National Defence Défense nationale

Canada

# Rapport de 2021 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2020)

**David Boulos, MSc**

**Directorat de la santé mentale**

Rapport du médecin général

**Programme de recherche en santé du médecin général**
**SGR-2021-001**
**décembre 2021**

SGR-2021-001

# Rapport de 2021 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2020)

Auteur : David Boulos, M. Sc.
Directorat de la santé mentale (DSM)

Révisé par :
B Garber, Ph. D., chef de la Section de la recherche et de l'analyse, DSM
Capv IV Beck, Directeur de la santé mentale, DSM

**Approuvé par : Mgén JGM Bilodeau, médecin général**

**Your health**
**Votre santé**

**Our mission**
**Notre mission**

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, as represented by the Minister of National Defence, 2021

© Sa Majesté la Reine (en droit du Canada), telle que représentée par le ministre de la Défense nationale, 2021

# Résumé

**Introduction :** Chaque décès par suicide constitue une tragédie. La prévention du suicide est un aspect important de la santé publique et une priorité des Forces armées canadiennes (FAC). Afin de mieux comprendre le suicide au sein des FAC et de parfaire les efforts continus en matière de prévention, les Services de santé des Forces canadiennes effectuent chaque année des analyses pour examiner les taux de suicide et la relation entre le suicide, le déploiement et d'autres facteurs de risque potentiels de suicide. La présente analyse, réalisée par le Directeur – Santé mentale (DSM), représente une mise à jour pour la période s'échelonnant de 1995 à 2020.

**Méthodes :** Le présent rapport décrit les taux bruts de suicide de 1995 à 2020, 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. On y examine également la variation du taux de suicide selon le commandement/environnement 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 2020.

**Résultats :** Il n'y a pas eu d'augmentation statistiquement significative des taux globaux de suicide qui ont été calculés pour chaque segment de temps supplémentaire de 1995 à 2020. Le nombre d'hommes de la Force régulière décédés par suicide n'était pas statistiquement plus élevé que le nombre attendu en fonction des taux de suicide observés chez les hommes dans la population canadienne en général pour chaque période évaluée; un taux élevé qui était également statistiquement non significatif.

Les ratios des taux de suicide comparant les hommes de la Force régulière selon qu'ils avaient ou non des antécédents de déploiement n'indiquaient pas de lien statistiquement significatif entre le déploiement et un risque accru de suicide. Les constatations relatives à la période de 2015 à 2019 révèlent que le taux de suicide chez les militaires ayant pris part à un déploiement était légèrement plus élevé, mais pas statistiquement différent par rapport au taux de ceux qui n'avaient jamais participé à un déploiement (ratio des taux de suicide ajustés selon l'âge : 1,04; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 0,55 à 1,94). Ces observations concordent avec la tendance sur 10 ans (de 2005 à 2014), qui indiquait que les militaires ayant des antécédents de déploiement étaient possiblement plus à risque de suicide que ceux n'ayant pas de tels antécédents (ratio des taux de suicide ajustés selon l'âge : 1,45; IC à 95 % : 0,97 à 2,16).

Ces ratios de taux montrent par ailleurs que, de 2006 à 2020 inclusivement, le fait qu'un militaire fasse partie du commandement de l'Armée de terre était associé à un risque plus élevé de suicide par rapport à un militaire relevant d'un autre commandement (ratio des taux de suicide ajustés selon l'âge : 2,09; IC à 95 % : 1,60 à 2,72). La moyenne mobile du taux de suicide sur trois ans donne à penser que l'écart rétrécit entre le taux de suicide des membres de l'Armée de terre et celui des membres d'autres commandements. Les hommes de la Force régulière appartenant aux groupes professionnels des armes de combat de l'Armée de terre affichaient un taux de suicide plus élevé (31,62/100 000; IC à 95 % : 25,44 à 39,34) que celui des hommes de la Force régulière occupant d'autres professions (18,13/100 000; IC à 95 % : 15,32 à 21,44).

Les résultats des ETSPS de 2020 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 ou le déploiement) et le suicide. Ces résultats concordent avec ceux des ETSPS des années précédentes. Bien que tous les membres

des FAC aient été exposés à la pandémie de COVID-19, sa contribution aux facteurs de stress et de risque suicidaire n'a pas été évaluée.

**Conclusions :** Les taux de suicide au sein des FAC n'ont pas augmenté de façon statistiquement significative au cours de la période d'observation décrite et, une fois standardisés selon l'âge, ils n'étaient pas non plus statistiquement supérieurs à ceux de la population canadienne. Malgré la présence de facteurs de stress associés à la pandémie de COVID-19, les observations de 2020 sont comparables à celles des années précédentes. Cependant, la faible quantité de données limite la capacité, ou pouvoir, des évaluations statistiques à relever les différences statistiquement significatives lorsqu'elles sont réelles et non le fruit du hasard. 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, bien qu'en diminution, 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:** Each death from suicide is tragic. Suicide prevention is an important public health concern and 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 Canadian Forces Health Services annually examine suicide rates and the relationship between suicide, deployment and other potential suicide risk factors. This analysis, conducted by the Directorate of Mental Health (DMH), is an update covering the period from 1995 to 2020.

**Methods:** This report describes crude suicide rates from 1995 to 2020, 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 uses data from Medical Professional Technical Suicide Reviews (MPTSR) to examine the prevalence of other suicide risk factors for suicide deaths that occurred in 2020.

**Results:** There were no statistically significant increases in the overall suicide rates that were calculated for each incremental time segment over 1995 to 2020. 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) for each time period that was evaluated.

Rate ratios comparing Regular Force males with a history of deployment to those without this history did not establish a statistically significant link between deployment and increased suicide risk. The findings for the 2015 – 2019 period suggest that the suicide rate in those with a history of deployment was slightly higher but not statistically different when compared to those with no history of deployment (age-standardized suicide rate ratio: 1.04 [95% CI: 0.55, 1.94]). This is concordant with the 10-year (2005 – 2014) pattern which indicated that those with a history of deployment were possibly at a higher risk of suicide than those with no such history (age-adjusted suicide rate ratio: 1.45 [95% CI: 0.97, 2.16]); an elevated rate that was also statistically non-significant.

These rate ratios also highlighted that, since 2006 and up to and including 2020, being part of the Army command was associated with a higher risk of suicide relative to those who were part of the other environmental commands (age-standardized suicide rate ratio: 2.09 [95% CI: 1.60, 2.72]). The 3-year suicide rate moving average suggested that the gap between Army and non-Army command suicide rates appears to be narrowing. Regular Force males in the Army combat arms occupations had a statistically significant higher suicide rate (31.62/100,000 [95% CI: 25.44, 39.34]) compared to Regular Force males in other occupations (18.13/100,000 [95% CI: 15.32, 21.44]).

Results from the 2020 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 (such as Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) or deployment) and suicide. This was consistent with MPTSR findings from previous years. While all CAF members experienced the COVID-19 pandemic, its contribution to stressors and suicide risk were not able to be assessed.

**Conclusions:** Suicide rates in the CAF did not increase with any statistical significance over the period of observation described in these findings, and after age standardization they were also not statistically higher than those in the Canadian general population. Despite the added stressors associated with the COVID-19 pandemic,

the observations in 2020 were comparable to those from previous years. However, small numbers do limit the ability, or power, of statistical assessments to detect differences with statistical significance when they are real and not chance occurrences. The increased risk in Regular Force males under Army command compared to those under non-Army commands, although decreasing, 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

Le décès tragique par suicide de membres des Forces armées canadiennes (FAC) requiert une attention continue afin de comprendre ces évènements difficiles et de mieux cibler les efforts de prévention du suicide dans les FAC. Le présent rapport décrit le phénomène du suicide au sein des FAC et les caractéristiques descriptives des suicides chez les hommes de la Force régulière de 1995 et 2020; il comprend de l'information supplémentaire sur les facteurs de risque associés aux suicides d'hommes de la Force régulière en 2020.

## Méthodes

Les données décrites dans la section 3.1 [Résultats des rapports d'examen technique des suicides par des professionnels de la santé, hommes de la Force régulière, année 2020 seulement] sont tirées des ETSPS de 2020. L'ETSPS est l'une des enquêtes effectuées après chaque suicide au sein des FAC. L'ETSPS, un outil d'assurance de la qualité pour les Services de santé des Forces canadiennes (SSFC), est effectué dès qu'un 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 de soins primaires.

Le Directeur– Gestion du soutien aux blessés a fourni les données épidémiologiques décrites à la section 3.2 (Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière de 1995 à 2020 inclusivement) et à la section 3.3 (Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière, selon le commandement d'armée, de 2002 à 2020 inclusivement) pour la période allant jusqu'à 2012. Depuis septembre 2012, le DSM assure le suivi des données sur le nombre de suicides. Les renseignements sur les antécédents de déploiement et sur le nombre de membres des FAC proviennent du Directeur - Gestion de l'information des ressources humaines (DIRHG). Enfin, les données sur la population canadienne en général et les taux de suicide au Canada en fonction de l'âge et du sexe ont été obtenus auprès de Statistique Canada.

Les mesures calculées incluent les fréquences, les taux bruts, les ratios standardisés de mortalité (RSM; 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 canadienne en général du point de vue de l'âge et du sexe) et les taux standardisés de façon directe. Les RSM ont été calculés jusqu'en 2019, parce que Statistique Canada a publié des données pour la population canadienne en général jusqu'à cette date.

Ce rapport, comme par le passé, n'analyse que les hommes de la Force régulière qui se sont suicidés. Les décès annuels par suicide chez les femmes de la Force régulière et de la Force de réserve étaient insuffisants pour effectuer des analyses de tendances comparables à ce qui a été réalisé pour les membres masculins de la Force régulière, car les rapports détaillés posent un problème potentiel de confidentialité. De plus, il y a un manque d'accès aux données pour les réservistes, car ils reçoivent une grande partie de leurs soins de santé dans le système provincial et l'information associée a tendance à ne pas être disponible pendant le processus ETSPS.

