</u>	<u>771</u>	<u>42</u>	<u>90</u>	<u>132</u>	<u>903</u>
Total partiel	2 023	9 204	11 227	415	1 489	1 904	13 131
Changement de							
Statuts	0	0	0	0	0	0	0
Officiers/Autres grades	289	(289)	0	85	(85)	0	0
Type de service	<u>(90)</u>	<u>104</u>	<u>14</u>	<u>(35)</u>	<u>33</u>	<u>(2)</u>	<u>12</u>
Total partiel	199	(185)	14	50	(52)	(2)	12
Cessations							
Montant forfaitaires	(67)	(192)	(259)	(15)	(26)	(41)	(300)
Retour de cotisations	(246)	(1 212)	(1 458)	(47)	(195)	(242)	(1 700)
Valeur actualisée	(323)	(2 633)	(2 956)	(65)	(258)	(323)	(3 279)
RTA ¹	<u>(7)</u>	<u>(10)</u>	<u>(17)</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>(17)</u>
Total partiel	(643)	(4 047)	(4 690)	(127)	(479)	(606)	(5 296)
Terminaisons ouvrant droit à pension							
Invalidités (3A)	0	(3)	(3)	0	(2)	(2)	(5)
Invalidités (3B)	(477)	(3 425)	(3 902)	(125)	(753)	(878)	(4 780)
Autres retraite	(1 470)	(3 333)	(4 803)	(207)	(352)	(559)	(5 362)
Décès	(18)	(88)	(106)	(3)	(10)	(13)	(119)
Total partiel	<u>(1 965)</u>	<u>(6 849)</u>	<u>(8 814)</u>	<u>(335)</u>	<u>(1 117)</u>	<u>(1 452)</u>	<u>(10 266)</u>
Au 31 mars 2016	13 126	44 466	57 592	2 736	6 867	9 603	67 195

¹ Accord réciproque de transfert

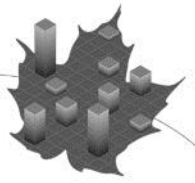
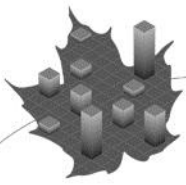


Tableau 11 Rapprochement du nombre de pensionnés

	Hommes			Femmes			Grand Total
	Officiers	Autres grades	Total	Officiers	Autres grades	Total	
<u>Pensionnés retraités</u>							
Au 31 mars 2013	12 055	38 393	50 448	700	2 371	3 071	53 519
Corrections de données	260	546	806	41	141	182	988
Nouveaux pensionnés	1 148	2 086	3 234	125	207	332	3 566
Pensionnés redevenus cotisants	(19)	(34)	(53)	(2)	(6)	(8)	(61)
Décès	<u>(1)</u>	<u>(1)</u>	<u>(2)</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>(2)</u>
Au 31 mars 2016	13 443	40 990	54 433	864	2 713	3 577	58 010
<u>Pensionnés invalides (3A)</u>							
Au 31 mars 2013	42	385	427	13	69	82	509
Corrections de données ¹	14	29	43	2	(9)	(7)	36
Nouveaux pensionnés	0	4	4	0	2	2	6
Pensionnés redevenus cotisants	0	0	0	0	0	0	0
Décès	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Au 31 mars 2016	56	418	474	15	62	77	551
<u>Pensionnés invalides (3B)</u>							
Au 31 mars 2013	1 006	10 598	11 604	235	1 738	1 973	13 577
Corrections de données ¹	(160)	(675)	(835)	(31)	(161)	(192)	(1 027)
Nouveaux pensionnés	377	2 595	2 972	81	517	598	3 570
Pensionnés redevenus cotisants	0	0	0	0	0	0	0
Décès	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Au 31 mars 2016	1 223	12 518	13 741	285	2 094	2 379	16 120



