ÉDITION D'AUTOMNE
2021

ARTICLE VEDETTE
Analyse de données : au-delà du buzz

Automatisation – intelligence artificielle
Cours d'officier logistique terre - du point de vue d'un étudiant
Tendances de l'industrie en matière de logistique
L'impératif d'une saine alimentation

ENTREVUES
avec Susan Walsh et Sarah Barnes-Humphrey

ET BIEN PLUS!

PRAEFECTUS ANNONAE

PRAEFECTUS ANNONAE

i. Un chef de file dans le domaine du maintien en puissance.

ii. Être en avant et fournir le soutien nécessaire.

iii. Organiser le ravitaillement.

iv. Un chef de file permanent, éminent, supérieur et distinct dans le domaine du soutien.

v. Le nom de la revue du Service royal de la logistique du Canada.

COVER PHOTO:
CILFC, Conducteur MMS NQ3 parade de graduation, 25 octobre 2019

Design and Layout:

MWO Roger Gonsalves
31 Service Battalion – Bellum est Cras

Pendant l'élaboration de la revue, les membres du Centre d'instruction de logistique des Forces canadiennes ont été invités à proposer le titre qu'ils aimeraient lui donner. Ils ont proposé des titres en français, en anglais, en espéranto et en latin. Beaucoup de propositions ont évoqué des objets souvenirs, des symboles, l'histoire et les insignes de coiffure.

Nous avons pris ces éléments en compte en mettant l'accent sur le leadership et le maintien en puissance. Nous avons consulté le professeur Hugh Elton, Ph. D., doyen du département des sciences humaines et de latin à l'Université Trent, pour discuter des diverses solutions proposées. À l'issue de ce processus, nous avons choisi Præfectus Annonæ comme étant le titre qui traduisait bien les notions de maintien en puissance et de leadership. Nous remercions le professeur Elton de ses conseils d'expert et de son encouragement ainsi que tous ceux et celles qui ont présenté des propositions.

Les opinions exprimées dans ce journal sont celles des auteurs et non pas celles de leurs organisation, MDN ou les FAC

CONTENTS

À propos de la revue	02
Table des matières	04
ARTICLE DE FOND	
L'ANALYSE DES DONNÉES : Au-delà de ce que l'on entend	09
ARTICLES	
Processus de gestion intégrée des candidatures par intelligence artificielle pour le recrutement	06
Automatisation – Intelligence Artificielle Et Chaîne D'approvisionnement De La Défense	13
La science de la furtivité souterraine	23
Principes Du Maintien En Puissance Maintenus : L'invasion Normande De 1066	25
L'établissement Naval Au Lac Huron	30
Ce Que Dit La Covid 19... Réflexions D'un Commandant De Sous-Unité Au Niveau Tactique	34
Le Regard D'un Stagiaire Sur Le Cours D'officier Logistique – Terre	39
Retour Des Muletiers	41
La Logistique Dans Le Contexte De l'OTAN	47
Tendances De L'industrie En Matière De Logistique	51
Améliorer Le Soutien Opérationnel Par La Gestion Quantitative Des Risques	56
Avantages De La Logistique De Tierce Partie Pour Les Forces Armées Canadienne	61
Les Forces Armées Canadiennes Et Les Chemins De Fer : De L'apogée Au Déclin	65
Ventes Militaires Étrangères Des États-Unis : Une Source D'approvisionnement Transparente	69
Les Bâtiments Des Établissements Navals	74
Formation Logistique Ciblée : Un Modèle Quantitatif	76
L'impératif D'une Saine Alimentation	79
Le Maintien En Poste Dans Les Forces Armées Canadiennes	82
Étudiants Entretenant Un Lien Avec La Vie Militaire : Collège Fanshawe	86
ENTREVUES	
Entrevue avec Susan Walsh	18
Entrevue avec Sarah Barnes-Humphrey	74

PHOTO PAR ARNO SENONER ON UNSPLASH

Processus de gestion intégrée des candidatures par intelligence artificielle pour le recrutement

Par Major Roger Coutu

Le major Roger Coutu est un officier d'état major au sein de la Direction de la Réserve aérienne. Ses responsabilités consistent à fournir une planification stratégique globale, des mesures de rendement et des analyses sur les questions relatives à la gestion du programme de la Réserve de l'ARC, en mettant l'accent sur les programmes de recrutement et d'admission, les plans de recrutement stratégique, les exigences en matière d'intégration et d'instruction et les stratégies de communication.

BUT

Le présent article vise à décrire comment l'intégration de l'intelligence artificielle dans le système de gestion des candidatures des Forces armées canadiennes (FAC) réduirait les délais de traitement et augmenterait l'efficacité.

INTRODUCTION

Le temps nécessaire au recrutement de nouveaux membres au sein des FAC est depuis longtemps un sujet qui suscite beaucoup d'attention. Les rapports successifs du vérificateur général en 2002,[1] 2006[2] et 2016[3] ont tous établi que le système de recrutement a besoin d'être amélioré. Au fil des ans, plusieurs changements ont été apportés à la façon dont le Groupe du recrutement des Forces canadiennes (GRFC) traite les demandes des recrues potentielles. Les FAC ont adopté des procédures électroniques, mais seules de petites améliorations graduelles ont été constatées dans les délais de traitement.

En 2017, le gouvernement du Canada a publié la dernière version de sa politique de défense, qui comprend 113 nouvelles initiatives. La première initiative portait particulièrement sur la nécessité de réformer le recrutement militaire afin d'en améliorer l'efficacité et de réduire considérablement le délai de traitement avant l'enrôlement.[4] Cette initiative a coïncidé avec l'évolution rapide de la numérisation des activités liées aux ressources humaines, et plus précisément avec l'intégration de l'intelligence artificielle et de l'automatisation des processus de recrutement et de sélection.

Le présent article soutient que l'intégration de l'intelligence artificielle dans le système de gestion des candidatures des FAC réduirait les délais de traitement et augmenterait l'efficacité. Dans le secteur des ressources humaines civiles, l'utilisation de l'intelligence artificielle pour le recrutement et la sélection a énormément augmenté. Les gains d'efficacité les plus importants sont observés dans les secteurs qui gèrent de grands volumes de demandes, comme les FAC. Elle permet d'automatiser les tâches routinières et répétitives telles que la sélection des recrues potentielles, l'établissement d'un calendrier et les mises à jour et donne au personnel chargé du recrutement la possibilité de se concentrer sur les activités essentielles en personne.

DISCUSSION

Selon le rapport du vérificateur général de 2016, le délai moyen de traitement en 2015 entre la demande initiale et l'enrôlement dans la Force régulière était d'environ 200 jours.[5] Depuis, le GRFC a apporté des changements aux procédures de traitement, ce qui n'a donné lieu qu'à de modestes améliorations. Lorsqu'elles consultent le principal site Web du recrutement, les recrues potentielles sont informées que les FAC « s'efforcent de maintenir un délai de traitement de 90 à 120 jours en moyenne[6] ». En réalité, il faut à de nombreuses recrues potentielles plusieurs mois pour achever le processus d'enrôlement.

Pourquoi un si long délai? S'enrôler dans les FAC est plus complexe que de postuler à un emploi moyen : le processus comprend de multiples étapes, dont la soumission d'une demande, la vérification de la fiabilité, l'examen médical et l'entrevue.[7] Chaque étape du processus est gérée par le personnel militaire et civil du GRFC. Le processus de gestion des candidatures exige de nombreuses vérifications et saisies manuelles par le personnel dans le Système de gestion de l'information sur le recrutement des Forces canadiennes 2 (SGIRFC 2). Cependant, nombre de ces tâches pourraient être automatisées, ce qui accélérerait la vitesse de traitement tout en améliorant la participation des recrues potentielles et la communication avec celles ci. Trois domaines comportant une lourde charge de travail qui pourraient bénéficier de l'intégration de l'intelligence artificielle seront explorés : la sélection des recrues potentielles, le suivi et les mises à jour, et l'établissement d'un calendrier.

Présélection

Le premier processus examiné est la gestion des recrues potentielles par le GRFC. Il s'agit de l'examen de la demande initiale à des fins de contrôle de la qualité et de vérification de l'âge, de la citoyenneté et de la scolarité. Des contrôles supplémentaires sont également effectués pour éliminer les demandes inadmissibles et vérifier les demandes antérieures ou en double à l'aide de la fonction de recherche manuelle du SGIRFC 2. Ces étapes sont effectuées manuellement par le personnel militaire avant l'admission de la demande dans le SGIRFC 2 pour la suite du traitement. Vérifier seulement trois critères et effectuer la recherche manuelle d'une demande dans la base de données n'est pas une tâche très exigeante en soi. C'est le volume des demandes reçues qui rend ce processus laborieux. Comme le GRFC reçoit des dizaines de milliers de demandes chaque année, il est évident que l'automatisation de ce processus pourrait permettre de réaliser des gains importants en matière de temps et de ressources humaines.

La gestion des recrues potentielles est une étape qui pourrait facilement être améliorée par l'intégration d'un outil automatisé de présélection par intelligence artificielle. Le processus comporte des critères clairs et objectifs pouvant être examinés dans les demandes soumises. La tâche de vérification des demandes en double peut également être effectuée par une recherche automatisée dans la base de données du SGIRFC 2 en fonction de plusieurs critères, comme le nom, la date de naissance, le numéro de téléphone, l'adresse et le numéro de

[1] Vérificateur général du Canada, Rapport de la vérificatrice Générale du Canada 2002, Chapitre 5 – Défense nationale – Le recrutement et le maintien du personnel militaire (Ottawa, 2002)
[2] Vérificateur général du Canada, mai 2006 – Rapport Le Point de la vérificatrice générale du Canada, chapitre 2 – Défense nationale – Le recrutement et le maintien en poste du personnel militaire (Ottawa, 2006)
[3] Vérificateur général du Canada, Automne 2016 – Rapports du vérificateur général du Canada, Rapport 5 – Recrutement et maintien de l'effectif dans les Forces armées canadiennes – Défense nationale (Ottawa, 2016)
[4] Ministère de la Défense nationale, Protection, Sécurité, Engagement : la politique de défense du Canada (2017), p. 22

matricule dans le cas d'un service antérieur. L'automatisation de ce processus aurait pour valeur ajoutée l'examen et l'approbation des demandes en tout temps. L'examen ne se fera pas uniquement pendant les heures normales de bureau, ce qui améliorera les délais de traitement.

Communication avec les recrues potentielles

Le deuxième domaine dans lequel l'efficacité pourrait être accrue par l'intelligence artificielle est celui de la communication avec les recrues potentielles, qui comprend le suivi pour compléter et valider les demandes, ainsi que la soumission des documents manquants et des formulaires médicaux. Ce processus est géré par les recruteurs et les chargés de dossiers. Contacter les recrues potentielles pour obtenir l'information manquante prend beaucoup de temps et implique généralement de multiples tentatives par courriel et par téléphone. Les FAC ne disposent pas de statistiques sur le temps passé à communiquer avec les recrues potentielles, mais une étude d'Entelo, une société de technologie en ressources humaines, établit que les recruteurs passent en moyenne 20 heures par semaine à contacter les recrues potentielles et que 77 pour 100 des recruteurs ont déclaré qu'il fallait jusqu'à deux courriels pour obtenir une réponse.[8]

Une solution d'intelligence artificielle pourrait être retenue pour la communication courante avec les recrues potentielles. Des courriels et des messages textes générés automatiquement pourraient être envoyés aux recrues potentielles pour leur rappeler de remplir leur demande en ligne ou de fournir les renseignements manquants. Ces mesures pourraient être enregistrées dans le dossier des recrues potentielles du SGIRFC, tout comme leurs réponses. Une solution d'intelligence artificielle pourrait également être utilisée pour favoriser la participation des recrues potentielles au moyen de rappels et de mises à jour des dossiers. Les recruteurs seraient ainsi libérés des tâches courantes de gestion des dossiers, ce qui permettrait des interactions plus directes avec les recrues potentielles et une augmentation des activités d'attraction.

Planification des rendez vous des recrues potentielles

Des commis au traitement sont employés pour fixer la date des tests, des examens médicaux et des entrevues des recrues potentielles. Cela se fait aussi manuellement par courriel et par téléphone. Il s'agit d'un processus laborieux, qui exige souvent de multiples tentatives pour contacter les recrues potentielles et fixer des rendez vous pendant les heures de travail normales. La tâche se complique en raison du volume élevé de recrues potentielles ayant besoin d'un rendez vous, ce qui ajoute souvent des semaines ou des mois au processus.

Un assistant de planification des horaires ou un agent conversationnel pourrait accéder au calendrier de traitement des détachements de recrutement et contacter les recrues potentielles pour fixer leur rendez vous. Cela leur permettrait de réserver leur plage horaire en ligne ou depuis leur téléphone portable à tout moment. Cette solution permettrait de réduire considérablement les délais associés à la prise de rendez vous et d'automatiser davantage le processus de traitement. Le système pourrait ensuite générer et envoyer des rappels aux recrues potentielles pour les rendez vous prévus, réduisant ainsi les absences. En outre, si une recrue potentielle ne se présentait pas à son rendez vous, aucune ressource humaine n'aurait été gaspillée; le système pourrait automatiquement effectuer un suivi pour confirmer l'intérêt de la recrue potentielle et fixer un nouveau rendez vous, au besoin. Pour illustrer le potentiel de la planification par intelligence artificielle, Modern Hire, une société internationale de solutions de recrutement et d'embauche, a constaté que les clients utilisant leur plateforme de planification ont vu « les taux de réponse des candidats augmenter à 84 pour 100 et le temps nécessaire pour fixer un rendez vous passer de plusieurs jours à quelques heures seulement[9] » [traduction]. On ne saurait trop insister sur les effets potentiels du transfert de ce processus à l'intelligence artificielle.

CONCLUSION

Les progrès en matière d'intelligence artificielle peuvent offrir aux FAC une occasion en or de moderniser le processus de recrutement grâce à son intégration dans les systèmes de gestion des candidatures. L'utilisation de l'intelligence artificielle permettrait d'automatiser un grand nombre de tâches courantes et répétitives actuellement effectuées par le personnel. Sa mise en œuvre dans les domaines particuliers examinés dans cet article permettrait d'accroître la capacité de réponse du système de recrutement, de réduire les délais de traitement et de faire des gains de ressources. Les FAC devraient intégrer dès maintenant l'intelligence artificielle dans ses systèmes de gestion des candidatures.

[5] Vérificateur général du Canada, Automne 2016 – Rapports du vérificateur général du Canada, Rapport 5 – Recrutement et maintien de l'effectif dans les Forces armées canadiennes – Défense nationale (Ottawa, 2016), paragr. 5.78

[6] Site Web de recrutement des FAC, https://forces.ca/fr/centre daide/#/view/61

[7] Ibid., https://forces.ca/fr/vous enroler/#st

[8] Entelo Inc., 2019 Recruiting Automation Report, www.entelo.com

[9] Modern Hire Inc., Your Questions on Recruiting Chatbots Answered, https://modernhire.com/your questions on recruiting chatbots answered/

L'ANALYSE DES DONNÉES : Au-delà de ce que l'on entend

Par Evert Akkerman

QU'EST-CE QUE L'ANALYSE DES DONNÉES?

Bien que le terme « analyse des données » soit utilisé depuis des années, certains ne savent pas très bien de quoi il en ressort et comment passer du discours à l'application pratique.

La discipline de l'analyse des données est axée sur la recherche de renseignements à partir de faits, de chiffres, de nombres et de registres. Cela consiste en grande partie à recueillir, à traiter, à gérer et à analyser des données, et à choisir les techniques pour y parvenir. L'objectif principal est de dégager des tendances et des constantes pour ensuite faciliter la prise de décision. Au cours des dernières années, l'analyse des données est devenue de plus en plus importante dans les processus opérationnels, notamment pour déterminer l'orientation et la stratégie. L'idée est que si nous sommes capables de décrire les facteurs et les corrélations qui existent entre eux, nous pouvons prédire et orienter le rendement.

L'analyse des données n'est pas un processus purement mathématique ou statistique. Ne vous attendez pas à ce qu'il suffise de soumettre un ensemble de données brutes à un ordinateur pour que la décision parfaite sorte tout bonnement de l'imprimante. Bien que les logiciels peuvent détecter des constantes, il faudra toujours recourir à un jugement éclairé pour interpréter les données. C'est pourquoi une expérience sur le champ de bataille peut s'avérer cruciale. De toute évidence, une bonne décision peut permettre de gagner la bataille ou d'éliminer une cible, tandis qu'une mauvaise décision peut entraîner l'échec de la mission et/ou coûter des vies. Cela souligne l'importance des traducteurs au sein des Forces armées canadiennes (FAC) – pour les langues comme pour les données. Pour autant que les traducteurs des données sachent comment utiliser les systèmes en place, quelles données sont nécessaires et comment les interpréter.

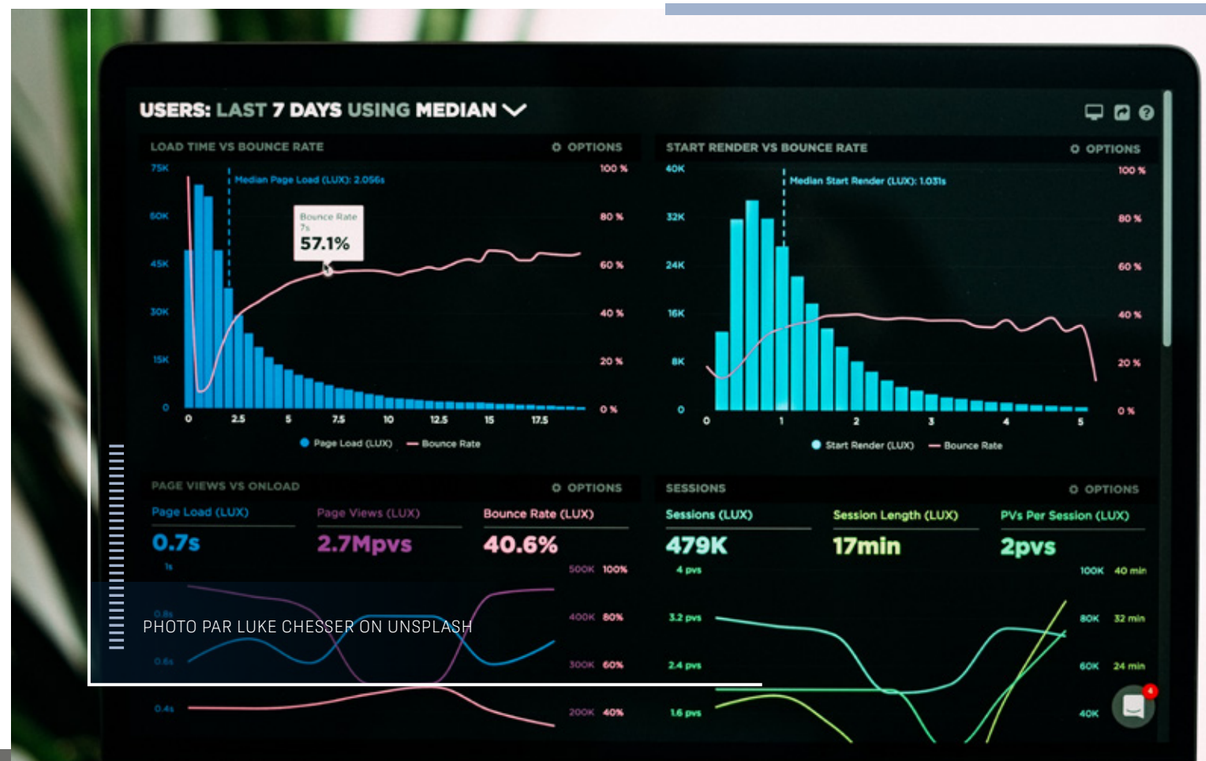


PHOTO PAR LUKE CHESSER ON UNSPLASH

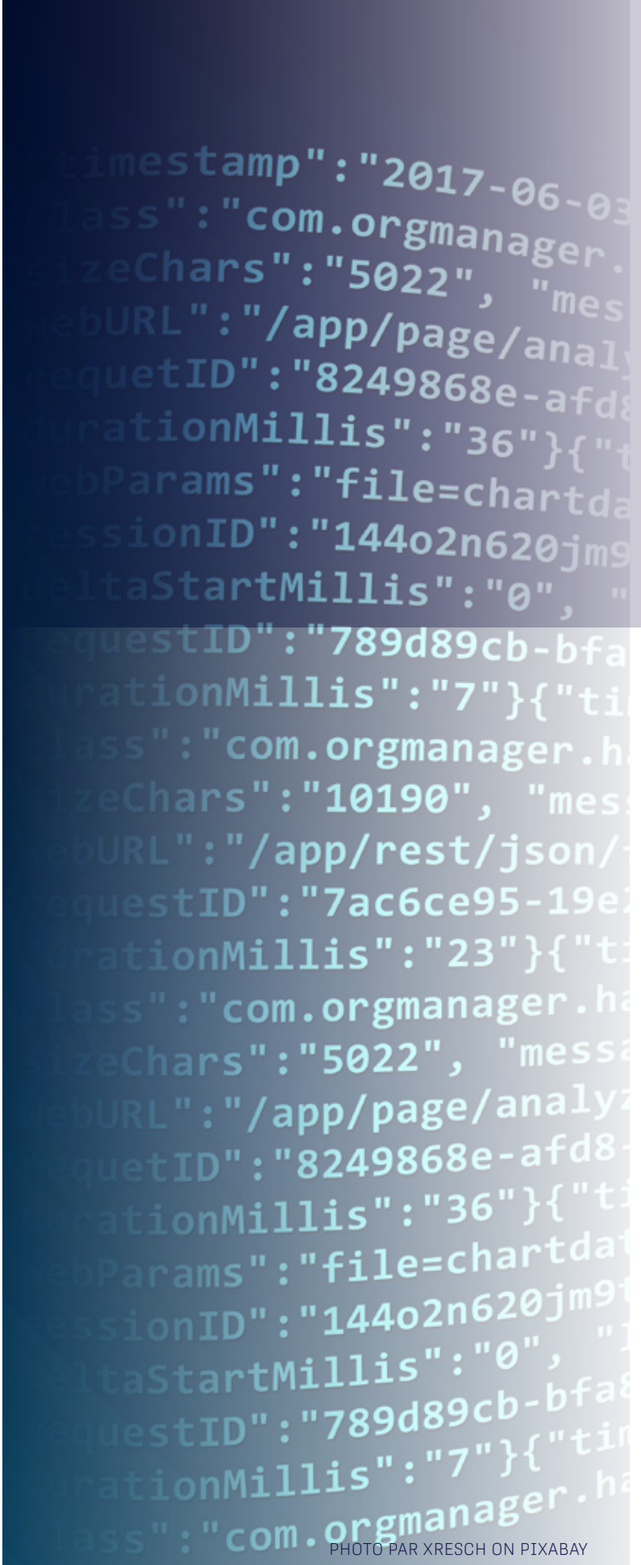


PHOTO PAR XRESCH ON PIXABAY

> Une fois les systèmes en place, nous devons savoir comment les utiliser. De plus, les gens doivent vérifier les bases de données actuelles avant d'appuyer sur le bouton de panique. Dans un cas récent, une base a reçu un appel urgent pour effectuer une tâche nécessitant un certain ensemble de compétences. La tâche était assez simple, et lorsque les systèmes logiciels de ressources humaines du ministère de la Défense nationale (MDN) ont été consultés, la compétence était immédiatement apparente dans l'ensemble des FAC, y compris dans l'unité requérante, qui n'avait pas utilisé le logiciel de ressources humaines pour déterminer qui avait la compétence requise. Les analyses de données sont inutiles si les utilisateurs, les gestionnaires ou les dirigeants ne savent pas comment utiliser les systèmes en place.

Étapes relatives à la structure

Que faut-il donc faire lorsqu'on envisage l'analyse des données?

Pour une approche structurée, la documentation sur le sujet énumère généralement les étapes suivantes :

1. Définir l'objectif
2. Obtenir les données et comprendre la source
3. Préparer les données
4. Analyser les données
5. Interpréter les résultats

Pour garantir un résultat optimal et fiable, nous devons garder à l'esprit que chacune de ces étapes implique une possibilité de rater la cible. Par exemple, de mauvais intrants ne donneront pas de bons résultats. Par ailleurs, une incapacité à organiser les données ou à interpréter les résultats ne permettra pas d'obtenir des informations utiles à la prise de décision.

Tout d'abord, il faut décider pourquoi nous avons besoin de l'analyse (p. ex. quel problème essayons-nous de résoudre, quelle est la finalité recherchée et quels sont les résultats possibles?) Pour éviter de perdre du temps et des ressources, nous devons nous fixer un objectif approprié, pertinent et réaliste. Par exemple, si notre objectif est de procéder à un entretien préventif des véhicules, nous devons prévoir le cycle de vie des différentes pièces afin de pouvoir les remplacer avant que le véhicule ne tombe en panne et que nous soyons obligés d'attendre le remplacement des pièces. Si nous utilisons des données incorrectes ou limitées, nous risquons de surestimer la durabilité des pièces ou le moment où elles seront nécessaires. Nous finissons par être réactifs au lieu d'être préventifs. En outre, si nous sous-estimons la durabilité en ne considérant que les pires scénarios, nous risquons de remplacer les bonnes pièces trop tôt, ce qui augmente les coûts et gaspille les ressources.

Deuxièmement, nous devons déterminer quel type d'information est nécessaire et où la trouver. Les données sont-elles facilement disponibles, devons-nous les recueillir nous-mêmes, devons-nous demander au personnel informatique de fournir des données, ou est-ce que cette tâche peut être externalisée? En d'autres termes : « Qui a les données dont nous avons besoin? »

Pour accroître la validité des données et des résultats, il peut être judicieux de recueillir des informations auprès de sources multiples, qui peuvent se confirmer ou se contredire. Par exemple, si nous voulons prédire la formation nécessaire au personnel pour un scénario de combat particulier, nous pouvons examiner les données relatives aux opérations de guerre dans le désert, en milieu urbain et dans la jungle. Cela nous permet non seulement de disposer d'un éventail de possibilités, mais aussi de tirer des enseignements de chaque environnement.

Troisièmement, en ce qui concerne la préparation des données, vous devez vous demander s'il est nécessaire de les épurer (contrôle de la qualité) et de les normaliser (élimination des redondances). En matière de qualité, il y aura au moins quelques informations qui n'auront pas de sens ou qui ne pourront pas être interprétées. En ce qui concerne l'épuration, les données peuvent être incomplètes ou contenir des doublons ou des erreurs (p. ex. les fautes d'orthographe sont particulièrement problématiques). La normalisation est le processus qui consiste à faire en sorte que les données apparaissent similaires dans tous les domaines, afin d'en accroître la lisibilité et la fiabilité.

Quatrièmement, vous devrez déterminer les essais à effectuer sur les données dont vous disposez. Une fois que vous avez effectué les tests, les résultats ont un sens ou non. C'est à ce moment-là que d'autres personnes au sein de l'organisation peuvent apporter des éclaircissements ou des orientations supplémentaires. Vous avez peut être effectué le mauvais essai, ou vous n'êtes pas certain de la signification des résultats obtenus. Les membres de votre équipe et votre superviseur peuvent vous aider dans de telles situations.

Cinquièmement, posez-vous la question suivante : les officiers supérieurs comprendront-ils les résultats et accepteront-ils votre interprétation des données? Par ailleurs, demandez-vous quelle est la meilleure façon de présenter vos résultats. Remettre à votre commandant un rapport de cinquante pages en petits caractères est inadmissible. Nous devons éviter de proposer de gros volumes de données brutes; ce que les supérieurs recherchent, c'est un résumé qui les aide à prendre une décision. Vous devez faire le travail ingrat, en gardant à l'esprit le vieil adage selon lequel un bon écrivain travaille dur pour que le lecteur n'ait pas à le faire.

Pour des raisons de commodité, de rapidité et de convivialité visuelle, les experts suggèrent de travailler avec des infographies chaque fois que cela est possible. Si les gens veulent en savoir plus, ou s'ils pensent que votre interprétation est erronée, ils peuvent toujours demander des explications. Les bonnes informations se concentrent sur le « pourquoi », ce qui facilite la prise de décision et l'élaboration d'un plan.

Biais et risques

As Nous devons être conscients – et nous méfier – du facteur humain. Comme tout outil technologique, les bases de données, les feuilles de calcul et les systèmes d'intelligence artificielle sont aussi efficaces que les personnes qui les créent et qui les utilisent. Tout d'abord, il n'y a aucune garantie que les personnes qui exploitent les systèmes et qui procèdent à l'extraction des données issues des bases de données ont été correctement formées pour sélectionner des données représentatives et pertinentes, ou pour interpréter les résultats correctement.

Deuxièmement, un facteur difficile à surmonter est notre état d'esprit en tant qu'interprètes, car nous avons tous nos propres filtres, biais et idées préconçues. Il se peut que nous ne trouvions pas la bonne source de données, que nous les interprétions mal et que des biais influent sur le processus. Les biais dont nous ne sommes pas conscients, mais qui sont ancrés dans notre cerveau, peuvent entraîner des erreurs lorsque nous évaluons, jugeons et décidons.

La récence est un exemple de biais. Selon une statistique bien connue, 90 % des données mondiales ont été créées au cours des dernières années. Selon les informations disponibles, la quantité de données dans le monde est multipliée par 10 à peu près tous les deux ans. L'une des conséquences de ce biais est que lorsque nous commençons à extraire des données, le volume de données récentes risque de supplanter les

informations datant de plusieurs années. Cela entraîne une survalorisation des données à court terme au détriment de la vision à plus long terme, ce qui peut aboutir à une prise de décision trop étroite.

Un autre type de biais courant est la tendance à maintenir le statu quo, ce qui se produit souvent lors du recrutement. Les termes de recherche précis, les phrases clés et les paramètres qui sont saisis dans un système peuvent générer des faux positifs et des faux négatifs. Il en résultera que le système ciblera les personnes qui n'ont pas les compétences requises ou ne parviendra pas à cibler les personnes qui ont les compétences requises, ce qui risque d'entraîner un manque d'adéquation des personnes pour l'emploi. Le but est de cibler les personnes qualifiées et de déterminer si une formation supplémentaire est nécessaire pour atteindre l'objectif que vous avez en tête. La présence du biais peut ne pas être signalée jusqu'à ce que quelqu'un prenne une décision fondée sur votre présentation et votre interprétation des données, et que cette décision s'avère erronée.

Un problème connexe qui se pose est la surcharge d'informations; le volume de données peut dépasser notre propre capacité de traitement, et lorsque nous commençons à faire le tri par souci d'efficacité et de convivialité, nous risquons de faire le mauvais choix en utilisant certains ensembles de données et en en négligeant d'autres.

Applications commerciales et militaires

Pour les militaires, l'analyse des données peut fournir un excellent aperçu d'une série de facteurs qui ont une incidence sur la préparation au combat et aux missions. Les officiers supérieurs auront un accès instantané aux informations essentielles à la mission, ce qui leur permettra de prendre des décisions judicieuses, aussi bien en ce qui concerne les compétences spécifiques du personnel que la disponibilité, l'emplacement et le transport de l'équipement. Il est essentiel que le recueil, l'interprétation et la prise de décision des données militaires s'appuient sur une application pratique.

Gardez à l'esprit que même si nous avons accès aux meilleurs systèmes et aux dernières informations, cela ne sert à rien si nous ne les utilisons pas efficacement. S'il y a des systèmes à votre disposition, apprenez à les utiliser ou trouvez quelqu'un qui peut le faire. Si vous disposez de bases de données, utilisez-les.

La convivialité fait également partie de l'équation. Il y a de nombreuses années, Apple a bien résumé la situation lorsque l'une de ses publicités pour le Macintosh demandait quel était l'ordinateur le plus puissant du monde. Cela n'avait rien à voir avec les bits et les octets. La réponse était : « L'ordinateur le plus puissant est celui que les gens veulent réellement utiliser. » Par conséquent, les meilleures bases de données et les meilleurs systèmes d'intelligence artificielle sont ceux qui sont conviviaux et ne nécessitent pas une formation interminable. Cela renvoie au principe de simplicité de la logistique.

Enfin, lorsque tout est opérationnel et utilisé comme prévu, nous ne pouvons pas laisser la technologie dicter les résultats : le bon sens, les divergences d'opinions et les manœuvres tactiques demeureront toujours nécessaires dans la pratique.

[1] Feige, E. (14 février 2020). The Army Needs Full-stack Data Scientists and Analytics Translators. War on the Rocks. https://warontherocks.com/2020/02/the-army-needs-full-stack-data-scientists-and-analytics-translators/ (en anglais seulement)
[2] Lawton. G. (26 octobre 2020). 8 Types of Bias in Data Analysis and How to Avoid Them. https://searchbusinessanalytics.techtarget.com/feature/8-types-of-bias-in-data-analysis-and-how-to-avoid-them
[3] Olavsrud. T. (8 février 2021). What is Data Analytics? Analyzing and Managing Data for Decisions. CIO. https://www.cio.com/article/3606151/what-is-data-analytics-analyzing-and-managing-data-for-decisions.html (en anglais seulement)
[4] (30 juin 2016). Five Critical Steps to Applying Data Analytics to Your Internal Audit Workflow. https://www.wolterskluwer.com/en/expert-insights/5-critical-steps-to-applying-data-analytics

Biographie de l'auteur
Evert Akkerman est fondateur et associé de XNL HR and Communications, une société spécialisée dans les ressources humaines, le recrutement et l'accompagnement des cadres. Il travaille dans la région du Grand Toronto.

