



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

Elizabeth Rolland-Harris MSc Ph.D.

**Direction de la protection de la santé de la Force
Direction de la santé mentale**

Rapport du médecin général

**Programme de recherche en santé
du médecin général
SGR-2018-001
Novembre 2018**

Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

Auteure : Elizabeth Rolland-Harris MSc Ph. D.
Direction de la protection de la santé de la Force (DPSF)

Révisé par :
Col. P.J. Morissette, directeur, DPSF; et
Col. C.A. Forestier, directeur, Direction de la santé mentale (DSM)

Approuvé par : Bgénéral A.M.T. Downes, médecin général

Novembre 2018





Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

Résumé

Introduction : Le suicide est une tragédie et un problème important de santé publique. La prévention du suicide constitue l'une des principales priorités des Forces armées canadiennes (FAC). Afin de mieux comprendre le suicide dans les FAC et de cibler les efforts continus en matière de prévention, la Direction – Protection de la santé de la Force (DPSF) et la Direction de la santé mentale (DSM) mènent régulièrement des analyses pour examiner les taux de suicide et la relation entre le suicide, le déploiement et d'autres risques potentiels de suicide. Le présent rapport constitue une mise à jour de la période s'échelonnant de 1995 à 2017.

Méthodes : Le présent rapport décrit les taux bruts de suicide de 1995 à 2017, les comparaisons entre la population canadienne et les FAC au moyen des ratios standardisés de mortalité (RSM) et les taux de suicide chez les personnes ayant des antécédents de déploiement au moyen des RSM et de la normalisation directe. Il examine également la variation du taux de suicide selon le commandement d'armée et, au moyen de données tirées des examens techniques des suicides par des professionnels de la santé (ETSPS), la prévalence d'autres facteurs de risque en ce qui concerne les suicides survenus en 2017.

Résultats : Entre 1995 et 2017, il n'y a pas eu d'augmentation statistiquement significative des taux globaux de suicide. Le nombre d'hommes de la Force régulière décédés par suicide n'était pas statistiquement plus élevé que le taux prévu en fonction des taux de suicide observés chez les hommes dans la population canadienne. Les ratios des taux de suicide comparant les hommes ayant fait l'objet d'un déploiement n'établissent pas un risque accru de suicide comparativement à ceux qui n'ont jamais participé à un déploiement. Cela dit, l'écart observé n'est pas statistiquement significatif. Ces ratios de taux montrent par ailleurs que, de 2006 à 2017 inclusivement, le fait de faire partie du commandement de l'Armée de terre accroît de manière statistiquement significative le risque de suicide par rapport aux militaires relevant d'un autre commandement d'armée.

Les constatations les plus récentes révèlent que le taux de suicide chez les militaires ayant fait l'objet d'un déploiement pourrait être inférieur que chez ceux qui n'ont jamais fait l'objet d'un déploiement (ratio de taux de suicide : 0,73). Ceci va à l'encontre de la tendance sur dix ans (2005 à 2014) qui semble indiquer que les militaires ayant fait l'objet d'un déploiement présentent un risque accru comparativement à ceux qui n'ont jamais fait l'objet d'un déploiement. L'écart observé n'est pas statistiquement significatif, mais suggère que la tendance observée pendant le conflit en Afghanistan et à la suite de celui-ci semble fluctuer. Les hommes de la Force régulière faisant partie du commandement de l'Armée de terre présentent un risque significativement plus élevé de suicide par rapport aux hommes de la Force régulière relevant d'un autre commandement (ratio de taux de suicide ajusté selon l'âge = 2,44, intervalle de confiance [IC] : 1,82, 3,29).

La moyenne mobile sur trois ans suggère que l'écart entre les de taux du commandement de l'Armée de terre et ceux observés chez les hommes de la Force régulière relevant d'un autre commandement semble se rétrécir. Au sein de la Force régulière de l'Armée de terre, les hommes appartenant aux groupes professionnels des armes de combat affichaient des taux de suicide significativement supérieurs sur le plan statistique (32,83/100 000, IC : 25,98, 41,36) par rapport aux hommes n'appartenant pas aux groupes professionnels des armes de combat (16,70/100 000, IC : 13,64, 20,40).

Les résultats des ETSPS de 2017 continuent d'appuyer la théorie d'un enchaînement de causalité multifactoriel (qui comprend des facteurs biologiques, psychologiques, interpersonnels et socio-économiques)



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

plutôt qu'un lien direct entre des facteurs de risque individuels (p. ex., l'état de stress post-traumatique [ESPT] ou le déploiement) et le suicide. Ces résultats concordent avec ceux des ETSPS des années précédentes.

Conclusions : Les taux de suicide dans les FAC n'ont pas augmenté de façon marquée avec le temps et, une fois standardisés selon l'âge, ils ne sont pas plus élevés que ceux de la population canadienne. Toutefois, le nombre peu élevé de sujets pourrait limiter la capacité à détecter une signification statistique. Les antécédents de déploiement comme un éventuel facteur de risque de suicide paraissent être en déclin, bien que les données à l'appui de cette observation ne sont pas significatives. Le risque accru de suicide chez les hommes de la Force régulière faisant partie de l'Armée de terre comparativement aux militaires relevant d'un autre commandement est une constatation que les FAC continuent de surveiller.

Mots-clés : Déploiement; Forces armées canadiennes; population canadienne; ratio de taux; ratio standardisé de mortalité; suicide; taux; taux ajusté selon l'âge.



Abstract

Introduction: Suicide is a tragedy and an important public health concern. Suicide prevention is a top priority for the Canadian Armed Forces (CAF). In order to better understand suicide in the CAF and refine ongoing suicide prevention efforts, the Directorate of Force Health Protection (DFHP) and the Directorate of Mental Health (DMH) regularly conduct analyses to examine suicide rates and the relationship between suicide, deployment and other potential suicide risk factors. This report is an update covering the period from 1995 to 2017.

Methods: This report describes crude suicide rates from 1995 to 2017, comparisons between the Canadian population and the CAF using Standardized Mortality Ratios (SMRs), and suicide rates by deployment history using SMRs and direct standardization. It also examines variation in suicide rate by environmental command, and using data from Medical Professional Technical Suicide Reviews (MPTSR), looks at the prevalence of other suicide risk factors that occurred in 2017.

Results: Between 1995 and 2017, there were no statistically significant increases in the overall suicide rates. The number of Regular Force males that died by suicide was not statistically higher than that expected based on male suicide rates in the Canadian General Population (CGP). Rate ratios comparing those with a history of deployment to those without a history of deployment did not establish a statistically significant link between deployment and increased suicide risk. These rate ratios also highlighted that, since 2006 and up to and including 2017, being part of the Army command significantly increases the risk of suicide, relative to those who are part of the other environmental commands.

The most recent findings suggest that the suicide rate in those with a history of deployment may now be lower than those with no history of deployment (suicide rate ratio: 0,73). This is in discordance with the 10-year (2005 – 2014) pattern that found that those with a history of deployment were possibly at higher risk than those with no history of deployment. However, this most recent finding, which fell just short of statistical significance, suggests that the pattern seen during and following the Afghanistan conflict may be shifting. Regular Force males under Army command were at significantly increased risk of suicide relative to Regular Force males under non-Army commands (age-adjusted suicide rate ratio = 2,44, CI: 1,82, 3,29).

The 3-year moving average suggests that the gap between Army and non-Army rates appear to be narrowing. Regular Force males under Army command in the combat arms trades had statistically significant higher suicide rates (32,83/100,000, CI: 25,98, 41,36) than non-combat arms Regular Force males (16,70/100,000, CI: 13,64, 20,40).

Results from the 2017 MPTSRs continue to support a multifactorial causal pathway (this includes biological, psychological, interpersonal, and socio-economic factors) for suicide rather than a direct link between single risk factors (e.g., Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) or deployment) and suicide. This is consistent with MPTSR findings from previous years.

Conclusions: Suicide rates in the CAF did not significantly increase over the period of observation described in these findings, and after age standardization, they were not statistically higher than those in the Canadian population. However, small numbers have limited the ability to detect statistical significance. The evidence supporting history of deployment as a related risk factor appears to be waning, although the numbers



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

supporting this observation were non-significant. The increased risk in Regular Force males under Army command compared to Regular Force males under non-Army command is a finding that continues to be under observation by the CAF.

Keywords: Age-adjusted rate; Canadian Armed Forces; Canadian population; deployment; rate ratio; rates; standardized mortality ratio; suicide.



Sommaire

La perte tragique de vie par suicide des membres des Forces armées canadiennes (FAC) requiert notre attention continue afin de mieux comprendre ces événements difficiles et guider nos efforts de prévention. Le présent rapport décrit le phénomène du suicide au sein des FAC et l'épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière entre 1995 et 2017 et on accorde une attention particulière aux facteurs de risque associés aux suicides chez les hommes de la Force régulière qui ont eu lieu en 2017.