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

Tableau 12 Officiers autres que volontaires
au 31 mars 2016

Âge ¹	Nombre			Prestations de base (milliers \$)		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Grand Total
15-19	326	63	389	12 894	2 430	15 324
20-24	1 207	275	1 482	94 889	22 157	117 046
25-29	1 910	456	2 366	269 737	68 508	338 245
30-34	2 053	554	2 607	361 820	100 134	461 954
35-39	1 976	514	2 490	395 649	102 142	497 791
40-44	1 807	361	2 168	388 409	79 105	467 514
45-49	1 644	263	1 907	369 646	58 375	428 021
50-54	1 640	208	1 848	383 018	47 753	430 771
55-59	<u>563</u>	<u>42</u>	<u>605</u>	<u>133 976</u>	<u>9 816</u>	<u>143 792</u>
	13 126	2 736	15 862	2 410 038	490 419	2 900 458

	<u>Moyenne</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Total</u>
Au 31 mars 2013	Âge ¹	38,0	34,9	37,5
	Service ¹	15,0	11,8	14,5
	Prestation de base (\$)	179 128	168 955	177 426
Au 31 mars 2016	Âge ¹	38,1	35,9	37,7
	Service ¹	15,1	12,7	14,7
	Prestation de base (\$)	183 608	179 247	182 856

¹ Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.

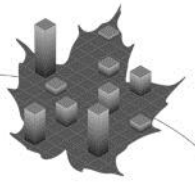
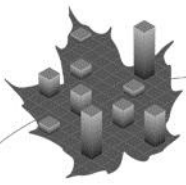


Tableau 13 Autres Grades (autres que volontaires)
au 31 mars 2016

Âge ¹	Nombre			Prestations de base (milliers \$)		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Grand Total
15-19	961	54	1 015	69 729	3 995	73 724
20-24	6 180	643	6 823	579 712	59 738	639 450
25-29	9 558	1 219	10 777	1 093 428	132 722	1 226 150
30-34	8 663	1 301	9 964	1 081 207	155 098	1 236 305
35-39	6 619	1 211	7 830	869 696	150 499	1 020 195
40-44	4 793	993	5 786	659 930	129 357	789 287
45-49	4 013	792	4 805	585 903	108 659	694 562
50-54	3 003	532	3 535	453 978	73 822	527 800
55-59	<u>676</u>	<u>122</u>	<u>798</u>	<u>100 627</u>	<u>16 813</u>	<u>117 440</u>
	44 466	6 867	51 333	5 494 210	830 703	6 324 912

	<u>Moyenne</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Total</u>
Au 31 mars 2013	Âge ¹	34,7	36,4	34,9
	Service ¹	11,9	10,8	11,8
	Prestation de base (\$)	122 754	119 851	122 371
Au 31 mars 2016	Âge ¹	34,6	36,6	34,9
	Service ¹	11,7	10,9	11,6
	Prestation de base (\$)	123 560	120 970	123 213

¹ Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

Tableau 14 Participants invalides volontaires (3A)
au 31 mars 2016

Âge ¹	Nombre			Assurance temporaire et acquittée (milliers \$)		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Grand Total
25-29	0	0	0	0	0	0
30-34	0	0	0	0	0	0
35-39	1	0	1	111	0	111
40-44	1	1	2	90	90	180
45-49	13	6	19	1 332	584	1 916
50-54	60	22	82	5 751	1 968	7 719
55-59	62	18	80	5 746	1 539	7 285
60-64	38	16	54	2 705	1 205	3 910
65-69	44	9	53	1 084	296	1 380
70-74	40	2	42	200	10	210
75-79	68	1	69	340	5	345
80-84	89	0	89	445	0	445
85-89	37	2	39	185	10	195
90-94	18	0	18	90	0	90
95-99	3	0	3	15	0	15
<u>100-104</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	474	77	551	18 094	5 707	23 800

	<u>Moyenne</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Total</u>
Au 31 mars 2013	Âge ¹	62,9	56,1	61,8
	Assurance temporaire et acquittée (\$)	49 274	77 217	53 775
Au 31 mars 2016	Âge ¹	70,7	58,7	69,0
	Assurance temporaire et acquittée (\$)	38 172	74 116	43 195

¹ Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.