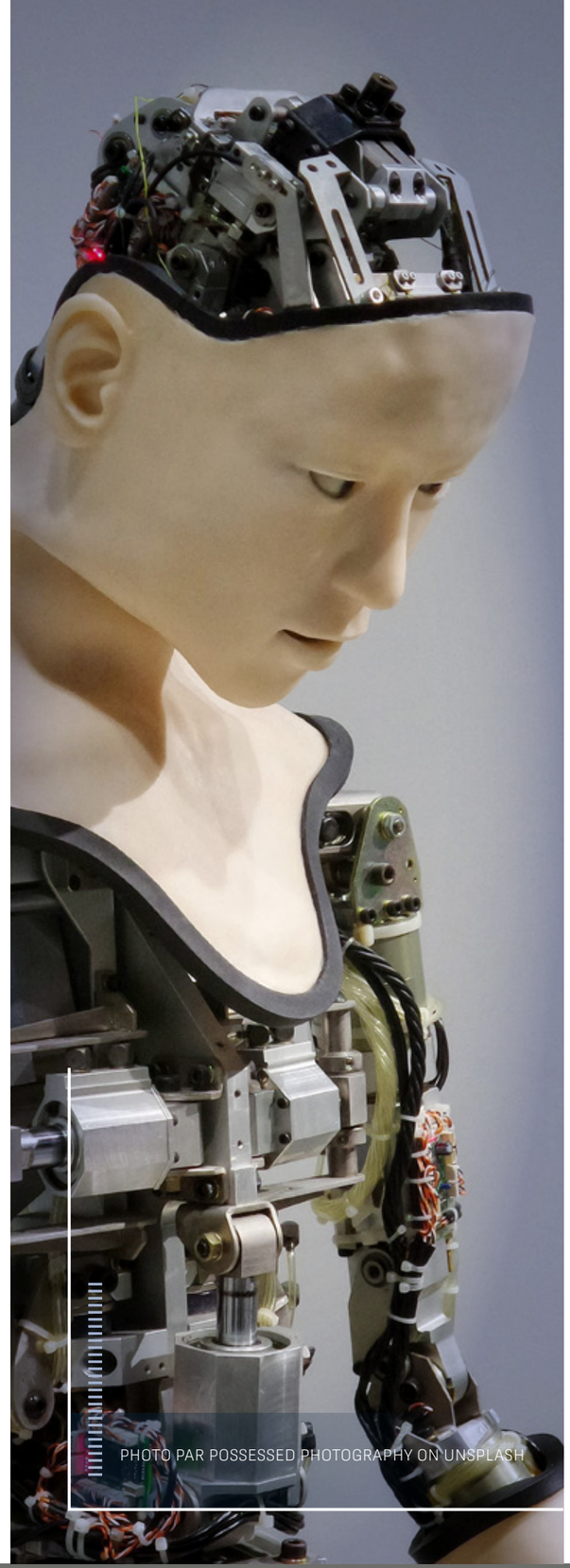


PHOTO PAR POSSESSED PHOTOGRAPHY ON UNSPLASH

AUTOMATISATION – INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT DE LA DÉFENSE (CAD)

Par Major Mark Henneberry, CD, B.A., B.Comm.

LE MAJOR MARK HENNEBERRY S'ENRÔLE DANS les Forces armées canadiennes en 2000 dans le cadre du programme d'enrôlement direct en qualité d'officier. Tout au long de sa carrière, il occupe divers postes dans le domaine du transport et des mouvements aériens aux niveaux tactique, opérationnel et du quartier général. De plus, il acquiert de l'expérience en déploiement à titre de gestionnaire du parc automobile de l'OP CALUMET/Force multinationale et observateurs (2011 2012), d'officier de section mobile – Mouvements aériens au commandant de détachement pour l'OP BOX TOP (2015) et l'EX RIMPAC (2016), et l'OP IMPACT du J4 Mouvements (2017). En 2019, il est affecté à son poste actuel de commandant de l'Escadrille de Transport et de génie électrique et mécanique du 14e escadron de soutien de mission. Le major Henneberry détient un baccalauréat ès arts (1998) de l'Université Mount Allison et un baccalauréat en commerce (2006) de l'Université Saint Mary's.

OBJECTIF

Cet exposé présentera la nécessité d'investir dans la technologie de l'intelligence artificielle au sein du système de la chaîne d'approvisionnement des Forces armées canadiennes (FAC), y compris les avantages potentiels et les risques d'être laissé à la traîne dans notre capacité d'échanger avec nos partenaires alliés qui ont déjà commencé à investir dans ce domaine.

INTRODUCTION

Lorsque John McCarthy a inventé le terme « intelligence artificielle » (IA) en 1956 où l'ère de l'informatique moderne en était encore à ses débuts. Avec d'autres théoriciens (Bush 1945 et Turing 1950), il envisageait un avenir où les machines pensantes auraient le potentiel d'intégrer et d'influencer de nombreux aspects de la vie quotidienne. Il faut rappeler que douze ans plus tôt, le grand-père des ordinateurs numériques, l'Electronic Numerical Integrator and Calculator (ENIAC), faisait son apparition. Il s'agissait d'un appareil énorme de 20 pi sur 40 pi doté de 18 000 tubes à vide. Même si leurs

visions étaient révolutionnaires pour l'époque, la technologie disponible était très limitée par la puissance de traitement, l'infrastructure et le coût, et était surtout axée sur les domaines des algorithmes et des mathématiques.

En 2021, les ordinateurs sont devenus exponentiellement plus puissants, plus petits et plus abordables, et le rêve de l'IA est sur le point de se réaliser. Issue des mathématiques et de l'informatique, l'IA est de plus en plus adoptée dans tous les secteurs et devient un facteur clé pour les entreprises qui veulent rester compétitives. Au cours des 15 dernières années, bon nombre des grandes entreprises mondiales qui exploitent un système de chaîne d'approvisionnement (par exemple Walmart, Amazon, etc.) ont adopté, et dans de nombreux cas développé, leur propre technologie d'IA afin de mieux gérer leurs chaînes d'approvisionnement.

L'armée américaine investit de plus en plus dans l'IA et l'a incluse dans la stratégie de défense nationale, définissant l'IA comme la capacité des machines à effectuer des tâches qui requièrent normalement l'intelligence humaine, comme reconnaître des modèles, apprendre par l'expérience, tirer des conclusions, faire des prédictions ou des mesures.[1] Il existe un potentiel pour diverses applications dans la chaîne d'approvisionnement de la défense et, par conséquent, certains de nos partenaires alliés ont déjà commencé à tester et à intégrer ces technologies dans leurs chaînes d'approvisionnement. Les FAC peuvent tirer des avantages considérables sur le plan national et opérationnel en adoptant la technologie de l'IA afin d'améliorer l'interopérabilité avec nos alliés. L'incapacité à réaliser le potentiel illimité que l'IA peut offrir, menace de placer les FAC dans une situation de désavantage stratégique dans les années à venir.

DISCUSSION

Le système de la chaîne d'approvisionnement des FAC est en cours de transformation. La mise en œuvre de la modernisation et de l'intégration du soutien et de la logistique (MISL) vise à intégrer la fonctionnalité des systèmes logistiques autonomes, notamment : le Système national de distribution du matériel (SNDM), le Système de gestion du parc de véhicules (SGPV), le Système de gestion de l'information sur les munitions (SGIM), et le Système de douanes et de courtage de la Défense (SDCD).

Il améliorera également les fonctionnalités du Système d'information de la gestion des ressources de la défense (SIGRD) en les transformant en un système de planification des ressources de l'entreprise (ERP) entièrement intégré et fondé sur SAP pour l'entreposage et la distribution au sein de la chaîne d'approvisionnement de la Défense (CAD).[2] La fusion de ces produits distincts en une plateforme unique était attendue depuis longtemps et l'avantage de pouvoir suivre le fret en temps réel, de personnaliser les tableaux de bord et de partager les informations en fonction des besoins des utilisateurs, promet de réduire la saisie des données et les temps de traitement. Malgré les nombreux résultats positifs que MISL ne manquera pas d'apporter, il y a des limites à ce que le projet peut offrir maintenant et à l'avenir. Selon la Loi Moore, la puissance informatique double tous les deux ans. Compte tenu du nombre d'années nécessaires au développement et au déploiement de MISL, il est tout à fait possible qu'au moment de sa mise en service, sa technologie soit déjà obsolète.

Évolution de la chaîne d'approvisionnement et Internet des objets (IdO)

Pour se faire une idée de l'avenir de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, il suffit de regarder dans quelles technologies les entreprises investissent aujourd'hui pour conserver un avantage concurrentiel, attirer des clients et maintenir leur croissance et leur rentabilité. Dans de nombreux cas, elles financent de manière agressive leurs propres programmes de recherche et développement (R et D) en matière d'intelligence artificielle et déposent des brevets pour des innovations qui vont de l'amélioration de l'expérience client à l'optimisation de l'efficacité de leur chaîne d'approvisionnement. L'amélioration continue de la technologie Internet et le développement parallèle d'appareils et de capteurs intelligents, baptisés « Internet des objets » (IdO) par Kevin Ashton alors qu'il travaillait dans le domaine de l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement pour Proctor & Gamble en 1999, ont été l'un des principaux moteurs de cette évolution. Il s'agit d'un réseau d'objets physiques – des « choses » - qui sont équipés de capteurs, de logiciels et d'autres technologies dans le but de se connecter et d'échanger des données avec d'autres appareils et systèmes via Internet. Ces dispositifs vont des objets domestiques ordinaires aux outils industriels sophistiqués. Les experts s'attendent à ce que le nombre de ces dispositifs atteigne 10 milliards cette année et 22 milliards en 2025.[3]

Leader mondial des magasins traditionnels, du commerce électronique et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, Walmart a pleinement adopté la technologie IdO intégrée à l'IA. Il a été l'un des premiers à adopter l'identification par radiofréquence (RFID) pour le suivi des stocks et dispose désormais d'un magasin incubateur technologique à Silicon Valley pour favoriser, engager des ressources et travailler avec différentes nouvelles entreprises, des investisseurs financiers et des universitaires pour construire ses propres technologies exclusives de robotique, de réalité virtuelle et augmentée, d'apprentissage automatique et d'intelligence artificielle. À ce jour, Walmart a enregistré environ 1 500 brevets pour toutes sortes de choses, depuis un chariot de supermarché intelligent qui identifie le pouls du client jusqu'à un véhicule de livraison à température contrôlée.[4] Les possibilités d'intégration de ces types de technologies dans la chaîne d'approvisionnement de la Défense sont presque infinies. Bien qu'elle n'ait guère besoin d'un investissement aussi important en R et D de la technologie IA/IdO que Walmart, l'une des capacités que MISL promet d'offrir est la RFID qui pourra suivre le fret en temps réel à mesure qu'il est expédié et reçu à un endroit et donner une image plus précise des stocks disponibles. La capacité de suivre le fret en temps réel lors de son déplacement entre les sites pourrait être offerte lors de prochaines mises à niveau, mais elle est actuellement limitée par le manque d'infrastructure IdO dans les entrepôts des FAC et le suivi en transit des véhicules de la flotte qui sont utilisés par le Service de transport national (STN), entre autres.

La technologie IA/IdO permet actuellement de doter un article d'une étiquette RFID et de capteurs intégrés qui peuvent être suivis dès l'achat chez le fournisseur, et de fournir une visibilité complète en transit et en entrepôt, ainsi que de l'utilisation et de l'élimination du cycle de vie. En outre, la technologie IA/IdO intégrée peut déclencher un réapprovisionnement automatique auprès du fournisseur lorsqu'un article est consommé ou identifié comme défectueux, avec une intervention humaine minimale. La technologie n'en est pas encore au point où les capteurs peuvent être utilisés à grande échelle pour toute une gamme de produits, mais les articles critiques tels que les pièces détachées, les fournitures médicales et les munitions offrent le plus grand potentiel pour bénéficier de cette technologie à mesure qu'elle évolue et devient courante. Récemment, Walmart a lancé des tours de ramassage dans certains magasins, stratégiquement placés près de la file qui traite les commandes en ligne. Les clients peuvent simplement scanner une étiquette de code barres sur leur reçu en ligne et, en 45 secondes, les articles qu'ils ont achetés apparaissent sur un tapis roulant.[5] Imaginez cela dans la chaîne d'approvisionnement de la Défense : une commande est traitée par le MISL qui produit un reçu, l'utilisateur se rend ensuite au comptoir des pièces détachées ou aux magasins de vêtements, scanne le reçu et la pièce lui est automatiquement livrée sans autre interaction. Il faudrait prévoir un mécanisme de redondance pour résoudre les problèmes, par exemple en mettant à disposition un service d'assistance local ou à distance en cas d'erreur dans la commande.

>> The Defense Logistics Agency>> (Ministère de la Défense des États Unis) collabore avec l'industrie pour l'impression en 3D des pièces difficiles à se procurer et procède à des expériences avec des aliments imprimés.

IA/IdO envahit l'espace de combat

Avec la croissance des technologies émergentes et l'évolution rapide des technologies existantes, des efforts importants sont déployés dans tous les secteurs pour tirer parti du présent et investir dans l'avenir. La fabrication additive (FA) est un domaine d'intérêt particulier. The Defense Logistics Agency (Ministère de la Défense des États Unis) collabore avec l'industrie pour l'impression en 3D des pièces difficiles à se procurer et procède à des expériences avec des aliments imprimés alors que des organes humains imprimés se retrouvent dans le domaine médical.[6]

Plus le potentiel des technologies de l'IA et de l'IdO est exploité, plus il est facile d'imaginer une chaîne d'approvisionnement entièrement intégrée où les systèmes peuvent effectuer des autodiagnostics, où des pannes imminentes peuvent être détectées avant que les systèmes et l'équipement ne se dégradent, et où les systèmes peuvent déterminer les pièces, les organes, etc. nécessaires dès que des pannes surviennent.

Si les articles peuvent être produits par le biais de la FA plutôt que d'attendre que des articles non stockés soient commandés et livrés, il est possible de réduire considérablement les temps d'arrêt et la quantité globale de stocks à gérer.[7]

Outre la FA, des progrès ont été réalisés avec les systèmes de véhicules autonomes intégrés à l'IA. La United States Army étudie depuis plusieurs années la faisabilité de

véhicules logistiques autonomes dans le cadre du programme de réapprovisionnement terrestre autonome (Autonomous Ground Resupply Program – AGRP). Le concept Expedient Leader-Follower (ExLF) est basé sur un véhicule de tête avec équipage et des véhicules inoccupés virtuellement remorqués. La technologie peut être adaptée aux véhicules existants, ce qui élimine le besoin de nouvelles plateformes et contribue à réduire les coûts globaux, l'objectif ultime étant de réduire le nombre de victimes associées aux missions de réapprovisionnement au sol.[8] Qu'il s'agisse de la réduction du nombre de conducteurs nécessaires pour faire fonctionner les véhicules ou de la livraison de plus petites quantités de matières premières à utiliser dans le cadre de la FA par rapport aux grandes quantités de pièces d'équipement, une fois pleinement réalisés, les FA et AGRP changeront la donne pour la CAD, tant au pays que sur un théâtre d'opérations.

DÉFIS

L'adoption de toute nouvelle technologie présente un certain nombre de défis. La liste suivante n'est pas exhaustive, mais elle couvre certains des obstacles les plus importants en matière de mise en œuvre et de maintenance.

Cyberespace

Les cyberattaques deviennent de plus en plus l'arme de prédilection des acteurs non étatiques et des forces belligérantes. Par exemple, sans une cybersécurité à toute épreuve pour protéger les réseaux, les dossiers techniques et le matériel, des piratages se produiront et mettront les systèmes hors service, et des défauts internes peuvent s'infiltrer dans les pièces imprimées en 3D qui sont difficiles à détecter. Ces failles structurales peuvent dégrader les systèmes d'armement et entraîner la perte d'équipement et même de personnel. Par conséquent, les gestionnaires de programme doivent mettre en place des stratégies d'évaluation et d'atténuation des risques afin de contrer ces cybervulnérabilités avant de mettre en service de la fabrication additive.[9]

Finances

Les coûts des nouvelles technologies sont assez élevés. À ce jour, des milliards ont été investis dans la R et D pour créer et intégrer la technologie de l'IA dans les systèmes de gestion de la chaîne d'approvisionnement. Les coûts continueront d'augmenter avec le rythme de croissance rapide des technologies émergentes, mais ils se stabiliseront avec le temps, à mesure que les coûts de production diminueront. Les FAC pourraient réaliser des économies grâce à des partenariats avec nos alliés qui investissent déjà dans ces domaines. Le FAC a une vaste expérience du financement imprévisible et tout engagement à mettre en œuvre cette technologie nécessitera l'adhésion à long terme des intervenants à tous les niveaux.

Formation

La formation aux nouvelles technologies est souvent dispensée initialement par le fabricant et continue d'être offerte par lui par le biais d'un contrat, externalisée à nos alliés qui ont un programme existant, ou absorbée par les institutions de formation des FAC. Il faudra déterminer si l'une ou l'autre de ces méthodes doit être utilisée et si des ressources internes appropriées doivent être affectées.

CONCLUSION

Le développement et la mise en œuvre de la technologie basée sur l'IA dans la chaîne d'approvisionnement évoluent rapidement. Bien que le MISL apporte une modernisation indispensable de plusieurs composantes de la CAD, il n'est pas compatible avec la technologie émergente de l'IA dans plusieurs domaines. Il existe également un risque inhérent à la conformité et au fait de laisser cette entreprise stagner sans un investissement continu et prévisible dans la formation, le financement et les mises à niveau technologiques. Un monde de possibilités existe maintenant et notre allié principal (les États Unis) fait activement des recherches et des essais sur la technologie de l'IA qui promet d'accroître l'efficacité. Cette efficacité permettra de réduire considérablement la quantité de ressources de la chaîne d'approvisionnement requises dans l'espace de bataille. Les FAC peuvent profiter du potentiel que l'IA offre maintenant et partager l'avenir de son application au sein de la CAD. Les hésitations à l'égard de l'adoption de l'IA ne feront qu'accroître la probabilité de la désuétude de nos systèmes actuels et les problèmes d'interopérabilité avec nos alliés.

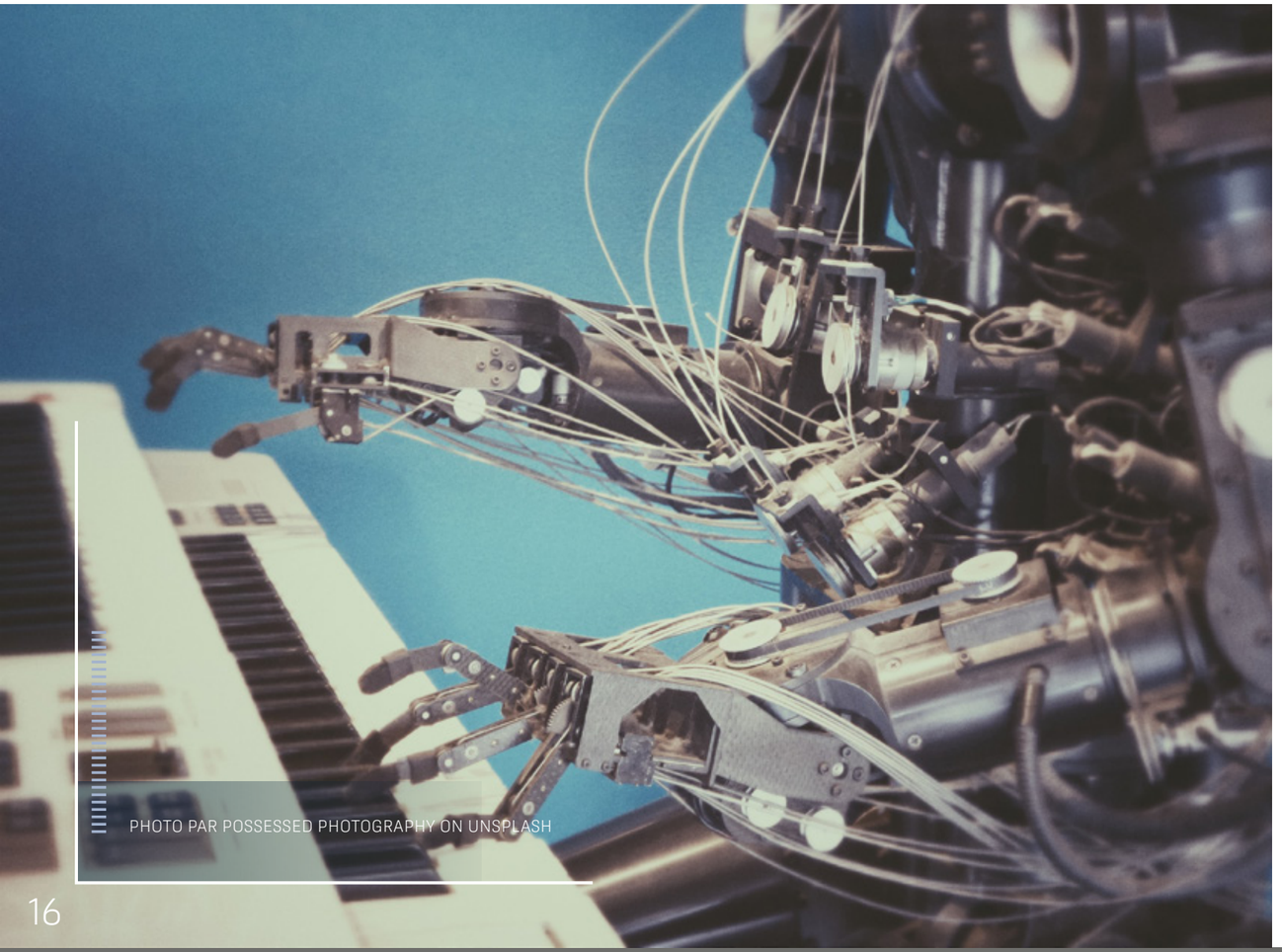


PHOTO PAR POSSESSED PHOTOGRAPHY ON UNSPLASH

[1] Lockheed Martin, "How Artificial Intelligence Will Transform the Future Battlespace," last accessed 15 November 2020, https://www.lockheedmartin.com/en-us/news/features/2020/how-artificial-intelligence-will-transform-the-future-battlespace.html
[2] "What Is MISL?" *The Logistician*, Vol 9, Issue 3, Sep 2019, https://www.cfla-alfc.org/wp-content/uploads/2019/10/RCLS_Newsletter_Sept_19_Final.pdf
[3] Oracle Canada, "What is the Internet of Things (IoT)?" last accessed 15 November 2020, https://www.oracle.com/ca-en/internet-of-things/what-is-iot/
[4] Priya Dialani, "How Walmart Is Adopting AI Technologies," *Analytics Insight*, 26 Jan, 2019, https://www.analyticsinsight.net/how-walmart-is-adopting-ai-technologies/
[5] Ibid.
[6] Michael Kidd, Angela Quinn, and Andres Munera, "Additive Manufacturing: Shaping The Sustainment Battlespace," *Joint Force Quarterly* 91, 4th Quarter, 05 Nov, 2018, https://ndupress.ndu.edu/Media/News/News-Article-View/Article/1681686/additive-manufacturing-shaping-the-sustainment-battlespace/
[7] Ibid.
[8] Connie Lee, "Autonomous Convoy Tech Moves Toward Official Program," *National Defense Magazine*, 22 Feb, 2019, https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2019/2/22/autonomous-convoy-tech-moves-toward-official-program
[9] Michael Kidd, Angela Quinn, and Andres Munera, "Additive Manufacturing: Shaping The Sustainment Battlespace," *Joint Force Quarterly* 91, 4th Quarter, 05 Nov, 2018, https://ndupress.ndu.edu/Media/News/News-Article-View/Article/1681686/additive-manufacturing-shaping-the-sustainment-battlespace/

Entrevue avec Susan Walsh

de l'entreprise The Classification Guru

Susan Walsh est la fondatrice et la directrice générale de The Classification Guru ltd, une entreprise spécialisée dans la classification de données, la personnalisation de taxonomies et le nettoyage de bases de données. Elle est leader d'opinion et conférencière TED. Elle a écrit Between the Spreadsheets: Classifying and Fixing Dirty Data. Elle a mis au point le principe COAT.

Susan Walsh et les membres de son équipe classent, nettoient et vérifient les données de leurs clients avec précision et efficacité. Ils leur évitent des erreurs coûteuses et peuvent leur faire gagner plusieurs jours de nettoyage et de classification laborieux. Leur temps et leurs ressources sont optimisés, ils réalisent donc des économies et peuvent prendre des décisions commerciales éclairées.

Susan Walsh apporte clarté et précision dans le processus de gestion des données et de gestion de l'approvisionnement. Elle aide des entrepreneurs à travailler de manière plus efficace et plus efficiente. Enfin, elle donne avec humour et enthousiasme des conseils pour optimiser la collecte de données et pour régler les problèmes liés aux bases de données.

Pouvez-vous nous parler de votre parcours, de ce qui vous a conduit à vous intéresser à la gestion des données et du rôle que vous et les membres de votre équipe jouez actuellement dans ce domaine?

J'ai commencé ma carrière comme vendeuse ambulante de peinture dans toute l'Écosse. Ensuite, j'ai travaillé dans la vente de lithographies, la télévente. Ensuite, j'ai occupé des postes liés à la gestion de comptes locaux, puis nationaux. Je me suis alors rendu compte que je faisais ce que je pensais devoir faire plutôt que ce que je voulais vraiment faire. Je ne savais pas encore ce que c'était, alors j'ai décidé de créer ma première entreprise et d'ouvrir un magasin de vêtements pour femmes.

Malheureusement, cela n'a pas fonctionné. Je progressais, mais pas suffisamment. Pratiquement ruinée, j'ai dû fermer et déclarer faillite. J'avais subi une telle perte financière que j'ai dû emprunter pour rembourser mes dettes. Même pour ça, je n'avais pas assez d'argent!

Je devais donc trouver un emploi, rapidement. En consultant les petites annonces en ligne, j'ai réussi à en décrocher un dans le domaine de la classification de données. Je n'avais jamais fait un tel travail de ma vie, mais je me suis dit que je pouvais tenter ma chance, et j'y ai rapidement pris goût. J'étais rapide et précise, et mieux encore, j'aimais vraiment ça.

J'ai fini par travailler à temps plein et, comme l'entreprise se développait bien, j'ai recruté une équipe que j'ai formée et supervisée. Ma charge de travail a augmenté, et j'ai géré de plus en plus de projets. J'y suis restée 5 ans. Après tout ce temps, j'ai commencé à rêver mieux. C'est alors que j'ai décidé de créer ma propre entreprise afin de pouvoir continuer à faire ce que j'aimais. The Classification Guru a vu le jour!

Notre travail porte ses fruits! En effet, le besoin de services de classification des données sur les dépenses, d'uniformisation de données sur les fournisseurs et de nettoyage de bases de données est grand. The Classification Guru se démarque de ses concurrents, car mon équipe et moi-même n'utilisons aucun logiciel pour nettoyer les bases de données, nous le faisons manuellement. Cela ne prend

pas beaucoup plus de temps que de façon automatisée, parce qu'aucune vérification n'est nécessaire.

À la différence d'autres entreprises, nous prenons le temps de nous familiariser avec les données de nos clients. Nous pouvons en tirer des conclusions, ce qui est impossible avec un logiciel. Nous pouvons par exemple déceler qu'un client a l'habitude d'organiser des activités « vendredi fruité » pour son personnel, ou qu'il manque des renseignements clés dans le système parce qu'un employé a saisi des adresses incomplètes.

Le principal problème des gestionnaires est qu'ils ont souvent de la difficulté à déterminer à l'avance quelles données ils doivent collecter pour obtenir les renseignements dont ils auront besoin pour prendre des décisions. Vos clients éprouvent-ils ce genre de problèmes?

Je pense que le plus gros problème est que les données sont collectées sans but précis. Nos clients recueillent parfois des données inutiles. Ont-ils vraiment besoin de connaître l'âge de leurs clients, ou la longitude et la latitude de leurs locaux? Les données pertinentes sont noyées dans le flot de données superflues. Ou pire, ils ne collectent pas les données essentielles, par exemple les dimensions du produit. Il est alors essentiel de redresser la situation!

Et même lorsqu'ils recueillent les données appropriées, c'est parfois de façon désordonnée, et désorganisée, et ils doivent consacrer beaucoup de temps à leur nettoyage et à leur classement. Ce qu'il faut, c'est toujours commencer par cerner l'objectif de la collecte des données et faire participer le plus grand nombre possible d'employés des différents secteurs de l'organisation. Il est tellement facile de passer à côté de quelque chose.

L'exactitude des données recueillies est un facteur important de réussite du processus de prise de décisions. Quels problèmes les chefs d'entreprises rencontrent ils en la matière, et quelles sont les solutions?

Par où commencer! La plupart des problèmes se situent au moment de la saisie des données. Un responsable financier attribue un mauvais code de grand livre ou classe un fournisseur dans la mauvaise catégorie. Un responsable des ventes ou du marketing saisit des renseignements erronés sur un client potentiel dans l'outil de gestion de la clientèle. Si un employé enregistre de mauvais renseignements sur un produit, cela peut affecter la chaîne d'approvisionnement.

Mais ce n'est pas tout. Si les bases de données ne sont fréquemment mises à jour, le risque de redondances est important. Quelqu'un peut supprimer accidentellement des données, se tromper en faisant un copier-coller, ou modifier des données qui lui semblent inexactes. Sans mise à jour, les erreurs ne sont jamais corrigées. C'est pourquoi il est si important de vérifier et de mettre à jour régulièrement les bases.

Votre organisation propose des services d'uniformisation des données sur les fournisseurs, de personnalisation des taxonomies et de nettoyage des bases de données. Pouvez-vous nous expliquer en quoi consistent ces services, et quels sont leurs avantages?

Bien sûr. Nous sommes des spécialistes de la classification des données sur les dépenses. Cela consiste généralement à les répartir en trois ou quatre niveaux. Par exemple, le niveau 1 peut être celui de l'informatique, le niveau 2, celui du matériel, et le niveau 3, celui des ordinateurs portables. Les responsables des acquisitions peuvent ainsi se faire une idée précise de ce qu'ils doivent acheter, du fournisseur potentiel et du prix, ce qui leur permet de mieux négocier les contrats et de prendre la meilleure décision possible.

Ce principe peut être appliqué à de nombreux autres domaines, notamment à la chaîne d'approvisionnement. Vous pouvez par exemple vérifier les statistiques relatives à l'utilisation de différents types de conteneurs, ou savoir si les livraisons sont effectuées à temps. J'ai même classifié des données concernant des produits vendus sur le site web d'un détaillant. Le principe peut être appliqué à pratiquement tout.

Mais avant de classifier les données, j'uniformise les noms des fournisseurs. Très souvent, je trouve IBM écrit « I.B.M. », « IBM Inc. » ou « IBM limited », et je remplace tout par « IBM ». Pourquoi ? Eh bien, cela permet par exemple au personnel de l'approvisionnement de calculer précisément le montant total des achats auprès d'un fournisseur. Le personnel de la chaîne d'approvisionnement peut connaître le nombre exact de fournisseurs pour un service particulier.

Et si un client me le demande, je peux élaborer une taxonomie propre à son entreprise pour qu'il obtienne exactement les renseignements dont il a besoin aux fins de reddition de compte et d'analyse.

Vous avez passé un certain nombre d'années à étudier les méthodes de gestion des données dans les systèmes d'intelligence artificielle, notamment l'apprentissage automatique. Quelles idées fausses circulent sur ces sujets?

J'ai choisi de contourner le problème, principalement parce que de tels systèmes ne sont pas suffisamment efficaces pour classifier les données sur les dépenses. Je pense qu'il est préférable de le faire manuellement ou de façon semi-automatique.

La plus grande idée fausse pour moi, c'est que l'intelligence artificielle fait tout. La plupart du temps, c'est faux. Vous avez besoin d'un humain et d'une machine pour accomplir une tâche, surtout pour l'accomplir correctement.

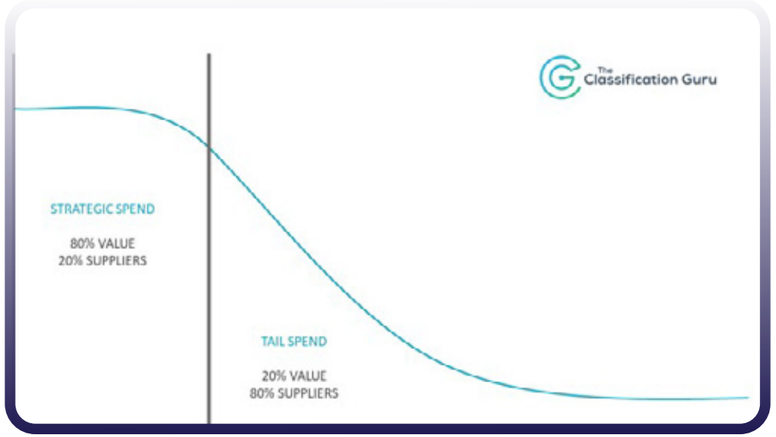
Sur votre blogue, vous parlez de « queue de budget ». Beaucoup de nos lecteurs ne doivent pas connaître ce principe. Qu'est-ce qu'une « queue de budget »? Quel lien a ce principe avec les opérations logistiques?

La définition de « queue de budget » est subjective. Dans certaines organisations, il s'agit de 20 % des dépenses situées dans le bas du budget. Dans d'autres, il s'agit d'un niveau financier, par exemple 100 000 livres sterling ou 1 million de livres sterling. La « queue de budget » contient principalement les dépenses considérées comme de faible valeur et souvent considérées comme de moindre importance.

Selon le Chartered Institute of Procurement & Supply (CIPS) du Royaume-Uni, la « queue de budget » est souvent appelée « dépenses indésirables » ou « dépenses aberrantes ». Il s'agit généralement d'achats de faible valeur effectués sans contrat et souvent faits sans passer par l'équipe de l'approvisionnement.

An example of classification

Supplier Name	Normalised Supplier	Description	Total	Date	Month	Level 1	Level 2	Level 3
I.B.M.	IBM	Server	£ 16,859.00	21/03/2019	Mar	IT	Hardware	Servers
I.B.M. Inc	IBM	Monitors	£ 2,356.00	05/05/2019	May	IT	Hardware	Monitors
IBM Ltd	IBM	Mouse	£ 150.00	06/05/2019	May	IT	Hardware	Peripherals
P.W.C	PWC	Services 01/01-01/03	£ 75,000.00	01/04/2019	Apr	Professional Services	Consulting	Management Consulting
PWC	PWC	Services 01/06-01/07	£ 36,000.00	01/08/2019	Aug	Professional Services	Consulting	Management Consulting
Price Waterhouse Cooper	PWC	Services 01/03-01/05	£ 45,000.00	01/06/2019	Jun	Professional Services	Consulting	Management Consulting
PriceWaterhouse Coopers	PWC	As per SoW	£ 150,000.00	15/09/2019	Sep	Professional Services	Consulting	Management Consulting
PWC Inc	PWC	Consultancy	£ 26,400.00	15/04/2019	Apr	Professional Services	Consulting	Management Consulting
PriceWaterhouse Coopers Ltd	PWC	Consultancy	£ 5,600.00	22/07/2019	Jul	Professional Services	Consulting	Management Consulting
Staples	STAPLES	Pens	£ 45.96	01/06/2019	Jun	Facilities	Office Supplies	Writing instruments
Staples Inc	STAPLES	Stapler	£ 25.36	15/09/2019	Sep	Facilities	Office Supplies	Staplers & Staples
Staples	STAPLES	Office Supplies	£ 486.21	05/05/2019	May	Facilities	Office Supplies	
Staples	STAPLES	Paper	£ 350.51	04/03/2019	Mar	Facilities	Office Supplies	Paper
Staples	STAPLES	Coffee	£ 36.23	15/02/2019	Feb	Facilities	Catering supplies	Coffee
E.On	EON	Gas	£ 12,506.00	30/06/2019	Jun	Utilities	Gas	
Eon	EON	Electricity	£ 10,494.00	01/07/2019	Jul	Utilities	Electricity	
Eon	EON	Charges 01.01-31..03	£ 5,450.00	01/04/2019	Apr	Utilities		
Ryman	RYMAN	Paper	£ 750.12	05/05/2019	May	Facilities	Office Supplies	Paper
Ryman	RYMAN	Pens	£ 84.56	04/03/2019	Mar	Facilities	Office Supplies	Writing instruments
Ryman	RYMAN	Paper	£ 250.00	07/07/2019	Jul	Facilities	Office Supplies	Paper
Office Depot	OFFICE DEPOT	Pens	£ 5.95	24/01/2019	Jan	Facilities	Office Supplies	Writing instruments
Office Depot	OFFICE DEPOT	Paper	£ 175.89	23/06/2019	Jun	Facilities	Office Supplies	Paper



La meilleure façon de comprendre le principe de « queue de budget » est de consulter le graphique suivant. On voit tout de suite qu'il a une forme de queue.