## Résultats

### Diagnostic de maladie mentale chez les hommes qui sont décédés par suicide en 2020

Au nombre des troubles mentaux connus au moment du décès par suicide chez les hommes de la Force régulière en 2020 figuraient les troubles dépressifs (63,6 %), les troubles anxieux (14,3 %), l'état de stress post-traumatique (27,3 %) ou d'autres troubles liés à des traumatismes et au stress (14,3 %). Des troubles connus liés à la dépendance et la consommation de substances ont été signalés dans 63,6 % de ces décès par suicide. Il était fréquent (63,6 %) que la personne présente au moins deux diagnostics liés à la santé mentale au moment du décès (c.-à-d. une combinaison qui pouvait comprendre des troubles dépressifs, des troubles liés à des traumatismes et au stress, des troubles anxieux, des troubles liés à la dépendance ou à la consommation de substances, des traumatismes crâniens ou des troubles de la personnalité).

### Facteurs de stress professionnel et personnel chez les hommes qui sont décédés par suicide en 2020

Au moment du décès, au moins un facteur de stress professionnel ou personnel était présent dans 90,9 % des cas de suicide survenus en 2020 chez les hommes de la Force régulière (dont les facteurs suivants : échec d'une relation, 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). Un peu plus de la moitié des cas (56,5 %) présentaient au moins deux facteurs de stress concomitants avant le décès. De plus, tous les membres des FAC ont été exposés à la pandémie de COVID-19 et, à ce titre, il s'agissait d'un facteur de stress courant parmi l'ensemble de cette population. Cependant, alors que certains individus ont pu faire face à des facteurs de stress uniques qui ont été amplifiés pendant la pandémie de COVID-19, ou possiblement attribuables à celle-ci, cela n'a pas pu être évalué parmi ceux décédés par suicide puisque ces données n'ont pas été recensées de manière systématique.

### Taux bruts de suicide, 1995 – 2020

Au cours de la période de 2015 à 2019, le taux brut de suicide sur cinq ans chez les hommes de la Force régulière s'élevait à 24,5 pour 100 000 (IC à 95 % : 19,2 à 31,2); en 2020 le taux brut de suicide sur un an s'élevait à 21,0 pour 100 000 (IC à 95 % : 10,8 à 36,7). Ce taux sur cinq ans était constant par rapport au taux brut précédent de 2010 à 2014 (24,3/100 000; IC à 95 % : 19,0 à 31,0). De plus, les intervalles de confiance des taux de suicide pour toutes les périodes de cinq ans étudiées se chevauchaient dans une certaine mesure, ce qui indique une faible probabilité de différences statistiquement significatives entre les taux bruts de suicide dans le temps.

Le nombre annuel de suicides chez les femmes de la Force régulière a, jusqu'à présent, été faible; il se situe généralement entre zéro et deux cas par année, mais a déjà atteint trois cas en une année. Ce nombre relativement bas de suicides féminins annuels pose certains problèmes de signalement, tant en ce qui concerne la protection de la vie privée et le maintien de la confidentialité des personnes décédées que la possibilité de dégager des conclusions statistiques significatives, en raison de la faiblesse des données statistiques. Cependant, au cours de l'année à venir, un travail sera effectué pour approfondir cette question et déterminer les modèles et les tendances valides qu'il est possible de dégager en toute confiance sur les suicides de femmes à partir des données disponibles.

### Comparaison entre le taux de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC et le taux de suicide dans la population canadienne au moyen des ratios standardisés de mortalité, de 1995 à 2019

Les RSM pour la période de 2010 à 2014 (126 %; IC à 95 % : 99 à 159) et pour la période de 2015 à 2019 (122 %; IC à 95 % : 96 à 155) n'apparaissent pas statistiquement significatifs, ce qui donne à penser que, pour les deux périodes, le nombre observé de suicides chez les hommes de la Force régulière était semblable à ce à quoi on aurait pu s'attendre dans la population générale des hommes au Canada si la répartition par âge était la même. Toutefois, le RSM pour la période de 2010 à 2014 est très proche du seuil de signification et ne devrait pas être considéré d'emblée comme étant non significatif d'un point de vue statistique.

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

Les RSM ont été calculés séparément pour les hommes de la Force régulière ayant pris part à une opération de déploiement (96 %; IC à 95 % : 78 à 117) et ceux pour qui cela n'a jamais été le cas (93 %; IC à 95 % : 76 à 114) pour la période de 1995 à 2019. Ces résultats n'ont pas révélé de différence statistiquement significative dans les taux de suicide par rapport à la population canadienne de sexe masculin lorsque l'on tient compte de l'âge.

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

Un ratio des taux de suicide ajustés selon l'âge a été calculé afin de comparer le commandement de l'Armée de terre aux autres commandements pour la période de 2002 à 2020. Ce ratio était statistiquement significatif (2,09; IC à 95 % : 1,60 à 2,72), ce qui indique un taux de suicide plus élevé chez les hommes de la Force régulière au sein du commandement de l'Armée de terre. Cette constatation était appuyée par un RSM statistiquement plus élevé au sein du commandement de l'Armée de terre au cours de la période de 2007 à 2011 (182 %; IC à 95 % : 129 à 249) et de la période de 2012 à 2016 (199 %; IC à 95 % : 143 à 269), ce qui indique que les taux de suicide étaient plus élevés que ce à quoi on s'attendrait chez les hommes canadiens lorsque l'on tient compte de l'âge.

Le taux brut de suicide chez les hommes de la Force régulière appartenant aux groupes professionnels des armes de combat de l'Armée de terre a également été calculé. Pour la période de 2002 à 2020, on a constaté que ce taux brut de suicide était plus élevé que le taux global chez les hommes de la Force régulière occupant d'autres professions (c.-à-d. 31,62/100 000; IC à 95 % : 25,44 à 39,34) chez les hommes appartenant aux groupes professionnels des armes de combat de l'Armée de terre par rapport à 18,13/100 000 (IC à 95 % : 15,32 à 21,44 chez les autres).

### Conclusion

Les taux de suicide au sein des FAC n'ont pas augmenté de façon statistiquement significative au cours de la période d'observation décrite et, une fois standardisés selon l'âge, ils n'étaient pas non plus statistiquement supérieurs à ceux de la population canadienne. De plus, malgré les facteurs de stress supplémentaires associés à la pandémie de COVID-19, le taux de suicide et ses caractéristiques en 2020 étaient comparables aux observations des années précédentes. Cependant, la faible quantité de données limite la capacité, ou pouvoir, des évaluations statistiques à relever les différences statistiquement significatives lorsqu'elles sont réelles et non le fruit du hasard. 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, bien qu'en diminution, est une constatation que les FAC continuent de surveiller.

# Executive Summary

The tragic loss of life of Canadian Armed Forces (CAF) members due to suicide requires ongoing focus to understand these difficult events and to refine CAF suicide prevention efforts. This report describes the suicide experience in the CAF and the descriptive characteristics of Regular Force males that died by suicide between 1995 and 2020, with additional information on the risk factors associated with Regular Force males that died by suicide in 2020.

## Methods

Data described in Section 3.1 [Results from the Medical Professional Technical Suicide Review (MPTSR) Reports, Regular Force Males, 2020 Results Only] are drawn from the 2020 MPTSRs. The MPTSR is one of the investigations that follows each CAF suicide. The MPTSR is a quality assurance tool for Canadian Forces Health Services (CFHS) that is requested 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 primary care physician.

Epidemiological data described in Section 3.2 (Epidemiology of Suicide in Regular Force Males, 1995 – 2020, inclusive) and 3.3 (Epidemiology of Suicide in Regular Force Males, by environmental command, 2002 – 2020, inclusive) was obtained from the Directorate of Casualty Support Management up until 2012. As of September 2012, the number of suicides was tracked by DMH. Information on deployment history and CAF population data originated from the Directorate of Human Resources Information Management (DHRIM). Finally, Canadian general population data and suicide counts, by age and sex, were obtained from Statistics Canada.

Frequencies, crude rates, standardized mortality ratios (SMRs) (ratio of observed number of CAF suicides to expected number of CAF suicides, if the CAF were to have the same age and sex-specific rates as the Canadian general population) and directly standardized rates were calculated. SMRs were calculated until 2019 in this report because Statistics Canada has released data for the Canadian general population only up to that year.

This report, as in the past, analyses only Regular Force males who have died by suicide. The annual female Regular Force and Reserve force suicide deaths were insufficient to conduct trend analyses comparable to what has been completed for male Regular Force members, as detailed reporting poses a potential privacy concern. Additionally, there is a lack of access to data for Reservists as they receive much of their health care in the provincial system and the associated information tends to be unavailable during the MPTSR process.

## Results

### Mental Health Diagnosis of Those Who Died by Suicide in 2020

The mental disorders that were identified among the Regular Force males at the time of their suicide death in 2020 included depressive disorders (63.6%), anxiety disorders (27.3%), post-traumatic stress disorder (27.3%), or other trauma and stress-related disorders (36.4%). A documented addiction or substance use disorder was reported in (63.6%) of these suicide deaths. It was common (63.6%) for these members to have at least two active mental health problems at the time of death (i.e., a combination that could include: depressive disorders,

trauma and stress-related disorders, anxiety disorders, addictions or substance-use disorders, traumatic brain injury or personality disorders).

### Work/Life Stressors of Those Who Died by Suicide in 2020

At the time of death, 90.9% of the Regular Force males that died by suicide in 2020 were reported to have had at least one prominent work and/or life stressor (such as failing relationship(s), friend/family suicide, family/friend death, family and/or personal illness, debt, professional problems or legal problems); just over half (56.5%) had two or more concomitant stressors prior to their death. Additionally, all CAF members were exposed to the COVID-19 pandemic and as such, this was a common stressor among all subsets of this population. However, while some individuals may have had unique stressors that were amplified during, or possibly attributable to, the Covid-19 pandemic, this was not something that was able to be assessed among those who died by suicide as this data was not systematically collected.