Le rapport est produit par la section d'épidémiologie de la Direction – Protection de la santé de la Force, avec la contribution de la Direction – Santé mentale.

Méthodes

Les données décrites dans la section 3.1 [Résultats des rapports d'examen technique des suicides par des professionnels de la santé (ETSPS), hommes de la Force régulière, pour 2017 seulement] sont recueillies pendant le processus d'ETSPS, à la suite d'un suicide. L'ETSPS est un outil d'assurance de la qualité pour les Services de santé des Forces canadiennes (SSFC) lancé par le médecin général adjoint dès que tout suicide est confirmé dans la Force régulière ou dans la Première réserve. Chaque ETSPS est généralement mené par une équipe composée d'un professionnel de la santé mentale et d'un médecin militaire généraliste.

La Direction – Gestion du soutien aux blessés a fourni les données épidémiologiques décrites dans la section 3.2 (Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière de 1995 à 2017 inclusivement) et la section 3.3 (Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière, selon le commandement d'armée, de 2002 à 2017 inclusivement) pour la période allant jusqu'à 2012. Depuis septembre 2012, les données sur le nombre de suicides ont été obtenues auprès de la DSM, qui en assure le suivi. Enfin, les données utilisées en guise de dénominateur (taux de suicide au Canada en fonction de l'âge et du sexe) ont été obtenues auprès de Statistique Canada.

Les fréquences, les ratios standardisés de mortalité (ratio du nombre observé de suicides dans les FAC et du nombre de cas escomptés dans les FAC, si les FAC correspondaient à la population générale canadienne, d'un point de vue de l'âge et du sexe) et les taux standardisés de façon directe ont été calculés.

Résultats

Diagnostic de maladie mentale chez les hommes qui sont décédés par suicide en 2017

Au nombre des troubles mentaux connus au moment du décès figuraient les troubles dépressifs (15,4 %) ou un trouble anxieux (15,4 %). Aucun autre type de trouble lié à un traumatisme ou au stress, y compris l'état de stress post-traumatique, n'a été déclaré. Dans 38,5 % des cas de décès par suicide survenus en 2017 chez les hommes de la Force régulière, les membres présentaient un trouble connu lié à la consommation de substances. Au moment du décès, de nombreux cas (53,8 %) présentaient au moins deux diagnostics liés à la santé mentale.



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

Facteurs de stress professionnel et personnel chez les hommes qui sont décédés par suicide en 2017

Au moment du décès, au moins un des facteurs de stress professionnel et personnel était présent dans 100 % des cas de suicide survenus en 2017 chez les hommes de la Force régulière (y compris les facteurs suivants : déclin des relations, suicide d'un ami ou d'un membre de la famille, décès d'un ami ou d'un membre de la famille, maladie personnelle ou d'un membre de la famille, dettes, problèmes professionnels, problèmes juridiques). 69,2 % des cas présentaient au moins trois facteurs de stress concomitants avant le décès.

Taux bruts de suicide, 1995 – 2017

Au cours de la période de 2015 à 2017, le taux brut de suicide chez les hommes de la Force régulière s'élevait à 24,2 (17,3, 32,8) pour 100 000, soit le taux brut de suicide le plus élevé jamais enregistré. Toutefois, les intervalles de confiance de toutes les périodes se chevauchent, ce qui laisse entendre qu'il n'y a pas de variation significative quant aux taux bruts de suicide dans le temps. De plus, les résultats de la dernière période portent seulement sur trois années (2015 à 2017) et devraient donc être examinés plus en détail pour déterminer si cette tendance se maintient.

Comparaison des taux de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC et au sein de la population canadienne au moyen des ratios standardisés de mortalité, 1995 – 2016

Les intervalles de confiance des ratios standardisés de mortalité (RSM) des périodes 2010 à 2014 ainsi que 2015 à 2016 ne démontrent aucun changement significatif. De surcroît, les intervalles de confiance se chevauchent entre eux, ce qui voudrait dire qu'il n'y a pas eu de changement significatif dans les RSM pendant cette période.

Répercussions des déploiements sur le taux de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC

La comparaison des RSM des cas ayant des antécédents de déploiement et de ceux n'ayant aucun antécédent de déploiement (1995 à 2016) n'a révélé aucune différence statistiquement significative entre les taux de suicide des groupes avec ou sans antécédent de déploiement. Au moyen de la méthode de standardisation directe pour la période de dix ans (2005 à 2014), on a établi un ratio de taux de suicide en comparant les cas ayant des antécédents de déploiement à ceux n'ayant aucun antécédent de déploiement dont la valeur s'approche d'une variation statistique significative (1,48 [intervalle de confiance à 95 % : 0,98, 2,22]). Cela porte à croire que le risque de suicide pourrait être plus élevé chez les hommes de la Force régulière ayant déjà fait l'objet d'un déploiement que chez ceux n'ayant jamais participé à un déploiement. Toutefois, les résultats liés aux déploiements pourraient être confondus par d'autres variables inexplicables, et des observations plus récentes qui ont évalué un lien possible entre le déploiement et un risque excessif de suicide est à tendance fortement non significative, avec des ratios de taux souvent inférieurs à 1,0.

Répercussions du commandement d'armée sur les taux de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC

La comparaison du ratio de taux de suicide ajusté selon l'âge chez les hommes faisant partie du commandement de l'Armée de terre à celui des hommes relevant d'un autre commandement pour la période de 2002 à 2017 a révélé une variation statistiquement significative [2,44 (1,82, 3,29)]. Cette constatation a été étayée par un



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

RSM significativement plus élevé au sein du commandement de l'Armée de terre au cours des périodes allant de 2007 à 2011 [173 % (123, 236)] et de 2012 à 2016 [186 % (135, 254)]. Le taux de suicide dans la population de la Force régulière faisant également partie des professionnels des armes de combat semble être plus élevé que le taux global de suicide parmi les hommes de la Force régulière ne faisant pas partie des professionnels des armes de combat [32,83 (IC à 95 % : 25,98, 41,36) versus 16,70 (IC à 95 % : 13,64, 20,40)].



Executive Summary

The tragic loss of life of Canadian Armed Forces (CAF) members through suicide requires our continual focus to better understand these difficult events and guide our suicide prevention efforts. This report describes the suicide experience in the CAF and the epidemiology of Regular Force males that died by suicide between 1995 and 2017, with an additional focus on the risk factors associated with the Regular Force males that died by suicide in 2017.

This report is produced by the Epidemiology section of the Directorate of Force Health Protection with input from the Directorate of Mental Health.

Methods

Data described in Section 3.1 [Results from the Medical Professional Technical Suicide Review (MPTSR) Reports, Regular Force Males, 2017 Results Only] are collected during the MPTSR process, following a suicide. An MPTSR is a quality assurance tool for Canadian Forces Health Services (CFHS) that is ordered by the Deputy Surgeon General immediately following the confirmation of all Regular Force and Primary Reserve Force suicides. Each MPTSR is typically conducted by a team consisting of a mental health professional and a General Duty Medical Officer.

Epidemiological data described in Section 3.2 (Epidemiology of Suicide in Regular Force Males, 1995 – 2017, inclusive) and 3.3 (Epidemiology of Suicide in Regular Force Males, by environmental command, 2002 – 2017, inclusive) was obtained from the Directorate of Casualty Support Management up to 2012. As of September 2012, the number of suicides was tracked and provided by DMH. Finally, denominator data (Canadian suicide counts by age and sex) were obtained from Statistics Canada.

Frequencies, standardized mortality ratios (ratio of observed number of CAF suicides to expected number of CAF suicides, if the CAF were to have the same age and sex makeup as the Canadian general population) and directly standardized rates were calculated.

Results

Mental Health Diagnosis of Those Who Died by Suicide in 2017

Identified mental health disorders at time of death included depressive disorders (15,4%) or an anxiety disorder (15,4%). No evidence of other types of trauma and stress-related disorders, including post-traumatic stress disorder, was reported. A documented substance use disorder was reported in 38,5% of 2017 Regular Force male suicide deaths. It was common (53,8%) to have at least two mental health diagnoses at the time of death.

Work/Life Stressors of Those Who Died by Suicide in 2017

At the time of death, 100% of the Regular Force males that died by suicide in 2017 reportedly had at least one work and/or life stressor (including: failing relationships, friend/family suicide, family/friend death, family and/or personal illness, debt, professional problems, legal problems); 69,2% had at least three concomitant stressors prior to their death.



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

Crude Suicide Rates, 1995 – 2017

In 2015 – 2017, the crude suicide rate of Regular Force males was 24.2 (17.3, 32.8) per 100,000. This was the highest crude rate reported here. However, the confidence intervals overlapped between all time periods, suggesting that there was no significant difference in crude rates over time. Additionally, the findings for the last time period includes only three years (2015 to 2017) and should therefore be further monitored to ascertain whether this pattern persists.