Je trouve que la gestion de la « queue de budget » représente un excellent moyen de faire des économies, mais il est laborieux de les déceler, car il faut souvent passer en revue des milliers de lignes de données. Personne ne veut s'en occuper, sauf moi.

Pouvez-vous donner des conseils, proposer des astuces ou communiquer des leçons apprises aux officiers de la Logistique pour utiliser les données de manière efficace?

Absolument. Plus vous manipulez et consultez vos données, moins elles sont intimidantes. Et votre travail est plus facile si vous les consultez régulièrement, car vous repérez plus rapidement les erreurs et les activités inhabituelles.

Pensez à la manière dont vous pourriez regrouper et classifier vos données, par dépôt, par fournisseur, par produit, par pays, etc. Vous pourrez collecter les données les plus pertinentes et prendre de meilleures décisions.

Enfin, je vous conseille d'appliquer le principe suivant, appelé « COAT » en anglais.

Uniformité (Consistent) – En général, les données sont saisies par de nombreuses personnes ou équipes, et il est fréquent de trouver des différences pour un même produit. Par exemple, une personne peut entrer l'entreprise DHL dans la catégorie « messagerie », et une autre dans la catégorie « logistique » ou « entreposage ». Il peut également y avoir des différences dans les unités de mesure. Une personne peut utiliser « litre », une autre « ltr » et une autre « l ». Les unités de mesure doivent être écrites de la même façon. Si toutes les données sont uniformes, vous obtenez un portrait précis de la situation et vous pouvez prendre de meilleures décisions d'affaires..

Ordre (Organised) – Les données ne sont utiles que si elles sont classées de façon ordonnée. Pensez à une armoire : vous cherchez votre haut préféré, mais vous ne le trouvez pas parce que tout est en désordre. Et, tout comme votre armoire, vous pouvez organiser vos données de différentes manières, en fonction de ce que vous voulez en faire, et pour produire différents rapports et analyses. Vous pouvez classer les données par employé, par équipe, par département, par fonction ou catégorie interne, ainsi que par période, par exemple par mois ou par trimestre, ou par groupe d'années, comme P1 ou P2. Ainsi, si vous avez par exemple besoin de renseignements sur les comptes gérés par Sharon, du service financier, ou sur les performances des équipes de vente lors du dernier trimestre, vous pouvez les obtenir rapidement.

Exactitude (Accurate) – La règle de l'exactitude peut être interprétée de différentes façons. Au niveau le plus élémentaire, elle signifie que les bases de données doivent être exactes. Pour être plus précis, elles doivent avoir les caractéristiques suivantes : pas de doublons, des descriptions de factures complètes, une classification adéquate, une liste complète de codes, des unités de mesure uniformes (par exemple, « ltr », « l » ou « litres »), des devises exactes, les noms des vendeurs correctement écrits, une classification complète des données et une répartition des données dans les colonnes adéquates.

Données dignes de confiance (Trustworthy) – Ce dernier point est essentiel. Les décisions opérationnelles concernant par exemple les postes, la dotation en personnel, les budgets, et les économies sont toutes basées sur les données collectées. Elles sont utilisées par tout le monde, de la base au sommet de l'organisation. Vous devez être sûrs qu'elles sont dignes de confiance. Vos équipes doivent pouvoir se fonder sur elles dans leur travail quotidien.

N'oubliez pas, quand vous avez tout essayé et que rien ne fonctionne, vous pouvez faire appel au gourou!

The Classification Guru

PHOTO PAR KARSTEN WINEGEART ON UNSPLASH

"L'ART D'ÊTRE FURTIF SOUS TERRE "

article sur la logistique – par Ted Barris

Jusqu'au 27 octobre 1941, pour le sous-lieutenant d'aviation Wally Floody, la logistique consistait à élaborer les tactiques des avions de chasse, à estimer la force de l'ennemi et à calculer la distance franchissable avec son Spitfire Mk V de la Deuxième Guerre mondiale. Ce jour-là, lorsque son avion est abattu par des Bf 109 au cours d'un « sweep » du Fighter Command au-dessus de Dunkirk, tout change. Capturé, interrogé, muni d'une carte de « Kriegsgefangenen » (prisonnier de guerre) et assigné aux casernes du Stalag Luft I, Floody révèle à l'officier supérieur britannique du camp de prisonniers qu'il a travaillé dans les mines d'or du nord de l'Ontario pour payer ses frais de scolarité.

« Si tu avais travaillé dans une mine », explique Floody, de Chatham, en Ontario, « les Anglais pensaient que tu devais être un ingénieur, et donc que tu en savais beaucoup sur le creusement de tunnels. »

Pendant la majeure partie des quatre années suivantes, Floody, surnommé le « roi des tunnels », est emprisonné dans les camps de prisonniers de guerre de la force aérienne allemande (Luftwaffe) – d'abord au Stalag Luft I, près de Barth, en Allemagne, puis au Stalag Luft III en 1943, le célèbre camp de la Grande Évasion en Pologne. Il apprend à transformer les ustensiles de la caserne en outils illégaux pour creuser des tunnels, à connaître la profondeur à laquelle il faut creuser avant d'atteindre l'eau, à savoir la quantité sable que chaque homme peut extraire en une journée, à déterminer le nombre de planches de lits superposés qu'il faut par pied de tunnel pour retenir le sable et – peut-être la préoccupation logistique la plus importante – à savoir comment faire tout cela secrètement sous le nez des gardes de la Luftwaffe.

Au départ, le creusement de tunnels pour sortir d'un camp de prisonniers se fait par essais et erreurs. Les prisonniers de guerre de l'aviation apprennent à creuser de faux tunnels (devant être découverts) qui camouflent les véritables tunnels d'évasion en profondeur. Ils apprennent à creuser assez

profondément pour être hors de portée des microphones enterrés dans le camp, tout en restant assez près de la surface pour percer et cacher des trous d'aération, afin que les travailleurs n'aient pas à retourner à l'extérieur pour éviter de vomir ou de s'évanouir. Ils cachent la terre excavée dans les murs, les plafonds et les boîtes de la Croix Rouge. Dans leur premier camp, au Luft I, les prisonniers de guerre canadiens et d'autres pays du Commonwealth creusent quarante-huit tunnels. Les Allemands les trouvent tous et déjouent toutes les tentatives d'évasion. Selon le sous-lieutenant d'aviation Tony Pengelly, spécialiste de la falsification provenant de Truro, en Nouvelle-Écosse, ils échouent constamment parce qu'aucun prisonnier ne peut fabriquer ses propres outils, creuser son propre tunnel et falsifier ses propres pièces d'identité.

« La futilité de nos efforts nous a montré que nous devions nous organiser pour réussir », ajoute-t-il. Autrement dit, s'ils arrivaient à tirer profit des capacités de chaque homme, à bâtir un système de sécurité infaillible et à travailler en équipe, ils avaient plus de chances de réussir leur évasion.

Tous les défis logistiques possibles se présentent lorsque des gardes de la Luftwaffe emprisonnent 1 500 aviateurs du Commonwealth dans l'enceinte nord du Stalag Luft III, le camp allemand dont il est impossible de s'évader, situé juste à l'extérieur de Sagan, en Pologne. Lors de sa première nuit, le commandant d'aviation Roger Bushell réunit les chefs de section du comité d'évasion chargés du creusement, de la taille de vêtements, de la contrefaçon, de la diversion, de la dispersion du sable et de la sécurité. Il propose de creuser non pas un, ni deux, mais trois tunnels simultanément pour faire sortir 200 officiers prisonniers ou plus à l'extérieur des barbelés en une seule évasion massive.

« Là tu parles! », a dit Floody à Bushell. « J'ai commencé à creuser des tunnels en 1941, mais lorsque nous sommes arrivés au [Stalag Luft III], nous étions des experts en la matière. »

Cette réunion a lieu le 1er avril 1943. Pendant près d'un an, une population de plusieurs milliers de pilotes militaires, de navigateurs, de mécaniciens de bord, de viseurs de lance-bombes, d'opérateurs de radio sans fil et de canonniers qualifiés du Commonwealth improvisent avec tout ce qu'ils peuvent trouver dans le camp de prisonniers, inventent des technologies primitives et utilisent la force brute et des moyens furtifs pour réaliser l'évasion la plus célèbre du monde en temps de guerre – la Grande Évasion – du 24 au 25 mars 1944.

Outre le système sophistiqué consistant à creuser et à faire disparaître le sable autour de l'enceinte, un système de ventilation conçu par le lieutenant d'aviation Bob Nelson, ingénieur, permet de régler le problème récurrent de la sécurité et du fonctionnement des travailleurs sous terre. « La pompe à air consistait en deux sacs à fourbis attachés à une boîte à clapet centrale en bois », décrit Nelson. « Le mouvement de va-et-vient d'un cadre en bois provoquait la compression d'un sac lors de la course de refoulement, tandis que l'autre se gonflait lors de la course d'aspiration. » Une conduite d'aspiration fabriquée à partir de boîtes de Klim (lait en poudre) soudées ensemble remonte le long du puits jusqu'à une source d'air frais, tandis que la conduite de refoulement, ou conduit d'air, longe le sol du tunnel et est agrandie au fur et à mesure du creusement. De l'air frais est ainsi assuré aux prisonniers durant les travaux et l'évasion.

En onze mois de creusement, ils retirent et dispersent plusieurs tonnes de sable provenant de trois tunnels. En fouillant dans tous les coins de l'enceinte, ils trouvent 4 000 planches de lit, 90 lits à deux places superposés, 1 212 traversins, 1 370 lattes, 1 699 couvertures, 161 taies d'oreiller, 635 matelas, 192 couvre-lits, 3 424 serviettes, 76 bancs, 52 tables pour 20 personnes, 10 tables pour une personne, 34 chaises, 30 pelles, 246 bidons d'eau, 1 219 couteaux, 582 fourchettes, 478 cuillères, 1 000 pieds de fil électrique, 600 pieds de corde et 69 lampes qu'ils introduisent dans les tunnels nommés Tom, Dick et Harry. Le tunnel Harry mesure 336 pieds (plus de 400 si l'on inclut les deux puits verticaux) et facilite l'évasion de 80 hommes.

Trois prisonniers réussissent à atteindre l'Angleterre et 77 sont repris, dont 50 sont assassinés par la Gestapo.

Cette évasion en valait-elle la peine? Si l'on tient compte du nombre de vies perdues, non, mais pour l'espoir – la chance de retrouver la liberté – qu'elle a donné à des milliers d'aviateurs emprisonnés et pour la contribution historique en matière d'innovation et d'ingéniosité à l'état brut ayant permis de réaliser ce qui semblait impossible, oui.

Ted Barris est l'auteur de The Great Escape: The Untold Story, publié en format de poche par Dundurn.

PHOTO PAR HENRY HUSTAVA ON UNSPLASH

PRINCIPES DU MAINTIEN EN PUISSANCE MAINTENUS :
Une étude de cas de l'invasion normande de 1066

Par Major Michael Feiner

Le major Feiner s'est enrôlé dans les Forces armées canadiennes en 2010 à titre d'officier de la logistique de l'Armée de terre. Il a été affecté à Shilo, Edmonton et Calgary et déployé en Afghanistan (opération ATTENTION) et en Irak (opération IMPACT). Titulaire d'une maîtrise en histoire de l'Université Western (2008), il entretient un intérêt personnel pour l'histoire et l'art. Le major Feiner travaille à ititre de G4 du 41e Groupe-brigade du Canada, à Calgary (Alberta), où il vit avec sa femme et ses deux jeunes enfants. Fervent adepte de la course à pied et du conditionnement physique, il consacre ses temps libres à suivre l'actualité, se renseigner sur l'histoire et lire des bandes dessinées!

BUT

Cet article vise à expliquer l'importance d'intégrer les principes du maintien en puissance dans la planification opérationnelle..

INTRODUCTION

Bien souvent, l'étude de la doctrine est une affaire aride et abrutissante. En lisant et en mémorisant des listes de « fondements » et de « principes », on finit par se lasser. Pourtant, la doctrine est d'une importance vitale pour les soldats, car son application contribue au succès de la planification et de la conduite des opérations militaires.[1] En effet, l'histoire est truffée d'exemples d'opérations réussies et bien conçues sur le plan doctrinal. Parmi les exemples notables, on peut citer l'opération amphibie[2] à l'origine de la conquête normande de 1066, qui sert de référence pour les besoins du présent document.

Les principes se définissent comme « une vérité ou une proposition fondamentale sur laquelle repose un système de croyances ou de comportements ou une chaîne de raisonnement ».[3] Cet article utilise l'invasion normande de 1066 comme exemple pour démontrer que les principes du maintien en puissance sont valables comme principes directeurs pour la planification et la conduite des opérations. Le lecteur sera d'abord familiarisé avec l'échelle et la portée de l'invasion amphibie. Il s'agira ensuite d'expliquer comment la planification, la préparation et la conduite de l'opération ont respecté les principes de prévoyance, de surviabilité, d'économie et de simplicité. Enfin, une corrélation directe sera établie entre les succès logistiques de la traversée et la victoire décisive de Guillaume à Hastings, qui a conduit à la conquête normande de l'Angleterre.

DISCUSSION

Lorsque l'on évoque les guerres du Moyen Âge, on ne peut s'empêcher de penser à des batailles rangées, des combats singuliers et des vœux de chevalerie. Cependant, derrière tous ces oripeaux romantiques, un soutien logistique bien orchestré a été un facteur déterminant de nombre de victoires. Les armées médiévales, tout comme celles d'aujourd'hui, avaient besoin d'un soutien fiable et réfléchi pour réussir.[4] L'importance de ces critères ressort d'autant plus dans le cas du chevalier médiéval.

Bien que composée de tout un ensemble de fantassins, la force principale des Normands résidait dans la cavalerie. Pourvus d'un cheval lourd, d'un haubert, d'une épée et d'un casque, ces soldats nécessitaient un niveau d'entretien particulièrement élevé : des palefreniers pour s'occuper des chevaux, des écuyers pour assister les chevaliers, de la nourriture pour les cavaliers et leurs montures, et ainsi de suite.[5] Les défis du maintien en puissance ne font que s'amplifier lorsque ces géants sont rassemblés en grand nombre, comme ce fut le cas à l'automne de 1066.

La traversée de la Manche par Guillaume le Conquérant, dans la nuit du 27 septembre 1066, représente un exploit logistique considérable pour l'époque. Selon les sources contemporaines, la flotte aurait compté entre 696 et 3 000 navires, 2 000 à 3 000 chevaux et quelque part entre 5 000 et 12 000 soldats. L'opération elle-même, y compris l'embarquement, la traversée de 70 kilomètres et le débarquement, n'aurait duré tout au plus que 26 heures. L'importance de cet exploit est d'autant plus grande qu'il s'agissait de la première grande traversée militaire de la Manche depuis plus de 1 000 ans, soit depuis les campagnes de Jules César en 54 avant Jésus-Christ.[6] Cette prouesse n'a été possible que grâce à l'application rigoureuse des principes du maintien en puissance. Parmi ces principes, la prévoyance était évidente dès le début de la planification de Guillaume, et ce, plusieurs mois avant que le premier navire ne prenne la mer.

Prévoyance

La prévoyance se caractérise par une planification à long terme conforme à l'intention du commandant.[7] Les préparatifs de Guillaume pour l'invasion témoignent d'une planification poussée. Il aura fallu plus de neuf mois pour constituer et équiper l'armée décrite ci-dessus. Malgré ce délai, et compte tenu des limites imposées par la technologie de l'époque, on peut considérer qu'il s'agit d'une mobilisation de forces très rapide.[8] De plus, alors que Guillaume rassemblait et préparait son armée, il lançait en même temps une offensive diplomatique, ralliant d'emblée à sa cause le soutien de la papauté et de la majeure partie de la chrétienté latine.[9]

La prévoyance suppose également la capacité de réagir à des événements inattendus.[10] La flotte d'invasion de Guillaume est obligée de rester à son point d'embarquement pendant six semaines, en attendant que des vents favorables lui permettent de traverser la Manche.[11] La capacité de maintenir et de soutenir une force aussi importante pendant une période prolongée et ultimement indéterminée démontre que les préparatifs du Conquérant étaient suffisants pour faire face à des situations imprévues. Si les forces de Guillaume ont su se mobiliser grâce à une prévoyance considérable, c'est l'application d'un autre principe, la surviabilité, qui leur a permis de traverser la Manche avec succès.

Surviabilité

La surviabilité désigne « la capacité du système de maintien en puissance à résister à une destruction potentielle ou réelle ».[12] Une traversée nocturne de la Manche en septembre, alors que la mer est notoirement agitée, constituait certainement une menace de taille pour la survie des forces de Guillaume.[13] Cependant, en tenant compte des aspects liés à la surviabilité dans la planification et la préparation de leur flotte, les Normands étaient bien préparés à affronter ce risque.

Bien que l'origine de la flotte de Guillaume soit controversée, car différents historiens parlent d'une origine byzantine, flamande ou viking, tout le monde s'accorde à dire qu'il utilisait des navires adaptés à la lourde tâche de transporter des chevaux en haute mer. En effet, les chevaux transportés sur un navire dépourvu de rampes, de stalles et d'autres équipements adaptés risquaient de subir des blessures pendant le voyage.[14] De ce fait, la conception des navires normands a contribué au succès du déploiement de leurs forces.

En plus d'être faite sur mesure pour le transport des chevaux, la flotte bénéficiait également des dernières techniques de navigation byzantines, ce qui permettait de traverser la Manche de nuit en toute sécurité. Ces préparatifs ont permis d'éviter qu'une traversée nocturne n'entraîne la dispersion et la perte de centaines de navires, empêchant du même coup toute possibilité d'invasion. Si la traversée sous le couvert de l'obscurité permettait une approche furtive et prévenait tout risque de détection prématurée ou de contre-attaque, le plus grand avantage résidait dans la rentabilité considérable du plan.[15]

Économie

L'économie peut se définir comme le fait d'assurer « le soutien le plus efficace possible en vue de l'exécution de la mission »[16] La traversée de la Manche pendant la nuit ajoutait un gain d'efficacité non négligeable au plan normand, car seule une traversée de nuit permettait à la flotte de charger, traverser et décharger sans interruption, puisque ce plan coïncidait avec la marée haute, une nécessité absolue compte tenu de l'emplacement des points d'embarquement et de débarquement. Alors que l'opération a duré 26 heures, une traversée de jour aurait entraîné un retard supplémentaire de 24 heures.[17]

Le choix de points d'embarquement et de débarquement spécifiques a également permis d'accroître l'efficacité de l'opération. La flotte a utilisé des ports existants construits à l'époque romaine pour l'embarquement (Saint-Valery-sur-Somme) et le débarquement (Anderita). Ainsi, il ne fallut que deux heures et demie à l'armée d'invasion pour embarquer (ayant préalablement embarqué la majorité du matériel), et sept heures supplémentaires pour débarquer. Lorsqu'ils étaient privés d'installations portuaires lors d'autres opérations, les Normands étaient obligés de construire des rampes de terre pour faciliter le débarquement de leurs chevaux et du matériel, ce qui leur occasionnait des délais considérables.[18] Le recours à des ports construits s'explique par un autre aspect du plan de Guillaume : la simplicité. Cette optique nous ramène à la conception des navires normands.

Simplicité

La doctrine veut qu'« un bon plan tend vers la simplicité » et que « les plans simples, mais souples, résisteront au choc de la réalité et auront de meilleures chances de réussir ».[19] La conception des navires de Guillaume répondait à ces deux critères.

Les navires de Guillaume pouvaient transporter vingt chevaux montés. Sa cavalerie était organisée en unités de 10 chevaux, inspirées des forces impériales byzantines aux côtés desquelles les Normands avaient souvent servi en tant qu'alliés et mercenaires. Puisque chaque transport pouvait accueillir deux unités complètes, celles-ci pouvaient débarquer de manière cohérente, prêtes à combattre et à poursuivre les opérations.[20] Alors que l'histoire rapporte un débarquement sans opposition, en étant préparé à engager rapidement l'ennemi, Guillaume a pu choisir un endroit aménagé pour son débarquement, avec la certitude de pouvoir répondre à une contre-attaque. Comme indiqué précédemment, le fait de recourir à des installations portuaires a considérablement accéléré l'opération. Le succès de la traversée normande, rendu possible grâce à une planification et une préparation minutieuses du maintien en puissance, a rapporté d'énormes dividendes lors de la bataille décisive du débarquement.

Hastings

Le 8 septembre, alors que les forces normandes attendaient à

Saint-Valery-sur-Somme des vents favorables pour traverser la Manche, l'armée anglo-saxonne qui avait été assemblée pour leur arrivée a été contrainte de se disperser en raison du manque de provisions.[21] Pour aggraver la situation, le 23 septembre, quatre jours avant le débarquement normand, le roi d'Angleterre Harold II repousse avec succès une importante invasion de York, dans le nord de l'Angleterre, menée par les Norvégiens, lors de la bataille de Stamford Bridge.[22] Harold est informé de l'invasion normande au sud aux environs du 1er octobre, ce qui l'oblige à reconstituer rapidement son armée. Cette opération fut un échec retentissant dans la mesure où l'on estime que, lors de l'engagement qui s'ensuivit, l'armée d'Harold ne disposait que de trente pour cent de ses effectifs.[23] Le 14 octobre, les forces d'Harold et de Guillaume s'affrontent dans une bataille à Hastings, à quelque 400 km au sud de Stamford Bridge. L'armée anglo-saxonne subit une défaite décisive et Harold est tué.[24] Si les forces de Guillaume avaient été retardées à n'importe quel stade de l'opération de traversée (en mer à cause de navires médiocres, ou à terre en raison d'un lieu de débarquement improvisé), l'armée de Harold aurait eu plus de temps pour se reconstituer et le cours de l'histoire aurait pu changer.

CONCLUSION

Lors de l'invasion de Guillaume le Conquérant, les principes du maintien en puissance ont été appliqués avec brio. La prévoyance considérable de Guillaume dans sa planification à long terme a garanti la survie de la flotte normande tout en permettant de simplifier le déroulement de l'opération de débarquement. Ce plan logistique efficace a permis de bien positionner les Normands pour exploiter la vulnérabilité de leur ennemi au cours de la campagne jusqu'à l'engagement décisif de Hastings. Si cet épisode de l'histoire renforce la validité des principes du maintien en puissance, il sert également à souligner l'importance de la planification du maintien en puissance dans son ensemble. En bref, il est crucial de disposer d'un plan de manœuvre viable, faute de quoi un commandant de l'époque risquerait de partager le sort de Harold Godwinson, dernier roi anglo-saxon d'Angleterre.

[1] Service de doctrine interarmées du CFEC, Processus de planification opérationnelle des Forces canadiennes, 2008.
[2] Direction de la doctrine de l'Armée de terre, Opérations terrestres, Kingston, Bureau d'édition de l'Armée de terre, 2008. Un opération amphibie désigne « une opération militaire lancée à partir de la mer par une force maritime et de débarquement embarquée sur des bâtiments ou engins, dont l'objectif principal est la projection tactique de cette force de débarquement dans un environnement dont la nature peut varier de l'absence d'opposition à l'hostilité ». Cette opération particulière a été choisie car elle constitue un exemple historique fascinant et parce qu'il s'agit d'une opération conjointe qui comporte de nombreux défis similaires à ceux rencontrés lors des opérations militaires modernes.
[3] Stevenson, Angus and Christine Lindberg. New Oxford American Dictionary. 3rd ed. Oxford; New York: Oxford University Press, 2011.
[4] Bradbury, Jim. The Routledge companion to medieval warfare. London; New York: Routledge, 2004.
[5] Hosler, John D. John of Salisbury: Military Authority of the Twelfth-Century Renaissance. Leiden; Boston: Brill, 2013.
[6] Bachrach, Bernard. "On the Origins of William the Conqueror's Horse Transports." Technology and Culture 26, 3 (July 1985): pp 505-532. www.proquest.com
[7] Direction de la doctrine de l'Armée de terre, La fonction opérationnelle – Maintien en puissance, Kingston, Bureau d'édition de l'Armée de terre, 2015.
[8] Bachrach, p. 506.
[9] Brown, Allen R. "The Battle of Hastings." In Medieval Warfare 1000-1300, London: Routledge, 2006.
[10] Direction de la doctrine de l'Armée de terre, 2015, p. 14.
[11] Brown, p. 150.
[12] Direction de la doctrine de l'Armée de terre, 2015, p. 14.
[13] Bachrach, p. 515.
[14] Smith, Kelly DeVries and Robert Douglas. Medieval military technology. Toronto: University of Toronto Press, 2012.
[15] Bachrach, p. 515.
[16] Direction de la doctrine de l'Armée de terre, 2015, p. 14.
[17] Bachrach, p. 516.
[18] Idem
[19] Direction de la doctrine de l'Armée de terre, 2015, p. 14.
[20] Bachrach, pp 516, 520.
[21] Brown 2006, p. 151.
[22] Garnett, George. The Norman Conquest: A Very Short Introduction. Oxford; New York: Oxford University Press, 2009.
[23] Brown, p. 153.
[24] Garnett, p. 2.

L'ÉTABLISSEMENT NAVAL AU LAC HURON :

Le ravitaillement et l'approvisionnement de la Marine dans les Grands Lacs

Extrait du document « Historic Naval & Military Establishments Management Planning Committee Report #1 » daté de janvier 1975. Reproduit avec permission.

LORSQUE LES PREMIERS EUROPÉENS ARRIVENT EN Huronie au début des années 1600, ils visitent une région qui, selon les recherches archéologiques, était habitée par l'homme depuis six mille ans. Malgré cette preuve d'utilisation historique de la région, aucune trace d'occupation indienne n'a été trouvée sur le site des établissements navals et militaires. Le commerce actif des fourrures aux 18e et 19e siècles a également presque totalement contourné cette petite région.

C'est le lieutenant-gouverneur John Graves Simcoe qui, en 1793, reconnaît l'importance stratégique navale de la baie de Penetanguishene et organise l'achat de la région aux Ojibwés. La baie longue, étroite et escarpée est non seulement parfaitement adaptée pour accueillir un chantier naval pour les lacs Supérieur et Huron, mais aussi, avec le développement d'une voie de communication terrestre à partir de York, elle fournirait une ligne d'approvisionnement interne plus sûre jusqu'au poste isolé dans les détroits de Mackinac, dont dépend le contrôle britannique du nord-ouest riche en fourrures.

Les événements de la guerre de 1812 rendent le développement nécessaire. Il faut d'abord approvisionner Michilimackinac en utilisant la rue Yonge, un portage de neuf milles et un dépôt naval à l'embouchure de la rivière Nottawasaga. Puis, en 1814, on doit aménager un chantier naval protégé sur le lac Huron pour la construction et la réparation de navires. On commence à ouvrir la route de Penetanguishene afin de pouvoir transporter le matériel nécessaire et établir un petit chantier naval. Les activités à Penetanguishene prennent rapidement fin. La signature du traité de Gand, à la fin de 1814, met fin aux hostilités et à la nécessité d'avoir un grand bâtiment de guerre sur le lac Huron.

Après la guerre, la nécessité d'un établissement naval au lac Huron demeure; toutefois, le besoin le plus important est de maintenir les voies d'approvisionnement dans la région supérieure des Grands Lacs, notamment vers le poste britannique de l'île Drummond, près de Sault Ste. Marie. Bien que Penetanguishene soit un excellent port, la route de Penetanguishene n'avait été que grossièrement ouverte et il n'y avait pas de réelle ligne de communication entre Penetanguishene et le lac Simcoe. La rivière Nottawasaga était la route aménagée et pour cette raison, son dépôt demeure l'établissement naval du lac Huron.

En 1817, l'Accord Rush-Bagot impose des restrictions quant au nombre de navires armés en service sur les Lacs. Ces restrictions n'empêchent toutefois pas le maintien des navires existants en état de disponibilité. Le rôle de chantier naval de Penetanguishene reprend alors de l'importance. En 1817, le dépôt de Nottawasaga ferme et Penetanguishene devient l'établissement naval du lac Huron.

C'est entre 1817 et 1822 que l'établissement naval connait la plus grande activité : le plus grand nombre d'hommes, la construction de tous les bâtiments et l'aménagement de jardins pour fournir des légumes frais à une base située à 90 miles du dépôt d'approvisionnement le plus près.

En 1822, l'activité qui rythmait la vie de l'établissement depuis cinq ans se voit freinée par une réduction des forces navales au Canada. En raison de l'amélioration des relations entre les Britanniques et les Américains, le Conseil de la Marine décide de renvoyer un grand nombre d'hommes et d'officiers employés dans les stations étrangères. Des considérations financières ont également joué un rôle dans cette décision. L'entretien des navires en bois était coûteux. Cette dépense n'est plus justifiée en raison des nouveaux plans visant à renforcer les fortifications terrestres du Canada.

La réduction des effectifs en 1822 ne signifie toutefois pas la fin des établissements navals au Canada, mais simplement une chute marquée de l'activité. L'effectif de Penetanguishene est réduit à un nombre minimal d'hommes qui continuent de surveiller les navires, les magasins et les bâtiments, mais il y a peu de nouvelles constructions.

Une dernière réduction des forces navales au Canada a lieu en 1834. La raison d'être des établissements navals sur les Grands Lacs — le maintien et la réparation des navires de guerre — ne tient plus. La plupart des navires, malgré leur entretien, sont dans un état de délabrement avancé et les réparations importantes seraient trop coûteuses.

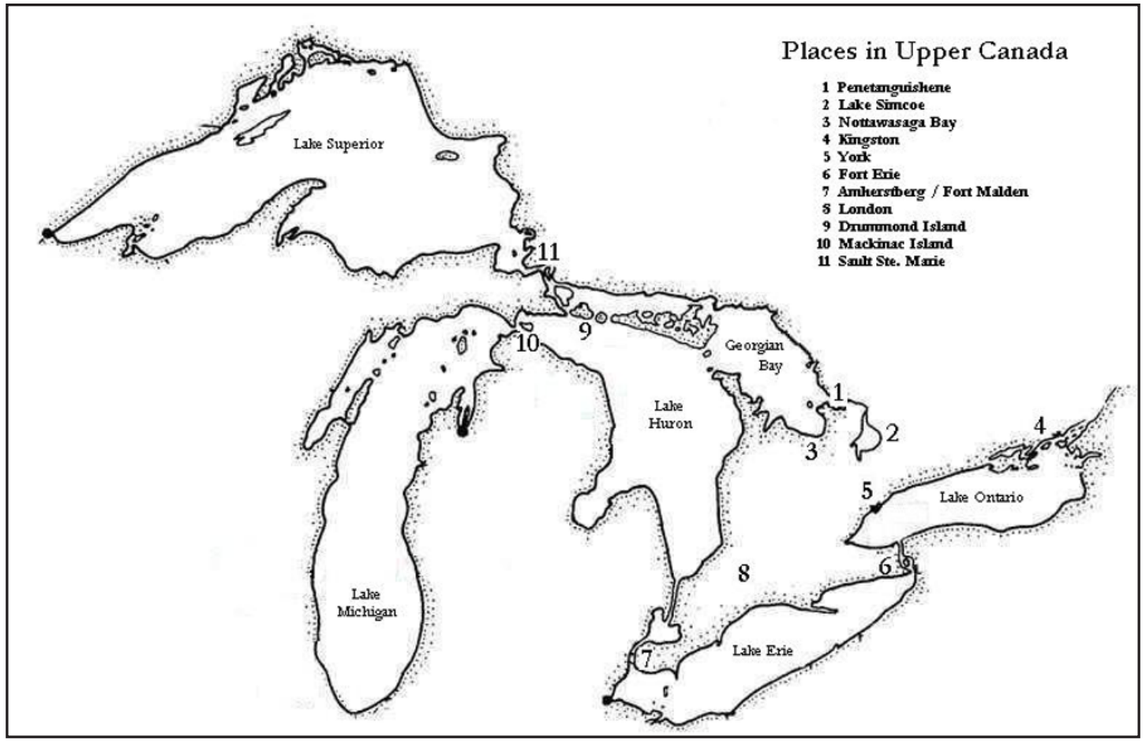
Le canal Welland avait éliminé la nécessité pratique d'une flotte permanente sur les Grands Lacs d'amont et l'amélioration des relations avec les États-Unis avait fait disparaître la nécessité stratégique. Les nouveaux navires à vapeur sont plus mobiles que les voiliers et peuvent être affrétés pour un prix inférieur au coût des réparations des voiliers.

L'autre rôle de Penetanguishene — celui de dépôt de ravitaillement pour l'île Drummond — avait déjà été aboli en 1828 lorsque le poste de l'île Drummond a dû être abandonné et sa garnison répartie entre Penetanguishene et Amherstburg.

> Un gouvernement canadien responsable, peu enclin à dépenser pour sa propre défense, et une situation européenne menaçante entraînent le retrait des troupes britanniques du Canada et la recherche d'une autre méthode de dotation de ces postes.

Le gouvernement britannique perd l'île Drummond à la suite de la délimitation des frontières en 1822, qui l'attribue aux États-Unis. Une combinaison de facteurs - l'absence d'une autre position défensive adéquate dans la région, le coût et la difficulté d'approvisionner un poste dans la région, et l'amélioration des relations anglo-américaines - entraîne la réinstallation de la garnison ailleurs. L'armée n'est pas suffisamment convaincue que les Américains acceptent la souveraineté britannique dans le nord-ouest pour risquer de retirer totalement la garnison du lac Huron. Sir James Carmichael-Smyth, en 1825, prévient également de la nécessité de maintenir une certaine force au nord de York pour empêcher une attaque sur l'arrière du Haut-Canada. Cette force aurait pour but d'encourager la colonisation au nord de York et de fournir une zone tampon de milice en cas d'attaque.

Bon nombre des garnisons militaires du Haut-Canada avaient été dotées de fortifications en pierre après la guerre de 1812-1814. Ce n'était pas le cas de l'île Drummond, dont la propriété était incertaine. Lorsque cette garnison est déplacée vers sa nouvelle position permanente à Penetanguishene, des plans sont immédiatement établis pour la réalisation de fortifications et de redoutes en pierre élaborées. La construction, à l'exception des casernements immédiatement



Carte 1 : Lieux dans le Haut-Canada
Mike Serafin, Sept. 2003

nécessaires, est suspendue durant les discussions sur les besoins futurs de la Marine. En 1834, lors du départ de la Marine, le gouvernement britannique ne peut plus justifier d'importantes dépenses en capital pour des bâtiments, bien que le mouvement expansionniste aux États-Unis à cette époque justifie le maintien d'une garnison. Les anciens bâtiments de la marine sont alors réparés et réutilisés.