### Crude Suicide Rates, 1995 – 2020

The 2015 – 2019 5-year crude suicide rate for Regular Force males was 24.5 per 100,000 population (95% CI: 19.2, 31.2); the 2020 single year crude suicide rate was 21.0 per 100,000 population (95% CI: 10.8, 36.7). This 5-year rate was consistent with the earlier 2010-2014 crude rate (24.3/ 100,000 [95% CI: 19.0, 31.0]). Additionally, the suicide rate confidence intervals for all measured 5-year periods had some degree of overlap, suggesting a low likelihood of statistically significant differences among the crude rates over time.

Annual suicide numbers among Regular Force Females have, to-date, been low; they typically range between zero and two events per year, but as high as three in one year. This relatively low number of annual female suicides poses reporting challenges, both in protecting privacy and maintaining confidentiality of the deceased as well as in drawing any meaningful statistical inferences due to lack of statistical power. However, over the course of the coming year, work will be done to explore this further and determine what meaningful patterns and trends can be confidently discerned about female suicides from the available data.

### Comparison of CAF Regular Force Male Suicide Rates to Canadian Rates Using Standardized Mortality Ratios, 1995 – 2019

The SMR for 2010 – 2014 (126% [95% CI: 99, 159]) and for 2015 – 2019 (122% [95%CI: 96, 155]) both appear to be statistically non-significant, suggesting that, for both time periods, the observed number of Regular Force male suicides was similar to what would be expected in the Canadian male general population if it had the same age distribution. However, the SMR for the 2010 – 2014 period was very close to being statistically significant and warrants some hesitancy in identifying this as statistically non-significant.

### Impact of Deployment on CAF Regular Force Male Suicide Rates

SMRs were calculated separately for those with a history of deployment (96% [95%CI: 78, 117]) and those without this history (93% [95%CI: 76, 114]) for the 1995 – 2019 period. These did not identify a statistically significant difference in suicide rates relative to the male Canadian general population when age was taken into account.

### Impact of Environmental Command on CAF Regular Force Male Suicide Rates

An age-standardized suicide rate ratio was calculated to compare Army to non-Army commands for the 2002 – 2020 period. This was statistically significant (2.09 [95% CI: 1.60, 2.72]), indicating a higher suicide rate among Regular Force males in the Army command. This finding was supported by a statistically significant higher Army command SMR in the 2007 – 2011 period (182% [95% CI: 129, 249]) and the 2012 – 2016 period (199% [95% CI: 143, 269]), indicating that suicide rates were higher than what would be expected among the male Canadian population when age was taken into account.

The crude suicide rate among the Regular Force male population who were in an Army combat arms occupation was also calculated. For the 2002 – 2020 period this crude suicide rate was found to be higher than the overall rate among Regular Force males in other occupations (i.e., 31.62/ 100,000 [95% CI: 25.44, 39.34] for Army combat arms occupations versus 18.13/ 100,000 [95% CI: 15.32, 21.44] among others).

### Conclusion

Suicide rates in the CAF did not increase with any statistical significance over the period of observation described in these findings, and after age standardization they were also not statistically higher than those in the Canadian general population. Additionally, despite the added stressors associated with the COVID-19 pandemic, the suicide rate and its related characteristics in 2020 were comparable to observations from previous years. However, small numbers do limit the ability, or power, of statistical assessments to detect differences with statistical significance when they are real and not chance occurrences. The increased risk in Regular Force males under Army command compared to those under non-Army commands is a finding that, although decreasing, continues to be under observation by the CAF.

**Your health** **Our mission**
**Votre santé** **Notre mission**

# Table des matières

Résumé ..... i
Abstract ..... iii
Sommaire ..... v
Executive Summary ..... viii
Table des matières ..... xii
Liste des figures ..... xiii
Liste des tableaux ..... xiv
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 ..... 4
2.2 Méthodes ..... 5
3. Résultats ..... 7
3.1 Résultats des rapports d'examen technique des suicides par des professionnels de la santé, hommes de la Force régulière, année 2020 seulement ..... 7
3.1.1 Facteurs liés à la santé mentale ..... 7
3.1.2 Facteurs de stress professionnel et personnel ..... 8
3.2 Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière de 1995 à 2020 inclusivement ..... 9
3.3 Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière, selon le commandement d'armée, de 2002 à 2020 inclusivement ..... 14
4. Limites des données ..... 17
5. Conclusions ..... 18
Ouvrages de référence ..... 19

# Liste des figures

Figure 1 : Moyennes mobiles sur trois ans selon le commandement, Forces armées canadiennes, de 2002 à 2020 .....17

# Liste des tableaux

Tableau 1 : Facteurs liés à la santé mentale.....8

Tableau 2 : Prévalence des facteurs de stress professionnel et personnel attestés avant le suicide.....9

Tableau 3 : Taux pluriannuel de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC (de 1995 à 2020) ...11

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 2019) ..12

Tableau 5 : Ratios standardisés de mortalité par suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC selon les antécédents de déploiement (de 1995 à 2019) .....13

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 2020) .....14

Tableau 7 : Ratios standardisés de mortalité des suicides chez les hommes de la Force régulière des FAC, selon le commandement d'armée (de 2002 à 2019) .....15

**Your health**
**Votre santé**

**Our mission**
**Notre mission**

# Rapport de 2021 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2020)

## 1. Introduction

Chaque décès par suicide peut avoir des répercussions tragiques sur les familles, les amis et les collègues. La prévention du suicide est un problème de santé publique important au Canada et l'une des principales priorités des Forces armées canadiennes (FAC). Le Plan d'action pour la prévention du suicide des FAC témoigne de la volonté de l'organisation de garantir que tout est mis en œuvre pour atténuer le risque de suicide. Les enquêtes et les analyses touchant les cas de décès par suicide dans les FAC fournissent de précieux renseignements qui peuvent aider à guider et à cibler les efforts continus en matière de prévention du suicide. Ce rapport annuel est une façon de garantir que les programmes cliniques et de prévention sont optimisés.

Depuis le début des années 1990, des inquiétudes sont 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 de la mortalité par suicide en vue de comparer, d'une part, le taux de suicide des FAC à celui de la population canadienne et, d'autre part, le taux de suicide chez les militaires ayant des antécédents de déploiement à celui des autres militaires.

Par le passé, les rapports 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 des renseignements supplémentaires qui ont trait aux suicides dans les FAC, y compris une analyse approfondie de la variation des taux de suicide selon le commandement d'armée. Le présent rapport fournit également des renseignements sur les facteurs de risque sous-jacents qui pourraient avoir contribué aux suicides survenus en 2020 chez les hommes de la Force régulière d'après les examens techniques des suicides par des professionnels de la santé (ETSPS).

Le présent rapport, tout comme les rapports précédents, ne porte que sur l'analyse des suicides survenus chez les hommes de la Force régulière. Tous les décès par suicide recensés au sein des FAC, y compris dans la Force de réserve et chez les femmes, font l'objet d'un ETSPS; cependant, la présente analyse ne tient pas compte des données qui résultent de ces enquêtes pour les raisons suivantes :

1) Les suicides chez les femmes sont peu nombreux (zéro à deux par année), ce qui empêche la réalisation d'analyses de tendances. De plus, si nous présentions séparément leurs caractéristiques, cela porterait atteinte aux principes relatifs à la protection des renseignements personnels des personnes concernées (divulgation de « l'identité » et « d'attributs »[1]).

[1] Statistique Canada définit la *divulgation 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 *divulgation 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". Les

2) En ce qui a trait aux données de la Force de réserve, on remarque des problèmes au sujet de l'intégralité des données, en plus de ceux concernant la divulgation de l'identité et d'attributs, tel que mentionné plus haut. Comme de nombreux membres de la Force de réserve reçoivent leurs soins de santé dans le cadre du système de santé provincial, les cas de suicides ne sont pas toujours signalés de façon intégrale et les dossiers sont parfois incomplets.

3) Puisque les données sur les tentatives de suicide sont souvent incomplètes, en raison de différences dans la définition de ce terme et du manque d'uniformité en matière de signalement, et 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 forces armées. Pour obtenir plus de renseignements sur les vétérans, consultez l'Étude de 2019 sur la mortalité par suicide chez les vétérans [2].

# 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 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). Les ETSPS sont réalisés par des professionnels de la santé militaires à la demande des Services de santé des Forces canadiennes (SSFC) lorsqu'il considère qu'un suicide est à l'origine d'un décès. Ensemble, ils examinent tous les dossiers de santé pertinents et réalisent des entrevues avec les membres de la famille, les fournisseurs de soins de santé et les collègues qui ont travaillé avec la victime et qui peuvent avoir connaissance des circonstances du décès. Les ETSPS ont commencé en 2010 comme outil d'assurance de la qualité au sein des SSFC afin de fournir au médecin général des observations et des recommandations sur les améliorations à apporter aux efforts de prévention du suicide au sein des SSFC. Tous les renseignements liés aux ETSPS sont recueillis et gérés par le Directeur – Santé mentale (DSM).

Six catégories de facteurs liés à la santé mentale et neuf catégories de facteurs de stress professionnel et personnel ont été définies. On a déterminé que ces facteurs étaient présents si le problème existait au moment du décès. Il importe de souligner que tous les membres ont été exposés à des facteurs de stress associés à la pandémie de COVID-19 en 2020. Pour certains, ce stress supplémentaire peut avoir augmenté le risque de suicide, directement ou indirectement par son influence sur d'autres facteurs de stress; cependant, la contribution de la pandémie aux décès par suicide n'a pas été prise en compte dans les enquêtes des ETSPS et, ainsi, aucune conclusion valable ne peut être tirée quant à son influence. Les catégories de facteurs liés à la santé mentale comprenaient :

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 [1].**

**1)** les troubles dépressifs : i) trouble disruptif avec dysrégulation émotionnelle; ii) trouble dépressif caractérisé, épisodes isolés et itératifs; iii) trouble dépressif persistant (dysthymie); iv) trouble dysphorique prémenstruel; v) trouble dépressif induit par une substance ou un médicament; vi) trouble dépressif dû à une autre affection médicale; vii) autre trouble dépressif précisé; viii) trouble dépressif non précisé.