Comparison of CAF Regular Force Male Suicide Rates to Canadian Rates Using Standardized Mortality Ratios, 1995 – 2016

The SMR for 2010 – 2014 and for 2015 – 2016 were both non-significant, and overlapped, suggesting that there was no significant change in SMRs during this time frame.

Impact of Deployment on CAF Regular Force Male Suicide Rates

SMRs comparing those with a history of deployment to those without (1995 – 2016) did not identify a statistically significant difference in suicide rate between these deployment status groups. Using direct standardization for the 10-year time period 2005 – 2014 resulted in a suicide rate ratio comparing those with a history and those without a history of deployment that approached statistical significance [1.48 (95% Confidence interval (CI): 0.98, 2.22)]. This suggests that those Regular Force males with a history of deployment may have been at increased risk of taking their own lives, compared to those with no history of deployment. However, deployment may be confounded by other unexplained variables, and more recent evidence evaluating a possible link between deployment and excess suicide risk is strongly non-significant, with rate ratios frequently below 1.0.

Impact of Environmental Command on CAF Regular Force Male Suicide Rates

The age-adjusted suicide rate ratio comparing Army to non-Army command for the period 2002 – 2017 was statistically different [2,44 (1,82, 3,29)]. This finding was supported by a significantly higher Army command SMR in 2007 – 2011 [173% (123, 236)] and 2012 – 2016 [186 % (135, 254)]. The suicide rate in the Regular Force male population who were in an Army combat arms occupation appeared higher than the overall suicide rate of all non-combat arms Regular Force males [32,83 (95% CI: 25,98, 41,36) versus 16,70 (95% CI: 13,64, 20,40)].





Table des matières

Résumé	i
Abstract	iii
Sommaire	v
Executive Summary	viii
Table des matières	xi
Liste des figures	xii
Liste des tableaux	xiii
1. Introduction	1
2. Sources de données et méthodes	2
2.1 Sources de données	2
2.1.1 Examen technique des suicides par des professionnels de la santé	2
2.1.2 Surveillance épidémiologique	3
2.2 Méthodes	4
3. Résultats	5
3.1 Résultats des rapports d'examen technique des suicides par des professionnels de la santé, hommes de la Force régulière, année 2017 seulement	5
3.1.1 Facteurs liés à la santé mentale	5
3.1.2 Facteurs de stress professionnel et personnel	6
3.2 Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière de 1995 à 2017 inclusivement	6
3.3 Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière, selon le commandement d'armée, de 2002 à 2017 inclusivement	10
4. Limites des données	12
5. Conclusions	13
Références	15



Liste des figures

Figure 1 : Moyennes mobiles sur trois ans selon le commandement, Forces armées canadiennes, de 2002
à 2017.....12



Liste des tableaux

Tableau 1 : Facteurs liés à la santé mentale.....	5
Tableau 2 : Prévalence des facteurs de stress professionnel et personnel attestés avant le suicide.....	6
Tableau 3 : Taux pluriannuel de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC (de 1995 à 2017).	8
Tableau 4 : Comparaison du taux de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC et du taux de suicide chez les hommes canadiens au moyen des ratios standardisés de mortalité (RSM) de 1995 à 2016.....	9
Tableau 5 : Ratios standardisés de mortalité par suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC selon les antécédents de déploiement (1995 à 2016).....	9
Tableau 6 : Comparaison des taux de suicide sur cinq ans chez les hommes de la Force régulière des FAC, selon les antécédents de déploiement, au moyen de la standardisation directe (de 1995 à 2017).....	10
Tableau 7 : Ratios standardisés de mortalité des suicides chez les hommes de la Force régulière des FAC, selon le commandement d'armée (2002 à 2016).....	11





Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

1. Introduction

Le suicide est une tragédie et un problème important de santé publique. La prévention du suicide constitue l'une des principales priorités des Forces armées canadiennes (FAC). La surveillance et l'analyse des cas de suicide chez les membres des FAC fournissent de précieux renseignements qui servent à guider et à cibler les efforts continus en matière de prévention du suicide. Les données probantes amassées dans les rapports annuels servent à :

- 1) S'assurer que les programmes cliniques et de prévention ciblent les individus à haut risque, et de manière optimale;
- 2) Déterminer pourquoi certains individus ne se servent pas des ressources de prévention et cliniques disponibles avant de s'enlever la vie.

Depuis le début des années 1990, des inquiétudes ont été soulevées au sujet du taux de suicide observé dans les FAC et de ses éventuels liens avec les déploiements. Les FAC ont donc lancé un programme de surveillance active de la mortalité par suicide en vue de comparer, d'une part, le taux de suicide de l'ensemble des FAC à celui de la population canadienne en général, et d'autre part, le taux de suicide chez les militaires ayant fait l'objet d'un déploiement à celui des autres militaires.

Par le passé, les rapports sur les suicides produits par la section d'épidémiologie de la Direction – Protection de la santé de la Force portaient avant tout sur la surveillance et l'épidémiologie des suicides au sein des FAC. Depuis 2015, le rapport a été élargi de manière à comprendre l'ensemble des données probantes qui ont trait aux suicides dans les FAC, en plus de décrire l'évolution du phénomène du suicide au cours des 21 dernières années. Le présent rapport fournit une analyse plus approfondie de la variation des taux de suicide selon le commandement d'armée, ainsi que de l'information sur les mécanismes et les facteurs de risque sous-jacents qui pourraient avoir contribué aux suicides survenus en 2017 chez les hommes de la Force régulière d'après les examens techniques des suicides par des professionnels de la santé (ETSPS).

Le présent rapport d'analyse, tout comme les rapports précédents, ne porte que sur l'analyse des suicides survenus chez les hommes de la Force régulière. Les raisons sont les suivantes :

- 1) Les suicides chez les femmes sont peu nombreux (0 à 2 par année), ce qui empêche de réaliser des analyses des tendances. Si nous présentions séparément leurs caractéristiques, cela porterait atteinte aux principes relatifs à la protection des renseignements personnels des personnes concernées (divulgaration de « l'identité » et « d'attributs »¹). Le regroupement des données sur les femmes avec

¹ Statistique Canada définit la *divulgaration de l'identité* ainsi : « Se produit lorsqu'une personne peut être identifiée dans un tableau, habituellement dans une cellule de faible valeur présentant une ou deux personnes et une caractéristique. Si aucun autre renseignement n'est publié, il ne s'agit pas nécessairement d'une violation de la confidentialité, mais la perception d'une telle violation est tout de même présente. Cela entraîne un problème de « cellule de faible valeur » où, aux fins des statistiques de l'état civil, une « faible valeur » correspond à des fréquences inférieures à cinq naissances, décès ou morts à la naissance. »

La *divulgaration d'attributs* « se produit lorsque les attributs de personnes sont divulgués, et ce, même s'ils ne permettent pas d'identifier ces personnes. Par exemple, la divulgation d'une ligne de tableau dans laquelle toutes les unités ont le même attribut parce qu'elles se trouvent sur la même colonne. Cela entraîne des problèmes de « cellule nulle » et de « cellule complète ».



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

les données sur les hommes permettrait de régler les questions liées à la divulgation des renseignements personnels. Toutefois, les différences entre les facteurs de risque liés aux suicides, les comportements et les mécanismes chez les deux sexes justifient une évaluation propre à chaque sexe des données probantes liées au suicide. [1], [2]

- 2) En ce qui a trait aux données de la Réserve, on remarque aussi des problèmes au sujet de l'intégralité des données, en plus de ceux concernant la divulgation de l'identité et d'attributs. Les dossiers de la Réserve peuvent être incomplets en ce qui concerne les cas de suicide et l'information sur la taille et les caractéristiques de la Réserve, et ces deux aspects sont nécessaires pour calculer des taux de suicide fiables. Le taux de départs est élevé chez les réservistes de classe A, et les suicides au sein de ce groupe ne sont pas nécessairement signalés au ministère de la Défense nationale (MDN). Le nombre précis de personnes à risque est aussi incertain.
- 3) Puisque les données sur les tentatives de suicide sont souvent incomplètes, comme c'est le cas dans d'autres études portant sur la santé au travail, le présent rapport ne traite que des décès par suicide, et exclut les tentatives. De plus, les données utilisées dans l'analyse ne concernent que les militaires qui sont morts par suicide alors qu'ils étaient en service actif dans la Force régulière, et non les militaires qui se sont suicidés après avoir quitté les FAC.

En raison de ces limites, les données présentées dans le rapport ne s'appliquent qu'aux hommes de la Force régulière.