La pression exercée en Grande-Bretagne pour réduire les dépenses militaires influence Penetanguishene d'une autre manière. Afin de réduire les dépenses liées au paiement des pensions des soldats à la retraite, un programme est mis en place dans le cadre duquel les pensions peuvent être converties en une somme d'argent et une terre au Canada.

En raison de l'âge et de l'infirmité, un nombre important de pensionnés qui arrivaient dans le Haut-Canada étaient totalement incapables de subvenir à leurs besoins et étaient envoyés à Penetanguishene pour être à nouveau soutenus par la caisse militaire. Ces hommes et leurs descendants ont fini par s'installer dans le comté de North Simcoe.

La pression exercée en Grande-Bretagne pour réduire le nombre de soldats de la force régulière à l'étranger et, par conséquent, les dépenses, est relâchée lors des rébellions de 1837-1838; les militaires de la force régulière des avant-postes, comme Penetanguishene, sont alors transportés vers les centres de rébellion et une milice active est constituée pour le service de remplacement. De plus, la Royal Navy retourne sur les Grands Lacs avec des navires à vapeur. Après les rébellions, l'un de ces navires à vapeur est stationné à Penetanguishene, mais la responsabilité de l'établissement demeure celle de l'armée britannique.

Le gouvernement britannique, sous la pression de l'opinion publique, finit par être désenchanté par les dépenses liées à la tenue des garnisons. Un gouvernement canadien responsable, peu enclin à dépenser pour sa propre défense, et une situation européenne menaçante entraînent le retrait des troupes britanniques du Canada et la recherche d'une autre méthode de dotation de ces postes. En 1851, le détachement du Royal Canadian Rifle Regiment est retiré et remplacé par les pensionnés de l'armée, qui ne sont pas plus de la force régulière. En 1856, même cette dépense ne peut plus être justifiée et la garnison est définitivement fermée.

En 1858, les procureurs généraux du Haut et du Bas-Canada, John A. Macdonald et George-Étienne Cartier contribuent à l'adoption d'une loi établissant des maisons de correction pour mineurs dans les anciens établissements de Penetanguishene et de l'Isle-aux-Noix.

La maison de correction pour mineurs de Penetanguishene s'installe dans les bâtiments qui avaient appartenu à l'établissement militaire. Le quartier des officiers est utilisé comme résidence du directeur et la caserne des hommes devient le bâtiment de la maison de correction proprement dite.

De nouveaux bâtiments sont construits plus haut sur la colline et, progressivement, les anciens bâtiments militaires et navals disparaissent. L'ensemble du complexe a été repris en 1904 pour en faire un « hôpital pour aliénés », aujourd'hui le Waypoint Center for Mental Health. En 1950, les seuls vestiges visibles des établissements navals et militaires étaient un petit cimetière, la cheminée de la maison Keating et le quartier des officiers.

COURSE DE BATEAUX-DRAGONS DU CILFC SUR LE LAC SIMCOE, BARRIE

PHOTO PAR ADJ SCHMID

PHOTO PAR DANIEL SCHLUDI ON UNSPLASH

CE QUE DIT LA COVID 19...

RÉFLEXIONS D'UN COMMANDANT DE SOUS-UNITÉ AU NIVEAU TACTIQUE

Par: Maj Leona Ahn

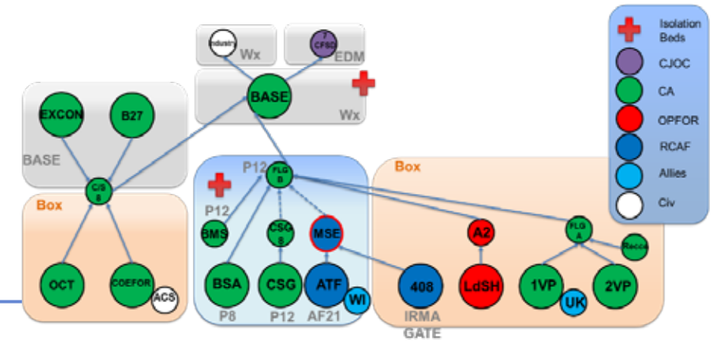
Un hommage à Ce que dit le tonnerre – Réflexions d'un officier canadien à Kandahar, par le colonel (à la retraite) John Conrad

Un récent remaniement du plan de préparation stratégique de l'Armée canadienne a eu des répercussions importantes sur le 1er Groupe-brigade mécanisé du Canada. Au sortir d'une année de haut niveau de préparation marquée par de nombreux déploiements opérationnels, les soldats et les officiers étaient déjà exténués. La brigade a reçu l'ordre d'abandonner ses plans pour une année de reconstitution à un rythme modéré et de se mettre immédiatement à un calendrier d'instruction à rythme élevé en raison de la pandémie mondiale.

Le bataillon des services a accepté de relever le défi. Il s'est préparé tout au long de l'année en s'adonnant à une instruction par étapes à l'automne 2020 et à de l'instruction individuelle qui a mené à l'exercice culminant de ce printemps, soit l'exercice (Ex) MAPLE RESOLVE 21. Même au cours des meilleures années, ce n'est pas toujours facile de préparer le soutien logistique du combat d'un bataillon des services, et ce l'est encore moins pendant une année de travail à domicile. L'annulation d'instruction et la difficulté à bâtir des équipes cohésives tout en étant derrière un masque, les militaires forcés de garder une distance de deux mètres avec les autres et contraints de se voir uniquement derrière un écran d'ordinateur, ont sérieusement mis à mal les membres du personnel et perturbé le bon esprit d'équipe que nous tenions pour acquis depuis des années.

Néanmoins, en tant que bataillon, nous avons réussi à persévérer dans cette épreuve. Les mesures de protection de la force contre la COVID 19 ont été intégrées au rythme de bataille du 1er Bataillon des services et sont devenues notre point central pour les considérations de planification. Pour accomplir cette mission, il a fallu les efforts herculéens des planificateurs du maintien en puissance de multiples organisations différentes, une vision solide des commandants à chaque niveau et l'expertise technique de nos soldats. Avec une image de la situation opérationnelle de la COVID 19 en constant changement, à laquelle s'ajoute l'évolution des données scientifiques, les efforts de planification nécessaires pour mettre en place et soutenir une brigade à Wainwright semblaient colossaux.

Le concept de soutien faisait appel à des zones d'isolement relatives à la COVID-19. Pour arriver à respecter ces zones, une redondance accrue était nécessaire, car il n'y avait qu'un nombre défini de véhicules, de ressources et de membres du personnel. En raison de cette contrainte supplémentaire, le 1er Bataillon des services s'est déployé sous la forme de deux groupes logistiques avancés (GLA A et GLA B); un nouveau concept qui s'éloignait de toute doctrine moderne ou récemment mise à l'essai. Il y avait des règles strictes, telles qu'une période d'isolement obligatoire de sept jours et



Graphique provenant de la mise à jour sur la planification de l'Ex AGILE RAM MAPLE RESOLVE du 1er Bataillon des services (22 févr. 2021) Présentation – Officier supérieur des opérations logistiques du 1er Bataillon des services

l'obtention d'un résultat négatif à un test de dépistage de la COVID 19, pour obtenir une entrée dans le « quadrilatère » de l'exercice. Il fallait donc augmenter la redondance dans le « quadrilatère », car on ne pouvait pas simplement réaffecter un soldat provenant d'Edmonton (détachement arrière), si un autre était rapatrié de Wainwright.

Si l'on fait abstraction de la nomenclature erronée, on peut voir que l'accent a été mis sur la séparation physique des composantes. On a fait en sorte qu'une sous-unité puisse servir d'interface de maintien en puissance tactique entre les groupements tactiques (GLA A) situés dans une « zone de soutien de brigade (ZSB) tactique », et que l'autre sous-unité puisse jouer le rôle d'intermédiaire sur place en matière de soutien administratif (GLA B) entre la BFC Wainwright et le GLA A. Cette solution a permis d'ajouter un niveau de redondance supplémentaire, un maintien en puissance « sans contact » et des mesures de protection de la force en cas d'éclosion de COVID 19 au sein de l'une de ces composantes. Désormais, les membres du bataillon des services ne pouvaient plus se rendre librement à la base pour régler un problème ou visiter leurs camarades, puisqu'ils étaient séparés par des zones de COVID 19.

Ce plan de maintien en puissance comportait des lacunes évidentes, notamment en raison du brouillard de Wainwright, de l'érosion des compétences, du manque d'entraînement préparatoire et de l'incertitude. Le concept ne nous paraissait pas intuitif, car il ajoutait un niveau d'inefficacité supplémentaire à un système qui était déjà loin d'être parfait. Beaucoup de personnes, spécialement celles qui ont grandi dans l'armée, avaient du mal à comprendre comment on pouvait soutenir un Ex MAPLE RESOLVE dans ces conditions. Qui plus est, les niveaux de résilience et de capacité des officiers et des soldats étaient au plus bas en raison de la pandémie et de toutes ces années consécutives de haut niveau de préparation. À titre d'anecdote, les aumôniers disaient souvent que cette période était très éprouvante pour tout le monde, à un degré qu'ils n'avaient encore jamais vu dans leur carrière. Ces difficultés au niveau du personnel, combinées au nuage noir de la COVID 19 qui planait au-dessus de nos têtes, ont rendu certains jours intolérables.

Toutefois, une fois que la poussière est retombée et que les militaires se sont habitués à fonctionner dans le contexte de la COVID 19, ce nouveau concept a permis au 1er Bataillon des services de revenir à l'essentiel. Le GLA A, composé principalement d'une compagnie de transport et d'un peloton de maintenance, a pu se concentrer sur les opérations de maintien en puissance. Comme le colonel (à la retraite) John Conrad en fait mention dans son livre Ce que dit le tonnerre, nous avons pu nous concentrer sur « les 300 derniers mètres de l'endroit où le tonnerre se fait entendre lors des opérations de soutien logistique du combat ». [Traduction] Les points de livraison tactiques, les services de livraisons directes ou les points de livraison spécialisée étaient en activité chaque nuit dans le cadre du cycle de maintien en puissance de 24 heures.

> Au niveau tactique, la COVID 19 nous a poussés à réexaminer la doctrine, notre équipement et la manière dont nous pouvons former des spécialistes du maintien en puissance dans un environnement restrictif et en constante évolution.

Les chefs subalternes ont pu s'exercer à diriger des opérations de maintien en puissance, à choisir l'emplacement du terrain et à le défendre, à déplacer du matériel sans le luxe d'un équipement de manutention, à pratiquer la conduite nocturne et à aiguiser leurs compétences en matière de drills de convoi dans un environnement d'instruction tactique. Suivant la réflexion du colonel Conrad, « pour maintenir la puissance de combat de la brigade, les soldats spécialistes de la logistique et de la maintenance se devaient d'être robustes, en bonne forme physique et capables de se servir d'une clé ou de brandir un fusil tout en faisant fi de leur cycle de travail-repos. » [Traduction]

La structure administrative du GLA B consistait en la compagnie de maintenance, la compagnie d'administration et un peloton d'approvisionnement et de transport. Les techniciens pouvaient ainsi se concentrer sur leur travail sans avoir à se soucier de creuser une tranchée, et ils ont pu disposer d'espace de bureau et d'entrepôt ainsi que de la connectivité nécessaire pour soutenir l'architecture de déploiement du Système d'information de la gestion des ressources de la défense (SIGRD) et l'empreinte administrative des opérations de la chaîne d'approvisionnement des FAC. Le GLA B a fait un travail colossal, non seulement parce qu'il occupait le rôle de composante administrative de deuxième ligne, mais aussi parce qu'il était chargé de mettre en place des services du camp pour soutenir le Groupe de soutien au combat du Canada, le 408e Escadron de même que le Génie. Le GLA B agissait aussi à titre d'intermédiaire afin de résoudre les enjeux de communication entre la « 3e ligne », le détachement arrière, le Centre canadien d'entraînement aux manœuvres, la Compagnie de soutien logistique et tout ce qui se trouvait « à l'extérieur du quadrilatère », car le personnel du GLA B était le seul autorisé sur le site de la BFC Wainwright. Au début, il y avait des pépins évidents dans la chaîne d'approvisionnement, mais au fil des jours, celle-ci a finalement atteint un rythme régulier, tout comme la production de la maintenance, de sorte que les groupements tactiques ont pu disposer de tout le matériel nécessaire pour se consacrer à ce qu'ils font de mieux.

Au niveau tactique, la COVID 19 nous a poussés à réexaminer la doctrine, notre équipement et la manière dont nous pouvons former des spécialistes du maintien en puissance dans un environnement restrictif et en constante évolution.

Il a semblé que la réflexion sur le soutien logistique du combat s'est faite après coup, au milieu des cycles relatifs au plan de gestion de l'état de préparation et des fonctions de soutien institutionnel, où les exigences de génération de force des capacités de soutien pour les opérations de déploiement dépassent presque toujours le capital humain et les ressources définies au niveau tactique.

Est-il judicieux d'avoir, à ce niveau, une zone de soutien de brigade tactique, compte tenu des nouvelles initiatives qui seront déployées au cours des cinq à dix prochaines années? Face à ces remarquables initiatives visant à accroître notre efficacité et notre responsabilité (MISL, modernisation du SIGRD et AIT), on peut en effet se demander comment tout cela s'intégrera à notre mode de fonctionnement traditionnel, sans parler du besoin d'une agilité, d'une mobilité et d'une adaptabilité accrues dans un environnement d'engagement rapproché et propre à l'Armée de terre de demain.

Comment allons-nous réussir à maintenir l'Armée de terre de demain en puissance avec notre équipement actuel et les exigences nécessaires au maintien en puissance d'une brigade ou d'un groupement tactique? La question est peut-être de savoir si nous avons encore besoin d'y parvenir. On parle également de la possibilité que le bataillon des services prenne en charge l'espace de bataille de la zone arrière et l'utilise comme deuxième ligne d'opération pour le maintien en puissance. Comment le bataillon des services peut-il y parvenir sans éroder une partie de la puissance de combat de la brigade? Nous avons des capacités limitées pour ce qui est d'être mobiles et prêts au combat sur demande. Nous ne pouvons pas nous retirer devant un adversaire seulement avec une puissance de feu importante. Il faut absolument s'assurer que les systèmes, les structures, l'équipement, la doctrine et la culture soient synchronisés dans un cadre de gouvernance engagé et collaboratif afin d'être en mesure de s'entraîner adéquatement et de générer le soutien logistique du combat dont nous avons besoin dans l'espace de bataille.

> Cependant, l'innovation, la créativité et la croissance naissent de cet inconfort si nous choisissons de tirer parti des occasions qui nous sont présentées

Les retombées positives de la COVID-19 peuvent être résumées ainsi :

La COVID 19 a dit : « Refaites l'appréciation. » La situation avait changé, c'était alors crucial de ne pas tomber dans le piège d'appliquer des concepts traditionnels face à des circonstances inédites. Au sein du 1er Bataillon des services, nous avons prouvé que nous pouvions accomplir la mission qui nous était confiée malgré les lacunes en matière de capacité, de personnel, de véhicules et d'architecture logistique, et exceller dans toutes les facettes des opérations de soutien logistique du combat. La pandémie nous a obligés à atteindre un équilibre sain entre les fondements du soutien logistique du combat et la prestation du soutien nécessaire dans la vie réelle lors de cette version de l'Ex MAPLE RESOLVE. C'était la première fois depuis longtemps que nous étions davantage préoccupés par la façon dont nous allions accomplir la mission que par la mission elle-même.

La COVID 19 a dit : « Dirigez avec empathie. » Compte tenu de la situation actuelle, le Bataillon ressentira les répercussions de ce rythme de bataille insoutenable pour des années à venir. La pandémie nous a fait comprendre qu'il est important de faire preuve d'empathie envers nos pairs, nos subordonnés et nos supérieurs. Elle nous a autorisés à être vulnérables dans ce contexte de traumatisme collectif qui a touché l'humanité toute entière aux quatre coins du globe. Elle nous a aussi rappelé que nous sommes des êtres humains faillibles et que la COVID 19 ne fait aucune discrimination; le virus ne

cherche qu'un vecteur humain pour transmettre la maladie à la prochaine victime. Grâce à la pandémie, nous avons pu prendre une pause, réfléchir un moment à notre institution et réaliser que nous voulions mieux faire, et mieux diriger. Elle nous a permis de réfléchir, de désapprendre, d'apprendre et de connaître des épiphanies que nous n'aurions peut-être jamais pris le temps de considérer si nous n'avions pas été contraints de le faire. La COVID 19 a obligé les militaires de tous les grades à montrer le meilleur de leurs compétences de leadership pendant une période de chaos, d'imprévisibilité et de grandes difficultés. Au moindre relâchement, des problèmes qui en temps normal se seraient résolus risquaient maintenant de prendre des proportions catastrophiques. Personne ne disposait d'un manuel pour pandémie ou d'une expérience de leadership en pareille situation. Aucune défaillance en matière de leadership n'est passée sous le radar, ce qui a donné à nos chefs l'occasion de revoir leurs actions, de prêter attention à diverses perspectives et de mener leurs soldats jusqu'au succès de la mission.

La COVID 19 a dit : « Les choses doivent changer pour les spécialistes de la logistique. » La pandémie nous a obligés à modifier notre façon de vivre au quotidien, ce qui a été inconfortable pour la plupart des gens. Cependant, l'innovation, la créativité et la croissance naissent de cet inconfort si nous choisissons de tirer parti des occasions qui nous sont présentées. Nous avons une chance, avant la fin de la pandémie, de mettre en place les conditions nécessaires pour ne pas s'empresser de revenir à la « normalité » d'avant, mais bien d'en créer une nouvelle à partir des leçons retenues. Tel qu'évoqué par le colonel Conrad :

« Si nous voulons vraiment une entreprise logistique autonome et bien de chez nous qui soit digne et non pas traitée comme des "cousins de campagne", et qui n'est pas à risque d'être sous-traitée, nous devons mieux faire. » [Traduction]

Un changement systémique et structurel d'une ampleur significative exige la présence d'une génération de leaders visionnaires qui soient en mesure de susciter le changement et de restructurer les systèmes. L'un des principaux objectifs de toute initiative de ce genre doit être de « réunir » les armes de combat et la logistique. Après tout, la logistique ne serait pas nécessaire sans troupes à soutenir, et les armes de combat ne permettraient pas de gagner une guerre sans la logistique. En tant que spécialistes de la logistique, nous devons aller au-delà de la conformité mécanique, nous devons nous mettre au défi de trouver comment nous pouvons soutenir l'Armée de terre de demain tout en étant fiers de faire partie intégrante de chaque activité d'instruction et de chaque opération. Ce défi, je veux le relever avec passion, afin que l'Armée canadienne puisse avoir un cadre de maintien en puissance crédible et légitime qui permettra à ses militaires de s'entraîner et de fonctionner efficacement dans tout environnement opérationnel contemporain.

LE REGARD D'UN STAGIAIRE SUR LE COURS D'OFFICIER LOGISTIQUE – TERRE (COLT)

Par Lt Shawn LaRusic, stagiaire du COLT

J'aimerais vous faire part de mon expérience en tant que stagiaire du Cours d'officier logistique – Terre (COLT) et de ce que j'ai retenu de ma formation jusqu'à présent. Je fais partie des Forces armées canadiennes depuis 17 ans et j'ai fait l'expérience du système d'instruction en tant que militaire du rang (MR) dans le cadre de divers cours de métier et de leadership avant de devenir officier de la logistique. Avant de m'inscrire au cours, j'ai eu l'occasion de suivre un peu moins de deux ans de formation en cours d'emploi au sein de l'Escadron de soutien au personnel de la BFC Kingston. Pendant cette période, j'ai été encadré et guidé, en plus d'occuper des rôles de direction au sein de l'escadron. Ce fut une expérience extrêmement positive, qui m'a permis d'apprendre beaucoup de choses et donné l'occasion de les mettre en application au sein de l'unité. Si je parle de mon parcours, c'est parce qu'il est directement lié à l'expérience que je vis actuellement dans le cadre du COLT et à ce que je perçois comme un changement d'orientation positif en matière de formation de nos futurs soldats et leaders.

En raison de la pandémie de COVID-19 à laquelle nous faisons face, les méthodes conventionnelles de présentation des cours ont profondément changé. Les cours auparavant dispensés à un grand nombre de stagiaires dans des amphithéâtres ont été remplacés, dans la mesure du possible, par des séances dans un environnement virtuel. Ces changements se sont produits dans des délais que nous n'aurions jamais anticipés et ont été mis en œuvre extrêmement rapidement afin d'éviter un important arriéré de personnel en attente de formation. Dans la plupart des cas, de nombreux problèmes ont ponctué les changements précipités et les cours pilotes, puisque le personnel enseignant a dû ajuster le contenu pour répondre à l'intention et aux exigences du cours. C'est dans ce contexte que le cours COLT a été adapté. D'une formation offerte sur place, nous sommes passés à un modèle mixte comprenant de la formation à distance et des séances sur le terrain auxquelles il faut assister en personne. Si la majorité des stagiaires connaissaient le contenu du cours, je pense qu'aucun d'entre nous ne s'attendait à le voir présenté de la façon dont il l'a été.

Le début de la partie formation à distance du cours s'est déroulé plutôt normalement. Nous avons été divisés en groupes et un directeur de cours a été affecté à chacun d'entre eux. Notre première téléconférence a été simple. Une fois les présentations faites, nous avons discuté de la façon dont les tâches seraient attribuées et de quelques questions administratives relatives au cours. Au cours des premiers jours, l'accent a été mis sur les principes de leadership et la doctrine logistique des forces terrestres. Ces sujets ont été enseignés selon des méthodes bien connues de la majorité des membres des FAC. Nous avons reçu des présentations PowerPoint et avons passé en revue certains documents en matinée. Puis, on nous a demandé de faire des lectures en vue de la prochaine téléconférence. Lors de cette deuxième séance, nous avons discuté en groupe, avons eu l'occasion de poser des questions pour obtenir des clarifications et le directeur du cours nous a fait passer un test.

C'est ensuite que le changement de fond s'est produit. Notre groupe a été divisé en deux sections. Un ordre d'avertissement annonçant une probable mission d'aide humanitaire nous a été remis et on nous a ordonné de remplir le paragraphe « Service et soutien » de l'ordre d'opération, ainsi que l'annexe sur la logistique. Nous avons eu le reste de la journée et la matinée suivante pour effectuer des recherches et procéder à la « reconnaissance » de l'emplacement et des zones d'étape, en utilisant tous les moyens possibles. La collaboration était fortement encouragée, ainsi que l'utilisation de tout type d'information trouvée sur Internet, sans oublier de nous fonder sur les principes de la doctrine logistique des forces terrestres. La quantité de renseignements obtenus par les neuf personnes de notre section était impressionnante. Toutes ces informations ont permis de dresser un portrait global de ce que nous pouvions et ne pouvions pas faire, en tant que logisticiens, pour appuyer les objectifs du commandant avant que les ordres ne soient diffusés. À ce stade, ma section envisageait plusieurs plans d'action. Une séance d'information avec un membre des FAC actuellement déployé dans le pays hôte a été organisée pour la téléconférence suivante. Nous avons eu la possibilité de poser à cette personne toutes les questions que nous avions au sujet de la région, de la situation civile actuelle, etc. En fait, nous avons eu carte blanche pour poser des questions afin de combler les lacunes en matière de renseignements que nous

avions repérées. Cette réunion s'est avérée extrêmement utile pour l'ensemble de notre planification logistique. Dans le cadre de la téléconférence, nous avons pu établir que plusieurs des plans d'action que nous avions prévus n'étaient pas viables, et envisager d'autres possibilités qui seraient très efficaces dans le scénario donné. On nous a ensuite demandé de remplir l'ordre d'opération et l'annexe sur la logistique pour le lendemain. Toute la section a travaillé en collaboration sur un ensemble d'ordres qui a ensuite été soumis au personnel du cours. Le directeur de cours a examiné ces ordres avec nous, mais il a également fait quelque chose à quoi je ne m'attendais pas. Il a examiné ligne par ligne notre présentation et nous en avons discuté en détail, notamment pour déterminer si des modifications étaient nécessaires pour la rendre réalisable. La façon dont l'activité s'est déroulée n'était pas caractéristique d'un « environnement scolaire », mais ressemblait plutôt à un exposé de suivi à un commandant, ce dernier notant ensuite ce qu'il voulait changer en fonction de sa vision de la mission. À aucun moment, je n'ai eu l'impression d'être évalué. J'ai plutôt eu l'impression d'être encadré par une personne qui avait de l'expérience dans ce domaine et qui me la transmettait. Ce mentorat, combiné à un scénario plausible et réel, a permis de mieux comprendre comment appliquer la doctrine et de mieux assimiler ses concepts.

Une semaine plus tard, nous sommes maintenant déployés dans la zone d'entraînement de Borden pour la suite du cours. Bien que nous n'en soyons qu'à quelques jours, la structure et l'ambiance du cours, qui avait débuté par la partie réservée à l'apprentissage à distance, se sont effectivement maintenues. Le personnel du cours a laissé aux stagiaires le soin d'installer le camp et d'établir la routine, tout en les guidant et en les encadrant tout au long du processus. Que l'expérience soit bonne ou mauvaise, elle dépend des décisions que nous prenons. J'ai trouvé que c'est une excellente façon d'inculquer les principes de leadership aux jeunes leaders. Les décisions que nous prenons ici auront une incidence importante sur notre avenir. Ce qu'il faut retenir, même si cela ne concerne que les stagiaires du cours actuel, c'est que dans un avenir très proche, nos décisions auront une incidence sur les soldats que nous dirigerons, et cela aura des conséquences sur la confiance que nos subordonnés auront envers nous.

Alors que le cours se poursuit, on peut conclure que le modèle d'apprentissage est axé sur le mentorat et vise à jeter les bases nécessaires pour former un officier de la logistique compétent. Le personnel (tant les officiers que les MR) a partagé avec nous une foule d'expériences et nous a guidés tout au long de notre parcours. Les points de vue dont nous ont fait part des individus de tous les grades dans l'environnement dans lequel nous nous trouvons nous ont permis non seulement de faire les apprentissages prévus au programme du cours, mais de le faire d'une manière qui, selon moi, les rend plus faciles à ancrer. Les facteurs de stress liés à la formation et à l'environnement de terrain sont toujours présents, mais pas de la même manière que lors des cours précédents. Auparavant, ma principale préoccupation était de survivre jusqu'au lendemain, ou jusqu'au prochain repas, et les outils de formation arrivaient loin derrière. Maintenant, je me concentre avant tout sur le matériel didactique. À mon avis, il ne s'agit plus de survivre, mais bien de tirer tout ce que je peux du mentorat offert par le personnel du cours et de l'appliquer dans le cadre de mon apprentissage. À mesure que les officiers subalternes, dont je suis, acquièrent de l'expérience au sein des FAC, les assises solides que nous sommes en train de bâtir au Centre d'instruction de logistique des Forces canadiennes feront plus tard de nous des leaders encore plus compétents.

PHOTO PAR SIMON BERGER ON UNSPLASH

Le major Joel Grineau s'est enrôlé dans les Forces armées canadiennes en 1999 et a été officier de la logistique de l'Armée toute sa carrière. Avant de s'enrôler dans les forces armées, il a obtenu un baccalauréat ainsi qu'une maîtrise en histoire. Il a servi au pays à Saskatoon, à la BFC Borden, à Calgary, à la BFC Suffield et pour l'opération PEREGRINE. Ses missions internationales comprennent l'opération ATHENA en Afghanistan, la Force opérationnelle du Moyen Orient en Jordanie et la Force opérationnelle interarmées IMPACT au Koweït. Bien qu'il n'ait pas personnellement observé l'expérience concernant l'utilisation de mules en Afghanistan, il en a entendu parler lors des différents « groupes des ordres » lorsqu'il était en mission.

Si vous n'approvisionnez pas mon armée, et ne la tenez pas approvisionnée, nous mangerons vos mules, monsieur.

- William Tecumseh Sherman

RETOUR DES MULETIERS

RÉÉVALUATION DE L'UTILISATION DE BÊTES DE SOMME DANS LES FUTURES OPÉRATIONS DE LOGISTIQUE DES FORCES CANADIENNES

Par Major Joel Grineau

OBJECTIF

L'utilisation de bêtes de somme, et des personnes qui en prennent soin (dans le cas de mules, on parle de muletiers[1]), était une pratique commune de la logistique militaire pendant des siècles. Le transport logistique effectué par des animaux a *été pratiquement* absent des Forces armées canadiennes (FAC) au cours des cent dernières années. Le présent rapport vise à réévaluer l'utilisation d'animaux dans le cadre de futures opérations de logistique.

INTRODUCTION

Les FAC sont passées à une mécanisation totale au cours des années 1930 et ont donc perdu la capacité institutionnelle d'utiliser des bêtes de somme dans la logistique. Toutefois, les FAC se trouvent dans un cycle continu de redécouverte du besoin pour cette capacité dans des conflits, puis de dessaisissement de cette capacité lorsqu'elle n'est plus nécessaire. L'utilisation d'animaux pour des applications de transport peut être une capacité de niche, mais l'absence de cette ressource retire une option non négligeable pour la livraison de matériaux lors de certains types d'opérations. Ce rapport fournira un historique de l'utilisation des bêtes de somme au cours du XX[e] siècle et du XXI[e] siècle. Il présentera alors les avantages d'utiliser des animaux dans les opérations de logistique, puis abordera quels facteurs sont à envisager pour la réacquisition de cette capacité. Il démontrera alors que d'adopter cette ressource de nouveau aura des répercussions positives sur la chaîne d'approvisionnement dans le spectre des opérations futures, y compris le combat, la coopération civilo militaire (COCIM) et le secours aux sinistrés, et aidera à surmonter les problèmes de logistique du dernier kilomètre.

PHOTO PAR RALPH (RAVI) KAYDEN ON UNSPLASH

DISCUSSION

Historique

La production commercialisée de moteurs à combustion interne au début du XX[e] siècle a causé d'importants changements au niveau de la logistique puisque les camions sont rapidement devenus l'option privilégiée pour la livraison de biens au lieu des charrettes tirées par des animaux. Malgré le désir d'un transport mécanisé par les planificateurs militaires au cours de la Première Guerre mondiale, les premiers camions militaires ne pouvaient pas assumer la tâche de la livraison des fournitures sur des routes boueuses et pleines de cratères d'obus. Nonobstant les améliorations graduelles au transport motorisé pendant le conflit, des centaines de milliers de chevaux et de mules ont été utilisés au cours de la Première Guerre mondiale pour répondre aux besoins en matière de logistique du Front occidental.[2]

La démobilisation après la Première Guerre mondiale ainsi que l'ambition en faveur d'une mécanisation totale a causé la fin du transport animal ainsi que la fin subséquente du Corps vétérinaire royal canadien.[3] Toutefois, le désir d'une mécanisation total était irréaliste. De nombreuses sources indiquent l'utilisation de mules au cours de la Seconde Guerre mondiale, particulièrement dans les montagnes de l'Italie et dans les campagnes de l'Extrême Orient. Les mules étaient utilisées par une brigade d'élite, la Devil's Brigade, pour l'approvisionnement logistique au cours de la bataille de Bernhardt Line en 1943.[4] De plus, la Garde territoriale des anciens combattants, composée de vétérans de la Première Guerre mondiale trop vieux ou blessés pour combattre, a été affectée au transport de mules des États Unis aux jungles de l'Inde afin d'appuyer la campagne en Birmanie.[5]

Malgré l'utilisation très limitée des mules au cours de la guerre de Corée, les FAC ont envisagé cette option au cours de missions ultérieures, recommençant à utiliser des bêtes de somme en Afghanistan. CBC News, en parlant avec un expert en âne sur place, a observé que cet animal était très habile lors de la traversée d'un oued, d'un terrain accidenté ou d'un lit de rivière à sec de la campagne.[6]

L'utilisation d'animaux pour transporter l'équipement supplémentaire augmentera la capacité de combat des soldats qui, en transportant des charges plus légères, ne seront plus épuisés avant le combat.

Avantages et applications à la logistique actuelle

L'utilisation d'animaux dans la logistique est toujours couverte par la doctrine des FAC, plus particulièrement dans les publications Opérations en montagne et Opérations dans la jungle. Une panoplie d'animaux peut être envisagée, comme les éléphants, les chameaux, les mules, les buffles d'Asie et les ânes. La mule est considérée comme la meilleure option générale. Les mules peuvent être utilisées aux échelons F, A et B ainsi qu'à l'intérieur d'organisations de première et de seconde ligne. Elles se trouvent donc en parallèle par rapport aux ressources logistiques traditionnelles du théâtre.[7] En raison du fait que la nourriture et le fourrage sont difficiles à obtenir en montagne, dans la jungle et dans les environnements austères, la mule doit transporter l'équivalent de deux jours de nourriture et d'eau pour elle même et la personne qui en est responsable, en plus de sa charge de fournitures militaires.[8]

La capacité de survie sur le champ de bataille moderne exige que les soldats transportent des charges plus lourdes au combat qu'auparavant, comme l'armure, les armes collectives, les munitions, l'équipement de déblaiement, les radios, les batteries, de la nourriture et de l'eau. Linda Bossi, une scientifique de la Défense, indique que les soldats en Afghanistan transportaient régulièrement 45 pour 100 de leur poids lors de marches, et 30 pour 100 de leur poids lors de patrouilles et de marches à l'ennemi.[9] L'utilisation d'animaux pour transporter l'équipement supplémentaire augmentera la capacité de combat des soldats qui, en transportant des charges plus légères, ne seront plus épuisés avant le combat. Fait intéressant, le 1[er] Régiment du génie de combat a intégré avec succès une mule dans leur logistique de première ligne au cours de leur rotation de 2008 en Afghanistan.[10]

Au delà du champ de bataille, il est utile d'utiliser des mules dans le domaine de la COCIM puisque les opérateurs COCIM travaillent souvent dans des endroits reculés et austères. En plus d'économiser des milliers de litres de pétrole par année. Les opérateurs COCIM pourraient disposer d'animaux supplémentaires à offrir en cadeau à la population locale. Cet ajout aux économies en développement pourrait grandement améliorer la production agricole. Les animaux épuisés pourraient être donnés pour être mangés. L'utilisation de bêtes de somme aiderait les opérateurs COCIM à atteindre leur raison d'être, soit d'être « un élément décisif dans les opérations des FC où les relations positives avec les acteurs civils jouent un rôle clé dans l'accomplissement de la mission ».[11]

Ce type d'animaux pourrait également être utilisé par les FAC à l'appui du secours humanitaire dans les régions touchées par une catastrophe naturelle. Il est probable que de nombreuses artères de transport soient gravement affectées dans une région touchée par un tremblement de terre ou une inondation. L'utilisation du transport animal permettrait de transporter les fournitures sur des routes qui ne pourraient être traversées autrement. Les organismes d'aide internationale ont utilisé des animaux dans plusieurs régions frappées durement par des catastrophes naturelles, notamment au Népal en 2005,[12] et au Pakistan en 2010.[13]

La capacité de livrer des biens au dernier kilomètre de la chaîne d'approvisionnement est souvent difficile en raison d'un certain nombre de facteurs, comme la distance, le terrain, l'austérité, les considérations tactiques, la

consommation de carburant et le poids des biens.[14] Comme il a déjà été mentionné, la logistique animale peut régler bon nombre de ces problèmes. Le matériel livré à l'aide d'un animal à l'échelon F, puis transporté par l'animal du magasinier de combat aiderait grandement lors de la logistique du dernier kilomètre. Encore aujourd'hui, les Forces armées indiennes conservent plusieurs unités de transport animal composées de plus de 6 000 mules. Celles ci transportent des charges vers les avant postes éloignés dans les montagnes de l'Himalaya, des régions inaccessibles pour le transport mécanisé.[15]

Considérations relatives à la planification pour réacquérir cette capacité

L'adoption officielle de cette capacité exigerait des considérations dans plusieurs domaines, comme l'instruction, le soutien vétérinaire, l'attribution des tâches de mission et le soutien au niveau du théâtre. Par exemple, le Centre d'entraînement lié à la guerre en terrain montagneux [Mountain Warfare Training Center] du Corps des Marines des États-Unis [United States Marines Corps] offre un cours sur les mules qui est « conçu pour aider les unités du Corps des Marines à utiliser des méthodes alternatives pour le transport des armes collectives, des munitions, des fournitures et du personnel blessé vers les endroits inaccessibles au transport mécanisé et aérien, et en provenance de ceux ci »[16] [traduction]. Le Centre d'instruction supérieure en guerre terrestre de l'Armée canadienne a envoyé des militaires suivre ce cours par le passé et a formulé des recommandations positives concernant la prestation future de cette instruction dans les FAC.[17]

La remise sur pied de cette ressource exigera également un soutien vétérinaire. Ceci peut être réalisé par contrat, ce qui est la pratique actuelle du Lord Strathcona's Horse pour leur troupe d'honneur. Réciproquement, Andrew Morrison, lui même vétérinaire et officier du renseignement dans la Première réserve, croit que le groupe professionnel des vétérinaires militaires doit être remis sur pied. Celui ci ferait partie de la Première réserve et les praticiens pourraient apprendre de l'expérience de douzaines d'autres services vétérinaires militaires existants.[18] Les fournitures vétérinaires militaires seraient couvertes par la classe 8 et offriraient des médicaments de la chaîne du froid spécifiques aux animaux, des instruments chirurgicaux et de l'équipement de diagnostic médical.