**2)** les troubles liés à des traumatismes et des facteurs de stress : i) trouble réactionnel de l'attachement; ii) trouble de désinhibition du contact social; iii) trouble de stress post-traumatique; iv) trouble de stress aigu; v) troubles de l'adaptation; vi) autre trouble consécutif aux traumatismes et au stress précisé; vii) trouble consécutif aux traumatismes et au stress non précisé.

**3)** les troubles anxieux : i) anxiété de séparation; ii) mutisme sélectif; iii) phobie spécifique; iv) trouble d'anxiété sociale (phobie sociale); v) trouble panique; vi) crise de panique; vii) agoraphobie; viii) trouble anxieux généralisé; ix) trouble anxieux induit par une substance ou un médicament; x) trouble anxieux dû à une autre affection médicale; xi) autre trouble anxieux précisé; xii) trouble anxieux non précisé.

**4)** les troubles liés à la dépendance et à la consommation de substances;

**5)** le traumatisme cérébral : est considéré comme un problème actif si l'individu en a déjà souffert;

**6)** les troubles de personnalité : sont considérés comme un problème actif si l'individu en a déjà souffert.

Les catégories de facteurs de stress professionnel et personnel comprenaient :

**1)** l'échec avéré ou probable d'une relation conjugale;

**2)** l'échec d'une autre relation (p. ex., famille ou amis);

**3)** le suicide réussi d'un conjoint, d'un membre de la famille ou d'un ami (est considéré comme un problème actif si l'individu y a déjà été confronté);

**4)** décès d'un membre de la famille ou d'un ami (autres que les suicides);

**5)** un problème de santé physique;

**6)** la maladie chronique du conjoint ou de la conjointe ou d'un membre de la famille;

**7)** un endettement excessif, une faillite ou des difficultés financières;

**8)** des problèmes liés à l'emploi, au superviseur ou au rendement au travail;

**9)** des problèmes juridiques (p. ex., un conflit concernant la garde des enfants, un litige**).**

### 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 le Directeur – Gestion du soutien aux blessés (D Gest SB). Depuis septembre 2012, les données sur les suicides ont été obtenues auprès du DSM, qui en assure le suivi. Le DSM vérifie ses données par renvoi croisé avec celles du Centre de soutien pour les enquêtes administratives (CSEA), qui fait partie du Directeur – Enquêtes et examens spéciaux (DEES).

Les renseignements sur les antécédents de déploiement et sur le nombre de membres actifs des FAC en date du 1er juillet d'une année donnée (p. ex., âge, sexe, unité, commandement, code d'identification de la structure des groupes professionnels militaires/code de groupe professionnel militaire [ID SGPM/CGPM] et antécédents de déploiement) proviennent du Directeur – Gestion de l'information des ressources humaines (DIRHG). Les antécédents de déploiement sont fondés sur les données du DIRHG; les déploiements incluent toutes les affectations au niveau international, à un endroit se trouvant à l'extérieur du Canada et des États-Unis, et excluent les entraînements, les exercices et les réunions avec les partenaires internationaux, le cas échéant. Il convient de souligner que le nombre de militaires actifs au cours d'une année donnée et 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 du DIRHG. En outre, le commandement est catégorisé (Armée de terre, Force aérienne, Marine ou autre) en fonction du dernier commandement précisé ou, dans certains cas, des renseignements sur l'unité.

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 2019. 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 ce rapport sont ceux de la CIM-9, de E950 à E959 (suicide et blessures auto-infligées), des tableaux standards produits par Statistique Canada pour les années 1995 à 1999. Pour la période de 2000 à 2019, le nombre de décès par suicide a été calculé au moyen des codes X60 à X84 et Y87.0 de la CIM-10 et du tableau 13-10-0392-01. « Décès et taux de mortalité par groupe d'âge, selon certains groupes de causes » de Statistique Canada. Lors de la production par Statistique Canada des statistiques sur les décès annuels, les données des années précédentes pourraient avoir été révisées pour refléter les mises à jour ou les changements reçus des bureaux provinciaux et territoriaux de l'état civil. Les décès de cause indéterminée (codes E980 à E989 de la CIM-9 et codes Y10 à Y34 et Y87.2 de la CIM-10) sont exclus par Statistique Canada[2], mais sont couramment inclus dans les statistiques sur le suicide publiées dans d'autres pays (p. ex., au Royaume-Uni, à la fois dans les contextes civil et militaire). Les règles d'exclusion de Statistique Canada ont été respectées dans la présente analyse en vue de permettre de comparer les données. Les dénominateurs de la population générale jusqu'en 2000 sont tirés du tableau CANSIM 051-0001; ceux de 2000 et des années suivantes sont tirés du tableau CANSIM 17-10-0005-01, « Estimations de la population au 1er juillet, par âge et sexe ». Jusqu'en 2015 inclusivement, les dénominateurs représentent les données intercensitaires définitives. Cependant, pour la période de 2016 à 2018, il s'agit de données postcensitaires définitives, et pour 2019, il s'agit de données postcensitaires mises à jour.

Les renseignements sur l'élément constitutif, l'armée, l'IDSGPM/CGPM, la description de la dernière unité connue et l'emplacement de la dernière affectation connue des membres des FAC qui se sont suicidés ont été obtenus auprès du Directeur - Gestion de l'information des ressources humaines (DIRHG), au moyen d'une

[2] Cartographie des causes de décès selon la CIM-9 et la CIM-10 de Statistique Canada, cartes de la cause de décès « Intention non déterminée » de la CIM-9 : E980-E989 à la CIM-10 : Y10-Y34, Y87.2, conformément à https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/2013007/article/11852/tbl/appb-fra.htm.

demande faite à l'aide du Système de gestion des ressources humaines (SGRH), ou ont été tirés des données d'ETSPS, la préférence étant accordée aux données d'ETSPS, le cas échéant.

Le commandement a été déterminé des trois manières suivantes :

1) Lorsque le commandement était explicitement mentionné dans le rapport d'ETSPS ou dans le rapport sur le cas de suicide d'un militaire (pour les cas de 2011 à 2020), c'est cette information qui a été utilisée.

2) Lorsque les renseignements sur le commandement dont relevait un militaire n'étaient pas compris dans l'ETSPS ni dans la base de données du CSEA/D Gest SB, le commandement a été déterminé en fonction de l'unité d'appartenance du militaire.

3) Dans certains cas, l'IDSGPM 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. Il se peut que certains suicides aient été attribués par erreur à un commandement donné en raison de la subjectivité de cette méthode, ce qui remettrait en cause la validité des résultats.

Les renseignements sur l'IDSGPM pour l'analyse relative aux groupes professionnels des armes de combat de l'Armée de terre ont été obtenus directement auprès du DGIRH. Les militaires ont été considérés comme appartenant à un groupe professionnel des armes de combat de l'Armée de terre si leur IDSGPM était l'un des suivants : 00005 (ÉQUIP), 00008 (ARTIL C), 00009 (ARTIL DA), 00010 (FANT), 000178 (BLINDÉS), 000179 (ARTIL), 000180 (INF), 000181 (GÉNIE), 00339 (GÉNIE CBT) et 00368 (ARTIL C) [à partir de 2012][3].

## 2.2 Méthodes

Le taux brut de suicide chez les hommes membres des FAC a été calculé de 1995 à 2020. 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 de suicide 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 2019, 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 lors de la comparaison entre la Force régulière des FAC et la population canadienne. Un RSM représente le nombre de cas observés divisé par le nombre de cas prévus 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 p. 100 signifie que le taux de suicide est

[3] Des renseignements détaillés sur les différents IDSGPM, y compris les tâches qui y correspondent généralement, peuvent être consultés à l'adresse https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/organisation/politiques-normes/normes-medicales-occupations-militaire.htm

moins élevé dans la population étudiée que dans la population canadienne, tandis qu'un RSM de plus de 100 p. 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 pris part à une opération de déploiement et ceux pour qui ce n'a jamais été le cas, ainsi que pour ceux qui appartiennent à l'une des quatre catégories de commandement (c.-à-d. Armée de terre, Force aérienne, Marine et autre).

Le calcul des intervalles de confiance (IC) pour les statistiques tirées des données relatives à la population est présenté dans le présent rapport pour ceux qui souhaitent généraliser les résultats ou les comparer à d'autres années ou à d'autres populations définies. 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 p. 100 de la distribution de Poisson, exactement selon la méthode décrite par Breslow et Day [3].

Les intervalles de confiance servent habituellement à mesurer l'incertitude liée à une estimation statistique (p. ex., une moyenne d'échantillon ou un taux de mortalité) lorsqu'on a affaire à des échantillons provenant d'une population définie. Néanmoins, lorsque des statistiques comme les taux de suicide sont calculées à partir d'une population ayant fait l'objet d'un dénombrement complet, la stabilité statistique est moins déterminante, car l'ensemble de la population est comptabilisé. En règle générale, les erreurs qui ont trait au processus de collecte des données, au codage des causes de décès ou à l'estimation des dénominateurs de la population sont plus préoccupantes. Dans ces cas, le taux de suicide calculé et ses intervalles de confiance constituent simplement une caractérisation de la distribution géographique du taux, et ceci en partant de l'hypothèse qu'il suit une distribution théorique connue (p. ex., la distribution de Poisson) autour du taux calculé (c.-à-d. que certains individus qui ne sont pas décédés avaient une probabilité non nulle de décès par suicide). Cela permet de comparer les taux d'une population et leur distribution à ceux d'une autre population (p. ex., une population caractérisée par l'année); les intervalles de confiance donnent une certaine indication quant à savoir si les deux estimations sont comparables (c.-à-d. lorsque les intervalles de confiance se chevauchent) ou différentes (c.-à-d. lorsque les intervalles de confiance ne se chevauchent pas) avec un certain niveau de probabilité statistique. Le niveau p=0,05 est utilisé pour déterminer si deux distributions géographiques présentent des différences statistiquement significatives.

