

Canadian
Forces
College

Collège
des
Forces
Canadiennes



UNE RÉVISION DU PROGRAMME DE SOINS DENTAIRES DES FORCES ARMÉES CANADIENNES

Maj F.G.J.Y. Ferron

JCSP 42

Service Paper

Disclaimer

Opinions expressed remain those of the author and do not represent Department of National Defence or Canadian Forces policy. This paper may not be used without written permission.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, as represented by the Minister of National Defence, 2016.

PCEMI 42

Étude militaire

Avertissement

Les opinions exprimées n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent aucunement des politiques du Ministère de la Défense nationale ou des Forces canadiennes. Ce papier ne peut être reproduit sans autorisation écrite.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Défense nationale, 2016.

CANADIAN FORCES COLLEGE – COLLÈGE DES FORCES CANADIENNES
JCSP 42 – PCEMI 42
2015 – 2016

JCSP SERVICE PAPER – PCEMI ÉTUDE MILITAIRE

**UNE RÉVISION DU PROGRAMME DE SOINS DENTAIRES DES
FORCES ARMÉES CANADIENNES**

Maj F.G.J.Y. Ferron

“This paper was written by a student attending the Canadian Forces College in fulfilment of one of the requirements of the Course of Studies. The paper is a scholastic document, and thus contains facts and opinions, which the author alone considered appropriate and correct for the subject. It does not necessarily reflect the policy or the opinion of any agency, including the Government of Canada and the Canadian Department of National Defence. This paper may not be released, quoted or copied, except with the express permission of the Canadian Department of National Defence.”

Word Count: 2806

“La présente étude a été rédigée par un stagiaire du Collège des Forces canadiennes pour satisfaire à l'une des exigences du cours. L'étude est un document qui se rapporte au cours et contient donc des faits et des opinions que seul l'auteur considère appropriés et convenables au sujet. Elle ne reflète pas nécessairement la politique ou l'opinion d'un organisme quelconque, y compris le gouvernement du Canada et le ministère de la Défense nationale du Canada. Il est défendu de diffuser, de citer ou de reproduire cette étude sans la permission expresse du ministère de la Défense nationale.”

Compte de mots: 2806

UNE RÉVISION DU PROGRAMME DE SOINS DENTAIRES DES FORCES ARMÉES CANADIENNES

BUT

1. L'objectif de ce document militaire vise à porter à l'attention du Directeur du Groupe des services de santé et Médecin général des Forces armées canadiennes (DGSS/Méd gén), par l'entremise du Directeur – Service dentaire (D Svc Dent), les failles inhérentes au Programme de soins dentaires des Forces canadiennes (PSDFC), notamment son inhabileté à servir d'outil de prévision épidémiologique valable relativement à l'incidence d'urgences dentaires individuelles et collectives, ainsi que de son incapacité de servir de source d'informations probantes, précises et valides destinées aux commandants tactiques, opérationnels et stratégiques. Le présent document propose une révision en profondeur du PSDFC et une vision conceptuelle de ce qu'un programme moderne devrait offrir, soulignant la nécessité d'une réaffectation interne des ressources dentaires dans le but de permettre une concentration d'effort vers une sous-population négligée : les recrues.

INTRODUCTION

2. Les planificateurs et les rédacteurs de politiques en santé dentaire publique nécessitent une compréhension contemporaine des besoins en santé buccale des populations dans le but de s'assurer que les divers programmes atteignent les objectifs établis et que les prestataires de soins de santé soient utilisés à bon escient. Le PSDFC a pour objectif général l'atteinte et le maintien d'un niveau élevé de santé bucco-dentaire, assurant un bon état de préparation dentaire (*dental readiness*) individuel et collectif pour l'ensemble des FAC¹.

¹ Ministère de la Défense nationale, A-MD-007-089/JD-000, *Programme de soins dentaires des Forces Canadiennes*, Ottawa : MDN, 2004.