La tâche liée à la mission du transport animal serait attribuée à un groupe spécialisé de personnel du Bataillon des services de la Première réserve. Ceci correspond à la recommandation (76) de la politique de la Défense *Protection, Sécurité, Engagement* : « élargir les rôles existants attribués aux unités et aux formations de la Force de réserve, y compris : soutien au combat et soutien logistique au combat »[19]. Ceci fournirait aux unités de la Première réserve une capacité qui n'est pas effectuée par la Force régulière. Par exemple, une unité de milice à Calgary a demandé un cours de maniement de mule en 2018 et a obtenu des résultats positifs.[20]

Pour terminer, le soutien au niveau du théâtre doit être abordé. Les bêtes de somme se trouvent en abondance en Amérique du Nord et peuvent être facilement achetées. Elles peuvent être envoyées à l'étranger par avion dans des cabines pressurisées. Réciproquement, Charles Janzen, l'officier des FAC qui a dirigé l'expérience avec les mules en Afghanistan, a indiqué que les mules avaient été achetées dans le théâtre à l'aide d'un marché qui permettait des services de remplacement, d'approvisionnement, d'équipement, de muletiers et de ferrage.[21] La passation de marchés effectuée de cette façon démontre la doctrine de contre insurrection du général David Petraeus, commandant de la Force internationale d'assistance à la sécurité, qui vise à créer des emplois et à aider au développement de l'économie, appuyant ainsi les objectifs des gouvernements étatiques et de la campagne stratégique.[22]

CONCLUSION

Depuis la mécanisation totale des FAC dans les années 1930, la logistique animale a passé à travers un cycle répétitif de redécouverte, pour être oubliée une fois de plus par la suite. Le transport animal des biens peut être appliqué au spectre des opérations, y compris le combat, la COCIM et le secours aux sinistrés. Il peut relever de nombreux défis de la logistique du dernier kilomètre. Les considérations relatives à la planification pour réacquérir cette capacité comprend l'instruction, le soutien vétérinaire, l'attribution de cette tâche liée à la mission à la Première réserve et le soutien au niveau du théâtre, toutes des considérations qui sont facilement réalisables.

RECOMMANDATION

Il est recommandé que les FAC effectuent une étude détaillée de la viabilité de l'utilisation de bêtes de somme dans ses futures opérations de logistique.

[1] Le Petit Robert en ligne. « Muletier », dernier accès le 25 mai 2021, https://dictionnaire.lerobert.com/definition/muletier.
[2] D. Sweeney, « Beasts of Burden: Horse Transport on the Western Front », étude militaire du Collège de commandement et d'état major interarmées, Collège des Forces canadiennes, 2014, pp. 10 13.
[3] A. Morrison, « Military Veterinary Services, Looking Back, Looking Forward », étude militaire du Collège de commandement et d'état major, Collège des Forces canadiennes, 2011, pp. 20 21, p. 26.
[4] Warfare History Network, « The 1st Special Service Force Gained its Place in History with Daring Exploits in Combat in France and Italy », dernier accès le 17 novembre 2020, https://warfarehistorynetwork.com/2020/06/16/what the devils brigade did in world war ii/.
[5] Anciens Combattants Canada, « Les Canadiens en Asie du Sud Est 1941 1945 », dernière modification le 15 juillet 2020, https://www.veterans.gc.ca/fra/remembrance/history/second world war/canadians southeast asia.
[6] CBC News, « Canadian Soldiers Add Donkey Brigade to Afghan Mission », dernier accès le 17 novembre 2020, https://www.cbc.ca/news/world/canadian soldiers add donkey brigade to afghan mission 1.721488.
[7] Ministère de la Défense nationale, B OG 302 005/FP 001, *Opérations particulières, volume 5, Opérations en montagne, partie 1, Les tactiques*, Ottawa, MDN, Canada, 1976, annexe E.
[8] Ministère de la Défense nationale, B OG 302 004/FP 001, *Opérations particulières, volume 4, partie 1 Opérations dans la jungle*, Ottawa, MDN, Canada, 1979, paragraphe 102.
[9] La revue Legion, « L'augmentation du nombre de soldats est une question de vie ou de mort, selon un expert », dernière modification le 2 mai 2018, https://legionmagazine.com/en/2018/05/rise in soldiers loads are a matter of life and death/.
[10] The National Post, « From Gander to Winnie: Remembering those animals who served Canada. The National Post », dernière modification le 6 novembre 2018, https://nationalpost.com/pmn/news pmn/canada news pmn/from gander to winnie remembering those animals who served canada.
[11] Ministère de la Défense nationale, B GL 355 001/FP 001, *Tactiques, techniques et procédures de coopération civilo militaire*, Ottawa, MDN, Canada, 2006, section 1, paragraphe 8.
[12] Congressional Research Service Report, RL33196, « *The Earthquake in South Asia: Humanitarian Assistance and Relief Operations, Dec 12 2005 – Mar 24 2006* », dernière modification le 24 mars 2016, paragraphe 44, https://www.everycrsreport.com/reports/RL33196.html.
[13] Fédération internationale des Sociétés de la Croix Rouge et du Croissant Rouge, « *Disaster Relief Emergency Fund (DREF), Nepal: Earthquake, update no 2, Oct 2011* », dernier accès le 17 novembre 2020, https://www.ifrc.org/docs/appeals/11/MDRNP005dref2.pdf.
[14] Army Technology, « *Using Autonomy to Supply the 'Last Line'* », dernière modification le 25 juin 2017, https://www.army technology.com/features/featureusing autonomy to supply the last mile 5852408/.
[15] Daiji World, « *India's military mules – No road too treacherous* », dernière modification le 5 juin 2017, http://www.daijiworld.com/news/newsDisplay.aspx?newsID=455186.
[16] Marine Corps Mountain Warfare Training Center, « *Animal Packing Course* », dernier accès le 17 novembre 2020, https://www.29palms.marines.mil/mcmwtc/Staff/S 3 Operations and Training/Chief Instructor/Mountain Warfare Formal Schools/Animal Packing Course/.
[17] Note d'information, CISAC, 4640 17 (O Ops) août 2011, « Animal Packers Course 1 11 USMC Trg With USMC Mountain Warfare Training Center, Bridgeport, CA, 14 29 March 2011 », p. 3.
[18] Andrew Morrison, « Plaidoyer pour la réactivation du Royal Canadian Army Veterinary Corps (RCAVC) (Corps vétérinaire royal canadien) », Revue militaire canadienne, vol. 12, no 2, printemps, 2012, http://www.journal.forces.gc.ca/vol12/no2/28 morrison fra.asp.
[19] Ministère de la Défense nationale, D2 386/2017F « *Protection, Sécurité, Engagement, la politique de défense du Canada* », Ottawa, MDN, Canada, 2017, p. 69.
[20] Lcol Peter Boyle, ancien commandant du 41e Bataillon des services, correspondance par courriel avec l'auteur, 14 novembre 2020.
[21] Charles Janzen, « *Le peloton logistique léger de Kandahar* », *Le journal de l'Armée du Canada*, vol. 12, no 3, hiver 2010. p. 49, http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/forces/D12 11 12 3 fra.pdf.
[22] Lettre du COMISAF « SUBJECT: COMISAF's Counterinsurgency (COIN) Contracting Guidance » 8 septembre 2010.

PHOTO PAR MARJAN BLAN ON UNSPLASH

La logistique dans le contexte de l'OTAN

Article non attribué

La participation du Canada au sein du groupement tactique de la présence avancée renforcée (GT PAR) en Lettonie offre un regard intéressant sur le rôle des logisticiens et la tendance future possible des déploiements canadiens dans le cadre de l'OTAN. Il met en relief l'importance et les effets de la coopération logistique des forces alliées de l'OTAN, et présente en même temps plusieurs défis uniques pour les logisticiens. De nature, les logisticiens n'hésitent jamais à relever un défi et s'efforcent de fournir des solutions créatives et uniques pour améliorer le niveau de soutien. Au sein du groupement tactique (GT), le Canada joue un rôle de chef de file en tant que pays-cadre, de même que huit autres pays participants : Albanie, Espagne, Italie, Monténégro, Pologne, République tchèque, Slovaquie, Slovénie. Ce GT fait partie de la Brigade d'infanterie mécanisée de la Lettonie (BIM), qui en fait une organisation avec dix pays différents.

Le premier défi qu'un logisticien doit relever consiste à se familiariser avec les rapports de commandement au sein d'une force multinationale et à être capable de manœuvrer avec habileté en conséquence. Le rôle des éléments de soutien national (ESN) dans le cadre de l'OTAN comporte aussi des exigences particulières. La logistique au sein du GT pour les pays envoyeurs devient de plus en plus complexe lorsque les ESN ne sont pas sous le contrôle du commandant du GT. C'est là que les solutions créatives et uniques commencent à devenir essentielles au succès de toute opération logistique. La compréhension des rapports de commandement n'est pas un sujet d'étude pour les officiers de logistique avant le Cours d'opérations tactiques de l'Armée de terre (COTAT). La clé, c'est de veiller à ce que les officiers subalternes continuent d'obtenir du perfectionnement professionnel ou de l'instruction pour renforcer cet élément très important. Les rapports de commandement sont toujours un point d'achoppement dans les opérations multinationales, car les pays prennent soin de détacher leurs actifs. En Lettonie, le rapport de commandement privilégié en est un que l'on pourrait qualifier « d'amical », puisque les accords informels sous le signe d'une coopération entre pays amis y sont monnaie courante. Cet accord créatif entre les logisticiens canadiens sortants et professionnels s'est avéré très fructueux et met en évidence le niveau de coopération entre les pays membres de l'OTAN.

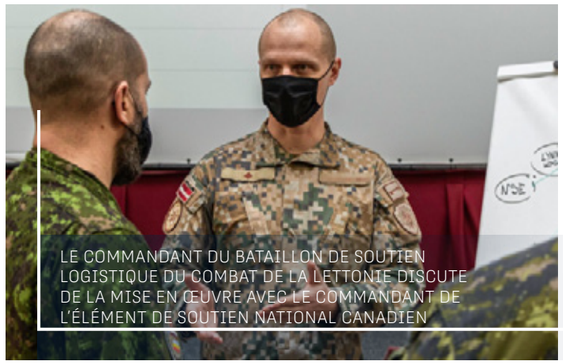
RÉPÉTITION DES OPÉRATIONS AU POINT DE LIVRAISON AVEC LE CENTRE MULTINATIONAL DE COORDINATION DE LA LOGISTIQUE.

Le deuxième défi consiste à comprendre la doctrine de soutien de l'OTAN ainsi que la doctrine logistique des pays partenaires. Dans le système d'instruction des Forces armées canadiennes (FAC), très peu de temps est consacré aux déploiements multinationaux et aux opérations de l'OTAN. Les membres des FAC, dans le cadre de l'Op REASSURANCE, travaillent actuellement au sein de la Division multinationale Nord-Est (DMN NE) et de la BIM de la Lettonie. Il faut beaucoup de temps pour se familiariser avec l'accord de normalisation OTAN (STANAG) qui s'applique à la logistique afin de planifier et de coordonner efficacement le soutien opérationnel. Ces STANAG sont essentiels aux concepts de soutien de la brigade et de la division, puisqu'ils ont été acceptés par les hauts représentants nationaux. Il est essentiel que les logisticiens canadiens commencent à réfléchir à la façon dont nous pouvons fonctionner efficacement au sein d'une équipe multinationale.

Si l'on examine ces deux défis, on pourrait croire que nous avons beaucoup de travail à faire. Toutefois, les logisticiens canadiens ont connu un énorme succès au cours des dernières années en raison de leur souplesse et de leur adaptabilité. Plus récemment, il y a eu de nombreux exemples de réalisations importantes au cours de la première partie de cette rotation pour le GT PAR de l'Op REASSURANCE et les Canadiens à divers niveaux. Le premier exemple est le soutien réel continu fourni aux pays au sein du GT PAR en utilisant le rapport de commandement « amical » pour assurer un soutien continu parmi tous les ESN en Lettonie. La capacité de faire travailler dix pays ensemble et de soutenir un groupement tactique est une réussite en soi.

La deuxième réussite est la capacité de réunir tous les pays pour discuter et parvenir à un accord sur les procédures opérationnelles normalisées. Dans le cadre des tâches de mentorat pour les Canadiens au sein de la BIM, une répétition du soutien logistique du combat (SLC) a été organisée afin de s'assurer que les dix pays avaient confiance dans des procédures visant à appuyer leurs contributions nationales à la présence avancée renforcée dans un environnement tactique. Cette répétition a montré la nécessité d'avoir des discussions plus détaillées sur les moyens logistiques (et d'être déclaré à l'OTAN – je ne comprends pas cette phrase) si nécessaire en temps réel. Grâce à de multiples discussions et à des compétences créatives en matière de résolution de problèmes, il a été convenu que tout actif national qui prendrait part à un contexte tactique (point de livraison, point de marchandise, etc.) ne serait jamais détaché du TACON que pour s'assurer que tous les pays maintiennent le contrôle. Il ne s'agit pas d'un problème pour les scénarios d'exercices où le soutien logistique est essentiellement statique et s'effectue à partir de postes préétablis. Cependant, si une unité logistique interarmées multinationale ou une unité logistique intégrée multinationale (termes de l'OTAN tirés des STANAG) doit être instruite dans un scénario postérieur à l'article 5, alors nous avons échoué en tant que logisticiens parce que nous n'avons pas déterminé comment cela fonctionne.

La logistique dans un environnement de l'OTAN s'est avérée difficile, mais gratifiante, avec deux facteurs clés qui peuvent être mis en œuvre dans l'instruction logistique au Canada. Le premier est de mettre l'accent sur les rapports de commandement et sur la façon dont elles peuvent être utilisées dans un environnement logistique. Cela profitera non seulement aux logisticiens subalternes avant un déploiement de l'OTAN, mais donnera un exemple direct avant qu'on leur demande d'utiliser ces renseignements sur le COTAT ou le centre d'opérations aériennes (COA). Le deuxième facteur est les discussions sur la politique et les procédures de l'OTAN en matière de logistique. En tant que pays-cadre pour le GT PAR de la Lettonie, il est essentiel que les logisticiens canadiens comprennent ce qui a déjà été convenu pour le soutien et l'utilisent pour faciliter le rapport de commandement « amical » afin d'assurer le succès. Il est encore tôt dans cette rotation de l'Op REASSURANCE et on ne peut qu'espérer que nous obtiendrions encore plus de succès en fournissant nos solutions créatives et uniques aux problèmes sur le terrain.



LE COMMANDANT DU BATAILLON DE SOUTIEN LOGISTIQUE DU COMBAT DE LA LETTONIE DISCUTE DE LA MISE EN ŒUVRE AVEC LE COMMANDANT DE L'ÉLÉMENT DE SOUTIEN NATIONAL CANADIEN

RÉPÉTITION DES CONCEPTS DE SOUTIEN AVEC TOUS LES PAYS ET LES ENTITÉS DE SOUTIEN DE LA LETTONIE AVANT L'EXERCICE DE CERTIFICATION INTERNATIONALE.

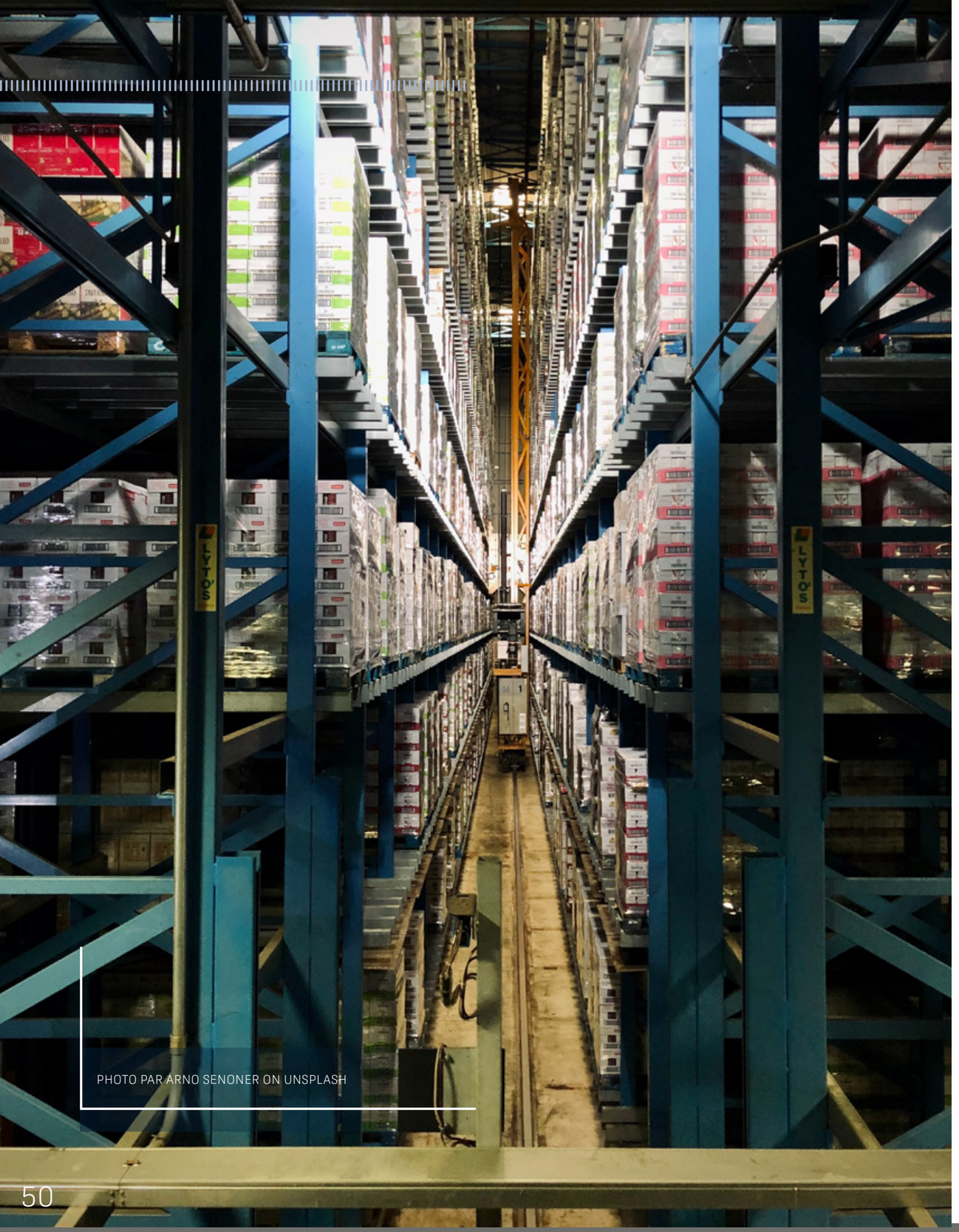


PHOTO PAR ARNO SENONER ON UNSPLASH

TENDANCES DE L'INDUSTRIE EN MATIÈRE DE LOGISTIQUE

Par Major Christopher M. Wood

Le major Wood est un officier logistique de l'Armée qui a grandi à Halifax, en Nouvelle-Écosse. Il s'est enrôlé dans les forces armées en 2004 et a été affecté au 2e Bataillon de service. En 2008, il a été affecté au quartier général et aux Transmissions du 2e Groupe brigade mécanisé du Canada, où il a été employé comme officier des mouvements, puis au 31e Bataillon des services à London, en Ontario, comme adjudant. Le major Wood a été affecté au quartier général de la 1re Division du Canada en 2017 et a occupé un certain nombre de postes essentiels, notamment celui de J4 pour l'Équipe d'intervention en cas de catastrophe et des opérations d'évacuation de non combattants. Il est actuellement affecté à Petawawa au sein du 1er Hôpital de campagne du Canada à titre de commandant de la Compagnie des services.

BUT

Le présent article vise à discuter des principales tendances de l'industrie et de la façon dont elles pourraient être appliquées au sein des Forces armées canadiennes (FAC) pour améliorer la conduite de nos opérations au pays et à l'étranger.

INTRODUCTION

Pour rester concurrentielles sur le marché actuel, les entreprises doivent constamment trouver les meilleures technologies et pratiques commerciales afin d'optimiser l'utilisation de leurs ressources limitées et d'offrir les meilleurs produits et services possible à leurs clients. En raison des nombreuses organisations fournissant des services et des produits de haute qualité, les attentes des clients ont considérablement augmenté au cours des dernières années. Si une entreprise ne parvient pas à suivre les pratiques actuelles, ses chances de survie et d'expansion diminuent considérablement. Les FAC ont établi que de nombreuses procédures opérationnelles doivent être modernisées, et l'adoption des tendances appropriées et actuelles de l'industrie peut aider à déterminer la voie à suivre. DHL, qui porte le nom de ses fondateurs Adrian Dalsey, Larry Hillblom et Robert Lynn, chefs de file mondiaux de la recherche et de l'innovation en matière de logistique, a créé un radar des tendances en matière de logistique. Certaines des principales tendances qui deviendront pertinentes au cours des cinq prochaines années seront traitées.

DISCUSSION

Tendances dans le secteur des transports

L'industrie a accordé beaucoup d'attention à l'optimisation des transports. En ayant recours aux technologies et aux pratiques exemplaires actuelles, il est possible de transporter des produits partout au pays et dans le monde entier en réduisant considérablement les coûts de carburant et d'entretien, en respectant l'environnement et en réalisant d'importants gains de temps. En mettant en œuvre les meilleures méthodes de transport, les entreprises peuvent maintenir ou renforcer leur avantage concurrentiel. companies can maintain or improve their competitive edge.

Livraison sur demande

L'utilisation de la livraison sur demande est devenue plus courante que jamais et devrait continuer de s'appliquer à encore plus de produits et de services. Auparavant, les clients devaient se rendre dans un magasin pour trouver et acheter un produit. Avec l'essor de l'Internet, ils peuvent faire leurs achats depuis le confort de leur maison, par ordinateur, et recevoir les produits directement à leur domicile. Encore mieux, les options de livraison sur demande permettent désormais aux clients d'acheter un produit en ligne et de se le faire livrer rapidement, quelle que soit l'adresse de destination, ce qui réduit considérablement les délais de livraison et offre une valeur ajoutée à l'expérience d'achat du client. Pour y parvenir, les entreprises mettent en place des réseaux collaboratifs de livraison sur demande qui relient les entreprises de livraison aux demandes afin d'acheminer les produits rapidement et efficacement. La clé du succès de ce processus réside dans le fait que les entreprises de livraison peuvent prendre en charge plusieurs livraisons qui s'inscrivent dans un itinéraire soigneusement planifié et coordonné.[2] Il permet de livrer les bons produits au bon moment et au bon endroit pour satisfaire les demandes des clients. En outre, les entreprises utilisent des logiciels avancés d'optimisation des itinéraires qui les aident à

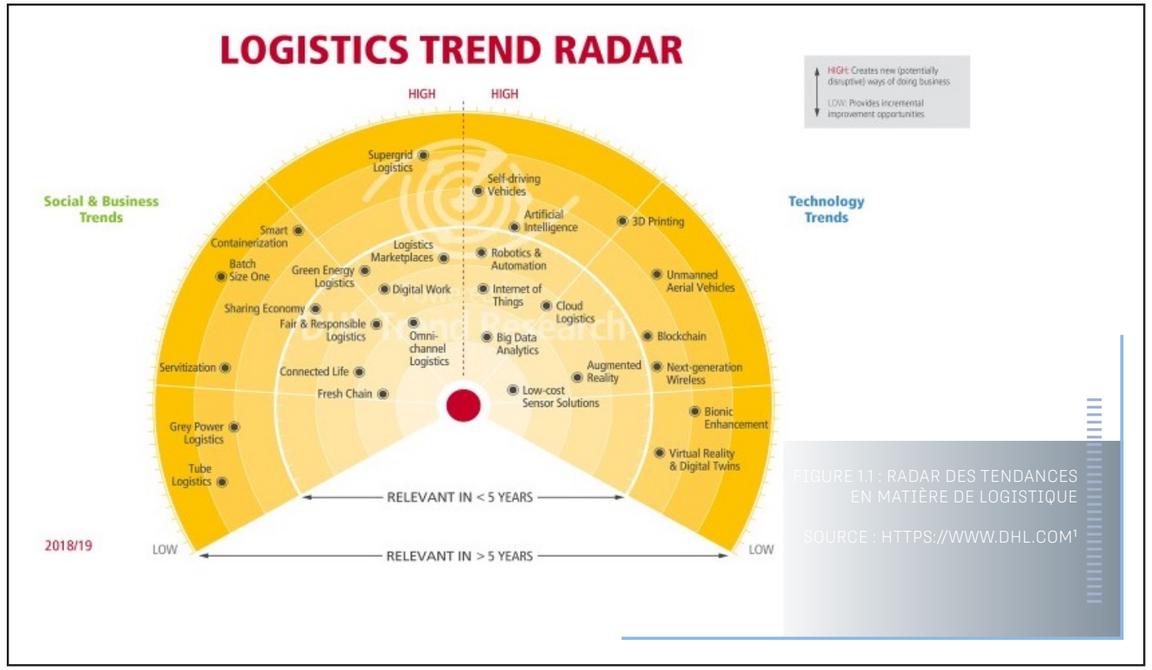


FIGURE 1.1 : RADAR DES TENDANCES EN MATIÈRE DE LOGISTIQUE

SOURCE : HTTPS://WWW.DHL.COM[1]

améliorer les méthodes de transport en recommandant les meilleurs moments, les meilleurs itinéraires et les meilleures conditions météorologiques pour déplacer les produits.

Réduire la pression sur la chaîne d'approvisionnement

Les entreprises doivent composer avec la distance, la complexité et la vulnérabilité croissantes des chaînes d'approvisionnement à mesure que nous nous mondialisons. Les infrastructures d'entreposage fonctionnent à plein rendement et sont coûteuses à entretenir et à exploiter. Pour surmonter ces problèmes, les entreprises ont besoin d'une bonne vue d'ensemble du système et doivent assurer un transport fluide des produits. Plus les commandes sont passées, traitées, chargées sur les moyens de transport et livrées rapidement et efficacement, moins la chaîne d'approvisionnement est sollicitée. Le fait de ne pas être en mesure de livrer les produits rapidement entraîne une augmentation des coûts d'entreposage, et il peut se former des goulets d'étranglement lorsque les moyens de transport doivent déplacer des produits dans des délais serrés. Les nouveaux systèmes informatiques, notamment les outils de planification du transport de marchandises, et une meilleure coordination donnent la possibilité aux entreprises d'utiliser efficacement différents modes de transport, ce qui leur permet de s'adapter et de simplifier les livraisons au client final. Cette utilisation de la technologie pour synchroniser les moyens de transport améliore le système de déplacement et réduit la pression sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.[3] Elle aide également les entreprises à tenir un inventaire précis et à améliorer les prévisions et la prise de décision, ce qui leur permet d'optimiser leurs ressources.

Les tendances de la livraison sur demande et la réduction de la pression sur la chaîne d'approvisionnement rendront les opérations militaires beaucoup plus adaptables. Dans les bases et escadres des FAC, ces tendances peuvent aider à optimiser l'utilisation des ressources. Un récent rapport du vérificateur général a établi que la livraison de la chaîne d'approvisionnement militaire est en retard la moitié du temps et qu'il y a un contrôle inadéquat des coûts de transport.[4] La plupart des articles sont distribués aux sites des FAC par le Système national de distribution et mouvement (SNDM) qui utilise les services de transport national. Ce système fonctionne bien lorsqu'il n'y a pas de contraintes de temps, mais il ne permet pas une grande flexibilité dans le déplacement du matériel. Les unités peuvent également utiliser leurs propres ressources essentielles lorsque cela s'avère judicieux, mais cette option engendre des coûts supplémentaires et une pression sur les ressources. Les moyens de transport du SNDM ne sont pas non plus optimisés, car il prend beaucoup de temps pour distribuer le matériel et effectue un contrôle insatisfaisant des coûts. Les options de livraison commerciales ne sont souvent pas retenues en raison des coûts supplémentaires, mais elles auraient une valeur ajoutée si elles étaient judicieusement utilisées. Les FAC pourraient bénéficier de la mise en œuvre d'un service collectif de livraison sur demande et de la technologie permettant de synchroniser les moyens de transport pour améliorer leurs livraisons.

Tendances en matière de technologies de l'information

Les technologies de l'information (TI) font partie intégrante du contexte commercial actuel, mais pour optimiser leur efficacité, il faut faire un usage maximal de la collecte et de l'analyse de données, et prendre des décisions fondées sur celles ci. Les avantages potentiels des meilleures pratiques de TI comprennent une réduction importante des coûts découlant d'une capacité à prendre les meilleures décisions concernant l'utilisation des ressources.[5]

Données massives

Grâce aux logiciels de TI, les entreprises reçoivent de grandes quantités de données en temps quasi réel provenant de capteurs, de téléphones intelligents et de services d'échange de données d'entreprise. Les données massives visent à aider les entreprises à recevoir, à traiter et à analyser de l'information afin qu'elles puissent prendre les meilleures décisions concernant leurs activités. Le personnel de planification et de gestion des activités, les gestionnaires et

PHOTO PAR CHUTTERSNAP ON UNSPLASH

les clients finaux disposent ainsi d'information actualisée de meilleure qualité. Ce processus génère des analyses qui permettent aux gestionnaires de réduire les risques en optimisant le rendement de l'entreprise. Le personnel peut ainsi suivre les produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement, découvrir rapidement les mauvaises pratiques opérationnelles et améliorer les processus.[6] Les données massives continueront sans aucun doute à avoir une incidence importante à l'avenir.

Internet des objets

L'Internet des objets désigne la capacité des appareils à se connecter par Internet et à partager des renseignements. La disponibilité des connexions Internet pour les personnes du monde entier et le nombre de dispositifs pouvant s'y connecter augmentent chaque jour. Nous avons désormais la possibilité d'accéder à des dispositifs tels que des haut parleurs, des lumières et des caméras à partir de notre téléphone portable, quel que soit l'endroit où nous nous connectons à Internet.[7] Nous commençons à peine à voir les avantages et les possibilités qu'offre cette technologie, qui continuera à évoluer de manière exponentielle. Bien qu'il s'agisse d'une capacité puissante, elle présente de sérieux problèmes de sécurité en raison de la menace constante des pirates informatiques qui cherchent à accéder aux appareils et aux renseignements, généralement à des fins malveillantes.

Les FAC ont eu des problèmes importants en matière de localisation adéquate des articles. Les facteurs déterminants sous jacents étaient la tenue d'un compte exact des stocks et la prévision des taux d'utilisation. Nos systèmes actuels ne sont pas interreliés, notamment le SNDM, qui assure les fonctions d'expédition et de réception, et le Système d'information de gestion des ressources de la Défense, qui affiche les stocks des bases et des dépôts. Cela crée des problèmes de localisation des articles et des rapports imprécis, et nuit à la prise de décisions éclairées de haut niveau. L'application des Services fonctionnels logistiques, utilisée pour la planification, la coordination et le suivi du soutien logistique de l'OTAN, est un bon exemple de la technologie disponible. Cependant, nous avons eu du mal à la mettre en œuvre en raison de problèmes de sécurité et d'interconnexion entre nos réseaux RED, IRSC et NSWAN.

Les FAC mettront en œuvre un programme appelé Modernisation, intégration, soutien et logistique (MISL) en vue d'améliorer les processus d'entreposage et de distribution grâce à un système unique et intégré de capteurs assurant la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Ce système efficace tirera parti de l'Internet des objets et des données massives pour permettre l'acquisition et le traitement de grandes quantités de données à l'appui du processus décisionnel.[8]

Tendances en matière de durabilité

L'accent mis sur la durabilité écologique est devenu essentiel, car de plus en plus de clients sont sensibles aux effets défavorables des entreprises sur l'environnement et la société, et souhaitent que d'importants changements soient apportés à l'avenir. Pour parvenir à la durabilité, les entreprises font un meilleur usage des ressources et choisissent des options plus respectueuses de l'environnement à l'appui de leur vision des activités pour l'avenir.