On a également recouru à la standardisation directe en fonction de la structure par âge de la population masculine totale de la Force régulière pour établir deux comparaisons. Pour comparer plus précisément le risque de suicide chez les hommes de la Force régulière ayant des antécédents de déploiement et ceux sans antécédent de déploiement, et chez les hommes appartenant au commandement de l'Armée de terre et ceux qui relèvent d'un autre commandement, des ratios de taux standardisés avec des intervalles de confiance de 95 p. 100 ont été calculés, tel qu'indiqué dans Rothman et Greenland [4].

En raison du faible nombre de cas de suicides enregistrés chaque année dans les FAC, on observe une variabilité aléatoire d'une année à l'autre. Les moyennes mobiles, c'est-à-dire la moyenne des résultats d'une année cible combinés à ceux de l'année précédente et de l'année suivante[4], 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 annuelles dues au faible nombre de cas et à refléter d'éventuels changements dans les tendances au fil du temps.

[4] Par exemple, la moyenne mobile de 2006 est la moyenne de 2005, 2006 et 2007. Pour 2002, il n'y a pas d'années précédentes, la moyenne mobile se fondait sur des données de deux années (p. ex., 2002 = moyenne de 2002 et 2003). Pour 2019, où il n'y a pas d'année postérieure, le point de données est supprimé, car il ne s'agit pas d'une véritable moyenne mobile.

# 3. Résultats

## 3.1 Résultats des rapports d'examen technique des suicides par des professionnels de la santé, hommes de la Force régulière, année 2020 seulement

### 3.1.1 Facteurs liés à la santé mentale

Des ETSPS ont été réalisés pour 11 des 12 cas de suicide d'hommes de la Force régulière des FAC qui ont eu lieu en 2020[5], et un cas a fait l'objet d'un examen pilote à double fin par une commission d'enquête. Dix des membres des FAC (90,9 %) pour lesquels des données ont été recueillies ont indiqué présenter au moins un des facteurs liés à la santé mentale figurant au tableau 1. Les catégories de facteurs liés à la santé mentale, soit les troubles liés à la dépendance et la consommation de substances, les troubles dépressifs et les troubles liés à un traumatisme et au stress, étaient à parts égales les facteurs les plus fréquents, et chacun a été relevé dans sept cas (63,6 %). Parmi les personnes chez lesquelles le trouble lié à un traumatisme et au stress était un problème actuel au moment du décès, trois (27,3 %) étaient atteintes d'ESPT et quatre (36,4 %) d'autres troubles de cette catégorie. Quatre (36,4 %) personnes avaient subi un traumatisme crânien dans le passé, trois (27,3 %) présentaient un trouble anxieux au moment du décès et deux (18,2 %) avaient présenté un trouble de la personnalité dans le passé.

Des données indiquant des idées suicidaires ou des tentatives de suicide antérieures avaient été consignées dans dix cas (90,9 %) (données non incluses). Dans l'ensemble, sept hommes (63,6 %) présentaient au moins deux des facteurs liés à la santé mentale au moment de leur décès.

L'ETSPS ne précise pas si ces problèmes de santé mentale sont associés au stress opérationnel[6]; néanmoins, il cherche à déterminer si le suicide peut être relié à un déploiement, et aucun des 11 hommes dont le cas a fait l'objet d'un ETSPS interrogé à ce sujet n'a répondu « Non » ou « Inconnu ».

[5] Les douze suicides commis par des hommes de la Force régulière en 2020 ont fait l'objet d'une enquête. Par conséquent, les données recueillies ne correspondent pas exactement aux catégories d'un modèle habituel d'ETSPS. Cette enquête ne fait pas partie de l'analyse des données d'ETSPS de 2020.

[6] Tel que défini dans la Stratégie du médecin général en matière de santé mentale, « … *le terme "traumatisme lié au stress opérationnel" (TSO) ne correspond pas à un diagnostic, mais plutôt à un groupe de diagnostics qui sont liés à des blessures découlant des opérations. Les TSO les plus courants sont l'ESPT, la dépression majeure, et l'anxiété généralisée. Le terme TSO a permis d'éliminer plusieurs obstacles à l'obtention de soins et a contribué à réduire les préjugés entretenus à l'égard de la maladie mentale.* »

**Tableau 1 : Facteurs liés à la santé mentale**

| Facteur lié à la santé mentale | | 2020 (N [%][a]) |
|---|---|---|
| i) | Troubles dépressifs | 7 (63,6 %) |
| ii) | Troubles liés à un traumatisme et au stress | 7 (63,6 %) |
| | ESPT | 3 (27,3 %) |
| | Autre | 4 (36,4 %) |
| iii) | Troubles anxieux | 3 (27,3 %) |
| iv) | Troubles liés à la dépendance et la consommation de substances | 7 (63,6 %) |
| v) | Traumatisme cérébral (déjà déclaré) | 4 (36,4 %) |
| vi) | Trouble de personnalité (déjà déclaré) | 2 (18,2 %) |

[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.

### 3.1.2 Facteurs de stress professionnel et personnel

Les facteurs de stress professionnel et personnel connus pour les hommes de la Force régulière décédés par suicide en 2020 figurent au tableau 2. Dix personnes (90,9 %) avaient subi au moins un facteur de stress et six (54,5 %) en avaient subi deux ou plus. Le facteur de stress le plus fréquent était l'échec avéré ou probable d'une relation conjugale, relevé chez sept personnes (63,6 %). De plus, tous les membres des FAC ont été exposés à la pandémie de COVID-19 et, à ce titre, il s'agissait d'un facteur de stress courant parmi l'ensemble de cette population. Cependant, alors que certains individus ont pu faire face à des facteurs de stress uniques qui ont été amplifiés pendant la pandémie de COVID-19, ou possiblement attribuables à celle-ci, cela n'a pas pu être évalué parmi ceux décédés par suicide puisque ces données n'ont pas été recensées de manière systématique.

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

| Facteurs de stress professionnel et personnel | 2020 (N [%][a]) |
|---|---|
| L'échec avéré ou probable d'une relation conjugale | 7 (63,6 %) |
| L'échec avéré ou probable d'une autre relation (p. ex., famille ou amis) | 0 (0 %) |
| Suicide réussi d'un(e) conjoint(e), d'un membre de la famille ou d'un ami (en tout temps[b]) | 1 (9,1 %) |
| Décès d'un membre de la famille ou d'un ami (autres que les suicides) | 1 (9,1 %) |
| Problème de santé physique | 1 (9,1 %) |
| Maladie chronique d'un(e) conjoint(e) ou d'un membre de la famille | 1 (9,1 %) |
| Endettement excessif, faillite ou difficultés financières | 6 (54,5 %) |
| Problèmes liés à l'emploi, au superviseur ou au rendement au travail | 2 (18,2 %) |
| Problèmes juridiques (p. ex., un conflit concernant la garde des enfants, un litige) | 3 (27,3 %) |

[a] Le total n'est pas de 100 % étant donné qu'une personne n'avait subi aucun des facteurs de stress et six personnes en avaient subi plus d'un.
[b] Constitue un problème actif s'il s'est produit pendant le cheminement de vie d'une personne.

Outre ces facteurs de stress, quatre de ces hommes (36,4 %) avaient été victimes de violence physique, sexuelle ou émotionnelle ou d'agression au cours de leur vie, selon les dossiers. Avant leur décès, trois des hommes (27,3 %) avaient eu des problèmes juridiques, disciplinaires ou autres. Trois des hommes (27,3 %) étaient en voie d'être libérés des FAC, et dans les trois cas, il s'agissait d'une libération pour des raisons médicales.

## 3.2 Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière de 1995 à 2020 inclusivement

Le tableau 3 présente le nombre annuel de suicides chez les hommes de la Force régulière, de 1995 à 2020 inclusivement, de même que le taux brut sur cinq ans correspondant. Le taux brut de suicide sur cinq ans chez les hommes de la Force régulière des FAC ne semble pas avoir varié de façon importante entre 1995 et 2020, mais varie entre un minimum de 18,5 pour 100 000 (IC à 95 % : 13,8 à 24,4) pour la période de 2005 à 2009 et un maximum de 24,5 pour 100 000 (IC à 95 % : 19,2 à 31,2) pour la période plus récente de 2015 à 2019. Pour 2020, le taux brut sur un an était de 21,0 pour 100 000 (IC à 95 % : 10,8 à 36,7). On observe un chevauchement important entre les intervalles de confiance de toutes les périodes de cinq ans, ce qui signifie que les écarts entre les périodes ne sont pas statistiquement significatifs.

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, aucun en 2017 et 2018, et deux par année en 2019 et 2020.

Une comparaison du taux de suicide chez les hommes de la Force régulière et du taux de suicide chez leurs homologues civils au moyen des RSM est présentée au 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 14 % à celui de la population canadienne, une fois neutralisé l'effet des différences dans la distribution des âges. Ce RSM n'était pas statistiquement significatif, puisque l'intervalle de confiance comprenait 100 %. Bien que les RSM de 2000 à 2014 étaient supérieurs à 100 %, l'intervalle de confiance comprenait également 100 %, et même si cela voudrait dire que ces résultats n'étaient pas statistiquement significatifs, il faut se montrer prudent dans leur interprétation, puisqu'ils sont presque statistiquement significatifs. Le RSM pour la période de 2015 à 2019 n'était pas non plus statistiquement significatif.

Dans une analyse plus approfondie, le tableau 5 présente une comparaison du RSM des membres ayant des antécédents de déploiement et du RSM des membres n'ayant pas d'antécédents de déploiement Tableau 5. Pendant la période de 2015 à 2019, le RSM le plus élevé est passé, par rapport à la période de cinq ans précédente, de ceux qui avaient un antécédent de déploiement à ceux qui n'en avaient pas. Toutefois, aucun des RSM dans le tableau (quelle que soit la période) n'est statistiquement significatif[7].

[7] 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 2013 affiche un RSM légèrement moins élevé (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.