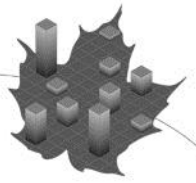


Tableau 15 Participants volontaires retraités et invalides (3B)
au 31 mars 2016

Âge ¹	Nombre			Assurance temporaire et acquittée (milliers \$)		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Grand Total
25-29	20	2	22	2 414	241	2 655
30-34	249	49	298	31 333	6 510	37 843
35-39	594	128	722	78 162	17 617	95 779
40-44	1 716	324	2 040	245 143	48 503	293 646
45-49	4 785	786	5 571	664 539	106 935	771 474
50-54	10 074	1 568	11 642	1 315 919	193 592	1 509 511
55-59	11 134	1 609	12 743	1 416 870	184 335	1 601 205
60-64	7 975	793	8 768	818 896	76 447	895 343
65-69	7 990	402	8 392	249 461	14 296	263 757
70-74	7 434	113	7 547	37 170	565	37 735
75-79	7 362	94	7 456	36 810	470	37 280
80-84	5 354	39	5 393	26 770	195	26 965
85-89	2 429	24	2 453	12 145	120	12 265
90-94	880	20	900	4 400	100	4 500
95-99	166	4	170	830	20	850
100+	<u>12</u>	<u>1</u>	<u>13</u>	<u>60</u>	<u>5</u>	<u>65</u>
	68 174	5 956	74 130	4 940 922	649 951	5 590 873

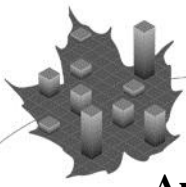
	<u>Moyenne</u>	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>	<u>Total</u>
Au 31 mars 2013	Âge ¹	62,6	54,2	62,0
	Assurance temporaire et acquittée (\$)	69 934	104 306	72 518
Au 31 mars 2016	Âge ¹	64,6	55,8	63,9
	Assurance temporaire et acquittée (\$)	72 475	109 125	75 420

Tableau 16 Participants volontaires admissibles à une rente différée²
Au 31 mars 2016

<u>Nombre</u>	<u>Assurance temporaire (milliers \$)</u>
99	13,766

¹ Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.

² En raison de leur effet négligeable sur les coûts et les obligations, ces participants n'ont pas été pris en compte aux fins de la présente évaluation.



Annexe 4 - Méthodologie

A. Solde du Compte PDFR disponible pour le versement des prestations

Le solde du compte disponible pour le versement des prestations du régime se compose essentiellement du solde enregistré du Compte de PDFR qui fait partie des Comptes du Canada. Le Compte enregistre les transactions pour le plan, ce qui signifie que le gouvernement n'a émis aucun titre de créance au Compte de PDFR en contrepartie des montants inscrits au Compte. Le solde enregistré est représenté à la valeur comptable du portefeuille sous jacent d'obligations théoriques décrit à l'annexe 2.

Le solde du Compte de PDFR correspond à l'excédent historique cumulatif des cotisations et des intérêts sur les prestations versées. Le solde du Compte PDFR est donc projeté à la fin d'une année donnée du régime en ajoutant au solde du Compte de PDFR au début de l'année du régime le revenu net (c.-à-d. l'excédent des cotisations et des intérêts sur les prestations) projeté tel que décrit ci-dessous pour cette année du régime. Les frais d'administration ne sont pas pris en compte parce qu'ils ne sont pas débités du Compte de PDFR.