Logistique de l'économie collaborative

Les entreprises étudient les possibilités de partager des actifs, comme l'espace d'entreposage, les ressources de transport et les travailleurs qualifiés, ce qui peut réduire considérablement les coûts, ainsi que d'emprunter ces ressources sur demande uniquement lorsqu'elles sont nécessaires. C'est un excellent moyen pour une entreprise d'acquérir des actifs lorsqu'elle en a besoin et pour ses partenaires de maximiser l'utilisation de leurs ressources lorsqu'elles ne sont pas requises à l'interne. Ces méthodes ont connu un succès considérable dans le secteur de l'hôtellerie (AirBnb) et dans celui du covoiturage (Lyft et Uber), et de nombreuses autres initiatives sont à venir. Les avantages pour les entreprises qui envisagent ces options comprennent la flexibilité, l'efficacité accrue, la réduction des coûts et l'exploitation des ressources sous utilisées.[9]

Logistique équitable et responsable

Dans le contexte actuel, les entreprises doivent prendre en compte non seulement les bénéfices, mais aussi les moyens équitables et responsables de faire des affaires. Les attentes des clients évoluent et les entreprises doivent s'y adapter. Les entreprises mettent en œuvre des moyens créatifs d'utiliser leurs actifs non seulement pour générer des profits, mais aussi pour protéger l'environnement et faire évoluer la société. Des solutions d'emballage équitables et responsables remplacent les matériaux d'expédition actuels tels que le plastique, le carton, la mousse de polystyrène et le papier bulle, qui finissent à la poubelle au lieu d'être réutilisés ou recyclés. Ces articles, utilisés par les FAC, devront être remplacés par des options plus respectueuses de l'environnement. Les matériaux d'emballage durables existent actuellement et deviendront plus courants dans un avenir proche.[10]

L'économie collaborative et la logistique équitable et responsable sont des domaines dans lesquels les FAC continuent de s'améliorer. Par exemple, le Canada a conclu des accords avec d'autres pays dans le but de mieux partager les ressources. Les forces aériennes utilisent l'Accord relatif au transport aérien, au ravitaillement en vol et à d'autres échanges de services (ATARES) et les forces maritimes se servent des échanges de services en surface (SEOS) dans le but d'améliorer les services de transport et d'éviter les espaces inutilisés.[11] De plus, les FAC ont mis en œuvre le programme Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité (IDEeS) afin d'améliorer les opérations en demandant aux Canadiens novateurs de soumettre des plans visant à améliorer les pratiques opérationnelles à l'appui de l'économie collaborative et de la logistique équitable et responsable.[12] En plus de ce programme, les FAC ont adopté la Stratégie énergétique et environnementale de la Défense pour améliorer leur durabilité grâce à l'utilisation de matériel d'expédition écologique, à la réduction des émissions des bâtiments et des véhicules du MDN et à la nomination de gestionnaires de l'énergie qui mettent en œuvre les meilleures pratiques en matière d'environnement.[13]

CONCLUSION

Les principales tendances de l'industrie peuvent être utilisées au sein des FAC dans les domaines du transport, des technologies de l'information et de la durabilité. Il existe de meilleures méthodes pour tirer parti du service collectif de livraison sur demande et des technologies connexes. Le système de MISL constitue un moyen unique et intégré de localiser les articles de façon optimale. ATARES, SEOS, la Stratégie énergétique et environnementale de la Défense et le programme IDEeS permettront d'optimiser l'utilisation des ressources tout en protégeant l'environnement.

---

[1] DHL, *Logistics Trend Radar*, 2020. Dernière consultation le 10 novembre 2020 à l'adresse https://www.dhl.com/ca fr/
[2] Gary Forger, *On demand delivery moving really quickly*, 2018, dernière consultation le 10 novembre 2020 à l'adresse https://www.logisticsmgmt.com/article/on_demand_delivery_is_moving_really_quickly
[3] Auteur inconnu, *De stressing the supply chain*, 2015, dernière consultation le 11 novembre 2020 à l'adresse https://cordis.europa.eu/programme/id/H2020_MG.6.2.2014
[4] Canada, Bureau du vérificateur général du Canada, Rapport 3 – *L'approvisionnement des Forces armées canadiennes – Défense nationale*, 2020, Ottawa (Ontario), dernière consultation le 9 novembre 2020 à l'adresse https://www.oag bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_oag_202007_03_f_43574.html
[5] Sakchutchawan, Sut. « Contemporary Logistics Innovation for Competitive Advantage: Concept and Operations », *Global Journal of International Business Research, 4*, 2011, dernière consultation le 9 novembre 2020 à l'adresse http://globip.com/contents/articles/globalinternational vol4 article2.pdf
[6] Sundar Swamainathan, *The Effects of Big Data on the Logistics Industry*, 2012, dernière consultation le 9 novembre 2020 à l'adresse https://blogs.oracle.com/profit/the effects of big data on the logistics industry
[7] Steve Ranger, *What is the IoT? Everything you need to know about the Internet of Things right now*, 2019, dernière consultation le 11 novembre 2020 à l'adresse https://www.zdnet.com/article/what is the internet of things everything you need to know about the iot right now/
[8] MISL, *Refinement of Case for Chance and Vision*, 2019, Ottawa (Ontario), dernière consultation le 10 novembre 2020 à l'adresse https://collaboration_img.forces.mil.ca/sites/DDRMISInternal/EBIA/SCBT/default.aspx
[9] Jennifer Baljko, *Come Together: Logistics and the Sharing Economy*, 2020, dernière consultation le 10 novembre 2020 à l'adresse https://www.inboundlogistics.com/cms/article/logistics and the sharing economy/
[10] MHI, *Consumers are driving fair and responsible logistics trend*, 2019, dernière consultation le 10 novembre 2020 à l'adresse http://s3549332590nlinehome.us/mhi blog/consumers are driving fair and responsible logistics trend/
[11] Centre de coordination des mouvements Europe, *MCCE at a Glance*, 2017, dernière consultation le 11 novembre 2020 à l'adresse http://mcce mil.com/wp content/uploads/glance/MCCE AT A Glance September 2017.pdf
[12] Gouvernement du Canada, *Innovation pour la défense, l'excellence et la sécurité*, 2020, Ottawa (Ontario), dernière consultation le 9 novembre 2020 à l'adresse https://www.canada.ca/fr/ministere defense nationale/programmes/idees defense/faq.html
[13] Canada, ministre de la Défense nationale, *Stratégie énergétique et environnementale de la Défense*, 2020, Ottawa (Ontario), 49 pages.

AMÉLIORER LE SOUTIEN OPÉRATIONNEL PAR LA GESTION QUANTITATIVE DES RISQUES

Par Lieutenant-Commander (LCdr) J.W. (Jason) Stewart

Le Capc Jason Stewart est originaire de l'île Cape Sable, en Nouvelle-Écosse, et s'est enrôlé dans les Forces armées canadiennes (FAC) en tant que réserviste en 2000. Depuis son entrée dans le Programme de formation des officiers – Force régulière en 2002, il a obtenu un baccalauréat ès arts en économie du Collège militaire royal, des certificats de l'Université Cornell et de l'Université de Victoria, une maîtrise ès sciences en Gestion – Logistique internationale des HEC à Montréal et la désignation professionnelle PMP dans le domaine de la gestion de projet.

La carrière du Capc Stewart au sein de la Marine comprend du temps passé en mer à bord du NCSM OTTAWA et du NCSM CALGARY, ainsi qu'en tant qu'officier de la logistique de la flotte. Il a également travaillé dans un contexte interarmées pendant son affectation à la Force opérationnelle interarmées (Nord), en plus de participer à des déploiements à l'étranger à l'appui de l'Op PROTEUS, de la Force opérationnelle au Moyen-Orient et de l'Op PROJECTION.

BUT

Le présent article vise à décrire les meilleures pratiques de gestion des risques et les avantages de l'évaluation quantitative des risques afin de garantir la flexibilité et la résilience de la chaîne d'approvisionnement des FAC, de façon à maintenir le soutien opérationnel en cas de menaces et de perturbations..

INTRODUCTION

Les FAC évaluent le risque opérationnel en suivant un processus subjectif et qualitatif. L'objectif du processus est de permettre aux dirigeants de prendre des décisions basées sur la probabilité qu'un événement se produise et tenant compte de ses répercussions potentielles sur l'efficacité opérationnelle, la sûreté ou la sécurité.[1] Les risques relatifs aux opérations de déploiement sont évalués officiellement seulement deux fois au cours du processus de planification opérationnelle, d'abord à l'étape de l'orientation, puis à celle de l'élaboration d'un plan d'action (PA).[2] Cependant, le soutien est souvent évalué comme un concept global, dans la mesure où il est lié à la viabilité du PA, et n'est pas analysé suffisamment en détail après la sélection du PA pour garantir le maintien du soutien opérationnel en cas de perturbation de la chaîne d'approvisionnement.

La dépendance des FAC à l'égard de l'industrie, des économies locales, du soutien du pays hôte et des lignes de communication stratégiques ne cesse d'augmenter, tout comme les interdépendances avec l'économie mondiale. Cela introduit un nouveau niveau de risque pour toute structure de soutien opérationnel, car les activités de la chaîne d'approvisionnement des FAC sont désormais susceptibles d'être perturbées aux échelles locales, nationales, internationales et mondiales.[3]

Déclaration de la thèse

Compte tenu de la fréquence et de la gravité croissantes des catastrophes nationales, des troubles civils et des événements catastrophiques mondiaux ponctuels comme la COVID-19, les FAC doivent établir le plan de leur chaîne d'approvisionnement et évaluer cette dernière afin de mettre en œuvre des stratégies d'atténuation des risques en prévision des perturbations. Des pratiques avancées de gestion et d'évaluation des risques peuvent être mises en œuvre pour mesurer les risques de manière quantitative, ce qui permet de prendre des décisions optimales et ainsi de garantir le maintien de l'efficacité opérationnelle au pays et à l'étranger.

DISCUSSION

La gestion de la chaîne d'approvisionnement est devenue de plus en plus importante pour les industries, les gouvernements et les armées afin qu'ils soient efficaces dans leurs domaines de responsabilité respectifs. Si les économies mondiales continuent à devenir plus interdépendantes et que la chaîne d'approvisionnement reste horizontale, des perturbations surviendront et auront un impact sur la capacité des FAC à soutenir efficacement et effectivement les forces déployées. Toutefois, l'impact de ces perturbations peut être atténué au moyen de meilleures pratiques de gestion des risques.

Perturbation de la chaîne d'approvisionnement

Il existe de nombreuses catégories de menaces pouvant affecter la chaîne d'approvisionnement des FAC, que ce

[1] Ministère de la Défense nationale, B-GJ-005-502/FP-000, *Manuel de doctrine interarmées – Gestion des risques aux fins des opérations des FC*, Ottawa, MDN Canada, 2007.
[2] Ibid., p. 3-8 et ministère de la Défense nationale, B-GJ-005-500/FP-000, *Publication interarmées des Forces canadiennes 50 – Le processus de planification opérationnelle des FC*, Ottawa, MDN Canada, 2008.
[3] Ministère de la Défense nationale, A-FD-005-001/AF-004, *L'environnement de la sécurité de l'avenir, 2013-2040*, Ottawa, MDN Canada, 2014.
[4] Sunil Chopra et ManMohan S. Sodhi, « Managing Risk to Avoid Supply Chain Breakdown », *MITSloan Management Review*, n° 46(1), 2004, p. 54

soit des retards de livraison mineurs ou l'obsolescence de l'équipement. Dans le contexte de cet article, les menaces de perturbation de la chaîne d'approvisionnement comprennent : les catastrophes naturelles, les conflits de travail, la faillite des fournisseurs, la guerre et les attaques terroristes.[4] Si, du point de vue de l'évaluation des risques, il est peu probable que ces événements se produisent, leur impact sur la chaîne d'approvisionnement des FAC peut être immédiat et de longue durée..

Efficacité de la chaîne d'approvisionnement et atténuation des risques de perturbation

Il existe de nombreuses stratégies d'atténuation des risques pouvant être mises en œuvre pour réduire au minimum l'impact d'une perturbation de la chaîne d'approvisionnement. Deux méthodes couramment utilisées dans l'industrie sont l'accumulation de stocks excédentaires et le recours à des fournisseurs multiples.[5] Toutefois, les FAC s'efforcent de réduire le nombre de pièces de rechange conservées à la fois de manière centralisée, au dépôt, et localement, à l'échelle des bases et des escadres. En outre, les FAC ont de plus en plus recours aux contrats de soutien en service et aux pièces de rechange gérées par des entrepreneurs. Il est important pour les FAC d'utiliser efficacement les fonds des contribuables et de tirer parti de l'industrie afin de mener des activités pour lesquelles elle est mieux adaptée, mais ces initiatives ont des effets secondaires et tertiaires sur la capacité de la chaîne d'approvisionnement des FAC à répondre aux besoins opérationnels. Il est important de se rappeler que l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement, par la réduction des stocks, la limitation du nombre de fournisseurs et la centralisation des activités, augmente la probabilité d'une perturbation. Pour que les FAC soient efficaces tout en gérant les risques, ces objectifs divergents doivent être optimisés de manière globale, en tenant compte à la fois du coût prévu des perturbations et du coût accru de mise en œuvre des stratégies d'atténuation.[6]

Plan de la chaîne d'approvisionnement

Avant d'évaluer les risques, il est impératif d'établir un plan représentant l'ensemble la chaîne d'approvisionnement en pièces de rechange et en composants critiques. En général, du point de vue de l'évaluation des risques liés au soutien opérationnel, les seuls facteurs pris en compte sont le nombre de pièces nécessaires, le temps de livraison requis et l'existence d'un mécanisme permettant d'acheminer la pièce sur le théâtre d'opérations, au besoin. Cette évaluation est souvent faite en vase clos, selon un scénario de monde parfait qui ne tient pas compte des facteurs externes susceptibles d'influencer les délais. En raison des interdépendances de la chaîne d'approvisionnement mondiale, il faut prévoir

DES MEMBRES DES FORCES ARMÉES CANADIENNES ET DE LA FORCE DE DÉFENSE DE LA JAMAÏQUE PRÉPARENT UNE CARGAISON D'EAU ET D'AUTRES APPROVISIONNEMENTS AU COURS DE L'OPÉRATION RENAISSANCE, LE 11 SEPTEMBRE 2019, À KINGSTON, EN JAMAÏQUE.

PHOTO : CPL THOMAS LEE, CIOT

l'acheminement des éléments essentiels de l'extraction des matières premières à la livraison à l'utilisateur final.[7] Dans « I, Pencil », Lawrence W. Reed décrit la complexité de la fabrication d'un simple crayon. Il souligne qu'il faut un effort mondial pour en fabriquer un et, surtout, qu'aucune personne ou organisation à elle seule ne connaît toutes les étapes et tous les processus nécessaires à sa fabrication et à sa remise, au moment opportun, entre les mains de ceux qui en ont besoin.[8]

Gestion qualitative des risques

Des pratiques de gestion des risques ont été intégrées dans les processus décisionnels des gouvernements, des forces armées, des organisations non gouvernementales et du secteur privé. Cependant, comme les évaluations des risques se font souvent sur la base de données insuffisantes, la plupart des organisations utilisent une méthode qualitative pour évaluer le niveau de risque qu'une certaine menace représente pour leur mission et leurs objectifs généraux. Cette approche qualitative vise des catégories définies de probabilité, la probabilité qu'une menace se produise et l'impact qu'elle aurait sur la capacité de l'organisation à poursuivre ses activités.[9] Bien qu'elle permette une analyse rapide, il s'agit d'une solution toute faite et très subjective. Les probabilités et les impacts sont déterminés par des personnes sur la base de leurs expériences, de leurs perceptions personnelles et, dans certains cas, de leurs idées préconçues.

Ce type d'approche peut parfois convenir pour évaluer le risque relatif à la chaîne d'approvisionnement. Toutefois, les définitions de l'impact et de la probabilité devraient être rédigées spécialement pour l'analyse des menaces à l'égard du soutien et de la chaîne d'approvisionnement mondiale. La méthode qualitative de gestion des risques est limitée par la lourde charge de travail qu'elle comporte. La gestion des risques est un processus itératif continu, dans le cadre duquel les mesures de contrôle sont surveillées et les risques sont réévalués en fonction des nouveaux renseignements.[10]

Amélioration des pratiques de gestion des risques

En raison de la nature itérative de la gestion des risques et de la complexité de la chaîne d'approvisionnement des FAC, un processus reposant sur la technologie et les analyses quantitatives serait plus utile que les pratiques qualitatives actuelles. Ce processus permettrait d'exploiter en temps réel des données provenant de sources internes et externes, créant ainsi une vue d'ensemble à l'appui de la prise de décision. Il garantirait l'évaluation et la mesure continues et objectives des risques.

Analyse de la chaîne d'approvisionnement et prise de décision optimale

Le modèle SCOR (Supply Chain Operations Reference), conçu par l'Association of Supply Chain Management, relie les processus opérationnels, les mesures et le rendement aux activités segmentées de la chaîne d'approvisionnement : approvisionnement, fabrication, livraison et gestion des retours.[11] Par conséquent, les données d'analyse de la chaîne d'approvisionnement sont entrées dans le modèle SCOR, qui fournit un processus d'analyse objective des données.[12] Bien que tous les types d'analyse de la chaîne d'approvisionnement puissent être appliqués aux FAC, l'« analyse prescriptive » est la mieux adaptée pour évaluer et gérer globalement les risques relatifs à la chaîne d'approvisionnement. Elle génère des recommandations sur la voie à suivre en combinant des analyses descriptives et prédictives.

L'analyse prescriptive applique des modèles d'optimisation mathématique pour fournir aux décideurs des recommandations objectives et optimales en fonction de contraintes définies. Les modèles prescriptifs sont normalement élaborés sous forme de programmes linéaires à nombres entiers mixtes, ce qui permet d'utiliser des algorithmes dans des langages de programmation comme Python.[13] Pour garantir la prise rapide de décisions et de mesures correctives en cas de perturbation de la chaîne d'approvisionnement, les

[5] *Ibid.*, p. 55.
[6] Sunil Chopra et ManMohan S. Sodhi, « Reducing the Risk of Supply Chain Disruptions », *MITSloan Management Review*, no 55(3), 2014, p. 73-80.
[7] Gilvan C. Sauza, « Supply chain analytics », *Business Horizon*, no 57, 2014, p. 595-605.
[8] Leonard E. Read, « I, PENCIL – My Family Tree as told to Leonard E. Read », *The Freeman*, no 8, 1958, p. 32-37
[9] Ministère de la Défense nationale, B-GJ-005-502/FP-000, *Manuel de doctrine interarmées – Gestion des risques aux fins des opérations des FC*, Ottawa, MDN Canada, 2007 et États-Unis, Joint Chiefs of Staff, Chairman of the Joint Chiefs of Staff Manual – Joint Risk Analysis, J-5, Washington DC., Joint Chiefs of Staff, 2016, et Nations Unies, JIU/REP/2010/4, *Examen de la gestion globale des risques dans le système des Nations Unies*, Genève, ONU, 2010.

FAC doivent automatiser le processus de collecte et d'analyse des données, car le volume, la variété, la vélocité et la véracité des données augmentent de manière exponentielle avec le temps.[14]

Optimisation par la gestion quantitative des risques

L'adoption d'une approche quantitative par les FAC pourrait entraîner deux avancées majeures dans les pratiques de gestion des risques. Tout d'abord, après l'établissement du plan du réseau de la chaîne d'approvisionnement, une analyse approfondie permet de dégager les facteurs de risque cachés et de mettre en œuvre des stratégies d'atténuation des risques, de manière proactive, pour réduire au minimum l'impact d'une menace. Ensuite, cela retarde le point de décision d'intervention à l'égard des risques, de sorte qu'il survient après la perturbation de la chaîne d'approvisionnement. Le report du point de décision permet au responsable d'évaluer la situation de manière globale, en veillant à ce que toute mesure adoptée tienne compte des effets secondaires et tertiaires.

Les avantages de cette approche de la gestion des risques ont été démontrés par un projet de recherche mené en collaboration avec la société Ford. Les chercheurs constatent qu'il serait impossible d'appliquer les techniques traditionnelles de gestion des risques à la chaîne d'approvisionnement de Ford, car celle-ci compte plus de 4000 fournisseurs directs et, en raison de son réseau mondial de chaînes d'approvisionnement, il existe un nombre infini de menaces à analyser.[15] En outre, les chercheurs estiment que, du point de vue de la gestion de la chaîne d'approvisionnement, le type de perturbation n'est pas pertinent et que la plupart des stratégies d'intervention à l'égard des risques sont similaires, indépendamment du lieu touché et de la manière dont la perturbation s'est produite.[16] Ils en concluent que la gestion des risques relatifs à la chaîne d'approvisionnement doit être évaluée en fonction du temps de rétablissement et du temps de survie d'une organisation.[17] En utilisant le programme linéaire, les chercheurs ont pu évaluer les niveaux d'exposition aux risques de toutes les activités de la chaîne d'approvisionnement, déterminer objectivement les nœuds critiques qui exigent des stratégies proactives d'atténuation des risques, et analyser les stratégies d'intervention en cas de perturbations pour réduire au minimum le temps de rétablissement et maximiser le temps de survie.[18]

CONCLUSION

Une gestion quantitative des risques basée sur des analyses prescriptives permettrait aux dirigeants des FAC de prendre des décisions en tenant compte de toutes les variables connues. Comme il s'agit d'un processus automatisé, qui englobe l'ensemble des renseignements et contraintes disponibles, il réduira les ressources humaines nécessaires pour présenter aux commandants des plans d'intervention optimaux à l'égard des risques. Toutefois, il faudrait adapter les algorithmes actuels de gestion qualitative des risques fondés sur l'industrie à la nature particulière des priorités de maintien en puissance des FAC, car les objectifs de mesure du rendement concernent généralement la diminution du délai préalable à la prestation du soutien opérationnel plutôt que la réduction au minimum de la perte de profit liée à une interruption de la chaîne d'approvisionnement.

[10] Nations Unies, p. 25.
[11] Association of Supply Chain Management, *Supply Chain Operations Refence Model*, dernière consultation le 12 novembre 2020, http://www.apics.org/apics-for-business/frameworks/scor.
[12] Gilvan C. Sauza, « Supply chain analytics », *Business Horizon*, no 57, 2014, p. 569 et Hans Ittmann, « The impact of big data and business analytics on supply chain management », *Journal of Transportation and Supply Chain Management*, no 9, (1)(2015), p. 4
[13] Gilvan C. Sauza, « Supply chain analytics », *Business Horizon*, no 57, 2014, p. 595-605.
[14] Hans Ittmann, « The impact of big data and business analytics on supply chain management », *Journal of Transportation and Supply Chain Management*, no 9, (1)(2015), p. 3.
[15] David Simchi-Levi, William Schmidt, Yehua Wei, Peter Yun Zhang, Keith Combs, Yao Ge, Oleg Gusikhin, Michael Sanders et Don Zhang, « Identifying Risks and Mitigating Disruptions in the Automotive Supply Chain », *INFORMS Journal on Applied Analytics*, no 45(5), p. 377.
[16] *Ibid.*, p. 377.
[17] *Ibid.*, p. 378.
[18] *Ibid.*, p. 379-390.

AVANTAGES DE LA LOGISTIQUE DE TIERCE PARTIE POUR LES FORCES ARMÉES CANADIENNES

Par Major Erika J. Valardo

Le major Erika Valardo s'est enrôlée dans les Forces canadiennes en janvier 2001, en tant que réserviste et artilleur au sein du 3e Régiment d'artillerie de campagne. Après avoir obtenu la qualification militaire de base, elle a été affectée au poste de commis de soutien à la gestion des ressources. En juin 2006, elle s'est enrôlée dans la Force régulière en tant qu'officier de la logistique de la Force aérienne avec une spécialité en finances.

Au fil des ans, le major E. J. Valardo a occupé divers postes dans le domaine des finances; elle est actuellement responsable des recettes et des comptes débiteurs au sein du SMA(Fin).

Le major E. J. Valardo est mariée à l'adjudant Steve Valardo, un opérateur de détecteurs électroniques aéroportés. Ils ont deux garçons.

BUT

Le présent article vise à démontrer qu'à l'échelle mondiale, les avantages de la logistique de tierce partie (3PL) l'emportent sur ses faiblesses. Il répond à la question de la valeur ajoutée de la 3PL pour les Forces armées canadiennes (FAC).

DÉFINITION

La 3PL se définit comme suit :

[...] essentiellement une gamme de services et de processus fournis à une organisation par une société externe pour diverses raisons, comme une volonté de réduire les coûts, d'améliorer l'efficacité et d'étendre les capacités. Les services de 3PL sont généralement adaptables et évolutifs en fonction des besoins de l'organisation, ce qui signifie qu'ils peuvent être utilisés au besoin ou comme solution à long terme, selon ses buts et ses objectifs.[1]

CONTEXTE

La date officielle de la définition du terme 3PL est difficile à déterminer. Selon Logistics List[2] le terme 3PL remonte aux années 1970 et 1980, alors que les entreprises commençaient à externaliser les services de logistique à des tiers. L'utilisation de la 3PL s'est accrue lorsque la réglementation sur le transport routier sous la *Motor Carrier Act* de 1980 a été allégée[3] ce qui a réduit les tarifs associés.

Cela dit, l'utilisation de la logistique de tierce partie dans le domaine militaire remonte à plus de deux siècles, puisqu'elle a été utilisée dès 1867, sous le règne de l'empereur Meiji, lorsque le Japon a demandé aux missions militaires occidentales de l'aider à moderniser ses forces armées. Cela a largement contribué à l'essor industriel du Japon à la fin des années 1900.[4]

AVANTAGES

Les fournisseurs de 3PL présentent plusieurs avantages pour les FAC, notamment la réduction des coûts associés au maintien d'un espace d'entreposage des stocks.

Avantages rentables et efficaces

Faisant partie du plus grand ministère du gouvernement fédéral canadien, les FAC représentent environ 7,3 % du total du Budget principal des dépenses du Canada[5] paiements de transfert effectués à d'autres paliers gouvernementaux).

L'un des principaux avantages de la 3PL est la réduction des coûts découlant de l'externalisation des services. L'optimisation d'un budget limité permet d'élargir la portée des ressources financières et d'assurer une bonne gestion des fonds.

Éliminant les processus inefficaces, le recours aux fournisseurs de 3PL permet d'améliorer le système de gestion de la chaîne d'approvisionnement des forces armées. Nombre d'entre eux disposent d'un réseau mondial qui permet un transport extrêmement efficace des ressources, ce qui réduit le coût et améliore encore davantage la gestion financière. La 3PL offre la possibilité de combler rapidement les manques temporaires, ce qui permet aux FAC de s'adapter facilement à de multiples environnements et d'annuler rapidement les ressources lorsque les services ne sont plus nécessaires. Les FAC peuvent ainsi réaliser des économies supplémentaires.

Le contrat des FAC avec Logistik Unicorp, qui vise à fournir des vêtements et des chaussures non opérationnels (VCNO) aux FAC,[6] est un exemple de la façon dont celles-ci bénéficient du recours à la 3PL. Logistik Unicorp est spécialisé dans la gestion des vêtements. En faisant appel à ses services, les FAC s'assurent que les vêtements sont gérés par une seule entité qui s'occupe de l'entreposage, de l'expédition, de la tenue d'inventaire, etc. Cela permet de réaliser des économies en réduisant la quantité de VCNO dans les dépôts d'approvisionnement des FAC, en libérant de l'espace et en permettant le stockage interne d'autres articles essentiels actuellement entreposés hors site. En outre, Logistik Unicorp offre aux militaires la possibilité de commander en ligne les articles dont ils ont besoin et de se les faire livrer à domicile. Ce service permet également d'accélérer l'amélioration des produits, de réduire le risque d'épuisement des stocks et de faire gagner du temps au personnel, qui peut éviter les files d'attente pour la distribution des trousses.

Flexibilité et polyvalence

La flexibilité et la polyvalence que l'externalisation liée à la 3PL apporte en matière de soutien militaire ne cessent de croître. Selon les exigences de transformation logistique dans un milieu opérationnel, la 3PL peut être aussi simple que l'achat d'un « gadget » ou aussi complexe que l'externalisation simultanée de plusieurs capacités logistiques dans le cadre de diverses opérations.

Les FAC, ainsi que de nombreuses autres forces armées, font appel à des fournisseurs de 3PL pour renforcer leur capacité d'adaptation pendant les opérations. Jessica McCarthy, membre des forces armées américaines, souligne cet aspect en déclarant :

[...] les forces armées américaines sont de plus en plus sollicitées pour répondre à une forte demande diversifiée. Étant donné le rythme accru des opérations et la réduction des budgets et de la taille des forces, les entrepreneurs militaires, qui étaient complémentaires, sont devenus essentiels. Le soutien contractuel en garnison et en contexte d'urgence est désormais non seulement courant, mais également attendu par les commandants.[7]

Les affaires mondiales sont moins prévisibles et font en sorte que les FAC sont plus sollicitées à l'échelle mondiale. Les FAC, comme leurs alliés américains, continuent à essayer d'en faire plus avec moins. En ayant recours à la 3PL, les FAC peuvent se concentrer sur leurs tâches principales et laisser les activités secondaires aux fournisseurs externes. Le personnel militaire est ainsi libéré afin d'effectuer les tâches qu'il est le seul à pouvoir accomplir.

Le contrat Calian illustre bien comment la 3PL au sein des FAC est avantageuse et accroît la flexibilité. Calian apporte un nombre important d'éléments de soutien aux FAC, comme la prestation de services de formation (y compris le matériel d'apprentissage, la prestation et l'évaluation de la formation), la mise en place de réseaux de médecins de famille militaires, la conception et la livraison de composants essentiels des véhicules blindés légers, et l'offre de nombreuses autres options logistiques sous contrat. Calian fournit une solution clé en main qui permet au personnel militaire de mieux s'adapter et aux commandants de veiller à ce que le personnel soit concentré sur les opérations nationales et internationales.[8]

Alliances stratégiques

3PL relationships are characteristically more complex Les relations avec les fournisseurs de 3PL sont généralement plus complexes que les relations conventionnelles. Il est donc essentiel de créer des alliances stratégiques entre eux et les FAC pour simplifier ces relations.

Les FAC ne peuvent pas être expertes en tout. Afin de continuer à améliorer l'efficacité opérationnelle et à satisfaire les besoins militaires, des alliances solides avec les fournisseurs de 3PL sont nécessaires lorsque les FAC cherchent à se doter de compétences, d'expertise et de capacités d'innovation particulières. Les FAC peuvent recourir à ces alliances stratégiques pour renforcer leur capacité de s'adapter à des conditions qui évoluent rapidement. Les alliances de 3PL offrent non seulement une base pour améliorer les capacités militaires, mais elles contribuent aussi de façon importante au soutien en service.

Par exemple, les FAC étudient la possibilité d'utiliser la 3PL pour fournir l'instruction du futur personnel navigant. Le colonel Pete Saunders, directeur – Simulation et instruction (Air), affirme : « En fin de compte, la Force aérienne se fonde sur sa capacité à générer des aviateurs qualifiés ». En vue de doter l'Aviation royale du Canada (ARC) de cette base solide, les FAC comptent sur les soumissionnaires de 3PL pour concevoir un programme d'instruction combinant deux programmes existants sur sept plateformes différentes.[9]

Le soumissionnaire retenu devrait mettre en œuvre le programme pendant 20 ans. Cette alliance stratégique et solide avec le fournisseur retenu aidera l'ARC à mettre l'accent sur ses principales compétences, c'est-à-dire en renvoyant le personnel militaire dans les unités opérationnelles au lieu de l'employer dans le cadre de services d'instruction internes.

RISQUE INHÉRENT

Il est relativement simple de voir les avantages de la 3PL, mais les risques doivent également être pris en compte pour établir si elle constitue une bonne solution. La commodité ne doit pas l'emporter sur les répercussions potentielles sur l'efficacité et la culture des FAC.

Perte de compétences

L'augmentation du recours à la 3PL crée le risque important que les FAC remplacent le personnel militaire par des services contractuels. Ce remplacement pourrait entraîner une perte des compétences et des capacités requises dans le cadre d'opérations ou de déploiements auxquels les fournisseurs de 3PL ne participent pas, et pourrait nuire à l'efficacité d'une opération. Par exemple, le personnel de 3PL pourrait refuser de se rendre dans des régions instables en raison de menaces à la sécurité, augmentant ainsi le risque que les FAC ne bénéficient pas d'un soutien logistique, ce qui pourrait conduire à l'échec de la mission. Cela met en doute le fait qu'un fournisseur de 3PL assurera les services requis à tout moment. Il faut donc trouver un équilibre entre les capacités de 3PL et de logistique intégrale, un point que Jessica McCarthy soulève dans son article.[10]

Augmentation des coûts

Le remplacement des capacités logistiques intégrales par des services de 3PL peut causer une augmentation des paramètres des missions, qui se prolongent alors au-delà des délais prévus en entraînant une augmentation inattendue et non planifiée des coûts. L'acquisition par les FAC de 28 hélicoptères CH-148 Cyclone est un bon exemple. Ce contrat signé en 2004 représentait 3,2 milliards de dollars, mais en raison de retards et de dépassements de coûts, le coût total du projet a presque doublé pour atteindre 6,2 milliards de dollars.[11]

Perte de contrôle

Les forces armées sont connues pour leur structure de style contrôlé et le fait d'avoir recours à un fournisseur de 3PL entraîne une certaine perte de contrôle pour l'organisation. Après avoir retenu les services d'un fournisseur de 3PL, les FAC s'exposent à un risque de perte de contrôle pouvant nuire à la réalisation d'une mission. Par conséquent, tout service reçu insatisfaisant peut donner une image défavorable des FAC et miner le moral des militaires.

CONCLUSION

Dans le contexte opérationnel actuel, volatile et complexe, il est avantageux de faire appel à des fournisseurs de 3PL en plus de nos capacités internes. Bien que l'utilisation de la 3PL comporte des faiblesses et des risques inhérents, les avantages du recours aux compétences et aux connaissances d'une autre organisation pour favoriser une meilleure gestion financière, obtenir une plus grande flexibilité et établir des alliances stratégiques permettront aux FAC de réorganiser leurs ressources et de mettre l'accent sur la réussite de leur mission.