3. La mise sur pied d'un PSDFC moderne doit permettre au Corps dentaire royal canadien (CDRC) une communication efficace et pertinente avec les différents paliers de commandement afin de favoriser la transmission d'informations relatives à l'état de préparation dentaire de leur personnel. Ces informations doivent posséder une valeur prédictive du risque dentaire obtenue par une méthodologie objective et validée scientifiquement et détachée de biais subjectifs associés à l'interprétation clinique des praticiens. Ceci se traduirait par une augmentation significative de la connaissance situationnelle dont les commandants pourraient tirer profit afin d'analyser l'employabilité du personnel sous leur commandement en vertu du risque dentaire que ces derniers représentent sur une base temporelle. Or, cette capacité est actuellement absente du PSDFC.

DISCUSSION

4. L'énoncé de mission définit la raison d'être d'une organisation. La mission du CDRC est publiée sur le site internet de la Défense nationale : « (...) le CDRC fournira des soins dentaires de qualité supérieure axés sur l'aspect opérationnel, au Canada et à l'étranger, qui permettront d'établir et de maintenir un degré élevé de préparation, et qui sont comparables aux services dentaires offerts à la population canadienne (...) »².

5. Le mandat du CDRC consiste donc à assurer une préparation de la force par la prestation de soins dentaires complets de telle sorte que les soldats, aviateurs et marins atteignent et maintiennent un niveau de santé dentaire fonctionnel leur permettant d'être déployés partout dans le monde lors d'opérations militaires. Sur le plan individuel, les membres doivent être exempts de douleur et d'inconfort, démontrer une occlusion fonctionnelle favorisant la

² Ministère de la Défense nationale, « Service dentaire », Ottawa : MDN, consulté le 27 janvier 2016, <http://www.forces.gc.ca/fr/communaute-fac-services-sante-dentaires/index.page>.

communication, la mastication et l'ingestion d'une diète suffisamment nutritive et équilibrée, ainsi qu'un degré d'esthétique oro-faciale adéquate compatible avec une vie en société normale³. Les prestataires de soins doivent fournir ces différents traitements dentaires selon les lignes directrices détaillées contenues dans le PSDFC et la Gamme des Soins du Groupe des Services de santé des FAC⁴.

6. Or, le PSDFC n'est pas un document récent. D'une perspective contemporaine, ce programme est déficient dans la mesure où il n'inclut aucun programme de surveillance détaillée de la population militaire et aucune composante permettant sa réévaluation périodique. La méthode principale de monitoring du succès du PSDFC est réduite à l'atteinte d'une santé dentaire de 90 % pour l'ensemble des FAC⁵, une valeur que le CDRC n'a jamais pu atteindre depuis presque deux décennies⁶. Conséquemment, le PSDFC doit être révisé afin de mieux s'aligner avec les systèmes d'information dentaires modernes qui, systématiquement, amassent, analysent et produisent des rapports sur les structures et les processus de programmes dentaires de santé publique, ainsi que sur l'efficacité des mesures de santé publique mises en œuvre, tout en offrant des valeurs prédictives sur la santé dentaire des membres des FAC en fonction du temps, un paramètre crucial pour les commandants à tous les niveaux.

Classification militaire de la santé dentaire – le problème

³ Ministère de la Défense nationale, *Ordres royaux des Forces canadiennes, chapitre 35.01, Services dentaires – définitions*, Ottawa : MDN, consulté le 31 janvier 2016, <http://www.forces.gc.ca/fr/a-propos-politiques-normes-directives-ordonnances-reglements-royaux-vol-01/ch-35.page>

⁴ Ministère de la Défense nationale, « Gamme de soins : les soins de santé et les services médicaux et dentaires », Ottawa : MDN, consulté le 29 janvier 2016, <http://www.forces.gc.ca/fr/communaute-fac-services-sante-avantages-drogue-couverture/index.page>

⁵ Richard R. Groves, « Dental Fitness Classification of the Canadian Forces », *Military Medicine* 173, n° 1 (2008), p. 19.

⁶ Courriel Maj F. Ferron/Maj J. Shaw (Spécialiste/Santé dentaire publique, D Svc Dent 2-3), en date du 2 février 2016.