B. Cotisations

1. Participants

Les cotisations annuelles des participants pour une année du régime sont projetées en multipliant :

- le taux de cotisation annuel prévu par la loi de 0,60 \$ par tranche de 250 \$ de salaire (ce qui correspond au taux mensuel de 5 cents par tranche de 250 \$ de salaire) par

- le salaire arrondi des participants, projeté pour cette année du régime selon la méthode avec entrants, réduit de 10 % par année à compter du 61^e anniversaire, le cas échéant (la loi exprime la réduction annuelle de 10 % par année par rapport au montant total de la couverture)

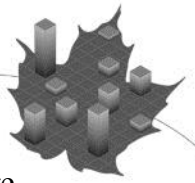
moins

- 6,00 \$ par année, qui correspond à l'assurance acquittée de 5 000 \$ après le 65^e anniversaire, le cas échéant (c.-à-d. si les prestations de décès de 5 000 \$ correspondent à un salaire annuel de 2 500 \$, une cotisation annuelle de 0,60 \$ par tranche de 250 \$ de salaire produirait donc une cotisation de 6,00 \$ par année).

Les salaires des participants autres que volontaires sont projetés pour une année donnée du régime à l'aide des taux d'augmentation présumés décrits à l'annexe 5 et des hausses salariales présumées liées à l'ancienneté et à l'avancement décrites au tableau 18. Les salaires des participants volontaires sont gelés au moment de la retraite ou de l'invalidité et ne sont assujettis à aucune autre augmentation.

2. Gouvernement

La cotisation annuelle du gouvernement pour une année donnée du régime est projetée et représente la somme des montants suivants :



- un douzième du montant des prestations de décès au titre de l'assurance temporaire payables au cours de cette année du régime;
- les primes uniques prévues par la loi à l'égard des participants admissibles âgés de 65 ans.

C. Taux d'actualisation

Les taux utilisés pour calculer la valeur actualisée du passif actuariel au titre de l'assurance acquittée sont les mêmes que les rendements décrits et présentés à l'annexe 5.

D. Intérêts crédités

L'intérêt crédité est projeté pour une année donnée du régime en multipliant le taux de rendement prévu pour cette année du régime (annexe 5) par la moyenne prévue du solde du Compte de PDFR pour cette année.

E. Prestations

Le montant total des prestations annuelles (assurance temporaire et acquittée) au cours d'une année donnée du régime est projeté en multipliant la somme des prestations annuelles des participants en vigueur au cours de cette année par les taux de mortalité applicables à chacun des participants pour cette année. Le montant de prestation annuelle en vigueur dépend du salaire projeté au moment du décès. Les salaires des participants volontaires sont gelés au moment de la retraite ou de l'invalidité et ne sont assujettis à aucune autre augmentation par la suite. Les salaires sont projetés à l'aide des taux présumés d'augmentation de salaire et du nombre de participants projeté selon la méthode avec entrants, comme il est décrit à l'annexe 6.

F. Passif

1. Réserve pour assurance acquittée

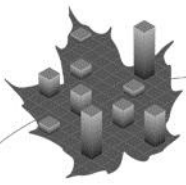
À la fin d'une année donnée du régime, le passif associé à l'assurance acquittée individuelle de 5 000 \$ correspond au montant qui, ajouté à l'intérêt aux taux de rendement prévus, suffit à verser chaque prestation de décès acquittée individuelle de 5 000 \$ prévue d'après les taux de mortalité présumés. À l'exception des participants volontaires qui ont droit à une rente différée, cette évaluation présume que l'assurance acquittée de 5 000 \$ sera versée à tous les participants volontaires lorsqu'ils deviennent admissibles.

2. Provisions pour SSND et pour sinistres à régler

À la lumière des résultats du régime, la provision à la fin d'une année du régime donnée pour les sinistres survenus mais non déclarés (SSND) ainsi que pour les sinistres en voie de règlement correspond à un sixième des prestations de décès annuelles projetées versées en moyenne au cours des six années précédant la fin de cette année du régime.

3. Prolongation de la couverture

Vu l'impact financier négligeable de la prolongation de 30 jours de la couverture au moment de la cessation d'emploi et la nature de la prestation de base payée mensuellement, aucun élément de passif explicite n'a été calculé à l'égard de cette disposition.