---

[1] « What is 3PL Logistics », SCI News, 1er février 2018, à l'adresse https://www.sci.ca/the-hub/sci-news/what-is-3pl-logistics/ consultée le 11 novembre 2020.
[2] « What is 3PL, Logistics List », *Information for logistics decision makers*, à l'adresse https://www.logisticslist.com/what-is-3pl.html consultée le 11 novembre 2020.
[3] Margaret Rouse et Dave Bernard, « 3PL (third party logistics) », *TechTarget*, à l'adresse https://searcherp.techtarget.com/definition/3PL-third-party-logistics consultée le 11 novembre 2020.
[4] Moses Kim, « The History of Outsourcing From carpenters to accountants », *The Startup*, 20 février 2018, à l'adresse https://medium.com/swlh/the-history-of-outsourcing-65fb5cdb196e consultée le 11 novembre 2020.
[5] *Site Web du gouvernement du Canada*, à l'adresse https://www.canada.ca/en/department-national-defence/corporate/reports-publications/transition-materials/defence-101/2020/03/defence-101/defence-budget.html consultée le 11 novembre 2020.
[6] « Logistik Unicorp Awarded CAF Contract », *Canadian Defence Review*, 6 juillet 2020, à l'adresse http://www.canadiandefencereview.com/news?news/2896 consultée le 11 novembre 2020.
[7] Jessica McCarthy, « Tyranny of the easy button: finding balance between contract & organic logistics », *Logistics in war, Military Logistics and its impact on modern warfare*, à l'adresse https://logisticsinwar.com/2018/06/13/tyranny-of-the-easy-button-finding-balance-between-contract-organic-logistics-2/ consultée le 11 novembre 2020.
[8] Site Web à l'adresse https://www.calian.com/fr/industries/defence/ consultée le 11 novembre 2020.
[9] David Pugliese, « For Canada, multibillion-dollar training program is the Fact of the matter », *defensenews*, 9 novembre 2020, à l'adresse https://www.defensenews.com/training-sim/2020/11/09/for-canada-multibillion-dollar-training-program-is-the-fact-of-the-matter/ consultée le 11 novembre 2020.
[10] Jessica McCarthy, « Tyranny of the easy button: finding balance between contract & organic logistics », *Logistics in war, Military Logistics and its impact on modern warfare*, à l'adresse https://logisticsinwar.com/2018/06/13/tyranny-of-the-easy-button-finding-balance-between-contract-organic-logistics-2/ consultée le 11 novembre 2020.
[11] Andrew Pinsent, « 5 of Canada's biggest military deals », *CBC NEWS*, 11 avril 2012, à l'adresse https://www.cbc.ca/news/canada/5-of-canada-s-biggest-military-deals-1.1137763 consultée le 11 novembre 2020.

LES FORCES ARMÉES CANADIENNES ET LES CHEMINS DE FER :

DE L'APOGÉE AU DÉCLIN

Par Major Lubomir Tkacz

Le Maj Tkacz s'est enrôlé dans la Réserve de l'Armée en 1989 en tant que technicien de véhicules. En 2000, il est passé à la Force régulière en tant qu'officier des blindés. En 2007, il est devenu officier de logistique de l'Aviation royale canadienne. Il a été déployé en Afghanistan et en Pologne, dans le cadre de deux missions de l'OTAN. Il a commandé des sous unités en tant qu'officier de transport et commandant de détachement de contrôle des mouvements, et il a rempli des fonctions de commandant en tant qu'officier de réapprovisionnement et de génie. Il a notamment été affecté à Gagetown, à North Bay, à Comox, à Winnipeg, à Borden et à Montréal.

BUT

Le transport ferroviaire a autrefois contribué de façon importante aux mouvements militaires au Canada. Pendant certaines opérations, c'était le seul moyen de déployer des forces. Cet essai vise à démontrer comment les Forces armées canadiennes (FAC) sont passées d'un état d'intégration avec les compagnies de chemin de fer à un utilisateur minimal du transport ferroviaire..

INTRODUCTION

Les chemins de fer offrent le moyen de transport et de déplacement le plus efficace pour les militaires sur terre. Depuis l'apparition des chemins de fer, les forces armées du monde entier les utilisent comme un avantage stratégique et opérationnel et un multiplicateur de force. Au cours des dernières décennies, le système de transport canadien a observé un déclin du transport ferroviaire et les options disponibles pour les logisticiens ont donc été réduites.

Brève Histoire De L'armée Canadienne Et Des Chemins De Fer

L'essor de la construction et de l'expansion des chemins de fer canadiens s'est produit dans les décennies précédant la Première Guerre mondiale. William C. Van Horne, un nom associé au Chemin de fer Canadien Pacifique (CFCP), est devenu directeur général en 1885 et a mis à profit la vaste expérience qu'il avait acquise pendant la guerre civile américaine . Dans ce conflit, les chemins de fer ont été utilisés de manière très efficace et ont même reçu le crédit de la victoire de certaines batailles, comme celle des Confédérés à Chickamauga en 1863 . En 1914, le Canada comptait 90 compagnies ferroviaires, dont 3 transcontinentales qui possédaient 80 p. 100 des voies. Seuls les États Unis, la Russie, l'Allemagne, l'Inde et la France avaient plus de voies ferroviaires .

Lors de la Première Guerre mondiale en Europe, les chemins de fer ont été utilisés intensivement pour déplacer des troupes et de l'équipement. L'Allemagne les utilisait à son

DES MILITAIRES DE LA BASE VALCARTIER PRÉPARENT DES VÉHICULES BLINDÉS POUR LE TRANSPORT À LA GARE FERROVIAIRE JOHN MOLSON À QUÉBEC (QUÉBEC), LE 14 MARS 2018, EN PRÉVISION DE L'EXERCICE MAPLE RESOLVE À WAINWRIGHT, EN ALBERTA.

PHOTO : CAPORAL NEDIA COUTINHO, SERVICES D'IMAGERIE, VALCARTIER

avantage pour déployer, redéployer et transférer rapidement sa puissance militaire d'un front à l'autre.

En 1915, la Grande Bretagne a demandé au Canada de fournir des troupes pour soutenir les chemins de fer. En réponse, le dominion a donné naissance au Canadian Overseas Railways Construction Corps. Cette nouvelle unité spécialisée comptait 507 officiers et soldats, recrutés pour la plupart au sein du CFCP. Le corps était chargé de la réparation et de la reconstruction des chemins de fer en Europe pendant toute la durée du conflit. À la fin de la Grande Guerre, près de 15 000 soldats avaient servi au sein de ce groupe . Ils étaient un atout polyvalent, non seulement pour construire des lignes de réapprovisionnement à courte distance et à voie étroite et pour réparer les chemins de fer existants, mais aussi pour construire des installations défensives telles que des bunkers. L'une des victoires les plus célèbres du conflit a eu lieu à Cambrai en novembre 1917. Avant la bataille, les troupes ferroviaires ont transporté 460 chars de combat vers la zone de combat en une seule nuit.

Tout au long de la guerre, le CFCP, entre autres, met ses vastes ressources à la disposition de l'Empire britannique. Qu'il s'agisse des trains, des voies ferrées, des magasins, des hôtels, des navires ou des effectifs, tous ont été offerts à l'effort de guerre. L'ensemble du système de transport a permis de déplacer plus d'un million de soldats et de passagers et de livrer quatre millions de tonnes de marchandises .

La Seconde Guerre mondiale et l'intensité des conflits ont donné un nouvel élan aux chemins de fer et à leur soutien aux opérations militaires. Dès son déclenchement en 1939, les unités ferroviaires sont rappelées au service actif dans le cadre de la première vague de mobilisation. Elles comptaient deux compagnies d'exploitation ferroviaire, deux compagnies de construction et une compagnie de maintenance. Le recrutement de ces sous unités du Génie royal canadien a toutefois été retardé en raison d'autres priorités, comme le programme d'entraînement aérien du Commonwealth. Finalement, après des demandes répétées de la Grande Bretagne, qui manquait de cheminots, le Canada a mis sur pied quatre compagnies en mars 1943. Il y avait deux compagnies d'exploitation ferroviaire, une compagnie de maintenance ferroviaire et une compagnie de télégraphie ferroviaire faisant partie du Corps des transmissions. Ces troupes ont commencé à s'entraîner en Angleterre dans des unités militaires et des compagnies de chemin de fer, sous l'autorité du ministère de la Guerre. Après l'invasion de la Normandie à l'été 1944, ces compagnies ont commencé à se déployer sur le continent européen pour soutenir les opérations, notamment la reconstruction des chemins de fer endommagés par les combats en France, en Belgique et même en Allemagne, avec l'aide de citoyens allemands. Des travaux ont également été effectués pour réparer le matériel roulant et assembler des wagons fabriqués par les Américains. À la fin de la guerre, en juillet 1945, l'Armée canadienne a commencé à dissoudre les unités ferroviaires. En novembre de la même année, toutes ces sous unités et le quartier général ont été relégués aux livres d'histoire .

Le rôle du CFCP pendant la Seconde Guerre mondiale a été encore plus grand que pendant la Grande Guerre. La société a envoyé 307 millions de tonnes de fret et 150 000 soldats. En plus du transport, le CFCP a offert ses ateliers de Montréal et de Calgary pour fabriquer des munitions, des canons navals et des chars de combat .

Succès Européen – Transports Militaires Ferroviaires

Aujourd'hui, le continent européen dispose d'un vaste réseau ferroviaire : la plupart des voies ont le même écartement standard et elles atteignent tous les coins du continent, ce qui permet des déplacements rapides partout dans l'Union européenne. Certaines forces militaires, comme les armées britannique et américaine, tirent pleinement parti de ces réseaux. En 2017, ces deux alliés ont même réalisé un exercice englobant un mouvement ferroviaire dans le tunnel sous la Manche, normalement réservé à des fins civiles .

La Russie a déployé d'importantes forces conventionnelles d'infanterie et de blindés au Bélarus, principalement par voie ferroviaire, dans le cadre de l'exercice ZAPAD en 2017. L'intention était peut être multidimensionnelle, mais elle soulignait la capacité actuelle de la Russie à effectuer des déploiements de grande envergure en utilisant les chemins de fer .

En mars 2018, la Commission européenne a présenté un Plan d'action sur la mobilité militaire dans l'Union européenne et au delà. Ce plan s'est concrétisé pour répondre à un besoin de renforcer la sécurité. Il s'articule autour d'un certain nombre de mesures destinées à surmonter les obstacles physiques, procéduraux ou réglementaires. L'une des initiatives consiste à moderniser l'infrastructure de transport, notamment les chemins de fer, afin de permettre un déploiement plus rapide des forces .

L'importance des mouvements ferroviaires militaires et l'instauration générale de la sécurité en Europe au cours de la dernière décennie ont entraîné la mise en place de nouveaux projets. L'un d'entre eux est le renouvellement des infrastructures de transport à double usage (coopération civilo militaire). Celui ci prévoit l'octroi de fonds pour combler les lacunes en matière de capacités des entreprises civiles. L'un de ces plans est le développement de Rail Baltica. Cette voie ferroviaire sera un corridor à grande vitesse de 870 km de long, de Tallinn à la Pologne, qui passera par la Lettonie et la Lituanie. Elle facilitera non seulement les mouvements militaires, mais aussi les mesures d'urgence lors de la gestion de crises, le transport de marchandises et de passagers, ainsi que la réduction de la pollution, étant donné la diminution prévue de l'utilisation des véhicules personnels. Ce type d'initiative à double objectif est jugé particulièrement utile dans les régions moins développées d'Europe .

Le système ferroviaire européen, largement utilisé et couronné de succès, sert d'exemple au Canada. La construction de nouvelles voies à usage militaire et civil offre de multiples avantages, ce qui contraste avec le ralentissement du système de transport ferroviaire canadien.

Le Déclin Des Chemins De Fer Au Canada

Les cartes ci dessus, datant de 1943 et de 2019, montrent la disparition des chemins de fer dans l'Est de l'Ontario. L'une des conséquences pour les FAC est que Pembroke et Petawawa ne sont plus desservies par la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada ou par aucune autre compagnie ferroviaire.

La construction de la voie maritime du Saint Laurent dans les années 1960 a également eu un effet défavorable sur les chemins de fer en Ontario. Le développement de cette nouvelle voie maritime a permis aux navires océaniques d'atteindre les Grands Lacs et des ports tels que ceux de Toronto et de Hamilton. Des lignes de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada, comme la liaison Cornwall Cardinal, et des lignes secondaires, comme celle qui reliait Golden Lake à Pembroke, ont disparu .

Les bases des Forces canadiennes comme Gagetown, Petawawa et Borden ont complètement démantelé leurs terminaux ferroviaires, ne laissant d'autre choix que d'utiliser le transport routier contractuel ou militaire. En 2020, l'exercice MAPLE RESOLVE a été annulé et les

Fig 1. Voies ferroviaires dans l'Est de l'Ontario en 1943.[14]

Fig 2. Voies ferroviaires dans l'Est de l'Ontario en 2019[15]

véhicules prévus pour l'exercice ont été retournés en utilisant deux trains en provenance de Wainwright, en Alberta. Étant donné l'absence de service ferroviaire vers Petawawa, les trains ont été déchargés à Prescott, en Ontario, et 130 véhicules ont été conduits à la base, parcourant ainsi 230 km .

Les trains sanitaires existaient autrefois et étaient une option dont disposaient les FAC. Le manuel Soutien aux mouvements ferroviaires en fait toujours mention . Il serait difficile d'envisager un appel d'offres pour un tel train aujourd'hui. Non seulement l'industrie serait perplexe, mais il est probable qu'elle ne serait pas en mesure de le faire sans une conversion importante des voitures destinées au transport de passagers. Le fait que les FAC préfèrent transporter les blessés par voies routières et aériennes signifie très probablement que les militaires en service ne connaîtront jamais d'autres trains sanitaires.

De 2011 à 2020, il y a eu seulement seize mouvements ferroviaires militaires, soit moins de deux par année. La concurrence des clients réguliers des chemins de fer, qui souhaitent utiliser les mêmes wagons plats que ceux requis par les FAC, a rendu difficile l'utilisation des trains par ces dernières . Elles ont donc réduit au minimum l'utilisation du transport ferroviaire.

CONCLUSION

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, les compagnies de chemin de fer ont connu un déclin au profit des compagnies aériennes et du transport routier. Cette évolution a entraîné le démantèlement des voies ferrées et des rampes de chargement dans la plupart des bases militaires canadiennes, obligeant les FAC à utiliser presque exclusivement le transport routier et à avoir recours peu fréquemment aux trains. Pour compliquer le tout, les grandes compagnies de chemin de fer semblent préférer leurs clients habituels, comme les agriculteurs et l'industrie pétrolière de l'Ouest, ce qui rend le client militaire moins fréquent moins intéressant.

[1] Angus, Fred F. « The Canadian Railway Troops in World War I », *Canadian Rail,* no 437 (novembre-décembre 1993), 191 214.
[2] Whisonant, Robert C. « Confederate Railroads », *Arming the Confederacy,* 24 janvier 2015, 147 59.
[3] Canadian Expeditionary Force 1914 1919. *Canadian Expeditionary Force 1914 1919,* consulté le 11 novembre 2020, http://www.canadianexpeditionaryforce1914 1919.blogspot.com
[4] Angus, Fred F. « The Canadian Railway Troops in World War I », *Canadian Rail,* no 437 (novembre-décembre 1993), 191 214.
[5] Chemin de fer Canadien Pacifique. *Canadian Pacific Railway and War,* Cpr.ca/en/about cp site/documents/cpr and war.pdf
[6] Canada. Direction – Histoire, Quartier général de la Défense nationale, « Operation of Canadian Railway Troops, 1943 45 », 1952, ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, *Canada in the World,* Ottawa : Groupe Communication Canada, 1995.
[7] Chemin de fer Canadien Pacifique. *Canadian Pacific Railway and War,* Cpr.ca/en/about cp site/documents/cpr and war.pdf
[8] Railfreight.com. *Rail Carries Weight of UK and US Military,* consulté le 11 novembre 2020, http://www.railfreight.com/specials/2017/01/20/rail carries weight of uk and us military/?gdpr=accept
[9] Modern War Institute. *Baltic Trainspotting: Railway and NATO Logistics Problem in Northeastern Europe,* consulté le 11 novembre 2020, http://www.mwi.usma.edu/baltic trainspotting railways natos logistics problem northeasern europe.
[10] Commission européenne. *Plan d'action sur la mobilité militaire : l'UE prend des mesures en vue d'une union de la défense,* consulté le 11 novembre 2020, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/IP_18_2521.
[11] Euractiv.com. *Europés Military Mobility, a game changer for regional infrastructure projects?* consulté le 11 novembre 2020, http://www.euractiv.com/section/economy jobs/news/eruopes military mobility a game changer for regional infrastructure projects.
[12] Statistique Canada. *Annuaire du Canada,* 11 402 x, Transport, consulté le 11 novembre 2020. https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11 402 x/2011000/chap/trans/trans fra.htm
[13] Gouvernement du Canada. *Profil de l'industrie,* consulté le 11 novembre 2020, http://www.ic.gc.ca/eic/site/dsib logi.nsf/fra/h_pj00541.html.
[14] Gilhuly, Brian. *Tracing the Lines, Eastern Ontario Railway History Maps,* Brian Gilhuly, 2015 2019, 13, carte 23.
[15] Gilhuly, Brian. *Tracing the Lines, Eastern Ontario Railway History Maps,* Brian Gilhuly, 2015 2019, 15, carte 29.
[16] Gilhuly, Brian. *Tracing the Lines, Eastern Ontario Railway History Maps,* Brian Gilhuly, 2015 2019, 13.
[17] David Pugliese. « Army says public shouldn't be concerned as more than 100 vehicles set to arrive in Prescott », Ottawa Citizen, 25 mars 2020.
[18] Soutien aux mouvements ferroviaires, B GJ 005 404/FP 020.
[19] Andrew Desroches, *Déménagements ferroviaires des FAC,* Officier supérieur d'approvisionnement et Chef de sous section (Mer et Rail), D Maj Proc 8 2, ministère de la Défense nationale, le 13 novembre 2020.

VENTES MILITAIRES ÉTRANGÈRES DES ÉTATS-UNIS :

une source d'approvisionnement transparente

Par Major Simon Bowser

Le Maj Bowser a travaillé trois ans (2017-2020) dans le domaine des ventes militaires étrangères alors qu'il était affecté à la 1re Unité de liaison logistique des Forces canadiennes en tant que commandant de détachement auprès du Security Assisstance Command de la United States Army. Pendant son séjour auprès de la US Army, il a occupé les postes d'officier de liaison de l'Armée du Groupe de travail sur le système amélioré de suivi des marchandises, de président adjoint du Groupe international d'utilisateurs clients, l'ICUG, et de président du Comité des officiers de liaison de l'aide à la sécurité. Le Maj Bowser termine actuellement la dernière étape de ses études supérieures en contrats et acquisitions gouvernementaux à l'American Military University, tout en travaillant au quartier général du Centre d'instruction au combat en tant que G8.

BUT

Le ministère de la Défense nationale (MDN) est dans un état perpétuel d'investissement et de réinvestissement pour s'assurer que son personnel est bien équipé et prêt à protéger le Canada et ses intérêts. Le présent article vise à mettre en lumière le programme de ventes militaires étrangères (VME) du département de la Défense (DoD) des États-Unis. Il expose les progrès réalisés par le DoD pour accroître la valeur pour les partenaires internationaux, notamment en matière de surveillance, de gestion de la chaîne d'approvisionnement et d'instruction, et explique que les VME des États-Unis constituent une source d'approvisionnement viable à laquelle le Canada devrait avoir davantage recours.

INTRODUCTION

La vision de *Protection, Sécurité, Engagement : la politique de Défense du Canada* repose sur trois piliers. Selon le volet Protection du Canada, les forces doivent se tenir

DES MARINES AMÉRICAINS DU COMBAT LOGISTICS REGIMENT 17, 1ST MARINE LOGISTICS GROUP, I MARINE EXPEDITIONARY FORCE, EFFECTUENT DES EXERCICES DE RÉCUPÉRATION DE VÉHICULES À CAMP PENDLETON, CALIFORNIE, LE 6 AVRIL 2021.LES MARINES DU MOTOR TRANSPORTATION PLATOON SONT FIERS NON SEULEMENT DE LEURS VÉHICULES, MAIS AUSSI DU TRAVAIL ACHARNÉ, DU DÉVOUEMENT ET DE LA VOLONTÉ D'EXCELLER DANS TOUT CE QU'ILS FONT.

PHOTO PAR JOEL RIVERA-CAMACHO SUR UNSPLASH

prêtes, grâce à l'entraînement et à l'équipement, à défendre le Canada et à aider nos gouvernements en cas de crise intérieure. La *sécurité en Amérique du Nord* signifie le respect des engagements pris envers le plus solide partenaire de défense du Canada au moyen d'équipement, de pratiques et de processus interopérables. *L'engagement dans le monde* dépend de l'interopérabilité du Canada avec ses alliés à l'étranger dans le cadre d'opérations multinationales.[1] Chacun de ces piliers comporte des exigences en matière d'acquisitions qui aident les Forces armées canadiennes (FAC) à obtenir de l'équipement et de l'entraînement. Pour être en mesure de concrétiser cette vision et les 111 initiatives qui y sont associées, il faut un investissement important dans les dépenses militaires. C'est pourquoi la politique comprend également un plan visant à faire passer le budget de la Défense de 18,9 milliards à 32,7 milliards d'ici l'exercice 2026-2027.[2]

Cette augmentation prévue entraînera des demandes supplémentaires pour les fournisseurs de la défense. L'industrie de la défense du Canada compte environ 600 fournisseurs de tailles diverses, dont les ventes annuelles totalisent 10 milliards de dollars. Bien que ces fournisseurs disposent de capacités de recherche et de production pour répondre à certains des besoins des FAC, 60 % de leur production est exportée.[3] Ces entreprises vont sans aucun doute prendre de l'ampleur pour répondre à la demande accrue, mais l'expansion, les investissements en recherche et développement (R et D) et l'étendue des systèmes produits resteront inférieurs à ceux des États-Unis.

En 2018, les États-Unis ont produit et vendu des systèmes d'armes totalisant 192,3 milliards de dollars, soit une augmentation de 13 % par rapport à l'année précédente,[4] ce qui représente plus de 50 % du marché mondial. Ses cinq principaux chefs de file de l'industrie, bien connus et établis depuis longtemps, soit Lockheed Martin, Boeing, Northrup Grumman, Raytheon et General Dynamics, représentent 76 % de la production totale des États-Unis.[5] Même si chacune de ces entreprises consacre des sommes considérables à la R et D, le gouvernement américain dépense 55 milliards de dollars supplémentaires. C'est 300 fois plus que les 183 millions de dollars du Canada. Ces dépenses, qui représentent 79 % des dépenses de tous les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), sont la raison pour laquelle les États-Unis sont un géant mondial en matière de nouvelles technologies et de production de défense.[6]

Les États-Unis disposent d'un programme solide pour répondre aux besoins de défense de leurs partenaires, de leurs alliés et des pays en développement. Sur les 192,3 milliards de dollars de ventes de l'industrie de la défense, 55,4 milliards sont exportés aux alliés et aux partenaires par la Defense Security Cooperation Agency (DSCA).[7] Elle est chargée de promouvoir « les intérêts des États-Unis en matière de sécurité nationale et de politique étrangère en renforçant les capacités des forces de sécurité étrangères », et ce, par l'administration des programmes américains de coopération en matière de sécurité axés sur les VME.[8] c'est-à-dire le programme qui rend possible la vente d'équipement militaire américain à d'autres nations.

Bien que le Canada reconnaisse que le programme américain de VME présente des avantages, il n'y a pas largement recours. À la fin de 2019, l'ensemble du programme de VME du Canada ne comptait que 334 dossiers ouverts représentant une valeur de commande de 3,7 milliards de dollars ($ US).[9] Cela comprenait des systèmes d'armes navals, aériens et terrestres, les pièces de rechange connexes, ainsi que la formation, les munitions, les publications et les trousses de réparation. Grâce aux progrès en matière de technologie et de processus, le système américain de VME pourrait, de diverses manières, devenir une source d'approvisionnement précieuse pour le Canada.

DISCUSSION

Il existe des facteurs limitant l'augmentation des dépenses en VME. *La Politique des retombées industrielles et technologiques (RIT) : guide sur la proposition de valeur* présente cinq critères pour évaluer les propositions de valeur des marchés de défense et de sécurité :

a. Travail dans l'industrie canadienne de la défense
b. Développement des sources d'approvisionnement canadiennes
c. Recherche et développement au Canada
d. Exportations du Canada
e. Développement des compétences et formation[10]

Comme quatre de ces critères sont le reflet direct de l'objectif de la Politique des RIT, c'est-à-dire d'offrir un avantage aux fournisseurs, à l'industrie et à la R et D au Canada, il est évident que toute augmentation d'investissement dans les VME doit se faire de manière entièrement transparente. Cette transparence est essentielle non seulement pour le Canada, mais aussi pour les autres pays partenaires. Des études récentes sur les acquisitions gouvernementales montrent que, malgré la présence d'organismes de contrôle tels que le National Audit Office (NAO) au Royaume-Uni[11] et le Government Accountability Office (GAO) aux États-Unis, les récentes acquisitions ne respectent pas les objectifs budgétaires et les délais fixés en raison du manque de surveillance.[12] La DSCA, consciente de ce fait, a apporté des modifications afin d'améliorer la surveillance, la gestion de la chaîne d'approvisionnement et la formation, ce qui renforce du même coup la transparence.[13]

Surveillance

Comme les VME ont lieu à l'extérieur du Canada, la capacité des FAC de garantir des processus équitables et une valeur juste peut être perçue comme étant limitée. Alors que les relations entre les gouvernements sont axées sur les activités stratégiques, la DSCA dispose de programmes et de processus visant à améliorer la surveillance aux niveaux inférieurs également. Sur le plan opérationnel, elle se coordonne avec les directeurs des organismes d'acquisition des pays partenaires, notamment lors des réunions trimestrielles du Foreign Procurement Group (FPG), qui élabore, examine et modifie la politique d'aide à la sécurité, s'il y a lieu.[14] Sur le plan tactique, l'ICUG défend les intérêts des partenaires de VME, en mettant l'accent sur l'obtention d'un meilleur accès aux systèmes de technologie de l'information (TI) des VME des États-Unis et en mettant sur pied des groupes de travail visant à améliorer la transparence et les capacités des TI.[15]

Afin de renforcer la transparence, chaque pays partenaire est invité à affecter un officier de liaison dans l'un des trois bureaux des programmes de l'organisme de mise en œuvre. En plus des officiers de liaison canadiens chargés de projets et des officiers d'échange partout au pays, les FAC ont trois détachements d'officiers de liaison responsables des VME aux États-Unis, soit un au sein de chaque organisme de mise en œuvre; ces derniers sont parrainés par le Directeur – Carrières militaires du sous-ministre adjoint (Matériels) (SMA[Mat]). Chacun des membres de ces détachements a fait l'objet d'une vérification approfondie par le Département d'État américain et le commandement de sécurité de chaque organisme de mise en œuvre, ce qui leur permet d'accéder aux registres américains aux fins de consultation des stocks, de gestion des processus et de demande d'achat, de surveillance de la chaîne d'approvisionnement et d'analyse des activités.

La surveillance des processus est encore renforcée sur les plans tactique et opérationnel par le Security Cooperation Information Portal (SCIP) se trouvant en ligne. Le SCIP, conçu par la DSCA, permet la « consultation de l'information sur les VME des États-Unis et sur d'autres principaux programmes et processus de coopération en matière de sécurité ».[16] Il constitue une interface conviviale donnant aux gestionnaires la possibilité d'assurer une meilleure surveillance.

Gestion de la chaîne d'approvisionnement

La Defence Logistics Agency (DLA) gère la chaîne d'approvisionnement mondiale au nom du DoD et d'autres organismes fédéraux. La DLA « fournit 86 % des pièces de rechange des forces armées et près de 100 % du carburant et des produits consommables à l'appui des troupes », soutenant plus de 2 400 systèmes d'armes en offrant environ 5 millions d'articles . Le SCIP permet aux gestionnaires des VME d'utiliser des logiciels donnant accès à des données contrôlées et à jour du DLA, notamment le logiciel de gestion des stocks FedMall, le système de suivi des ordres de livraison MRO et le système amélioré de suivi des marchandises. Le système héberge également des logiciels de rapports d'anomalie et de réparation pour la gestion des rapports d'anomalie d'approvisionnement et des rapports d'anomalie de transport, ainsi que de la plateforme en ligne de retour des articles réparables, la WebRoR .

Grâce au SCIP, les FAC peuvent connaître la disponibilité des produits, prévoir avec précision les délais administratifs et d'approvisionnement, et surveiller le flux de matériel du fournisseur américain au dépôt des FAC, y compris la réception et la signature. Ce degré de surveillance apporte une stabilité et une transparence lorsqu'il s'agit de décider si les VME offrent le meilleur produit au meilleur prix et le service le plus efficace afin de livrer le bon produit, en quantité suffisante, au bon prix et au moment opportun.

Instruction et éducation

Bien que les FAC ne disposent pas actuellement d'un programme de formation dédié aux VME, le DoD des États-Unis offre des cours sur la coopération en matière de sécurité et les VME par l'entremise de la Defense Security Cooperation University (DSCU).[19] Ces cours sont offerts aux personnes affectées à des postes aux États-Unis et, bien que les places soient limitées en présentiel, certains cours sont disponibles gratuitement sur son portail d'apprentissage en ligne. Ils fournissent de l'information destinée au personnel responsable des VME des États-Unis, y compris aux officiers de coopération en matière de sécurité du DoD et aux partenaires internationaux.

Les FAC disposent également de leur propre ensemble des directives principales sur les VME. *Le Manuel d'administration des achats* (MAA)[20] et deux sections du Guide des approvisionnements de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC)[21] traitent des questions techniques et du déroulement du processus. Il existe également deux instructions de gestion du matériel (IGM)[22] [23] qui, lorsqu'elles sont lues en parallèle avec le *Security Assistance Management Manual* (SAMM),[24] décrivent le processus de VME. Le SAMM est le document de référence des VME des États-Unis.

Le savoir organisationnel de SPAC et du SMA(Mat), ainsi que les IGM détaillés, le MAA et le Guide des approvisionnements constituent une mine de connaissances pour les membres des FAC participant au processus de VME. Cet ensemble de connaissances, combiné aux lignes directrices sur les VME des États-Unis décrites dans le SAMM et les cours de la DSCU, garantit que les personnes concernées sont bien informées et capables de comprendre le système et d'utiliser les outils disponibles pour améliorer la transparence.

CONCLUSION

Les systèmes américains de surveillance, de gestion de la chaîne d'approvisionnement et de formation sont rigoureux et transparents. La surveillance assurée par les organismes internationaux partenaires, notamment le FPG et l'ICUG, que la DSCA encourage, garantit que la politique américaine soutient les VME en tant que source d'approvisionnement fiable. Les systèmes de TI et l'accès accordé aux agents canadiens travaillant dans les ambassades, les détachements et les services d'acquisition à Ottawa permettent un contrôle et une transparence sans précédent de la chaîne d'approvisionnement, de la demande à la réception. Enfin, la formation et l'ensemble des connaissances sur les VME disponibles auprès de la DSCA et du Canada garantissent que les personnes participant au processus de VME comprennent comment en optimiser les avantages. La transparence accrue fait des VME une option fiable et transparente, à laquelle les FAC devraient recourir davantage pour réaliser les initiatives stratégiques et opérationnelles du Canada.

[1] Ministère de la Défense nationale, *Protection, Sécurité, Engagement : la politique de défense du Canada*, Ottawa, Défense nationale, 2017, p. 14.
[2] *Ibid.*, p. 13.
[3] Innovation, Sciences et Développement économique Canada, *État de l'industrie canadienne de la défense : rapport 2018*, Ottawa, gouvernement du Canada, 2018, p. 17
[4] Mehta, A, « The US brought in $192.3 billion from weapons sales last year, up 13 percent », *Defense News*, 8 novembre 2018. https://www.defensenews.com/industry/2018/11/08/the-us-brought-in-1923-billion-from-weapon-sales-last-year-up-13-percent/
[5] Stockholm International Peace Research Institute, *Global arms industry rankings: Sales up 4.6 per cent worldwide and US companies dominate the top 5*, 9 décembre 2019, https://www.sipri.org/media/press-release/2019/global-arms-industry-rankings-sales-46-cent-worldwide-and-us-companies-dominate-top-5
[6] Sargent, J, *Government Expenditures on Defense Research and Development by the United States and other OECD Countries: Fact Sheet*, Washington, Service de recherches du Congrès, 2020, p. 1.
[7] DSCA, *Fiscal Year 2019 arms sales total of $55.4 billion shows continued strong sales*, 7 novembre 2020, https://www.dsca.mil/news-media/news-archive/fiscal-year-2019-arms-sales-total-554-billion-shows-continued-strong-sales
[8] DSCA, *Our mission*, 5 novembre 2020, https://www.dsca.mil/about-dsca/mission-vision-values/our-mission
[9] English, B, *Minutes of the United States – Canada Financial Management Review*, Washington, DSCA, 2019, p. 4.
[10] Innovation, Sciences et Développement économique Canada, *Politique des retombées industrielles et technologiques : guide sur la proposition de valeur*, Ottawa, gouvernement du Canada, 2018, p. 7.
[11] Warren, A., *Critical success factors for IT project management: A case study of a UK MOD IT project*, Kidmore End: Academic Conferences International Limited, 2014, p. 426.
[12] Mishra, A., Das, S. et Murray, J., « Risk, process maturity, and project performance: An empirical analysis of US federal government technology projects », *Production and operations management*, 25(2), 210-232, https:doi.org/10.1111/poms.12513, p. 211.
[13] Hooper, C., *Foreign Military Sales* (FMS) video, DSCA, 2018, https://www.youtube.com/watch?v=hlAghDl_fJ0, 4:50
[14] FPG, *Foreign procurement group: An international partnership*, 7 novembre 2020, http://fpg.mystrikingly.com/
[15] ICUG, *International Customer User Group: Home*, 5 novembre 2020, http://www.icug.org, paragr. 1.
[16] DSCA, *Security Assistance Management Manual*, Arlington, 2012, C13.6.3.2
[17] DLA, DLA *At a glance*, 5 novembre 2020, https://www.dla.mil/AtaGlance.
[18] DSCA, *Security cooperation information portal : SCIP background*, 2019, http://docplayer.net/18538252-Security-cooperation-information-portal.html, p. 3-4
[19] DSCU, *Academics : Course Catalog*, 5 novembre 2020, https://www.dscu.mil/pages/academics/courses.aspx
[20] Ministère de la Défense nationale, A-PP-005-000/AG-002, *Manuel d'administration des achats*, Ottawa, MDN Canada, 2020, 3.3.5, 3.3.8
[21] Services publics et Approvisionnement Canada, *Guide des approvisionnements*, Ottawa, 2020, 9.15, 9.20
[22] Ministère de la Défense nationale, A-LM-505-323/JS-001, *Achat de matériel aux forces armées américaines*, Ottawa, 1989.
[23] Ministère de la Défense nationale, A-LM-505-324/JS-001, *Acquisitions effectuées auprès du département de la défense des États-Unis et ne relevant pas de la logistique coopérative*, Ottawa, 1990.
[24] DSCA, *Security Assistance Management Manual*, Arlington, 2012.

DES MEMBRES DU NAVIRE CANADIEN DE SA MAJESTÉ SASKATOON MANŒUVRENT AVEC SOIN LE NAVIRE AFIN DE CONTOURNER UN GROS MORCEAU DE GLACE LORS DE LEUR PASSAGE DANS LE GOLFE AMUNDSEN, LE 22 AOÛT 2015, AU COURS DE L'OPÉRATION NANOOK.