**Tableau 3 : Taux pluriannuel de suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC (de 1995 à 2020[b])**

| Année | Nombre d'années-personnes pour les hommes de la Force régulière des FAC[8] | 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 à 95 %) |
|---|---|---|---|
| 1995 | 62 255 | 12 | |
| 1996 | 57 323 | 8 | |
| 1997 | 54 982 | 13 | |
| 1998 | 54 284 | 13 | |
| 1999 | 52 689 | 10 | |
| **De 1995 à 1999** | **281 533** | **56** | **19,9 (15,1, 26,0)** |
| 2000 | 51 537 | 12 | |
| 2001 | 51 029 | 10 | |
| 2002 | 52 458 | 9 | |
| 2003 | 54 151 | 9 | |
| 2004 | 52 265 | 10 | |
| **De 2000 à 2004** | **261 440** | **50** | **19,1 (14,2, 25,2)** |
| 2005 | 53 666 | 10 | |
| 2006 | 54 332 | 7 | |
| 2007 | 55 188 | 9 | |
| 2008 | 55 774 | 13 | |
| 2009 | 56 909 | 12 | |
| **De 2005 à 2009** | **275 869** | **51** | **18,5 (13,8, 24,4)** |
| 2010 | 56 147 | 12 | |
| 2011 | 56 135 | 21 | |
| 2012 | 56 028 | 10 | |
| 2013 | 56 069 | 9 | |
| 2014 | 55 672 | 16 | |
| **De 2010 à 2014** | **280 051** | **68** | **24,3 (19,0, 31,0)** |
| 2015 | 55 520 | 14 | |
| 2016 | 56 101 | 14 | |
| 2017 | 56 366 | 13 | |
| 2018 | 56 837 | 13 | |

[8] Le temps-personne se définit comme étant « *une unité de mesure combinant personne et temps, qui est utilisée comme dénominateur dans le calcul des taux d'incidence et de mortalité lorsque, pendant des périodes plus ou moins longues, les sujets présentent un risque de développer une maladie ou de mourir. Il s'agit de la somme des périodes à risque pour chacun des sujets.* ***L'unité de mesure la plus largement utilisée est l'année-personne.*** » (caractères gras ajoutés) [6].

| Année | Nombre d'années-personnes pour les hommes de la Force régulière des FAC[8] | 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 à 95 %) |
|---|---|---|---|
| 2019 | 57 025 | 15 | |
| **De 2015 à 2019** | **281 849** | **69** | **24,5 (19,2, 31,2)** |
| 2020 | 57 189 | 12 | 21,0 (10,8, 36,7) |

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

[b] 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.

**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 2019)** [a]

| Année | RSM par suicide (intervalle de confiance à 95 %) |
|---|---|
| De 1995 à 1999 | 72 % (55 à 94)[†] |
| De 2000 à 2004 | 80 % (60 à 106) |
| De 2005 à 2009 | 86 % (64 à 114) |
| De 2010 à 2014 | 126 % (99 à 159) |
| De 2015 à 2019 | 122 % (96 à 155) |

[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 ou les statistiques de l'état civil et les estimations de la population masculine canadienne publiées par Statistique Canada.

[†] Statistiquement significatif.

**Tableau 5 : Ratios standardisés de mortalité par suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC selon les antécédents de déploiement (de 1995 à 2019[a])**

| Année | RSM (IC à 95 %) des hommes ayant des antécédents de déploiement | RSM (IC à 95 %) des hommes n'ayant pas d'antécédents de déploiement |
|---|---|---|
| De 1995 à 1999 | 68 % (42 à 105) | 74 % (52 à 103) |
| De 2000 à 2004 | 81 % (53 à 120) | 79 % (51 à 118) |
| De 2005 à 2009 | 99 % (67 à 141) | 73 % (45 à 112) |
| De 2010 à 2014 | 121 % (86 à 164) | 113 % (75 à 163) |
| De 2015 à 2019 | 109 % (75 à 153) | 137 % (96 à 190) |

[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 ou les statistiques de l'état civil et les estimations de la population masculine canadienne publiées par Statistique Canada.

[†] Statistiquement significatif.

Sur de plus longues périodes, il ne semble pas que le taux de suicide chez les hommes de la Force régulière ayant ou non des antécédents de déploiement soit différent du taux escompté dans la population masculine canadienne une fois neutralisé l'effet des écarts de distribution selon l'âge. Le taux sur dix ans pour la période de 1995 à 2004 affiche un RSM légèrement moins élevé chez les hommes ayant des antécédents de déploiement (RSM : 75 %; IC à 95 % : 54 % à 100 %) que chez les hommes n'en ayant pas (RSM : 77 %; IC à 95 % : 60 % à 100 %). Cependant, ces deux estimations n'atteignent pas une valeur statistiquement significative, mais s'en approchent. De même, les RSM sur 10 ans pour la période de 2005 à 2014 chez les hommes ayant des antécédents de déploiement (RSM : 110 %; IC à 95 % : 87 à 140) et ceux pour qui cela n'a jamais été le cas (RSM : 92 %; IC à 95 % : 68 à 122) n'étaient pas statistiquement significatifs, ce qui indique qu'il n'y a aucune différence en ce qui concerne les attentes relatives aux taux en fonction de l'âge dans la population canadienne en général.

Le tableau 6 présente une analyse comparative des mêmes groupes au moyen d'une autre méthode statistique (standardisation directe), qui 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. Cependant, les observations pour l'année 2020 seulement, suggèrent un risque de suicide possiblement plus élevé chez les hommes de la Force régulière qui ont déjà été déployés par rapport à ceux qui ne l'ont pas été. Bien qu'il ne soit pas statistiquement significatif, ce changement apparent a été attribué à une diminution du taux de suicide chez les personnes sans antécédents de déploiement, un changement qui a fait en sorte que le taux de suicide parmi ceux ayant des antécédents de déploiement semble élevé en comparaison. Il est important de noter que cette observation portait sur une seule année et que les comparaisons ajustées selon l'âge avec la population canadienne n'étaient pas encore possibles. Selon une comparaison des taux sur dix ans au moyen de la standardisation directe, selon les antécédents de déploiement, pour les périodes de 1995 à 2004 et de 2005 à 2014, il semble que les deux taux ne soient pas statistiquement significatifs, et les ratios de taux de suicide standardisés par âge se chiffrent à 1,02 (IC à 95 % : 0,68 à 1,52) et 1,45 (IC à 95 % : 0,97 à 2,16) respectivement. Cependant, le ratio des taux pour la

période de 2005 à 2014, qui indique un taux plus élevé chez les hommes ayant des antécédents de déploiement, est presque statistiquement significatif.

**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 2020[a])**

| Année | Hommes ayant des antécédents de déploiement (Taux pour $10^5$) | Hommes n'ayant pas d'antécédents de déploiement (Taux pour $10^5$) | Ratio des taux de suicide (IC à 95 %) |
|---|---|---|---|
| De 1995 à 1999 | 19,83 | 19,90 | 1,00 (0,57 à 1,75) |
| De 2000 à 2004 | 18,97 | 17,89 | 1,06 (0,60 à 1,88) |
| De 2005 à 2009 | 24,85 | 15,60 | 1,59 (0,86 à 2,97) |
| De 2010 à 2014 | 25,53 | 19,30 | 1,32 (0,78 à 2,23) |
| De 2015 à 2019 | 28,50 | 27,52 | 1,04 (0,55 à 1,94) |
| 2020* | 29,53 | 8,01 | 3,69 (0,95 à 14,36) |

[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 une année d'observation

## 3.3 Épidémiologie des suicides chez les hommes de la Force régulière, selon le commandement d'armée, de 2002 à 2020 inclusivement

Au cours des 19 dernières années, il y a eu 128 décès par suicide parmi les hommes de la Force régulière du commandement de l'Armée de terre et 100 décès parmi les hommes de tous les autres commandements d'armée (Marine, Force aérienne et autre). Le taux brut de suicide du commandement de l'Armée de terre s'élève à 32,63 pour 100 000 (IC à 95 % : 27,32 à 38,96) tandis que celui des autres commandements s'établit à 15,08 pour 100 000 (IC à 95 % : 12,34 à 18,40). Les intervalles de confiance des taux de ces deux catégories (c.-à-d. commandement d'armée et autres commandements) 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 au moyen de la standardisation directe (Armée de terre : 32,10 pour 100 000 [IC à 95 % : 26,39 à 37,82]; Autres commandements : 15,37 pour 100 000 [IC à 95 % : 12,34 à 18,40]) sont comparables aux taux bruts. De plus, le ratio des taux de suicide ajustés selon l'âge est significatif (2,09; IC à 95 % : 1,60 à 2,72), ce qui signifie que le taux de suicide ajusté selon l'âge chez les hommes de la Force régulière est un peu plus de deux fois plus élevé dans l'Armée de terre que dans les autres commandements.

Des RSM (comparaison avec la population canadienne) ont été calculés pour chaque catégorie de commandement et chaque période (c.-à-d. de 2002 à 2006, de 2007 à 2011, de 2012 à 2016 et de 2017 à 2019 seulement – Tableau 7). Les RSM du commandement de l'Armée de terre pour les périodes de 2007 à 2011 et

de 2012 à 2016 sont tous deux statistiquement significatifs et supérieurs à 100 %, alors que les RSM de la Marine et des autres catégories de commandement d'armée pour les périodes de 2002 à 2006 et de 2012 à 2016 sont statistiquement significatifs et inférieurs à 100 %. Dans la période plus récente de 2017 à 2019, le RSM pour le groupe de commandement de la Force aérienne est statistiquement significatif et supérieur à 100 %, mais ce RSM ne repose que sur trois années d'observations. Cette constatation sera suivie de près au cours des prochaines années, car cela pourrait suggérer la présence d'un nouveau groupe à haut risque qui bénéficierait d'interventions supplémentaires en prévention du suicide. Tous les autres RSM n'étaient pas statistiquement significatifs, à l'exception du RSM pour tous les commandements combinés, pour la période de 2002 à 2006, qui était inférieur à 100 % et statistiquement significatif.