Annexe 5 - Hypothèses économiques

Les hypothèses économiques suivantes sont requises aux fins d'évaluation :

A. Augmentation des salaires

Les hausses salariales représentent une combinaison de l'inflation, la croissance de la productivité (c. augmentation réelle¹ des gains d'emploi (GE) en excédent de l'inflation) et des hausses salariales liées à l'ancienneté et à l'avancement. L'ancienneté et l'avancement sont fortement axés sur le service et sont donc considérés comme des hypothèses démographiques plutôt que des hypothèses économiques.

Les hausses de prix, mesurée par les variations de l'indice des prix à la consommation, ont tendance à fluctuer d'une année à l'autre. En 2016, la Banque du Canada et le gouvernement ont renouvelé leur engagement à maintenir l'inflation entre 1 % et 3 % jusqu'à la fin de 2021. Cependant, le niveau de l'inflation actuel est nettement inférieur à la cible de 2 %; il est présumé que le niveau de l'inflation passera de 1,6 % en 2017 pour atteindre un taux ultime de 2,0 % en 2018. Le taux ultime de 2,0 % est le même celui utilisé dans l'évaluation précédente.

L'hypothèse de l'augmentation des salaires² est de 2,5 % pour l'année du régime 2017 et de 1,3% pour l'année du régime 2018 selon les contrats récemment approuvés qui s'appliquent à la majorité des participants autres que volontaires. L'hypothèse de l'augmentation des salaires² pour les années du régime à compter de 2019 correspond à la somme des hypothèses pour l'inflation et pour la croissance de la productivité.

Une augmentation réelle 0,4 % du différentiel des GE est présumée pour l'année du régime 2019, et est suivi d'une augmentation graduelle au taux ultime de 0,8 % pour l'année du régime 2024. Donc, le taux ultime de l'augmentation des salaires de 2,8 % est la résultante d'une augmentation de 0,8 % du différentiel des GE réelles et d'une augmentation de 2,0 % de la hausse des prix à la consommation. Les taux d'augmentation des GE qui en résultent sont présentés au tableau 17.

B. Rendements prévus du Compte de PDFR

Ces rendements sont requis aux fins de l'estimation de la projection à long terme du solde du Compte, du passif ainsi que de l'excédent ou de l'insuffisance. Les rendements prévus du Compte de PDFR correspondent aux rendements annuels projetés sur la valeur comptable combinée des Comptes de pension de retraite établis pour la fonction publique, les Forces canadiennes et la Gendarmerie royale du Canada. La méthodologie demeure inchangée par rapport à l'évaluation précédente.

¹ Les taux réels de ce rapport sont obtenus par différence, soit la différence entre le taux annuel effectif et le taux d'inflation.

² Excluant les augmentations liées à l'ancienneté et à l'avancement.

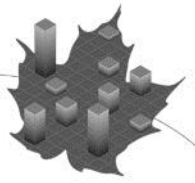
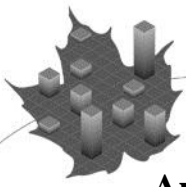


Tableau 17 Résumé des hypothèses économiques
(pourcentage)

Année du régime	Hausse salariale ¹ des participants autres que volontaires	Rendement projeté
2017	2,5	4,4
2018	1,3	4,2
2019	2,4	4,0
2020	2,5	3,8
2021	2,6	3,7
2022	2,7	3,6
2023	2,7	3,5
2024	2,8	3,4
2025	2,8	3,4
2026	2,8	3,3
2027	2,8	3,2
2028	2,8	3,2
2029	2,8	3,2
2030	2,8	3,1
2031	2,8	3,1
2032	2,8	3,2
2033	2,8	3,3
2034	2,8	3,4
2035	2,8	3,5
2036	2,8	3,6
2037	2,8	3,8
2038	2,8	4,1
2039	2,8	4,3
2040	2,8	4,4
2041	2,8	4,6
2048+	2,8	4,7

¹ Excluant les augmentations liées à l'ancienneté et à l'avancement.