2. Sources de données et méthodes

2.1 Sources de données

2.1.1 Examen technique des suicides par des professionnels de la santé

Les données sur les méthodes et les facteurs de risque de suicide (facteurs psychosociaux et liés à la santé mentale) sont recueillies à partir des rapports d'examen technique des suicides par des professionnels de la santé (ETSPS). Le rapport d'ETSPS est ordonné par le médecin général adjoint lorsqu'il est probable qu'un suicide soit à l'origine d'un décès, et est réalisé par des professionnels militaires de la santé. Ensemble, ils examinent tous les dossiers de santé pertinents et réalisent des entrevues avec les individus qui ont prodigué des soins et ont travaillé avec le membre et qui pourraient avoir connaissance des circonstances du suicide en question. Les ETSPS ont commencé en 2010 comme outil d'assurance de la qualité au sein des Services de santé des Forces canadiennes (SSFC) afin de fournir au médecin général des observations et recommandations liées à l'amélioration des efforts de prévention du suicide au sein des SSFC. Tous ces renseignements sont recueillis et gérés par la Direction de la santé mentale (DSM).

Les cellules nulles ne sont pas toutes problématiques. En revanche, les cellules complètes, qui se produisent lorsqu'une seule cellule d'une ligne ou d'une colonne est non nulle, sont plus susceptibles de l'être. »

Tiré de : **Statistique Canada. Stratégie de contrôle de la divulgation pour les données canadiennes des statistiques de l'état civil – Bases de données sur les naissances et les décès, ministère de l'Industrie, Ottawa, 2016.**



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

2.1.2 Surveillance épidémiologique

Les renseignements sur le nombre de suicides et les caractéristiques démographiques des militaires jusqu'en 2012 ont été fournis par la Direction – Gestion du soutien aux blessés (DGSB). Depuis septembre 2012, les données sur les suicides ont été obtenues auprès de la DSM, qui en assure le suivi. La DSM vérifie aussi ses données par renvoi croisé avec celles du Centre de soutien pour les enquêtes administratives (CSEA), qui fait partie de la Direction – Enquêtes et examens spéciaux (DEES).

Les renseignements sur les antécédents de déploiement et sur le nombre de militaires des FAC (selon l'âge, le sexe et les antécédents de déploiement) proviennent de la Direction – Gestion de l'information des ressources humaines (DIRHG). Les antécédents de déploiement sont fondés sur les codes d'identification d'unité (CIU) de la DIRHG. Il convient de souligner que le nombre de militaires ayant déjà fait l'objet d'un déploiement varie parfois par rapport aux données antérieures en raison de mises à jour des dossiers de la DIRHG.

Les taux de suicide au Canada en fonction de l'âge et du sexe ont été obtenus auprès de Statistique Canada. Au moment de la préparation du présent rapport, les données étaient disponibles jusqu'en 2016. Les taux de suicide sont tirés des données des certificats de décès recueillies par les provinces et les territoires et assemblées par Statistique Canada. Les codes utilisés dans le cadre du rapport sont ceux de la CIM-9, de E950 à E959 (suicide et blessures auto-infligées) dans les tableaux standards produits par Statistique Canada pour la période de 1995 à 1999. Pour la période de 2000 à 2008, le nombre de décès par suicide a été tiré du tableau 102-0540 du Système canadien d'information socio-économique (CANSIM) de Statistique Canada d'après les codes de la CIM-10 X60 à X84 et Y87.0. Pour les décès par suicide survenus au cours de la période de 2009 à 2011, les données sont tirées du tableau CANSIM 102-0551 et, pour la période de 2012 à 2016, les données proviennent du tableau CANSIM 13-10-0156-01. Les décès de cause indéterminée (CIM-9, de E980 à E989; CIM-10, de Y30 à Y34) sont exclus par Statistique Canada, mais sont couramment inclus dans les statistiques sur le suicide publiées dans d'autres pays (p. ex., au Royaume-Uni, tant dans le contexte civil que dans le contexte militaire). Les règles d'exclusion de Statistique Canada ont été respectées dans la présente analyse en vue de permettre la réalisation de comparaisons valides. Tous les dénominateurs de la population générale jusqu'en 2013 sont tirés du tableau CANSIM 051-0001 de Statistique Canada. Ceux de 2012 et des années suivantes ont été tirés du tableau CANSIM 17-10-0005-01. Jusqu'en 2010 inclusivement, les dénominateurs représentent les données intercensitaires définitives, tandis que pour 2011 à 2016, il s'agit des données postcensitaires définitives.

Les informations sur la composante, l'environnement, le code d'identification de la structure des groupes professionnels militaires/code de groupe professionnel militaire (ID SGPM/CGPM), la dernière description départementale connue, et le dernier emplacement connu ont été obtenues suite à une demande spéciale auprès du Directeur – Gestion de l'information des ressources humaines (DIRHG). Celles-ci furent extraites du Système de gestion des ressources humaines (SGRH).

Le commandement a été déterminé des trois manières suivantes :

- 1) Lorsque le commandement était explicitement mentionné dans le rapport d'ETSPS [3] ou dans le rapport sur le cas de suicide d'un militaire (pour les cas de 2011 à 2014), c'est cette information qui a été utilisée.
- 2) Cependant, si les renseignements sur le commandement dont relevait un militaire n'étaient pas compris dans l'ETSPS ni la base de données de la DGSB ou du CSEA, le commandement a été déterminé en fonction de l'unité d'appartenance du militaire.
- 3) Dans certains cas, l'IDSGPM/GPM et le grade ont aussi été utilisés pour déterminer le commandement d'un militaire quand les renseignements sur son unité d'appartenance n'étaient pas clairs. Cette



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

méthode de classification subjective pourrait faire en sorte que certains cas aient été attribués au mauvais commandement, ce qui aurait un effet sur la validité des résultats.

Les renseignements sur l'IDSGPM pour l'analyse des « métiers des armes de combat » ont été obtenus directement auprès de la Direction – Gestion de l'information des ressources humaines. Tous les militaires correspondant aux IDSGPM suivants ont été considérés comme appartenant à une arme de combat : 00005 (ÉQUIP), 00008 (ARTIL CAMP), 00009 (ARTIL DA), 00010 (FANT), 000178 (BLINDÉS), 000179 (ARTIL), 000180 (INF), 000181 (GÉNIE), 00339 (GÉNIE CBT) et 00368 (ARTIL C) (à partir de 2012)².

2.2 Méthodes

Les taux bruts de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC ont été calculés pour la période de 1995 à 2017. Les taux de suicide pour les années antérieures à 1995 n'ont pas été calculés, car la méthode de détermination des décès par suicide dans les FAC n'était alors pas bien définie.

Pour pouvoir comparer les taux chez les hommes faisant partie de la Force régulière à ceux de la population canadienne en général, les ratios standardisés de mortalité (RSM) ont été calculés pour les suicides jusqu'à 2016, en fonction d'une méthode indirecte de standardisation selon l'âge. Cette méthode permet de neutraliser l'effet des écarts de distribution selon l'âge entre les hommes de la Force régulière des FAC et ceux de la population canadienne en général. Un RSM représente le nombre de cas observés divisé par le nombre de cas escomptés dans une population normale à risque (en l'occurrence, la population canadienne), selon l'âge et le sexe, exprimé sous forme de pourcentage. Par conséquent, un RSM de moins de 100 % signifie que le taux de suicide est moins élevé dans la population étudiée que dans la population canadienne, tandis qu'un RSM de plus de 100 % signifie que le taux de suicide est plus élevé dans la population étudiée.

Les RSM ont été calculés séparément pour les hommes de la Force régulière qui ont fait l'objet d'un déploiement et pour ceux qui n'ont jamais fait l'objet d'un déploiement.

Le calcul des intervalles de confiance (IC) pour les données relatives à la population est présenté ici pour ceux qui souhaitent généraliser les résultats à d'autres années. Les intervalles de confiance des taux de suicide chez les hommes de la Force régulière et des RSM ont été calculés directement au moyen des limites de confiance à 95 % de la distribution de Poisson, exactement selon la méthode décrite par Breslow et Day [4].

Pour pouvoir comparer directement le risque de suicide chez les hommes de la Force régulière ayant déjà fait l'objet d'un déploiement à celui des hommes qui n'ont pas d'antécédents de déploiement, une standardisation directe a été effectuée en utilisant la population masculine totale de la Force régulière des FAC comme référence. Le taux de suicide ajusté selon l'âge des hommes de la Force régulière qui ont déjà participé à un déploiement a été comparé à celui des militaires n'ayant aucun antécédent de déploiement au moyen de ratios de taux.

En raison du faible nombre de cas de suicides enregistrés chaque année dans les FAC, on observe une grande variabilité aléatoire d'une année à l'autre. Les moyennes mobiles, c'est-à-dire la moyenne des résultats d'une

² Des renseignements détaillés sur les différents IDSGPM, y compris les tâches qui y correspondent généralement, peuvent être consultés à l'adresse <http://www.forces.gc.ca/fr/a-propos-politiques-normes-medicales-occupations/fc-enonces-taches-groupe-professionnel-militaire.page>.