**Tableau 7 : Ratios standardisés de mortalité des suicides chez les hommes de la Force régulière des FAC, selon le commandement d'armée (de 2002 à 2019[a])**

| 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 | RSM des suicides (intervalle de confiance à 95 %), 2017 à 2019[*] |
|---|---|---|---|---|
| Armée de terre | 106 % (67 à 161) | 182 % (129 à 249)[†] | 199 % (143 à 269)[†] | 152 % (91 à 237) |
| Force aérienne | 72 % (35 à 133) | 78 % (38 à 144) | 90 % (45 à 161) | 212 % (119 à 350)[†] |
| Marine/autres | 50 % (26 à 85)[†] | 73 % (43 à 115) | 41 % (20 à 76)[†] | 50 % (20 à 102) |
| Tous les commandements | 74 % (54 à 99)[†] | 114 % (89 à 146) | 109 % (85 à 141) | 122 % (87 à 165) |

[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 ou les statistiques de l'état civil et les estimations de la population masculine canadienne publiées par Statistique Canada.

[†] Statistiquement significatif

[*] Fondé sur trois années d'observation

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 2020, il y a eu 86 suicides chez les hommes de la Force régulière dont l'IDSGPM indique une arme de combat de l'Armée de terre. 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 de l'Armée de terre semble plus élevé que le taux global de suicide chez les hommes de la Force régulière faisant partie d'autres groupes professionnels. Pour la période de 2002 à 2020, les taux bruts de suicide s'élevaient à 31,62 pour 100 000 (IC à 95 % : 25,44 à 39,34) chez les hommes appartenant aux groupes professionnels des armes de combat de l'Armée de terre par rapport à 18,13 pour 100 000 (IC à 95 % : 15,32 à 21,44) chez les hommes qui n'appartiennent pas à ces groupes. Les intervalles de confiance de ces deux taux ne se chevauchent pas, ce qui signifie que l'écart semble statistiquement significatif et qu'il y a donc un risque plus élevé de suicide chez les hommes de la Force régulière appartenant aux groupes professionnels des armes de combat de l'Armée de terre par rapport à ceux qui n'appartiennent pas à ces groupes.

La Figure 1 présente l'évolution de la moyenne mobile des taux de suicide sur trois ans (c.-à-d. les taux de suicide calculés par intervalles d'un an pour des périodes de trois années consécutives) 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 moyenne mobile sur trois ans est établie en fonction de l'année médiane (p. ex., les taux pour 2018, 2019 et 2020 sont intégrés dans la moyenne mobile établie en fonction de 2019). La figure montre que le taux de l'Armée de terre reste toujours légèrement supérieur à celui de l'ensemble des autres commandements jusqu'en 2008; mais qu'à partir de 2009, le taux de suicide au sein de l'Armée de terre connaît une nette augmentation par rapport à celui des autres commandements. Cette hausse du taux de suicide de l'Armée de terre semble s'être arrêtée après 2012, mais la moyenne est demeurée très supérieure aux niveaux antérieurs à 2010. De 2010 à 2013, la moyenne mobile du taux de suicide 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. Depuis 2012, il semble que l'écart entre les taux bruts de suicide de l'Armée de terre et des autres commandements diminue et que ces taux sont davantage similaires ces dernières années. Bien que l'attribution exacte de ce déclin soit inconnue, les FAC ont une stratégie élaborée en matière de prévention du suicide, des programmes qui visent non seulement à réduire la stigmatisation liée à la demande d'aide en santé mentale, mais aussi à accroitre l'éducation en matière de santé mentale et la résilience des membres, ainsi qu'une meilleure sensibilisation de la chaine de commandement aux enjeux de santé mentale et de risque suicidaire. Ces initiatives peuvent avoir contribué à cette tendance à la baisse.

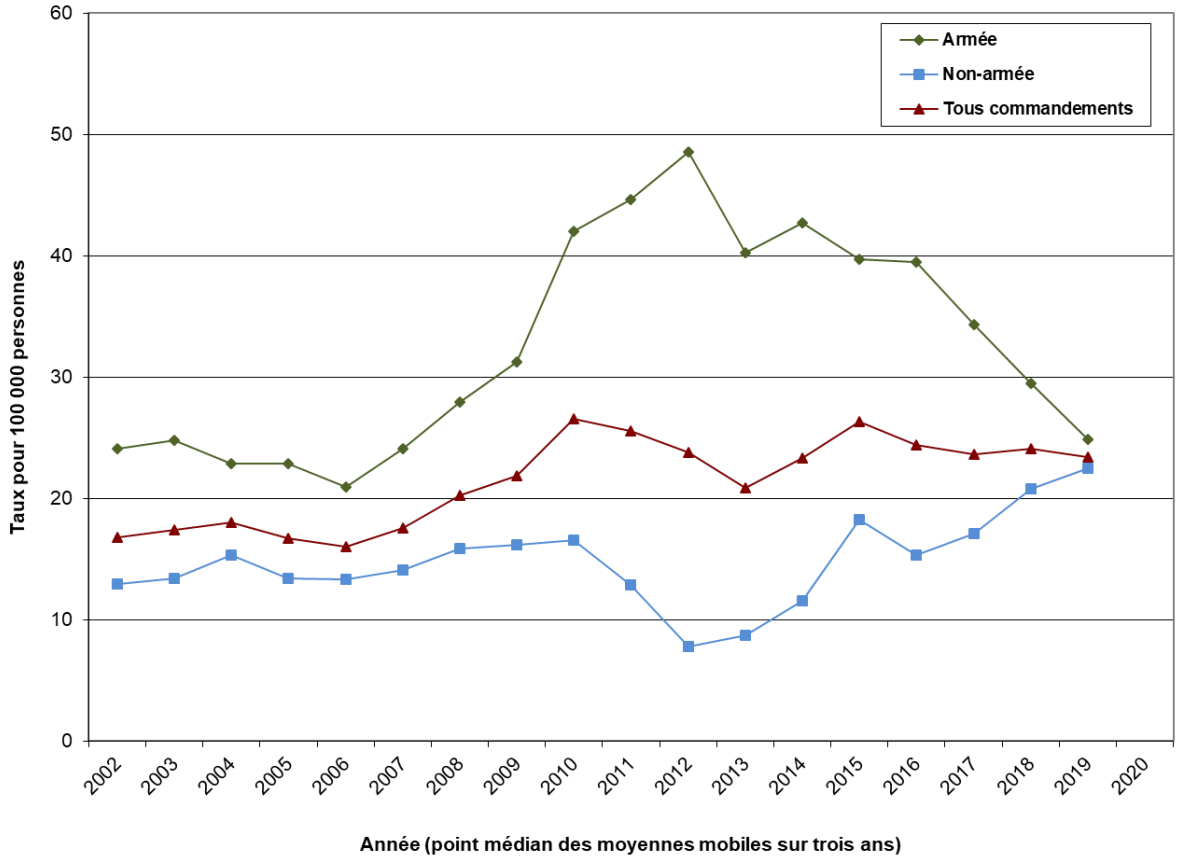


**Figure 1 : Moyennes mobiles sur trois ans selon le commandement, Forces armées canadiennes, de 2002 à 2020**

## 4. Limites des données

1) Ces analyses sont fondées sur de petits nombres qui varient d'une année à l'autre; il faut donc se montrer prudent dans l'interprétation des résultats.

2) Les suicides chez les femmes sont peu nombreux (zéro à deux 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.

4) Le données utilisées en guise de dénominateur dans le cadre de cette étude (nombre d'hommes de la Force régulière des FAC dans chaque commandement) proviennent du système du DIRHG et sont mises à jour de temps à autre. Ces données peuvent donc différer selon la date à laquelle le rapport a été produit par le DIRHG.

5) L'absence de données du 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, dans certains cas, les analyses n'avaient peut-être pas la puissance nécessaire pour détecter des différences qui sont réellement présentes.

## 5. Conclusions

Les conclusions suivantes de l'analyse des décès par suicide chez les hommes de la Force régulière des FAC réalisée en 2021 sont conformes à celles des années précédentes et doivent être prises en considération dans les limites évoquées ci-dessus :

1) de 1995 à 2020, il n'y a eu aucun changement statistiquement significatif du taux de suicide parmi les hommes de la Force régulière des FAC. De plus, malgré les facteurs de stress supplémentaires associés à la pandémie de COVID-19, le taux de suicide et ses caractéristiques en 2020 étaient comparables aux observations des années précédentes ;

2) une fois standardisé selon l'âge et le sexe, le taux de suicide parmi les hommes de la Force régulière des FAC ne diffère pas de manière significative du taux de suicide dans la population canadienne en général;

3) les ETSPS de 2020 continuent d'appuyer la théorie d'un enchaînement de causalité multifactoriel plutôt qu'un lien direct entre des facteurs de risque individuels et le suicide. On constate une forte prévalence de facteurs liés à la santé mentale (90,9 % ayant un trouble actif et 63,6 % en ayant au moins deux), de l'échec d'une relation conjugale (63,6 %), un endettement excessif (54,5 %), de problèmes juridiques de nature civile (27,3 %), et de problèmes liés au travail, au superviseur ou au rendement au travail (18,2 %).

4) Selon les analyses, le taux brut chez les hommes appartenant au commandement de l'Armée de terre serait plus élevé que chez ceux des autres commandements, et ce, de manière statistiquement significative, bien que cette différence ait diminué au cours des dernières années. 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.

# Ouvrages de référence

[1] 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.

[2] Simkus, K., Hall, A., Heber, A., et VanTil, L. *Étude de 2019 sur la mortalité par suicide chez les vétérans : période de suivi de 1976 à 2014*, 2019. Tiré de : https://www.veterans.gc.ca/fra/about-vac/research/research-directorate/publications/reports/veteran-suicide-mortality-study-2019

[3] Breslow, N.E. and Day, N.E. « Statistical Methods in Cancer Research », vol. II, *The Design and Analysis of Cohort Studies* (IARC Scientific Publication No. 82), Lyon (France), Centre international de recherche sur le cancer, 1987.

[4] Rothman, K.J. and Greenland, S. *Modern Epidemiology* (2nd ed.), Philadelphie (Pennsylvanie), Lippincott Williams & Wilkins, 1998.