7. Les services dentaires militaires utilisent actuellement une classification de santé dentaire afin de déterminer le statut de déployabilité des membres et tenter de prédire la proportion de patients les plus susceptibles de souffrir d'une urgence dentaire potentielle (UDP) à l'intérieur d'une période de 12 mois. Les urgences dentaires, en théâtre opérationnel, peuvent mettre plusieurs vies en jeu lorsque le patient doit être transporté vers une clinique dentaire. De plus, l'efficacité de l'unité pourrait être sérieusement compromise si les membres doivent être évacués pour des raisons dentaires⁷.

8. La plupart des nations membres de l'OTAN classifient la santé dentaire dans quatre catégories en vertu du *NATO Standard Agreement (STANAG) 2466*, publié en 1998⁸. La catégorie 1 signifie une santé dentaire optimale. La catégorie 2 signifie qu'un traitement dentaire est requis, mais on ne s'attend pas à ce que la condition du patient pose un problème à l'intérieur des 12 prochains mois. La catégorie 3 signifie qu'un traitement est requis et que la condition du patient va probablement se détériorer dans les 12 prochains mois. Dans la catégorie 4, la santé dentaire du patient est inconnue, puisque l'intervalle de validité du dernier examen est expiré (au-delà de 12 mois). Seulement le personnel faisant partis des catégories 1 et 2 est déployable. Or, les définitions de l'OTAN en regard des catégories 2 et 3 ne sont pas très précises et sont sujettes à interprétations. De plus, la majorité des membres qui sont *non aptes (unfit)* se retrouvent dans la catégorie 4 « indéterminé », alors qu'en réalité, si ces patients étaient

⁷ Jeffrey Chaffin , David Moss, « Review of current U.S. army dental emergency rates », *Military Medicine* 173, n° 1 (2008), p. 23.

⁸ NATO Standard, AMedP 4.4, *Dental Fitness Standards for Military Personnel and the NATO Dental Fitness*, consulté le 1er février 2016, <http://www.coemed.org/database/stanags>

examinés, leur niveau de santé dentaire véritable serait supérieur à ce que cette mesure de performance indique⁹, comme il le sera démontré plus loin.

9. En dépit d'être un bon instrument de triage, la classification dentaire actuelle s'avère un très mauvais outil de prévisibilité d'urgences dentaires individuelles. Une étude australienne supporte cet argument et souligne la nécessité de développer un système de classification dentaire basé sur la prévision du risque¹⁰. Bien que Simecek et coll. aient noté que 58.4 % à 70.3 % des urgences dentaires étaient imprévisibles, ils ont noté que seulement 11 % de toutes les urgences dentaires survenaient chez les patients de catégorie 3¹¹. Dans l'environnement militaire, l'évaluation du risque devient d'autant plus importante, car les commandants opérationnels requièrent une information précise basée sur les probabilités afin de gérer les risques de déployer du personnel de catégorie 3.

10. Le système de rappel des examens dentaires actuellement utilisé est illogique. En date du 31 décembre 2014, l'état de préparation dentaire des Forces canadiennes était de 78 %¹² (bien en deçà du 90 % ciblé par le PSDFC actuel). Durant les trois premiers mois de 2015, plusieurs membres qui furent examinés à la fin de 2014 furent examinés de nouveau, simplement dû à leur disponibilité. À la fin de mars 2015, l'état de santé dentaire des membres de la Force régulière des FAC avait déjà diminué à 69 %. Il n'est évidemment pas possible que l'état de préparation dentaire puisse fluctuer autant dans un intervalle de temps aussi court. En 2012, les dossiers de

⁹ Constantine Batsos, « Dental treatment workload and cost of newly enrolled personnel in the Canadian Forces » (mémoire de maîtrise, Université de Toronto, 2010), p. 4.

¹⁰ Greg Mahoney, « The Australian experience in dental classification », *Military Medicine* 173, n° 1 (2008), p. 15.

¹¹ John W. Simecek, John L. McGinley, Michael E. Levine, Kim E. Diefenderfer, Renee L. Ahlf, « A statistical method to evaluate dental classification systems used by military dental services », *Military Medicine* 173, n° 1 (2008), p. 54.

¹² Courriel Maj F. Ferron/Maj J. Shaw (Spécialiste/Santé dentaire publique, D Svc Dent 2-3), en date du 1er février 2016.