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

année cible combinés à ceux de l'année précédente et de l'année suivante³, ont été utilisées par d'autres chercheurs dans le cadre d'études sur les suicides chez les militaires. [5] La méthode vise à limiter l'effet des variations attribuables au faible nombre de cas et à refléter d'éventuels changements dans les tendances au fil du temps.

3. Résultats

3.1 Résultats des rapports d'examen technique des suicides par des professionnels de la santé, hommes de la Force régulière, année 2017 seulement

3.1.1 Facteurs liés à la santé mentale

Environ 15,4 % des hommes présentaient un trouble dépressif documenté ou souffraient d'un trouble anxieux (Tableau 1). Un homme (7,7 %) avait reçu un diagnostic de trouble lié à un traumatisme ou au stress avant son décès; aucun diagnostic d'ESPT n'a été déclaré. Plus d'un tiers de tous les hommes (38,5 %) présentaient des troubles liés à la dépendance ou la consommation de substances. En plus des facteurs liés à la santé mentale, deux des hommes (15,4 %) avaient reçu un diagnostic de traumatisme cérébral (remarque : l'étiologie d'un de ces deux hommes n'était pas définie dans le rapport d'ETSPS et aurait pu ou non être reliée au combat; l'étiologie de l'autre homme n'était pas reliée au combat). Un de ces deux diagnostics de traumatisme cérébral avait été reçu plus d'un an avant le décès. Dans l'ensemble, sept hommes (53,8 %) présentaient au moins deux facteurs de risque liés à la santé mentale au moment de leur décès. Le rapport d'ETSPS ne précisait pas si ces facteurs de risque étaient associés au stress opérationnel⁴.

Tableau 1 : Facteurs liés à la santé mentale.

Facteur	2017 (N [%]) ^a
Troubles dépressifs	2 (15,4)
Troubles liés à des traumatismes et des facteurs de stress (état de stress post-traumatique)	0 (0)
Troubles liés à des traumatismes et des facteurs de stress (autre)	1 (7,7)
Troubles anxieux	2 (15,4)
Troubles liés à la dépendance et la consommation de substances	5 (38,5)
Lésion cérébrale traumatique	2 (15,4)
Troubles de personnalité	0 (0)

^a Le total n'est pas de 100 %, car certaines personnes n'avaient pas de facteur de santé mentale au moment du décès, et certaines personnes avaient plus d'un facteur de santé mentale.

³ Par exemple, la moyenne mobile de 2006 est la moyenne de 2005, 2006 et 2007. Pour 2002 et 2017, il n'y a pas d'années précédentes ou postérieures et, ainsi, la moyenne mobile se fondait sur des données de deux années (2017 = moyenne de 2016 et 2017).

⁴ Tel que défini dans la stratégie de santé mentale du médecin général, « ... le terme « traumatisme lié au stress opérationnel » (TSO) n'est pas un diagnostic; il s'agit d'un regroupement de diagnostics qui sont reliés aux blessures qui se produisent suite aux opérations militaires. Les TSO les plus communs sont l'ESPT, la dépression grave, et l'anxiété généralisée. Ce terme a aidé à rompre les obstacles au traitement et diminue la stigmatisation des maladies mentales. »



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

Des données indiquant des idées suicidaires et/ou des tentatives de suicide antérieures avaient été consignées dans 5 cas (38,5 %).

3.1.2 Facteurs de stress professionnel et personnel

Parmi les 13 hommes (100 %) de la Force régulière qui sont décédés par suicide en 2017 et pour lesquels des facteurs de stress avaient été déclarés, tous présentaient au moins un des facteurs de stress figurant au Tableau 2. Tous sauf un (93,2 %) avaient déclaré au moins deux facteurs de stress figurant au Tableau 2. Neuf des hommes (69,2 %) avaient déclaré au moins trois facteurs de stress concomitants avant leur décès.

Tableau 2 : Prévalence des facteurs de stress professionnel et personnel attestés avant le suicide.

Facteur	2017 (N [%]) ^a
Échec avéré ou probable d'une relation conjugale	7 (53,9)
Échec d'une autre relation (p. ex., famille ou amis)	1 (7,7)
Suicide réussi d'un conjoint, d'un membre de la famille ou d'un ami	4 (30,8)
Décès d'un membre de la famille ou d'un ami (autres que les suicides)	9 (69,2)
Problème de santé physique	6 (46,2)
Maladie d'un membre de la famille	2 (15,4)
Dettes	3 (23,1)
Problèmes liés à l'emploi, au superviseur ou au rendement au travail	8 (61,5)
Problèmes juridiques	3 (23,1)

^a Le total n'est pas de 100 % étant donné que, dans 93,2 % des cas, le militaire était touché par plus d'un facteur de stress.

Au cours de leur vie, 5 des hommes (38,5 %) en question avaient été victimes de violence physique, sexuelle ou émotionnelle, et 4 des hommes (30,8 %) avaient commis des actes de violence physique ou émotionnelle.

Dans les deux années précédant leur décès, 2 des hommes (23,1 %) avaient eu des problèmes juridiques ou disciplinaires (p. ex., une enquête de police, une action en justice, une absence sans permission, une incarcération). Au moment de leur décès, aucun des hommes n'était sur le point de recevoir son congé des FAC (raisons disciplinaires, administratives ou médicales), mais un homme (7,7 %) avait eu des problèmes juridiques ou disciplinaires au cours des douze derniers mois.

3.2 Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière de 1995 à 2017 inclusivement

Le Tableau 3 présente le nombre annuel de suicides chez les hommes de la Force régulière, de 1995 à 2017 inclusivement, de même que le taux brut correspondant sur cinq ans. Le taux brut de suicide chez les hommes



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

de la Force régulière des FAC n'a pas évolué de manière sensible entre 1995 et 2009. Si le taux semble avoir augmenté quelque peu au cours des cinq dernières années, les intervalles de confiance de toutes les périodes, y compris celles de 2010 à 2017, se chevauchent, ce qui signifie que l'augmentation n'est pas statistiquement significative.

Le taux de suicide chez les femmes de la Force régulière n'a pas été calculé, car les suicides chez les femmes sont peu courants. En effet, de 1995 à 2002, il n'y a eu aucun suicide chez les femmes, tandis qu'il y en a eu deux en 2003, aucun en 2004 et 2005, un par année de 2006 à 2008, deux en 2009, aucun en 2010, un en 2011, trois en 2012, un par année de 2013 à 2016 et aucun en 2017.

Une comparaison du taux de suicide chez les hommes de la Force régulière et du taux de suicide chez leurs homologues civils est présentée dans le Tableau 4. Pour la période de 2005 à 2009, les données indiquent que le taux de suicide dans la population d'hommes de la Force régulière des FAC est inférieur de 13 % à celui de la population canadienne, une fois neutralisé l'effet des différences dans la distribution des âges. Bien que les RSM entre 2000 et 2014 est supérieur à 100 %, les intervalles de confiance se chevauchent, ce qui voudrait dire que ces résultats ne sont pas statistiquement significatifs. Le RSM pour la période de 2015 à 2016 (2 ans) n'était pas non plus significatif.



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

Tableau 3 : Taux pluriannuel de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC (de 1995 à 2017).

Année	Nombre d'années-personnes pour les hommes de la Force régulière des FAC ⁵	Nombre de suicides chez les hommes de la Force régulière des FAC ^a	Taux de suicide pour les hommes de la Force régulière des FAC pour 10 ⁵ (IC : 95 %)
1995	62 255	12	
1996	57 323	8	
1997	54 982	13	
1998	54 284	13	
1999	52 689	10	
1995 – 1999	281 533	56	19,9 (15,1, 26,0)
2000	51 537	12	
2001	51 029	10	
2002	52 747	9	
2003	54 137	9	
2004	53 873	10	
2000 – 2004	263 323	50	19,0 (14,1, 25,1)
2005	53 648	10	
2006	54 301	7	
2007	55 140	9	
2008	55 704	13	
2009	56 813	12	
2005 – 2009	275 606	51	18,5 (13,8, 24,4)
2010	58 723	12	
2011	58 622	21	
2012	57 940	10	
2013	57 687	9	
2014	56 699	16	
2010 – 2014	289 866	68	23,5 (18,4, 29,9)
2015	56 284	14	
2016	56 561	14	
2017	56 699	13	
2015 – 2017	169 544	41	24,2 (17,3, 32,8)

^a Le nombre de suicides confirmés chez les hommes de la Force régulière des FAC en 2009 a augmenté de un depuis le rapport « Le suicide dans les Forces canadiennes de 1995 à 2012 ».