[5] Defence Analytical Services and Advice, Suicide and Open Verdict Deaths in the UK Regular Armed Forces 1984-2012, DASA (MoD), Bristol (Royaume-Uni). Consulté le 27 février 2014 : http://www.dada.mod.uk/publications/health/deaths/suicide-and-open-verdict/2012/2012.pdf

[6] *A Dictionary of Epidemiology*, M. Porta, S. Greenland, J.M. Last (éditeurs), Fifth Edition, New York (États-Unis), Oxford UP, 2008.

**Your health** **Our mission**
**Votre santé** **Notre mission**

| DONNÉES DE CONTRÔLE DU DOCUMENT | |
|---|---|
| 1. DEMANDEUR (Nom et adresse de l'organisation qui a préparé le document.)<br><br>QG Gp Svc S FC – S et T<br>Complexe Carling 9.S.3<br>promenade du Colonel-By<br>Ottawa (Ontario) K1A 0K2 | 2. CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ<br><br>**Sans classification/Illimitée** |
| 3. TITRE (Le titre complet du document, tel qu'il est indiqué sur la page de titre.)<br><br>Rapport de 2021 sur la mortalité par suicide dans les Forces armées canadiennes (de 1995 à 2020) | |
| 4. AUTEURS (Nom de famille suivi des initiales – ne pas indiquer les grades, les titres, etc. Séparer par des points-virgules.)<br><br>**Boulos, D.** | |
| 5. DATE DE PUBLICATION (Mois et année)<br><br>décembre 2021 | 6. NOMBRE DE PAGES (Toutes les pages du document, y compris la FCD.)<br><br>41 |
| 7. NOTES DESCRIPTIVES (Catégorie du document, p. ex., rapport technique)<br><br>**Rapport technique** | |
| 8a. No DU PROJET OU DE LA SUBVENTION (Indiquer s'il y a lieu le numéro du projet ou de la subvention du projet et de développement dans le cadre duquel le document a été rédigé. Veuillez préciser si c'est un projet ou une subvention.)<br><br>**Ne s'applique pas au médecin général** | 8 b. No DU CONTRAT (Indiquer s'il y a lieu le numéro du contrat dans le cadre duquel le document a été rédigé.)<br><br>**Ne s'applique pas au médecin général** |
| 9a. NUMÉRO DE DOCUMENT DU DEMANDEUR (Numéro de document officiel par lequel le demandeur désigne le document. Il s'agit d'un numéro désignant uniquement ce document.)<br><br>SGR-2021-001 | 9 b. Suivi au besoin (Tout autre numéro ayant pu être attribué au document, soit par l'organisme d'origine, soit par l'organisme responsable/commanditaire.)<br><br>**Ne s'applique pas au médecin général** |
| 10. DISPONIBILITÉ DU DOCUMENT<br><br>**Approuvé aux fins de diffusion publique; diffusion illimitée** | |
| 11. ANNONCE DU DOCUMENT<br><br>**Annonce illimitée** | |

12. SOMMAIRE (Un résumé clair et concis du document.)

**Introduction:** Chaque décès par suicide constitue une tragédie. La prévention du suicide est un aspect important de la santé publique et une priorité des Forces armées canadiennes (FAC). Afin de mieux comprendre le suicide au sein des FAC et de parfaire les efforts continus en matière de prévention, les Services de santé des Forces canadiennes effectuent chaque année des analyses pour examiner les taux de suicide et la relation entre le suicide, le déploiement et d'autres facteurs de risque potentiels de suicide. La présente analyse, réalisée par le Directeur - Santé mentale (DSM), représente une mise à jour pour la période s'échelonnant de 1995 à 2020.

**Méthodes:** Le présent rapport décrit les taux bruts de suicide de 1995 à 2020, 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. On y examine également la variation du taux de suicide selon le commandement/environnement 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 2020.

**Résultats:** Il n'y a pas eu d'augmentation statistiquement significative des taux globaux de suicide qui ont été calculés pour chaque segment de temps supplémentaire de 1995 à 2020. Le nombre d'hommes de la Force régulière décédés par suicide n'était pas statistiquement plus élevé que le nombre attendu en fonction des taux de suicide observés chez les hommes dans la population canadienne en général pour chaque période évaluée.

Les ratios des taux de suicide comparant les hommes de la Force régulière selon qu'ils avaient ou non des antécédents de déploiement n'indiquaient pas de lien statistiquement significatif entre le déploiement et un risque accru de suicide. Les constatations relatives à la période de 2015 à 2019 révèlent que le taux de suicide chez les militaires ayant pris part à un déploiement était légèrement plus élevé, mais pas statistiquement différent par rapport au taux de ceux qui n'avaient jamais participé à un déploiement (ratio des taux de suicide ajustés selon l'âge : 1,04; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 0,55 à 1,94). Ces observations concordent avec la tendance sur 10 ans (de 2005 à 2014), qui indiquait que les militaires ayant des antécédents de déploiement étaient possiblement plus à risque de suicide que ceux n'ayant pas de tels antécédents (ratio des taux de suicide ajustés selon l'âge : 1,45; IC à 95 % : 0,97 à 2,16); un taux élevé qui était également statistiquement non significatif).

Ces ratios de taux montrent par ailleurs que, de 2006 à 2020 inclusivement, le fait qu'un militaire fasse partie du commandement de l'Armée de terre était associé à un risque plus élevé de suicide par rapport à un militaire relevant d'un autre commandement (ratio des taux de suicide ajustés selon l'âge : 2,09; IC à 95 % : 1,60 à 2,72). La moyenne mobile du taux de suicide sur trois ans donne à penser que l'écart rétrécit entre le taux de suicide des membres de l'Armée de terre et celui des membres d'autres commandements. Les hommes de la Force régulière appartenant aux groupes professionnels des armes de combat de l'Armée de terre affichaient un taux de suicide plus élevé (31,62/100 000; IC à 95 % : 25,44 à 39,34) que celui des hommes de la Force régulière occupant d'autres professions (18,13/100 000; IC à 95 % : 15,32 à 21,44).

Les résultats des ETSPS de 2020 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 ou le déploiement) et le suicide. Ces résultats concordent avec ceux des ETSPS des années précédentes. Bien que tous les membres des FAC aient été exposés à la pandémie de COVID-19, sa contribution aux facteurs de stress et de risque suicidaire n'a pas été évaluée.

**Conclusions:** Les taux de suicide au sein des FAC n'ont pas augmenté de façon statistiquement significative au cours de la période d'observation décrite et, une fois standardisés selon l'âge, ils n'étaient pas non plus statistiquement supérieurs à ceux de la population canadienne. Malgré la présence de facteurs de stress associés à la pandémie de COVID-19, les observations de 2020 sont comparables à celles des années précédentes. Cependant, la faible quantité de données limite la capacité, ou pouvoir, des évaluations statistiques à relever les différences statistiquement significatives lorsqu'elles sont réelles et non le fruit du hasard. 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, bien qu'en diminution, est une constatation que les FAC continuent de surveiller.

---

**Introduction:** Each death from suicide is tragic. Suicide prevention is an important public health concern and 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 Canadian Forces Health Services annually examine suicide rates and the relationship between suicide, deployment and other potential suicide risk factors. This analysis, conducted by the Directorate of Mental Health (DMH), is an update covering the period from 1995 to 2020.

**Methods:** This report describes crude suicide rates from 1995 to 2020, 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 uses data from Medical Professional Technical Suicide Reviews (MPTSR) to examine the prevalence of other suicide risk factors for suicide deaths that occurred in 2020.

**Results:** There were no statistically significant increases in the overall suicide rates that were calculated for each incremental time segment over 1995 to 2020. 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) for each time period that was evaluated.

Rate ratios comparing Regular Force males with a history of deployment to those without this history did not establish a statistically significant link between deployment and increased suicide risk. The findings for the 2015 – 2019 period suggest that the suicide rate in those with a history of deployment was slightly higher but not statistically different when compared to those with no history of deployment (age-standardized suicide rate ratio: 1.04 [95% CI: 0.55, 1.94]). This is concordant with the 10-year (2005 – 2014) pattern which indicated that those with a history of deployment were possibly at a higher risk of suicide than those with no such history (age-adjusted suicide rate ratio: 1.45 [95% CI: 0.97, 2.16]); an elevated rate that was also statistically non-significant.

These rate ratios also highlighted that, since 2006 and up to and including 2020, being part of the Army command was associated with a higher risk of suicide relative to those who were part of the other environmental commands (age-standardized suicide rate ratio: 2.09 [95% CI: 1.60, 2.72]). The 3-year suicide rate moving average suggested that the gap between Army and non-Army command suicide rates appears to be narrowing. Regular Force males in the Army combat arms occupations had a statistically significant higher suicide rate (31.62/100,000 [95% CI: 25.44, 39.34]) compared to Regular Force males in other occupations (18.13/100,000 [95% CI: 15.32, 21.44]).

Results from the 2020 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 (such as Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) or deployment) and suicide. This was consistent with MPTSR findings from previous years. While all CAF members experienced the COVID-19 pandemic, its contribution to stressors and suicide risk were not able to be assessed.

**Conclusions:** Suicide rates in the CAF did not increase with any statistical significance over the period of observation described in these findings, and after age standardization they were also not statistically higher than those in the Canadian general population. Despite the added stressors associated with the COVID-19 pandemic, the observations in 2020 were comparable to those from previous years. However, small numbers do limit the ability, or power, of statistical assessments to detect differences with statistical significance when they are real and not chance occurrences. The increased risk in Regular Force males under Army command compared to those under non-Army commands, although decreasing, is a finding that continues to be under observation by the CAF.

13. MOTS CLÉS, DESCRIPTEURS OU RENSEIGNEMENTS SPÉCIAUX (Expressions ou mots significatifs du point de vue technique, qui caractérisent un document et peuvent aider à le cataloguer. Séparer par des points-virgules.)

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

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

**Your health**
**Votre santé**

**Our mission**
**Notre mission**