50 000 patients ayant visité les cliniques du CDRC pour y subir un examen dentaire furent examinés¹³. Après réexamen, les membres de catégorie 4 furent assignés la catégorie 1 ou 2 (santé dentaire optimale ou opérationnelle) dans 86 % des cas, et la catégorie 3 (UDP) dans une proportion de 14 %.

11. Le problème réside à plusieurs niveaux. Premièrement, cette méthodologie est basée sur l'interprétation de ce qui est considéré une condition non déployable. Cette interprétation varie d'un praticien à l'autre. Elle permet également l'assignation (incorrecte) d'un statut « non déployable » à un membre qui serait déployable (p. ex. catégorie 4) et vice-versa. Ceci met donc en doute la validité du système. Utiliser un système invalide comme processus principal de fonctionnement de l'organisation rend difficile, pour ne pas dire impossible, la gestion efficace des ressources. De plus, la validité de cette classification dentaire a un impact sur la capacité des commandants d'évaluer le risque associé à la santé dentaire de leur personnel lors de déploiements opérationnels.

12. Deuxièmement, la classification de la santé dentaire est basée sur des probabilités telles que déterminées par le dentiste traitant. Or, cette prise de décision est contrainte par la période hypothétique de 12 mois imposée par le présent système. Malgré l'individualité de chaque patient et du risque dentaire unique qu'il pose, 98 % de tous les patients sont néanmoins classifiés de la même façon (c.-à-d. « non déployables ») exactement 12 mois après leur dernier examen dentaire, comme si leur « garantie dentaire » expirait.

Classification militaire de la santé dentaire – la solution

¹³ Courriel Maj F. Ferron/Maj C. Batsos (Spécialiste/Santé dentaire publique, 1^{re} U Dent St-Jean), en date du 2 février 2016.

13. Pour moderniser le PSDFC, la première étape consiste à effectuer, sous la direction de dentistes spécialistes en santé dentaire publique du CDRC, des activités de surveillance de la population militaire des FAC afin d'amasser des bases de données épidémiologiques pertinentes et en respect des normes courantes acceptées par la profession dentaire au Canada. Ces activités de surveillance s'effectueraient sur trois semaines au sein des 26 cliniques dentaires appartenant à la 1^{re} unité dentaire du CDRC. Plus spécifiquement, l'information émanant de cette période de surveillance serait utilisée avec l'objectif de permettre au PSDFC :

- a. De mieux répondre *aux besoins* de la population à l'étude en matière de soins dentaires;
- b. De *prioriser* les besoins en matière de soins;
- c. De permettre un *alignement des ressources* disponibles sur les bases des FAC en fonction des particularités démographiques et les besoins en soins dentaires de la population, et;
- d. De favoriser la modélisation d'un instrument de gestion du risque dentaire apte à mesurer le risque d'incidence d'urgence dentaire dans le temps.

14. L'état de préparation dentaire doit être étudié en utilisant l'analyse de survie (*survival analysis*). Il s'agit d'une analyse qui a pour but de prédire le « temps » menant à un « événement », par exemple le temps qu'il reste à vivre à un individu diagnostiqué d'un cancer terminal. De façon similaire, nous pouvons considérer le temps requis avant que ne survienne une urgence dentaire à la suite d'un examen. L'hypothèse de départ est la suivante : le patient ne démontre qu'une santé dentaire adéquate (100 %) lorsqu'il est couché dans le fauteuil dentaire et qu'il est considéré apte (*fit*). La probabilité d'avoir une urgence dentaire commence à

augmenter dès que le patient quitte la clinique dentaire. Or, un modèle analytique intégré au sein du Système d'information sur la santé des Forces canadiennes (SISFC) pourrait créer, de manière automatique, un profil de santé dentaire pour chaque patient, personnalisé à leur démographie particulière et à leur historique dentaire. Par exemple, un tel profil pourrait prédire qu'un membre aurait 90 % de chance d'être apte à déployer, d'un point de vue dentaire, 12 mois après un examen dentaire, alors que cette probabilité diminuerait à 78 % après une période de 24 mois.