⁵ Le temps-personne est une « mesure qui combine la personne et le temps à titre de dénominateur des taux d'incidence et de mortalité si, pendant diverses périodes, les sujets courent le risque de développer une maladie ou de mourir. Il s'agit de la somme des périodes à risque pour chacun des sujets. **La mesure la plus utilisée est année-personne.** » (caractères gras ajoutés) [traduction libre] [6]



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

Tableau 4 : Comparaison du taux de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC et du taux de suicide chez les hommes canadiens au moyen des ratios standardisés de mortalité (RSM) de 1995 à 2016.

Année	RSM par suicide (intervalle de confiance à 95 %) ^a
1995 – 1999	72 % (55, 94) [†]
2000 – 2004	80 % (59, 105)
2005 – 2009	87 % (64, 114)
2010 – 2014	123 % (97, 156)
2015 – 2016 ^{**}	121 % (81, 176)

^a Certaines estimations pourraient avoir légèrement changé comparativement aux rapports précédents en raison de mises à jour concernant la population d'hommes dans la Force régulière des FAC.

^{**} Fondé sur deux années d'observation seulement.

[†] Statistiquement significatif.

Dans une analyse plus approfondie, le Tableau 5 présente une comparaison du RSM des hommes ayant des antécédents de déploiement et du RSM des hommes n'ayant pas d'antécédents de déploiement. Dans le cas de la période de deux ans de 2015 à 2016, le RSM plus élevé passe en alternance d'un groupe à l'autre. Toutefois, aucun des RSM figurant dans le tableau (quelle que soit la période) n'est statistiquement significatif.⁶

Tableau 5 : Ratios standardisés de mortalité par suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC selon les antécédents de déploiement (1995 à 2016).

Année	RSM (IC à 95 %) des hommes ayant des antécédents de déploiement ^a	RSM (IC à 95 %) des hommes n'ayant pas d'antécédents de déploiement ^a
1995 – 1999	68 % (42, 105)	74 % (52, 103)
2000 – 2004	81 % (53, 120)	79 % (51, 118)
2005 – 2009	99 % (67, 141)	74 % (46, 113)
2010 – 2014	117 % (84, 160)	111 % (74, 160)
2015 – 2016 ^{**}	94 % (48, 164)	155 % (89, 251)

^a Certaines estimations pourraient avoir légèrement changé comparativement aux rapports précédents en raison de mises à jour concernant la population d'hommes dans la Force régulière des FAC.

^{**} Fondé sur deux années d'observation seulement.

⁶ Dans le rapport de 2017 (« Rapport de 2017 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes [1995 à 2016] »), le taux sur quatre ans pour la période de 2010 à 2014 affiche un RSM légèrement inférieur (non significatif) chez les hommes ayant des antécédents de déploiement que chez les hommes n'en ayant pas. Avec l'ajout des données de 2014 aux calculs des RSM, le RSM (non significatif) de 2010 à 2014 chez les hommes ayant des antécédents de déploiement est redevenu plus élevé que le RSM équivalent de ceux n'ayant pas d'antécédents de déploiement. Ce cas permet de souligner l'instabilité des taux indiqués dans la présente et c'est pourquoi il faut les interpréter avec prudence.



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

Le taux sur dix ans pour la période de 1995 à 2004 affiche un RSM légèrement inférieur chez les hommes ayant des antécédents de déploiement (RSM : 75 % [IC à 95 %, 54 % – 100 %]) que chez les hommes n'en ayant pas (RSM : 77 % [IC à 95 %, 60 % – 100 %]); ces deux estimations approchent, mais n'atteignent pas, une valeur statistiquement significative. De plus, le RSM sur 10 ans n'indique pas d'écart statistiquement significatif pour la période de 2005 à 2014 chez les hommes ayant des antécédents de déploiement (RSM : 109 % [IC à 95 %, 85 % – 138 %]) par rapport aux hommes n'en ayant pas (RSM : 92 % [IC à 95 %, 67 % – 121 %]).

Une analyse comparative des mêmes groupes au moyen d'une autre méthode statistique (standardisation directe) n'a pas non plus permis d'établir un lien statistiquement significatif entre les hommes ayant des antécédents de déploiement et les hommes n'en ayant pas (Tableau 6). Les taux sur dix ans (de 1995 à 2004 et de 2005 à 2016) ne sont pas non plus significatifs.

Tableau 6 : Comparaison des taux de suicide sur cinq ans chez les hommes de la Force régulière des FAC, selon les antécédents de déploiement, au moyen de la standardisation directe (de 1995 à 2017).

Année	Hommes ayant des antécédents de déploiement	Hommes n'ayant pas d'antécédents de déploiement	Ratio des taux de suicide (IC à 95 %) ^a
1995 – 1999	19,83	19,90	1,00 (0,57, 1,75)
2000 – 2004	18,97	17,89	1,06 (0,60, 1,88)
2005 – 2009	24,85	15,60	1,59 (0,86, 2,97)
2010 – 2014	24,41	18,75	1,30 (0,77, 2,19)
2015 – 2017*	18,22	24,89	0,73 (0,37, 1,47)

^a Certaines estimations pourraient avoir légèrement changé comparativement aux rapports précédents en raison de mises à jour concernant la population d'hommes dans la Force régulière des FAC.

* Fondé sur trois années d'observation seulement.

3.3 Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière, selon le commandement d'armée, de 2002 à 2017 inclusivement

Au cours des 16 dernières années, il y a eu 112 décès par suicide parmi les hommes de la Force régulière du commandement de l'Armée de terre et 76 décès parmi les hommes de tous les autres commandements d'armée (Marine, Force aérienne et autres). Le taux brut de suicide du commandement de l'Armée de terre s'élève à 33,91 (IC à 95 %, 27,71, 41,44) tandis que celui des autres commandements s'établit à 13,38 (IC à 95 %, 10,61, 16,83). Les intervalles de confiance des taux de chaque catégorie de commandement d'armée ne se chevauchent pas, ce qui signifie qu'il existe un écart statistiquement significatif entre les deux groupes. Les taux de suicide ajustés selon l'âge sont comparables aux taux bruts (Armée de terre : 33,68 [IC à 95 %, 27,26 40,10]; autres commandements : 13,78 [IC à 95 %, 10,66, 16,90]). De plus, le ratio des taux de suicide ajustés selon l'âge est significatif [2,44 (IC à 95 %, 1,82, 3,29)], ce qui signifie que le taux de suicide ajusté selon l'âge chez les hommes de la Force régulière est environ deux fois et demie plus élevé dans l'Armée de terre que dans les autres commandements.

Une analyse du RSM de chacun des commandements d'armée pour chaque période (2002 à 2006, 2007 à 2011 et 2012 à 2016) a été réalisée (Tableau 7). Les RSM du commandement de l'Armée de terre pour les



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

périodes de 2007 à 2011 et de 2012 à 2016 sont considérablement supérieurs à 100 %, alors que le RSM de la Marine/autres pour la période de 2012 à 2016 est considérablement inférieur à 100 %. Tous les autres RSM ne sont pas statistiquement significatifs. Par ailleurs, les RSM de l'ensemble des commandements d'armée sont systématiquement non significatifs pour les trois périodes.

Tableau 7 : Ratios standardisés de mortalité des suicides chez les hommes de la Force régulière des FAC, selon le commandement d'armée (2002 à 2016).

Commandement d'armée	RSM des suicides (intervalle de confiance à 95 %), 2002 à 2006	RSM des suicides (intervalle de confiance à 95 %), 2007 à 2011	RSM des suicides (intervalle de confiance à 95 %), 2012 à 2016
Armée de terre	105 % (66, 159)	173 % (123, 236) [†]	186 % (135, 254) [†]
Force aérienne	68 % (33, 125)	81 % (39, 148)	89 % (45, 160)
Marine/autres	75 % (45, 117)	72 % (43, 114)	39 % (19, 72) [†]
Tous les commandements	86 % (64, 113)	112 % (87, 143)	109 % (85, 140)

[†] Statistiquement significatif.

Le taux de suicide chez les hommes de la Force régulière de l'Armée de terre appartenant aux groupes professionnels des armes de combat a également été calculé. De 2002 à 2017, il y a eu 75 suicides chez les hommes de la Force régulière dont l'ID SGPM indique une arme de combat. Chez les femmes des mêmes groupes professionnels, il n'y a eu aucun suicide pendant la même période.

Le taux de suicide chez les hommes de la Force régulière appartenant aux groupes professionnels des armes de combat [32,83 (IC à 95 %, 25,98, 41,36)] semble plus élevé que le taux de suicide chez les hommes de la Force régulière qui n'appartiennent pas à ces groupes [16,70 (IC à 95 %, 13,64, 20,40)]. Les intervalles de confiance de ces deux taux ne se chevauchent pas, ce qui signifie que l'écart est statistiquement significatif et qu'il y a donc un risque accru de suicide chez les hommes de la Force régulière qui appartiennent aux groupes professionnels des armes de combat par rapport à ceux qui n'appartiennent pas à ces groupes.