Annexe 6 - Hypothèses démographiques et autres hypothèses

A. Hypothèses démographiques

Sauf indication contraire, toutes les hypothèses démographiques ont été déterminées, comme par le passé, à partir de l'expérience du régime de la Force régulière des Forces canadiennes. Le cas échéant, les hypothèses de l'évaluation précédente ont été mises à jour pour tenir compte des résultats observés pendant la période entre les évaluations. Pour une description détaillée de chaque hypothèse, veuillez consulter le rapport actuariel sur les régimes de rentes des Forces canadiennes au 31 mars 2016.

B. Autres hypothèses

1. Option de réduire la prestation de base à 5 000\$

À la lumière des données d'évaluation, la proportion de participants volontaires qui choisissent de réduire à 5 000\$ leur prestation de base est négligeable. Par conséquent, aucun participant volontaire n'est présumé effectuer ce choix.

2. Participants autres que volontaires qui choisissent de devenir des participants volontaires à la retraite

La proportion présumée de nouveaux retraités qui choisissent de continuer leur couverture en vertu du régime PSD a été dérivé de l'expérience propre du régime. Elle a été modifiée au dernier rapport en fonction du service et du grade. Ces proportions présumées demeurent inchangées et sont indiquées au tableau 20.

3. Frais d'administration

Dans la projection du Compte de PDFR, aucune hypothèse n'a été faite au sujet des frais d'administration du régime. Ceux-ci, qui ne sont pas débités du Compte de PDFR, sont jumelés à tous les autres frais du gouvernement.

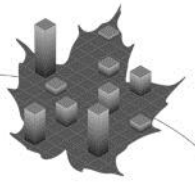
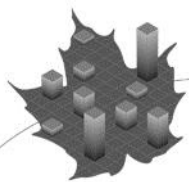


Tableau 18 Hausses salariales présumées liées à l'ancienneté et à l'avancement
(pourcentage)

<u>Service¹</u>	<u>Officiers</u>	<u>Autres grades</u>
0	6,7	20,2
1	7,3	17,8
2	14,9	5,1
3	24,6	9,0
4	11,6	2,6
5	6,6	2,0
6	7,4	1,8
7	5,4	1,5
8	4,4	1,0
9	4,0	0,9
10	3,8	0,8
11	3,6	0,9
12	3,4	1,0
13	3,0	1,1
14	2,6	1,1
15	2,3	1,2
16	2,1	1,2
17	2,0	1,2
18	1,9	1,2
19	1,9	1,2
20	1,8	1,2
21	1,7	1,2
22	1,6	1,2
23	1,5	1,2
24	1,4	1,1
25	1,3	1,1
26	1,3	1,1
27	1,2	1,0
28	1,2	1,0
29	1,1	0,9
30	1,1	0,9
31	1,0	0,8
32	1,0	0,7
33	0,9	0,6
34	0,7	0,6
35+	0,5	0,6

¹ Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

Tableau 19 Taux présumés de cessation
(par tranche de 1 000 individus)

Service ¹	Anciennes conditions concernant le service				Nouvelles conditions concernant le service			
	Officiers		Autres grades		Officiers		Autres grades	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
0	96	89	84	67	96	99	84	97
1	36	30	23	26	36	30	22	26
2	30	31	53	29	30	30	52	29
3	33	20	72	34	33	21	74	34
4	30	17	52	33	30	18	50	33
5	20	21	58	32	20	21	59	32
6	13	19	40	18	13	19	39	18
7	15	12	32	21	15	12	32	21
8	21	13	30	17	21	13	30	17
9	25	16	24	17	25	16	24	17
10	21	14	22	23	21	14	22	23
11	25	12	14	10	25	12	14	10
12	13	12	8	3	13	12	8	3
13	11	6	6	0	11	6	6	0
14	16	0	5	2	16	0	5	2
15	12	6	7	3	12	6	8	3
16	5	0	2	0	4	0	3	0
17	7	2	0	1	7	2	0	1
18	8	10	0	4	8	13	0	4
19	-	-	-	-	11	21	3	20
20	-	-	-	-	8	25	12	30
21	-	-	-	-	13	29	32	27
22	-	-	-	-	16	32	41	38
23	-	-	-	-	6	6	38	9

¹ Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.