15. À titre d'exemple, si la politique d'une unité quelconque était que l'état de préparation dentaire des militaires ne devrait jamais descendre sous la barre des 80 %, alors l'examen de rappel des membres de cette unité varierait en fonction des paramètres épidémiologiques propres à chacun (p. ex. le Cpl Alpha pourrait être réévalué dans 25 mois, le rappel du Cplc Bravo, dans 36 mois, le Col Charlie, dans 13 mois, etc.) Ceci n'influencerait en rien la prestation de soins préventifs, tels que l'hygiène dentaire, basée sur des intervalles plus rapprochés.

16. De façon similaire, l'efficacité et l'efficacité pourraient être augmentées si les ressources dentaires étaient ciblées selon les exigences d'état de préparation dentaire de l'occupation militaire du membre. En prenant le cas précédant, si le Cpl Alpha était un membre du DART, et que le commandant établissait son degré de tolérance à 90 % de santé dentaire opérationnelle, dans ce cas le Cpl Alpha serait réexaminé dans, par exemple, 11 mois. Néanmoins, le Col Charlie occupe un poste d'état-major et il est peu probable qu'il déploie avec un court préavis. La tolérance associée au métier du Col Charlie est établie à 70 % et, en vertu de son profil dentaire, il n'aurait besoin d'être examiné que 24 mois suivant son dernier examen.

17. Il serait également possible d'évaluer l'augmentation du risque en fonction du temps. Supposons qu'un commandant d'une unité de 300 membres vient de recevoir un court préavis de

déploiement pour 6 mois. Si le profil de risque dentaire de l'unité est de 8 % aujourd'hui, cela suggèrerait qu'environ 24 membres démontreraient une condition qui serait considérée comme une urgence dentaire potentielle, s'ils étaient examinés maintenant. D'ici 6 mois, à la fin du déploiement, si le profil dentaire de cette unité augmentait à, par exemple, 16 % (telle qu'une courbe hypothétique d'analyse de survie le démontrerait), alors 48 membres auraient une condition d'urgence dentaire potentielle. De cette façon, le commandant peut effectuer sa propre évaluation du risque et prendre les dispositions qu'il juge appropriées.

Systèmes de gestion informatiques

18. Le Système de gestion des ressources humaines (SGRH) pourrait fournir le profil de risque dentaire des membres et de l'unité. Cette information serait téléchargée une fois par jour depuis le SISFC. Ce modèle analytique serait mis sur pied dans le SISFC et importerait des variables médicales (p. ex. facteurs de risques médicaux et médicaments) depuis PURKINJE. Les variables dentaires seraient importées depuis ADSTRA. Un odontogramme médico-légal complet sera complété à l'enrôlement et maintenu à jour automatiquement lors des examens de rappel par les dentistes travaillant au sein des établissements de la Défense ou par importation directement de la Croix Bleue pour les traitements fournis par des prestataires externes. Ces informations seraient emmagasinées en conformité avec la Loi sur la protection des renseignements personnels.

Attribution des ressources

19. L'attribution du personnel traitant doit être basée sur les besoins en soins, et non pas simplement sur un ratio de dentistes à patients, ou bien d'auxiliaires à dentistes, sans considérations aux besoins spécifiques de la population. Historiquement, la dotation du

personnel s'effectuait de façon à obtenir un ratio de dentistes beaucoup plus élevé au sein des bases de recrues telles que Cornwallis et St-Jean, de telle sorte que les traitements étaient prodigués là où les besoins étaient les plus criants. Prodiger un traitement en amont, tôt dans la carrière d'un membre, est tout à fait logique. Ce faisant, non seulement une quantité suffisante de personnel est présent afin d'amasser les données épidémiologiques nécessaires au nouveau PSDFC, mais les recrues bénéficient d'une santé dentaire opérationnelle au début de leur carrière, minimisant du coup l'absentéisme au travail pour des raisons dentaires et contribuent ainsi favorablement à l'état de préparation dentaire de leur unité.