La Figure 1 illustre l'évolution des moyennes mobiles pour l'ensemble des commandements d'armée (triangles), le commandement de l'Armée de terre (losanges) et les commandements autres que celui de l'Armée de terre (carrés). La figure montre que le taux de l'Armée de terre reste toujours légèrement supérieur ou égal à celui des autres catégories de commandement jusqu'en 2008. À partir de 2009, l'écart se creuse entre l'Armée de terre et les commandements autres que l'Armée de terre ou tous les commandements. Cette hausse de la moyenne de l'Armée de terre semble s'être arrêtée après 2012, mais la moyenne est demeurée très supérieure aux niveaux antérieurs à 2010. De 2009 à 2013, la moyenne mobile du taux des commandements autres que celui de l'Armée de terre semble avoir diminué, mais par la suite elle est revenue au niveau d'avant 2011.



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

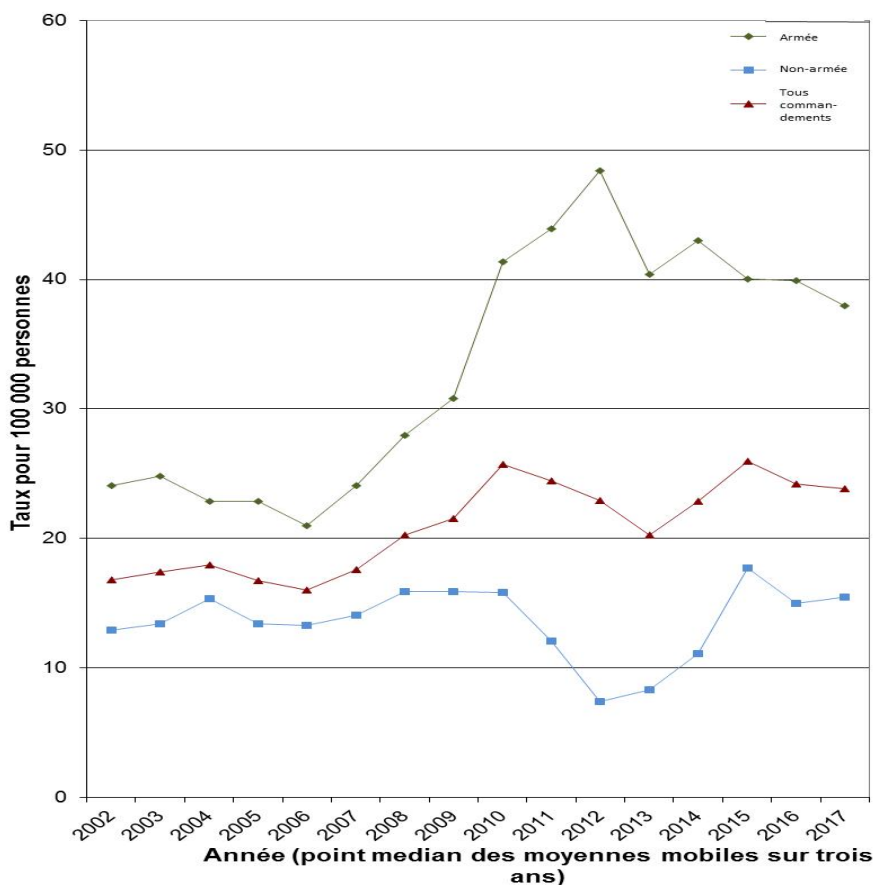


Figure 1 : Moyennes mobiles sur trois ans selon le commandement, Forces armées canadiennes, de 2002 à 2017.

4. Limites des données

- 1) Ces analyses sont fondées sur des nombres très petits et variables; il faut donc se montrer prudent dans l'interprétation des résultats.
- 2) Les suicides chez les femmes sont peu nombreux (0 à 2 par année), ce qui empêche la réalisation d'analyses de tendances.
- 3) Comme la dernière unité/base de la personne a été utilisée pour catégoriser le commandement d'armée, cette méthode ne tient pas compte du fait que la personne a peut-être été affectée depuis peu à ce commandement d'armée, sans avoir vraiment servi sous ce commandement d'armée pendant une période appréciable (par exemple, dans le cas d'une personne qui reçoit une formation).
- 4) Les dénominateurs de cette étude (nombre d'hommes de la Force régulière dans chaque commandement) peuvent aussi être inexacts, car le système de la DIRHG n'est pas systématiquement mis à jour. Par conséquent, les données utilisées en guise de dénominateur peuvent différer selon la date à laquelle le rapport a été produit par la DIRHG.



Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)

- 5) L'absence de données de la DIRHG avant 2002 ne permet pas d'évaluer si les écarts entre le taux de suicide dans l'Armée de terre et celui dans les autres commandements présentaient un profil différent avant la guerre en Afghanistan.
- 6) Enfin, les intervalles de confiance étendus pour plusieurs des taux obtenus signifient que les analyses n'avaient peut-être pas la puissance nécessaire pour détecter des écarts statistiquement significatifs.

5. Conclusions

Les conclusions suivantes tiennent compte du fait qu'il est possible qu'un écart réel n'ait pas été constaté lors de l'analyse statistique en raison du petit nombre de suicides (faible efficacité statistique de l'étude) :

- 1) De 1995 à 2017, il n'y a eu aucun changement statistiquement significatif du taux de suicide parmi les hommes de la Force régulière des FAC.
- 2) Le taux de suicide standardisé selon l'âge et le sexe ne diffère pas de manière significative du taux de suicide dans la population canadienne.
- 3) Des taux élevés de troubles liés à la dépendance et la consommation de substances (38,5 %), décès d'un membre de la famille ou d'un ami (autres que les suicides) (69,2 %) ou de problèmes professionnels (61,5 %) pourraient être des indicateurs de risque de suicide élevé chez les hommes de la Force régulière des FAC.
- 4) Selon les analyses, le taux brut de suicide chez les hommes de la Force régulière appartenant au commandement de l'Armée de terre serait significativement plus élevé que celui des hommes appartenant aux autres commandements environnementaux. Cet effet pourrait être expliqué en partie par l'écart important entre le taux brut de suicide chez les hommes de la Force régulière appartenant aux groupes professionnels des armes de combat et celui des hommes n'appartenant pas à ces groupes.





Références

- [1] Moscicki, E.K., Gender differences in completed and attempted suicides, *Ann Epidemiol.* 1994;4(2):152-8.
- [2] Canetto, S.S. et Sakinofsky, I., The Gender Paradox in Suicide, *Suicide Life Threat Behav.* 1998;28(1); 1-23.
- [3] Collins, R., Matheson, H., Sedge, P. et Girard, C., Medical Professional Technical Suicide Review Report, Ottawa, Directorate of Mental Health, Department of National Defence, septembre 2013, numéro de document SGR-2013-007.
- [4] Breslow, N.E. et Day, N.E. (1987). *Statistical Methods in Cancer Research. Vol. II, The Design and Analysis of Cohort Studies* (IARC Scientific Publication No. 82). Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.
- [5] Defence Analytical Services and Advice, Suicide and Open Verdict Deaths in the UK Regular Armed Forces 1984-2012, DASA (MoD) : Bristol (R.-U.). Consulté le 27 février 2014 : <http://www.dasa.mod.uk/publications/health/deaths/suicide-and-open-verdict/2012/2012.pdf>.
- [6] *A Dictionary of Epidemiology*, eds M. Porta, S. Greenland, J.M. Last, cinquième édition, New York (É.-U.) : Oxford UP, 2008.