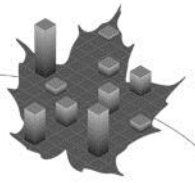


Tableau 20 Proportion des participants autres que volontaires qui choisissent de devenir des participants volontaires à la retraite
(par tranche de 1 000 individus)

<u>Service</u> ²	<u>Retraite avec droit à pension</u> ¹		<u>Retraite pour raison d'invalidité</u>	
	<u>Officiers</u>	<u>Autres grades</u>	<u>Officiers</u>	<u>Autres grades</u>
19	850	860	1 000	1 000
20	850	850	1 000	1 000
21	840	850	1 000	1 000
22	840	840	1 000	1 000
23	830	840	1 000	1 000
24	830	840	1 000	1 000
25	820	840	1 000	1 000
26	820	840	1 000	1 000
27	810	840	1 000	1 000
28	810	840	1 000	1 000
29	810	840	1 000	1 000
30	810	840	1 000	1 000
31	810	840	1 000	1 000
32	810	840	1 000	1 000
33	810	840	1 000	1 000
34	820	850	1 000	1 000
35+	820	850	1 000	1 000

¹ Par retraite avec droit à pension, on entend une retraite donnant lieu à une rente immédiate pour des raisons autres que l'invalidité ou à une allocation annuelle.

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



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

Tableau 21 Taux présumés de retraite
(par tranche de 1 000 individus)

Service ¹	Anciennes conditions concernant le service		Nouvelles conditions concernant le service	
	Homme Officiers	Homme Autres grades	Homme Officiers	Homme Autres grades
19	43	24	-	-
20	55	47	-	-
21	56	53	-	-
22	38	52	-	-
23	34	60	-	-
24	54	66	63	81
25	65	60	66	66
26	57	55	57	63
27	53	46	53	45
28	51	46	51	42
29	60	72	60	78
30	87	76	87	76
31	108	76	108	74
32	112	92	112	101
33	131	118	128	89
34	303	212	308	243
35	341	268	339	263
36	375	299	380	299
37	492	464	407	324
38	492	516	407	295

¹ Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.

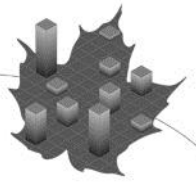


Tableau 22 Taux présumés de cessation en raison de l'invalidité 3A
(par tranche de 1 000 individus)

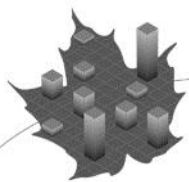
<u>Âge</u> ²	toute occupation (3A) ¹	
	<u>Hommes</u>	<u>Femmes</u>
20	0,1	0,1
25	0,1	0,2
30	0,0	0,3
35	0,1	0,4
40	0,2	0,6
45	0,1	0,9
50	0,3	1,3
55	0,6	1,7
59	0,9	2,4

Tableau 23 Taux présumés de cessation en raison de l'invalidité 3B
(par tranche de 1 000 individus)

<u>Service</u> ²	Propre occupation (3B) ²		
	<u>Hommes</u>	<u>Hommes</u>	<u>Autres grades</u>
1	1,0	9,1	12,8
5	9,3	13,4	22,8
10	8,5	25,8	31,4
15	10,6	28,6	40,6
20	16,7	55,5	49,8
25	21,1	65,2	78,6
30	28,0	73,1	110,2
35	80,7	161,2	133,5

¹ L'invalidité 3A fait référence à l'incapacité d'accomplir tout emploi, alors que 3B fait référence à l'incapacité d'accomplir son propre emploi.