CONCLUSION

20. Le PSDFC a plus que jamais besoin d'une refonte. L'intégration de variables de mesure du risque de la population militaire, telle que le risque à la carie, aux maladies parodontales, au cancer buccal ainsi que le tabagisme, pour n'en nommer que quelques-unes, est essentielle. Ce faisant, le programme représentera une évaluation plus fidèle et valide de la santé buccale et de l'état de préparation du personnel des FAC, et permettra un ciblage plus adéquat des ressources. L'adhésion, de la part des prestataires, à ces protocoles de risques facilitera l'usage de mesures préventives et pourra soulager le système de rappel dentaire actuel, en assignant correctement des intervalles plus longs aux patients présentant de faibles risques de développer des urgences dentaires. Enfin, les commandants seront en mesure de prendre une décision éclairée portant sur le profil dentaire de leur unité.

RECOMMANDATION

21. Il est recommandé que le DGSS/Méd gén considère et supporte, par l'entremise du D Svc Dent, la révision du PSDFC qui s'effectuera de la manière suivante :

- a. Les activités de surveillance de la population et de validation du nouveau PSDFC se dérouleront sur une période de trois semaines afin d'amasser les données pertinentes au développement initial du programme. Le temps alloué aux examens cliniques sera accru à 45 minutes.
- b. L'analyse des données recueillies servira de fondement pour l'élaboration d'une nouvelle affectation des ressources dentaires en fonction des besoins locaux – priorité aux bases de recrues (p.ex. St-Jean/Borden). Un modèle équitable favorisant l'accès aux soins dentaires complets aux recrues est recommandé, par l'incorporation de plages de rendez-vous à même l'horaire du cours de qualification militaire de base (QMB). Ceci permettrait l'atteinte d'une santé dentaire opérationnelle au tout début de leur carrière militaire, diminuant le nombre d'urgences futures et la détérioration de pathologies dentaires existantes.
- c. Établissement d'un groupe de travail incluant le D Svc Dent 2-3 (Programmes), la 1^{re} unité dentaire, et le Directeurat – Systèmes informatiques de la santé (DSIS), afin de valider la modélisation informatique dans le SISFC.
- d. Opération d'information du nouveau PSDFC à l'intention du leadership des FAC, par la promulgation d'un message GIA/CANFORGEN émanant du Méd gén des FAC et publication du programme sur le RAD (coordonné par Svc S FC – J6).

BIBLIOGRAPHIE

Batsos, Constantine. « Dental treatment workload and cost of newly enrolled personnel in the Canadian Forces », mémoire de maîtrise, Université de Toronto, 2010.

Canada. Ministère de la Défense nationale, A-MD-007-089/JD-000, *Programme de soins dentaires des Forces Canadiennes*, Ottawa : MDN, 2004.

Canada. Ministère de la Défense nationale, « Service dentaire », consulté le 27 janvier 2016, <http://www.forces.gc.ca/fr/communaute-fac-services-sante-dentaires/index.page>.

Canada. Ministère de la Défense nationale, « Gamme de soins : les soins de santé et les services médicaux et dentaires », Ottawa : MDN, consulté le 29 janvier 2016, <http://www.forces.gc.ca/fr/communaute-fac-services-sante-avantages-drogue-couverture/index.page>

Canada. Ministère de la Défense nationale, *Ordres royaux des Forces canadiennes, chapitre 35.01, Services dentaires – définitions*, Ottawa : MDN, consulté le 31 janvier 2016, <http://www.forces.gc.ca/fr/a-propos-politiques-normes-directives-ordonnances-reglements-royaux-vol-01/ch-35.page>

Chaffin, Jeffrey et Moss, David. « Review of current U.S. army dental emergency rates », *Military Medicine* 173, n° 1 (2008), p. 23-26.

Groves, Richard R. « Dental Fitness Classification of the Canadian Forces », *Military Medicine* 173, n° 1 (2008), p. 18-22.

Mahoney, Greg. « The Australian experience in dental classification », *Military Medicine* 173, n° 1 (2008), p. 15-17.

NATO Standard, AMedP 4.4, *Dental Fitness Standards for Military Personnel and the NATO Dental Fitness*, consulté le 1er février 2016, <http://www.coemed.org/database/stanags>

Simecek, John W., McGinley, John L., Levine, Michael E. Diefenderfer, Kim E. Ahlf, Renee L. « A statistical method to evaluate dental classification systems used by military dental services » *Military Medicine* 173, n° 1 (2008), p. 51-55.