FICHE DE CONTRÔLE DU DOCUMENT

1. DEMANDEUR (Nom et adresse de l'organisation qui a préparé le document.) QG Gp Svc S FC – S et T Complexe Carling 9.S.3 101, promenade Colonel By Ottawa (Ontario) K1A 0K2		2. CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ Non classifiée/Illimitée	
3. TITRE (Titre au long du document qui figure sur la page titre) Rapport de 2018 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2017)			
4. AUTEURS (Nom de famille suivi des initiales – ne pas indiquer le grade, le titre, etc. Séparer par des points-virgules.) Rolland-Harris, E.			
5. DATE DE PUBLICATION (Mois et année) Novembre 2018		6. NOMBRE DE PAGES (Nombre total de pages, y compris la FCD) 36	
7. NOTES DESCRIPTIVES (Catégorie du document, p. ex. rapport technique) Rapport technique			
8a. NUMÉRO DU PROJET OU DE LA SUBVENTION (Indiquer s'il y a lieu le numéro du projet ou de la subvention de recherche et de développement dans le cadre duquel le document a été rédigé. Préciser s'il s'agit d'un projet ou d'une subvention.) Sans objet pour le médecin général		8b. NUMÉRO DU CONTRAT (Indiquer s'il y a lieu le numéro du contrat dans le cadre duquel le document a été rédigé.) Sans objet pour le médecin général	
9a. NUMÉRO DE DOCUMENT DU DEMANDEUR (Numéro de document officiel par lequel le demandeur désigne le document. Ce numéro doit être propre au document.) SGR-2018-001		9b. AUTRES NUMÉROS DE DOCUMENT (Autres numéros qui pourraient avoir été attribués au document par le demandeur ou le responsable.) Sans objet pour le médecin général	
10. DISPONIBILITÉ DU DOCUMENT Distribution au grand public approuvée; distribution illimitée.			
11. ANNONCE DU DOCUMENT Annonce illimitée			



12. RÉSUMÉ (Résumé succinct du document.)

Introduction : Le suicide est une tragédie et un problème important de santé publique. La prévention du suicide constitue l'une des principales priorités des Forces armées canadiennes (FAC). Afin de mieux comprendre le suicide dans les FAC et de cibler les efforts continus en matière de prévention, la Direction – Protection de la santé de la Force (DPSF) et la Direction de la santé mentale (DSM) mènent régulièrement des analyses pour examiner les taux de suicide et la relation entre le suicide, le déploiement et d'autres risques potentiels de suicide. Le présent rapport constitue une mise à jour de la période s'échelonnant de 1995 à 2017.

Méthodes : Le présent rapport décrit les taux bruts de suicide de 1995 à 2017, les comparaisons entre la population canadienne et les FAC au moyen des ratios standardisés de mortalité (RSM) et les taux de suicide chez les personnes ayant des antécédents de déploiement au moyen des RSM et de la normalisation directe. Il examine également la variation du taux de suicide selon le commandement d'armée et, au moyen de données tirées des examens techniques des suicides par des professionnels de la santé (ETSPS), la prévalence d'autres facteurs de risque en ce qui concerne les suicides survenus en 2017.

Résultats : Entre 1995 et 2017, il n'y a pas eu d'augmentation statistiquement significative des taux globaux de suicide. Le nombre d'hommes de la Force régulière décédés par suicide n'était pas statistiquement plus élevé que le taux prévu en fonction des taux de suicide observés chez les hommes dans la population canadienne. Les ratios des taux de suicide comparant les hommes ayant fait l'objet d'un déploiement n'établissent pas un risque accru de suicide comparativement à ceux qui n'ont jamais participé à un déploiement. Cela dit, l'écart observé n'est pas statistiquement significatif. Ces ratios de taux montrent par ailleurs que, de 2006 à 2017 inclusivement, le fait de faire partie du commandement de l'Armée de terre accroît de manière statistiquement significative le risque de suicide par rapport aux militaires relevant d'un autre commandement d'armée.

Les constatations les plus récentes révèlent que le taux de suicide chez les militaires ayant fait l'objet d'un déploiement pourrait être inférieur que chez ceux qui n'ont jamais fait l'objet d'un déploiement (ratio de taux de suicide : 0,73). Ceci va à l'encontre de la tendance sur dix ans (2005 à 2014) qui semble indiquer que les militaires ayant fait l'objet d'un déploiement présentent un risque accru comparativement à ceux qui n'ont jamais fait l'objet d'un déploiement. L'écart observé n'est pas statistiquement significatif, mais suggère que la tendance observée pendant le conflit en Afghanistan et à la suite de celui-ci semble fluctuer. Les hommes de la Force régulière faisant partie du commandement de l'Armée de terre présentent un risque significativement plus élevé de suicide par rapport aux hommes de la Force régulière relevant d'un autre commandement (ratio de taux de suicide ajusté selon l'âge = 2,44, intervalle de confiance [IC] : 1,82, 3,29).

La moyenne mobile sur trois ans suggère que l'écart entre les taux du commandement de l'Armée de terre et ceux observés chez les hommes de la Force régulière relevant d'un autre commandement semble se rétrécir. Au sein de la Force régulière de l'Armée de terre, les hommes appartenant aux groupes professionnels des armes de combat affichaient des taux de suicide significativement supérieurs sur le plan statistique (32,83/100 000, IC : 25,98, 41,36) par rapport aux hommes n'appartenant pas aux groupes professionnels des armes de combat (16,70/100 000, IC : 13,64, 20,40).



Les résultats des ETSPS de 2017 continuent d'appuyer la théorie d'un enchaînement de causalité multifactoriel (qui comprend des facteurs biologiques, psychologiques, interpersonnels et socio-économiques) plutôt qu'un lien direct entre des facteurs de risque individuels (p. ex., l'état de stress post-traumatique [ESPT] ou le déploiement) et le suicide. Ces résultats concordent avec ceux des ETSPS des années précédentes.

Conclusions : Les taux de suicide dans les FAC n'ont pas augmenté de façon marquée avec le temps et, une fois standardisés selon l'âge, ils ne sont pas plus élevés que ceux de la population canadienne. Toutefois, le nombre peu élevé de sujets pourrait limiter la capacité à détecter une signification statistique. Les antécédents de déploiement comme un éventuel facteur de risque de suicide paraissent être en déclin, bien que les données à l'appui de cette observation ne sont pas significatives. Le risque accru de suicide chez les hommes de la Force régulière faisant partie de l'Armée de terre comparativement aux militaires relevant d'un autre commandement est une constatation que les FAC continuent de surveiller.

Introduction: Suicide is a tragedy and an important public health concern. Suicide prevention is a top priority for the Canadian Armed Forces (CAF). In order to better understand suicide in the CAF and refine ongoing suicide prevention efforts, the Directorate of Force Health Protection (DFHP) and the Directorate of Mental Health (DMH) regularly conduct analyses to examine suicide rates and the relationship between suicide, deployment and other potential suicide risk factors. This report is an update covering the period from 1995 to 2017.

Methods: This report describes crude suicide rates from 1995 to 2017, comparisons between the Canadian population and the CAF using Standardized Mortality Ratios (SMRs), and suicide rates by deployment history using SMRs and direct standardization. It also examines variation in suicide rate by environmental command, and using data from Medical Professional Technical Suicide Reviews (MPTSR), looks at the prevalence of other suicide risk factors that occurred in 2017.

Results: Between 1995 and 2017, there were no statistically significant increases in the overall suicide rates. The number of Regular Force males that died by suicide was not statistically higher than that expected based on male suicide rates in the Canadian General Population (CGP). Rate ratios comparing those with a history of deployment to those without a history of deployment did not establish a statistically significant link between deployment and increased suicide risk. These rate ratios also highlighted that, since 2006 and up to and including 2017, being part of the Army command significantly increases the risk of suicide, relative to those who are part of the other environmental commands.

The most recent findings suggest that the suicide rate in those with a history of deployment may now be lower than those with no history of deployment (suicide rate ratio: 0.73). This is in discordance with the 10-year (2005 – 2014) pattern that found that those with a history of deployment were possibly at higher risk than those with no history of deployment. However, this most recent finding, which fell just short of statistical significance, suggests that the pattern seen during and following the Afghanistan conflict may be shifting. Regular Force males under Army command were at significantly increased risk of suicide relative to Regular Force males under non-Army commands (age-adjusted suicide rate ratio = 2.44, CI: 1.82, 3.29).



The 3-year moving average suggests that the gap between Army and non-Army rates appear to be narrowing. Regular Force males under Army command in the combat arms trades had statistically significant higher suicide rates (32.83/100,000, CI: 25.98, 41.36) than non-combat arms Regular Force males (16.70/100,000, CI: 13.64, 20.40).

Results from the 2017 MPTSRs continue to support a multifactorial causal pathway (this includes biological, psychological, interpersonal, and socio-economic factors) for suicide rather than a direct link between single risk factors (e.g., Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) or deployment) and suicide. This is consistent with MPTSR findings from previous years.

Conclusions: Suicide rates in the CAF did not significantly increase over the period of observation described in these findings, and after age standardization, they were not statistically higher than those in the Canadian population. However, small numbers have limited the ability to detect statistical significance. The evidence supporting history of deployment as a related risk factor appears to be waning, although the numbers supporting this observation were non-significant. The increased risk in Regular Force males under Army command compared to Regular Force males under non-Army command is a finding that continues to be under observation by the CAF.

13. MOTS-CLÉS, DESCRIPTEURS ou IDENTIFICATEURS (Termes ou courtes phrases techniquement significatifs qui décrivent le document et qui pourraient en faciliter le catalogage. Séparer les termes par des points-virgules.)

Déploiement; Forces armées canadiennes; population canadienne; ratio de taux; ratio standardisé de mortalité; suicide; taux; taux ajusté selon l'âge.