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



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

Tableau 24 Taux de mortalité présumés
(par tranche de 1 000 individus)

Âge ¹	Participants volontaires et autres que volontaires			Participants invalides (3A) autres que volontaires		
	Hommes			Hommes		
	Officiers	Autres grades	Femmes	Officiers	Autres grades	Femmes
20	0,4	0,7	0,4	0,5	2,8	0,4
25	0,4	0,7	0,4	0,5	2,9	0,4
30	0,5	0,6	0,4	0,6	3,0	0,4
35	0,5	0,8	0,4	0,7	3,4	0,6
40	0,6	0,8	0,5	1,0	4,1	1,0
45	0,7	1,3	0,8	2,5	5,5	1,6
50	1,0	2,3	1,2	6,3	7,1	2,5
55	1,6	4,0	2,0	10,2	9,6	4,0
60	3,0	6,8	3,5	14,0	13,6	6,4
65	5,8	11,3	6,3	18,6	20,1	9,8
70	10,6	18,6	11,1	25,8	29,2	16,0
75	20,3	32,0	19,2	39,3	42,6	26,8
80	41,5	57,4	33,4	60,0	66,6	43,2
85	80,7	98,4	59,2	93,9	106,3	72,8
90	137,6	156,1	105,3	134,3	163,5	120,5
95	211,4	231,8	185,8	209,7	237,1	183,0
95	211,4	231,8	185,8	209,7	237,1	183,0
100	306,6	319,8	281,6	304,3	329,4	279,5
105	488,7	488,7	410,5	488,6	450,5	409,2
110	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0

¹ Exprimé en années complètes et calculé au début de l'année du régime.

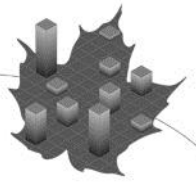
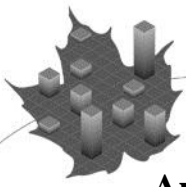


Tableau 25 Facteurs présumés d'amélioration de la longévité
(effectif à la fin de l'année du régime)

Âge ²	Réductions de la mortalité initiale et ultime (%) ¹			
	Hommes		Femmes	
	2018	2033+	2018	2033+
20	1,86	0,80	0,43	0,80
25	1,26	0,80	1,03	0,80
30	1,72	0,80	0,98	0,80
35	1,86	0,80	1,21	0,80
40	1,73	0,80	1,30	0,80
45	1,53	0,80	0,74	0,80
50	1,31	0,80	0,64	0,80
55	1,57	0,80	1,12	0,80
60	1,97	0,80	1,56	0,80
65	2,23	0,80	1,72	0,80
70	2,41	0,80	1,69	0,80
75	2,46	0,80	1,77	0,80
80	2,37	0,80	1,82	0,80
85	2,02	0,80	1,68	0,80
90	1,48	0,62	1,36	0,62
95	0,94	0,42	0,95	0,42
100	0,61	0,28	0,63	0,28

¹ Le pourcentage de réduction de la mortalité applicable à une année du régime donnée à l'intérieur de la période sélecte de 20 ans est calculé par interpolation linéaire entre les années du régime 2018 et 2033.

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



RAPPORT ACTUARIEL

Compte de prestations de décès de la FORCE RÉGULIÈRE
au 31 mars 2016

Annexe 7 - Remerciements

Aux fins de la présente évaluation, le ministère de la Défense nationale a fourni les données requises sur les participants. Le ministère des services publics et Approvisionnement Canada a également fourni des informations additionnelles concernant les participants volontaires.

Nous tenons à remercier le personnel des organismes susmentionnés pour leur collaboration et leur aide.

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

Alice Chiu, A.S.A.

Christopher Dieterle, F.S.A., F.C.I.A.

Véronique Ménard, F.S.A., F.I.C.A.