PHOTO : CPL DONNA MCDONALD, CETA, SYSTÈMES DE DONNÉES D'IMAGERIE

LES BÂTIMENTS DES ÉTABLISSEMENTS NAVALS

Article non attribué

NSM TECUMSETH

Construit à Chippewa en 1815, le NSM Tecumseth était l'un des deux navires de transport armés d'après-guerre mis en service à Penetanguishene (l'autre étant le NSM Newash) avec l'avènement de l'accord Rush-Bagot en 1817. Il était à l'origine équipé de deux canons longs de 24 livres et de deux caronades de 24 livres. Le NSM Tecumseth a d'abord été actif sur le lac Érié jusqu'à la fin de 1816 avant d'être transféré au lac Huron au printemps suivant.

NSM BEE

La goélette Bee était l'un des trois principaux navires de transport opérant principalement à partir de l'établissement naval de Penetanguishene. Construite à Nottawasaga (avec ses navires jumeaux Wasp et Mosquito) et de type goélette, elle a été conçue pour naviguer dans les eaux des Grands Lacs et a servi de lien vital pour le transport d'équipement et de fournitures essentielles entre les bases et les emplacements britanniques..

BATTEAU

Ces embarcations à fond plat ont été largement utilisées au dépôt de la rivière Nottawasaga et leur emploi à cet endroit est documenté dans les entrées des journaux de bord de navire comme le NSM Tecumseth et le NSM Newash. Elles liaient la route de la rivière à l'établissement de Penetanguishene où ils étaient déployés en grand nombre. L'inventaire de 1820 fait état de huit bateaux, dont la longueur varie de 35 à 40 pieds. Bien qu'ils ne figurent pas dans l'inventaire de 1827, trois sont mis en vente en 1831-1832.

GUIGUE (GIG)

Selon le Oxford English Dictionary, le mot gig est décrit comme un « bateau léger, étroit, à clin, utilisé pour l'aviron ou la voile ». Les gigs mesurent entre 16 et 27 pieds de long et sont adaptés à l'aviron rapide avec six ou huit rames. Les gigs étaient parfois la propriété privée du capitaine ou du commandant. Ils étaient des navires courants dans le Haut-Canada. L'inventaire de 1820 de Penetanguishene mentionne un gig de 29 pieds et un autre de 20 pieds. En 1827, il y en avait un de 24 pieds. La liste des bateaux à éliminer en 1831-1832 comprenait un gig de 19 pieds et deux de 32 pieds. Ces derniers sont décrits comme des « bateaux hydrographiques tardifs » et sont presque certainement les « Troughton » et « Ramsden » utilisés par Bayfield et Collins.

YOLE (JOLLY BOAT)

Selon le Oxford English Dictionary, le mot jolly boat (yole) est décrit comme une « embarcation de navire à clin, plus petite qu'un cotre, avec une proue abrupte et un tableau très large, généralement hissée sur la poupe d'un navire et utilisée principalement comme un hack-boat (une embarcation de service) pour les petits travaux ». La yole était souvent connue sous le nom de blood boat (bateau de boucherie) étant donné qu'elle était utilisée couramment pour transporter de la viande fraîche du rivage aux navires. Les yoles étaient sur les navires Tecumseth et Newash et sont arrivées à Penetanguishene avec eux en 1817. Leur utilisation pour une grande variété de tâches est illustrée dans les journaux de bord des deux navires de guerre.

ESQUIF (LE SKIFF)

Selon le Oxford English Dictionary, le mot « skiff » est défini comme « une petite embarcation de mer, adaptée à l'aviron et à la voile; en particulier, une embarcation attachée à un navire et utilisée à des fins de communication, de transport, de remorquage, etc. Donc un petit bateau léger de toute sorte ». À Penetanguishene, un esquif de 14 pieds de long est enregistré dans l'inventaire de 1820; deux sont rapportés en 1827 – un de 16 pieds, l'autre de 12 pieds.

ENTREVUE AVEC SARAH BARNES-HUMPHREY

Vous avez récemment été nommée parmi les 100 femmes leaders les plus influentes dans le domaine de la chaîne d'approvisionnement aussi bien au pays qu'à l'étranger, alors félicitations pour ces réalisations. Pouvez-vous nous dire ce qui vous a attiré dans ce domaine et comment vous avez commencé? Aviez vous envisagé évoluer dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement au début de votre carrière professionnelle?

Merci! J'ai l'impression d'avoir la chaîne d'approvisionnement dans le sang, car d'aussi loin que je me souvienne, ma famille parlait de logistique à table. Mes parents possédaient une société de transport de marchandises et, après le lycée, je n'étais pas sûre de ce que je voulais faire, alors j'ai directement intégré l'entreprise familiale. À l'origine, je voulais être détective comme mon grand père l'était au sein de Scotland Yard, mais plus j'en apprenais sur la chaîne d'approvisionnement, plus je savais que j'étais appelée à évoluer dans ce secteur. J'ai travaillé dans tous les domaines de l'entreprise familiale, ce qui m'a permis de bien comprendre l'importance de la chaîne d'approvisionnement pour toute organisation, c'est alors que je suis devenue accro!

Vous animez : Let's Talk Supply Chain sur un célèbre podcast, un blogue et une chaîne YouTube, qu'est ce qui a motivé pour vous lancer dans les médias sociaux avec ces excellents contenus?

En 2015, j'étais la directrice des ventes et du marketing d'un transitaire et je savais qu'il était important pour nous de raconter l'histoire de notre marque. J'écoutais beaucoup de podcasts à l'époque et je me suis dit : « eh bien, si Lewis Howes peut le faire, pourquoi pas Sarah Barnes Humphrey? » C'est donc ce que nous avons fait. À l'automne 2017, nous avons fermé notre entreprise familiale et j'ai poursuivi ma carrière dans le marketing digital qui me plaisait, sans savoir où cela mènerait..

Aujourd'hui, des milliers d'abonnés écoutent vos podcasts, lisent votre blogue et vous avez été reçue par bon nombre de médias. Comment avez vous réussi à attirer autant d'abonnés?

Je suis tellement reconnaissante d'avoir tous ces abonnés, c'est une vraie bénédiction! Je pense qu'ils me suivent parce que je suis toujours présente avec mes publications et le secret se trouve dans la constance. En effet, je publie du bon contenu à la même heure chaque semaine. Et quand je fais une erreur, je l'affiche en toute honnêteté dans mes publications. De plus, j'ai une équipe formidable qui est passionnée par ce que nous faisons et qui travaille d'arrache pied à la création d'excellents textes.

Dans votre podcast, vous avez une série intitulée : « Les femmes dans la chaîne d'approvisionnement ». Quels sont les caractéristiques, les rôles, les perspectives ou les atouts que les femmes apportent à la chaîne d'approvisionnement?

Leurs contributions sont bien trop nombreuses pour les énumérer. J'ai lancé cette série parce que je voulais m'informer sur ces femmes. Je voulais en savoir davantage sur les problèmes qu'elles rencontrent et leurs solutions. De plus, je voulais solliciter leurs conseils et comprendre leur cheminement professionnel. Nous nous entretenons avec des femmes des divers secteurs d'activité de la chaîne d'approvisionnement, ce qui donne un bon aperçu de leur façon de penser et de leur contribution. Nous sommes toutes uniques et plus nous échangeons, mieux nous pouvons travailler ensemble.

L'un des avantages d'être producteur de podcasts est la possibilité d'interagir avec divers invités. Quelles sont les expériences mémorables et les leçons clés que vous retenez de vos rencontres avec vos invités?

Une fois de plus, il y en a beaucoup trop pour les énumérer. Chaque invité apporte quelque chose de différent à un épisode, une perspective unique, une personnalité différente, et nous passons tout simplement de bons moments. Les histoires les plus inspirantes proviennent des conversations authentiques que nous avons sur notre podcast mixte, qui est notre tout dernier travail sur la diversité et l'inclusion. Nous abordons des sujets difficiles, mais chaque personne partage ses sentiments, ses connaissances et ses opinions, et nous finissons par apprendre les uns des autres.

En pensant à l'avenir de la chaîne d'approvisionnement ou de la logistique en général, quelles sont les tendances que les dirigeants devraient examiner dès maintenant?

L'industrie manufacturière est un secteur important en ce moment. En effet, avant la pandémie, la plupart des entreprises fabriquaient pour les marchés mondiaux. Elles fabriquaient en Chine et expédiaient dans le monde entier. Aujourd'hui, en raison des perturbations de la chaîne d'approvisionnement que nous avons connues, de nombreux dirigeants examinent minutieusement d'autres possibilités. La durabilité est un autre domaine clé. Les conseils d'administration s'intéressent de plus près aux pratiques et aux stratégies de durabilité au sein de leur organisation. De l'emballage aux processus de fabrication, la durabilité devient une force motrice dans la prise de décision.

Nous entendons rarement les étudiants de niveau postsecondaire parler de choisir le secteur de la chaîne d'approvisionnement ou de la logistique. Ils envisagent plutôt de travailler dans le domaine des affaires en général, du marketing, des ressources humaines, des finances ou de la comptabilité. Selon vous, comment pouvons nous recruter davantage de personnes pour les métiers de la chaîne d'approvisionnement?

Il est si important que les leaders de la chaîne d'approvisionnement parlent de ce qu'ils font, nous donnent un aperçu de leur quotidien et qu'ils nous disent à quel point ils aiment leur travail. Nous devons également entendre plus de voix diverses s'exprimer afin que la prochaine génération puisse visualiser la voie du succès dans ce domaine; avec son contenu, Let's Talk Supply Chain s'engage à faire la promotion

de notre profession à la nouvelle génération. Nous avons récemment lancé une émission mensuelle en direct sur nos comptes Linkedin, Facebook, Twitter et YouTube intitulée Coming in Hot et présentée par Abby Baird, une étudiante en gestion de la chaîne d'approvisionnement à l'Université de l'Arkansas. Abby apporte de l'énergie, du plaisir, partage ses apprentissages et reçoit des invités qui répondent aux plus grandes questions que se pose la prochaine génération. En outre, nous avons lancé une chaîne Tik Tok pour promouvoir la profession.

Quels conseils donneriez vous à une personne qui débute dans le secteur de la chaîne d'approvisionnement pour l'aider à réussir sa carrière?

Linkedin est votre meilleur ami. Créez votre profil de manière à vous démarquer des autres, participez aux publications en réagissant, en commentant et en partageant les publications en y ajoutant votre propre point de vue. Connectez-vous aux personnes dont vous aimeriez apprendre davantage ou celles qui occupent un poste auquel vous aspirez. Posez beaucoup de questions et saisissez toutes les occasions d'essayer quelque chose de nouveau. Vous ne savez pas ce que vous aimez ou n'aimez pas ou dans quoi vous pourriez exceller avant d'avoir essayé quelque chose de nouveau, et il y a tellement d'occasions d'explorer la chaîne d'approvisionnement.

Selon vous, quelles caractéristiques les leaders de la chaîne d'approvisionnement doivent ils posséder pour être efficaces dans le monde d'aujourd'hui où tout va très vite?

Savoir faire preuve d'empathie est une capacité essentielle, tout comme la capacité de créer un espace sûr. L'empathie permet d'apprendre à comprendre les situations au lieu d'y réagir. C'est vraiment le seul moyen d'apprendre à connaître les membres de notre équipe afin de les soutenir au mieux dans leur parcours. Connaître leurs objectifs et comprendre ce qu'ils savent faire, tant sur le plan personnel que professionnel, permet aux dirigeants d'évaluer une personne de manière holistique et de tirer le meilleur parti de son temps au sein de l'organisation, dans l'intérêt des deux parties. Ensuite, la création d'espaces sûrs favorise l'innovation. Les gens veulent se sentir écoutés ces espaces sont donc extrêmement importants pour permettre des dialogues ouverts et l'écoute de perspectives différentes, ce qui conduit à une réflexion innovante et à de nouvelles idées.

Y a t il un dernier mot de sagesse que vous aimeriez partager avec nous?

C'est le meilleur moment pour intégrer le domaine de la chaîne d'approvisionnement! Le monde nous regarde et l'avenir s'annonce palpitant. Merci beaucoup d'avoir discuté avec moi!

À propos de Sarah

Sarah Barnes Humphrey est une excellente conférencière et surtout l'une des productrices de podcasts les plus en vue au Canada dans le domaine de la chaîne d'approvisionnement. Il faut ajouter aussi qu'elle a occupé divers rôles dans ce domaine pendant 20 ans. Pour suivre ses podcasts et ses blogues, allez à l'adresse suivante : letstalksupplychain.com.

FORMATION LOGISTIQUE CIBLÉE

UN MODÈLE QUANTITATIF POUR LA FORMATION TECHNIQUE DANS UN ENVIRONNEMENT DE NOUVEAUX SYSTÈMES

Par Major Andrew J. Adach

LE MAJOR ANDREW ADACH EST L'OFFICIER Commandant de la compagnie de soutien au Centre d'instruction supérieure en guerre terrestre de l'Armée canadienne (CISGTAC) et est membre des Forces armées canadiennes (FAC) depuis 16 ans. Il a de l'expérience aux niveaux institutionnels, de la brigade, interarmées et du centre d'instruction en tant qu'officier de logistique. Il détint également une maîtrise en administration des affaires avec spécialisation en gestion de projet.

BUT

Le présent document porte sur un modèle de formation ciblée pour la mise en œuvre de nouvelles technologies dans le cadre de l'initiative de modernisation de la chaîne d'approvisionnement de la Défense, et pour une adaptation plus vaste, selon les besoins.

INTRODUCTION

Alors que les nouvelles technologies et l'innovation des processus continuent de renforcer la pertinence de notre profession ainsi que notre capacité collective, il devient pressant de restructurer la façon dont le personnel comprend et utilise ces ressources. Dans le processus de planification ministérielle de la modernisation de la chaîne d'approvisionnement de la Défense, le fait de négliger un modèle de formation approprié nuira à l'intégration harmonieuse des nouvelles capacités. Le présent document décrit comment le contexte de la mise en œuvre prochaine de la technologie d'identification automatisée (TIA)[1] influencera la conception d'un modèle de formation ciblée pour la mise en œuvre de nouvelles technologies.

Dans un environnement où les possibilités sont infinies, le choix peut devenir un véritable casse tête. Cette situation explique peut être pourquoi les Canadiens qui s'engagent dans les Forces armées canadiennes (FAC) proviennent de toutes les catégories démographiques et choisissent de servir pour une variété de raisons. Le soldat classique est celui qui obéit et dont les libertés sont limitées, qui est ferme dans ses convictions morales, qui est prévisible, et rien d'autre, n'est ce pas? Pas tout à fait. Le soldat moderne est mûr d'esprit et évolue dans sa carrière militaire et ses fonctions en apportant constamment des ajustements et des corrections. Chaque soldat suit son propre parcours professionnel. La diversité de ces choix offre des indices organisationnels, tant sur le plan collectif que personnel, et si cette diversité est analysée par extrapolation, elle peut aider les dirigeants à prendre des décisions éclairées et fondées sur le comportement. Une analyse approfondie de la tendance du personnel des FAC à résister ou à s'adapter aux nouvelles technologies permettra de mesurer l'état de préparation du personnel de l'organisation et de définir le cadre dans lequel seront appliqués les modèles de formation ciblée.

DISCUSSION

En avril 2010, le Système de gestion des ressources informationnelles de la Défense (SGRID) est devenu le système de traitement de données officiel du ministère de la Défense nationale (MDN). Il regroupe en une seule plateforme des systèmes cloisonnés et obsolètes, comme le Système de comptabilité et de gestion financière (SCGF) et le Système d'information de soutien et d'acquisition du matériel (SISAM).[2] Le programme de formation qui accompagnait cette initiative était complet, mais lent à mettre en place. Il suivait une approche nationale progressive d'ouest en est. D'ailleurs, les bases et les dépôts nationaux les plus à l'est n'ont commencé la formation qu'à la fin de 2013.[3] Une formation localisée et axée sur les rôles et les postes a eu lieu afin de rendre le système opérationnel et de garantir que les utilisateurs conservent une capacité fonctionnelle. En 2016, le contrat de soutien en service du SGRID a été attribué, en partie, pour remédier à l'incapacité de former adéquatement nos experts.[4] [5] Une dizaine d'années après la mise en place du système, les techniciens en gestion du matériel, anciennement les techniciens en approvisionnement, et d'autres utilisateurs dépendent du point de vue opérationnel des « experts du SGRID » non officiels au sein de chaque organisation. Il s'agit de techniciens qui ont adopté la technologie à ses débuts, ou qui avaient les moyens de l'adopter comme élément principal de leur métier. En fait, tous les techniciens

PHOTO PAR MARKUS SPISKE ON UNSPLASH

en gestion du matériel doivent recevoir une formation adéquate pour assumer les rôles d'utilisateurs appropriés afin de gérer le matériel dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement de la Défense et dans de nombreuses fonctions. La formation initiale détermine la manière dont la compétence sera accueillie, et son efficacité est directement liée à l'intention des utilisateurs de s'y adapter. Hélas, le J4 Approvisionnement de l'État major interarmées stratégique (EMIS) a dû poser une question fondamentale : « Comment concevoir des programmes de formation appropriés alors que nous nous dirigeons vers une autre modernisation de la chaîne d'approvisionnement de la Défense?[6] »

Lorsqu'un changement technologique est mis en œuvre, les utilisateurs finaux peuvent décider, dès son introduction, de l'adopter ou d'y résister. Cette décision repose sur leur évaluation des caractéristiques de la technologie.[7] Ce processus de réflexion consciente peut être qualifié d'intention comportementale et est la somme de plusieurs variables justificatives. Venkatesh et coll., dans leur recherche fondée sur une analyse à variables multiples, ont affirmé que l'intention comportementale était un indicateur du « comportement d'utilisation » et ont développé une théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation de la technologie (modèle UTAUT[8]). Cette théorie est importante, car elle permet d'étudier un facteur qualitatif, comme l'intention comportementale, et de le quantifier pour obtenir une analyse efficace. Nous pouvons ainsi déterminer la tendance des utilisateurs à adopter ou à rejeter les nouvelles technologies. Du point de vue des intervenants d'un projet, ce modèle permettra de qualifier une initiative, comme celle de la technologie d'identification automatisée. Il sera donc possible de décider s'il est judicieux de passer de la théorie à la pratique avant d'effectuer un investissement important.

La technologie d'identification automatisée sert à créer des outils de suivi de l'ensemble des actifs. Elle est largement utilisée dans la plupart des réseaux logistiques, tant publics que privés. Cette technologie sert principalement à combler des lacunes stratégiques dans la fourniture de matériel aux utilisateurs, car elle améliore la capacité des organisations à assurer un suivi à toutes les étapes de l'approvisionnement. Elle est utilisée depuis les années 1980 et a aidé des entreprises comme Walmart et Toyota à recueillir et à gérer des données sur l'approvisionnement. Ces entreprises ont ensuite analysé les données afin d'améliorer leurs chaînes d'approvisionnement et leur distribution stratégique. La technologie peut accroître la précision des registres d'inventaire en automatisant la collecte de données et en permettant la transmission de ces données.[9] Le projet de modernisation de la chaîne d'approvisionnement de la Défense en est à la phase de définition de l'intégration de cette nouvelle capacité, qui sera ensuite mise en œuvre en mars 2022.[10] Cette initiative fournit un modèle et un essai appropriés pour comprendre comment l'intention comportementale de l'utilisateur prédit le succès d'un système.

Dans le modèle UTAUT, le rendement escompté, l'effort escompté et les influences sociales servent comme variables indépendantes. Ensemble, elles modèlent l'intention comportementale des utilisateurs.[11] Dans une recherche qui repose sur le modèle à variables multiples, des modérateurs peuvent être ajoutés pour permettre de comprendre les caractéristiques démographiques nuancées de certaines populations uniques. Venkatesh et coll. ont proposé l'âge, le genre, l'expérience et le consentement,[12] mais dans d'autres études, les chercheurs ont réussi à limiter ou à modifier les modérateurs en fonction de leurs objectifs.[13] [14] D'ailleurs, en 2016, Venkatesh et coll. ont publié un document de recherche ultérieur où ils ont cité plus de 50 cas dans lesquels les chercheurs avaient réussi à modifier les modérateurs et d'autres facteurs pour adapter le modèle à des scénarios uniques.[15] Dans le cas de la mise en œuvre de la technologie d'identification automatisée au sein des FAC, les modérateurs d'origine pourraient être remplacés par le grade, l'âge ou le groupe professionnel afin de comprendre comment ces derniers influencent l'intention d'adopter la technologie. Le résultat ainsi obtenu offre une compréhension quantitative de la tendance de chaque grade et groupe professionnel au sein des FAC à adopter la technologie d'identification automatisée.

Sans remettre en cause l'utilité de ce modèle pour déterminer le succès de la mise en œuvre d'une nouvelle technologie à l'échelle organisationnelle, une projection plus poussée des modérateurs permettra d'obtenir des informations démographiques précises à propos des membres en service qui adopteront la technologie en premier, et de ceux qui hésiteront. À son tour, l'équipe de la formation du projet sur la technologie d'identification automatisée peut orienter le programme de formation initiale et décider de la façon dont il sera dispensé et à qui il le sera. De plus, dans une étude menée par le gouvernement fédéral, une corrélation positive a été établie entre l'effort et le rendement escomptés, deux variables indépendantes du modèle UTAUT, et la capacité de formation des utilisateurs finaux sur l'acceptation de la technologie,[16] ce qui prouve que le modèle est un indicateur utile du succès de la formation dans ce domaine. Cette évaluation permet de définir clairement des options de formation ciblées qui tiennent compte des intentions d'adaptation des utilisateurs. Grâce à la comparaison des résultats du modèle avec les modérateurs et les variables indépendantes, il est possible de déterminer les points faibles potentiels d'un programme de formation traditionnel et de les améliorer au moyen d'une approche ciblée. La formation ciblée permettra au Service royal de la logistique du Canada (SRLC) et aux FAC en général d'obtenir une plus grande participation des utilisateurs et un meilleur rapport coût avantages potentiel comparativement aux méthodes non ciblées.

CONCLUSION

Les FAC présentent des lacunes en ce qui concerne la formation sur les nouveaux systèmes, et le SRLC se trouve dans une position idéale pour les définir et les corriger. L'initiative de modernisation de la chaîne d'approvisionnement de la Défense permet d'obtenir une capacité opérationnelle stratégique attendue depuis bien longtemps. Cependant, cet avantage risque d'être compromis par une lacune de capacité de formation initiale qui, si on se fie au passé, aura un effet négatif sur l'utilisation pendant une dizaine d'années. La technologie d'identification automatisée, en raison de sa conception même, dépassera les limites des exigences stratégiques et il incombera aux utilisateurs de la dimension tactique de produire des résultats en matière de capacité. Le fait de comprendre l'intention comportementale des utilisateurs et de distinguer les modérateurs que sont le grade, le groupe professionnel ou l'âge permet de définir la tendance des utilisateurs à adopter la nouvelle technologie et offre une référence quantitative pour orienter les formations ciblées. Tout comme il est vrai que le rendement d'une équipe dépend de son membre le plus faible, la nouvelle technologie des systèmes n'est efficace que si ses utilisateurs de la base le sont.

[1] Wayne Green. *Defence Supply Chain Modernization Activities – A Strategic View*, presentation, cours ALOC sur MS Teams, 2 novembre 2020.
[2] Système d'information de la gestion des ressources de la défense. « À notre sujet ». Dernière modification : 18 juin 2020, http://drmis-sigrd.mil.ca/aboutus-anotresu-fra.asp.
[3] Chef – Service d'examen. *Vérification de la gestion des entrepôts, ministère de la Défense nationale*, Ottawa, 2014.
[4] Système d'information de la gestion des ressources de la défense. In Service Support. Dernière modification : 12 mars. Consulté le 5 novembre 2020, http://www.forces.gc.ca/fr/faire-affaires-guide-acquisition-de-la-defense-2015/systemes-joints-899.page.
[5] Berthiaume, C. Is Material Management in the Canadian Armed Forces a Wicked Problem?, Collège de commandement et d'état major de l'Armée canadienne – Exercice Solo Flight, Collège des Forces canadiennes, 2017 2018.
[6] Green, diapositive 30.
[7] Kim, H. W. et Kankanhalli, A. « Investing user resistance to information systems implementation: a status quo bias perspective », *MIS Quarterly*, volume 33, numéro 3, 2009, p. 567 582.
[8] Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. et Davis, F.D. « User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View », *MIS Quarterly*, volume 27, numéro 3, 2003, p. 425 478.
[9] Lima, Michael. « Automated Inventory Constraints », *Army ALT Magazine*, 10 juillet 2019.
[10] Green, diapositive 30.
[11] Venkatesh, p. 447.
[12] Ibid.
[13] Abushanab, E. et Pearson J.M. « Internet Banking in Jordan, the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) perspective », *Journal of Systems and Information Technology*, volume 9, numéro 1, 2007, p. 78 97.
[14] Anderson, J.E., Schwager, P.H. et Kerns, R.L. « The Drivers for Acceptance of Tablet PCs by Faculty in a College of Business », *Journal of Information Systems Education*, volume 17, numéro 4, 2006, p. 429 440.
[15] Venkatesh, V., Thong, J. Y. L. et Xu, X. « Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead », *Journal of the Association for Information Systems*, volume 17, numéro 5, 2016, p. 328 376.
[16] Marshal, Bryan., Mills, Robert et Olsen, David. « The Role of End User Training in Technology Acceptance », *Review of Business Information Systems*, volume 12, numéro 2, 2008.

PHOTO PAR DAN GOLD ON UNSPLASH

L'IMPÉRATIF D'UNE SAINE ALIMENTATION

Par LCdr Caroline Allan

Le Capc Caroline Allan s'est enrôlée dans les Forces armées canadiennes en 2001. Elle a obtenu un baccalauréat ès arts en administration des affaires du Collège militaire royal de Kingston, en Ontario. Bien qu'elle ait commencé sa carrière dans les finances de la Logistique de la Marine, elle a pris conscience de sa véritable passion lorsqu'elle est devenue officier qualifié des services d'alimentation. Elle a été officier des services d'alimentation de la base et officier des services du personnel de la base à Esquimalt, et elle travaille actuellement à Ottawa, au bureau du Directeur – Logistique de la Marine, en tant qu'officier supérieur d'état-major des Services alimentaires de la Marine royale canadienne (MRC)..

BUT

Le présent article a pour objectif de mettre en évidence le fait que les Forces armées canadiennes (FAC) et leur organisation des services alimentaires doivent évoluer afin de mieux tenir compte des comportements alimentaires qui menacent le bien-être des Forces. Il met le problème en contexte et suggère qu'une étude approfondie soit menée sur les façons dont les FAC peuvent améliorer la situation en matière d'alimentation.

INTRODUCTION

Le contexte d'alimentation actuel n'est pas propice à la santé et au bien-être. Les avertissements abondent sur le fait que les mauvais comportements alimentaires sont néfastes pour la santé. Pourtant, l'obésité prend des proportions incroyables, et les FAC n'en sont pas épargnées. La santé et le bien-être sont essentiels à la capacité de déploiement et donc à la capacité des forces militaires à agir lorsqu'elles sont sollicitées. Cet article porte donc principalement sur la nécessité de promouvoir et de maintenir une saine alimentation en tenant compte des menaces actuelles auxquelles elle est confrontée.

Pour montrer qu'il est urgent que les FAC réagissent à cette crise qui prend de l'ampleur, l'article commence en donnant un aperçu des tendances alimentaires actuelles de la société qui conduisent à des poids malsains, y compris des données propres aux FAC. La section suivante présente les effets négatifs de ces tendances sur les personnes et l'organisation. Un examen des avantages personnels et organisationnels d'une amélioration dans ce domaine est ensuite fourni. Enfin, les mesures isolées et insuffisantes prises à ce jour du point de vue des FAC seront couvertes. La conclusion consiste en une synthèse des principaux arguments qui signalent la nécessité d'agir, suivie d'un appel à la poursuite des études..

DISCUSSION

Tendances alimentaires actuelles dans la société

La disponibilité des produits de restauration rapide (et des options alimentaires malsaines qui y sont associées), ainsi que leur consommation sont à l'origine de la culture alimentaire actuelle.[1] Le Guide alimentaire canadien fournit des conseils fondamentaux : « Ces lignes directrices visent à promouvoir la saine alimentation et le bien-être nutritionnel global tout en contribuant à l'amélioration de l'environnement alimentaire au Canada.[2] » Il recommande notamment de consommer beaucoup de fruits et de légumes, de grains entiers et d'aliments protéinés, d'opter plus souvent pour des aliments protéinés d'origine végétale et de privilégier l'eau comme boisson.[3]

Un régime pauvre en nutriments et riche en restauration rapide, boissons gazeuses, viandes transformées et céréales raffinées fournit beaucoup de calories et de graisses, mais peu de fibres.[4] Ces mauvaises habitudes alimentaires sont associées à l'augmentation des taux de surpoids et d'obésité, qui sont en hausse chez les adultes canadiens, selon l'Agence de la santé publique du Canada, ayant passé de 49 % en 1978 à 64 % en 2017.[5] De nombreuses organisations axées sur la santé sonnent l'alarme. L'OMS a qualifié de « globésité » le phénomène mondial de l'obésité.[6]

Décrites dans le document BALANCE – La stratégie de performance physique des FAC, les données tirées du profil de la condition physique FORCE 2016-2017 montrent des tendances étonnantes similaires dans les rangs des FAC. En moyenne, 47 % des hommes et 59 % des femmes sont considérés comme étant en surpoids, et 24 % des hommes et 33 % des femmes sont considérés comme obèses.[7]

La United States Army ont reconnu cette menace pour leur capacité opérationnelle. L'Army Public Health Center parle ainsi de cet impératif : « La préparation à la mission exige un corps correctement alimenté; cela pourrait faire la différence entre un rendement de haut niveau et l'échec de la mission.[8] »

La US Army a mis en œuvre des mesures concrètes pour faire face au danger : normes d'enrôlement,[9] programmes de surveillance du poids, programme de composition corporelle, politiques nutritionnelles,[10] sensibilisation du personnel et guide nutritionnel des combattants.[11]

Répercussions négatives

L'Association médicale canadienne a fait remarquer que « l'obésité préoccupe particulièrement les médecins du Canada parce qu'elle accroît le risque d'avoir certains problèmes de santé sérieux : hypertension artérielle, hypercholestérolémie, cardiopathie et accidents vasculaires cérébraux, diabète de type 2, arthrose, lombalgie et autres troubles musculosquelettiques, sans compter de nombreux types de cancer.[12] » Ces maladies graves qui entraînent des bouleversements peuvent avoir un impact considérable sur la vie des membres des FAC.

Au-delà de l'état physique, il y a les effets invisibles et tout aussi dévastateurs sur la santé mentale. L'obésité est liée à une augmentation des maladies mentales, de l'anxiété, de la dépression et à une faible estime de soi. Ceux-ci peuvent également avoir des répercussions importantes sur les personnes. La stigmatisation est un autre problème auquel sont confrontées les personnes obèses, ce qui aggrave aussi les problèmes de santé mentale.[13]

Il n'est pas surprenant que ces affections physiques et mentales entraînent des coûts élevés en soins de santé et une charge de travail accrue pour les ressources dans le domaine. Selon Obésité Canada, « [les] pressions attribuables à l'obésité reliées directement aux coûts annuels sur les systèmes de santé canadiens (incluant les médecins, les coûts d'hospitalisation et de médication) sont maintenant estimées entre 5 et 7 milliards de dollars. Les projections estiment qu'il en coûtera 9 milliards en 2021.[14] » La pression qui en résulte sur le système de santé ne peut être ignorée.

La profession des armes est exigeante sur les plans physique et mental. Un rendement élevé est essentiel au bon déroulement continu des missions. L'armée américaine l'explique comme suit : « Les personnes ayant un pourcentage de graisse corporelle souhaitable présentent généralement une force et une endurance musculaires accrues, ont moins de risque de se blesser en soulevant des poids et sont plus susceptibles d'exécuter leurs activités de façon optimale.[15] » Il s'ensuit que les soldats, les marins et les aviateurs qui souffrent de problèmes de santé ne seront pas en mesure de satisfaire les attentes des FAC en matière de rendement.

Avantages personnels et organisationnels

Inversement, les avantages d'une meilleure alimentation sont tout aussi importants. Le maintien d'un poids sain contribue à réduire les maladies, les blessures, les problèmes de santé mentale et les dépenses en soins de santé. De nombreuses maladies chroniques influencées par l'alimentation figurent parmi les principales causes de décès prématuré au Canada, notamment les maladies cardiovasculaires et certains cancers.[16] L'amélioration de l'alimentation a donc pour objectif de prévenir de nombreuses maladies chroniques et d'accroître la longévité. L'un des effets secondaires est la diminution des coûts globaux des soins de santé et de demande de services de santé.

L'amélioration globale de la qualité de vie des membres des FAC est un grand avantage tant pour les FAC que pour la société en général. Concernant la nécessité de soutenir les membres des FAC, Protection, Sécurité, Engagement stipule : « En offrant un soutien inébranlable à nos gens, nous faisons de la Défense une organisation forte et agile et nous reconnaissons l'obligation sacrée qu'a le gouvernement du Canada envers ses militaires, ses anciens combattants et leurs familles.[17] » Des soldats, des marins et des aviateurs forts et en bonne santé sont les piliers des forces militaires. L'amélioration de la santé et de l'alimentation permet de renforcer la capacité opérationnelle des FAC.

Mesures isolées et insuffisantes à ce jour

Dans le document BALANCE, la nutrition de performance constitue l'un des quatre comportements ayant une incidence sur la performance physique.[18] Le commandement a exprimé son appui, mais les mesures concrètes, largement connues et mises en œuvre, se font attendre. La collaboration entre les principales parties prenantes a été limitée, car diverses organisations fonctionnent en vase clos. Au sein de la MRC, il y a notamment le projet de suppression des friteuses sur les navires, une mesure qui n'a pas été étendue aux bases.[19] Cette absence d'approche unifiée et globale ajoute de la confusion dans un domaine déjà complexe.

Bien qu'il existe des groupes de travail sur la santé et le mieux-être dans diverses bases et escadres, il n'y a pas d'acheminement progressif vers des tribunes supérieures ayant une visibilité adéquate et sollicitant la participation des bonnes personnes.[20] Diverses parties prenantes ont des objectifs similaires, mais le fait qu'elles continuent à fonctionner en vase clos empêche de tirer parti de toutes les connaissances, ressources et meilleures pratiques qui pourraient découler d'une collaboration à tous les niveaux. Une petite équipe de diététiciens professionnels œuvrent au sein du J4 Services alimentaires de l'État-major interarmées stratégique (EMIS).[21] En raison de sa taille, l'équipe se concentre principalement sur le maintien des politiques

PHOTO PAR CPL PAES

et des programmes existants, comme le Menu rotatif normalisé national, qui propose une option plus saine à chaque repas.[22] Il existe actuellement une seule norme de portion, ce qui ne tient pas compte des principes de l'ACS+ et ne permet pas de répondre aux besoins caloriques individuels.[23] Le J4 Services alimentaires de l'EMIS a mis à l'essai ou mis en place diverses initiatives, y compris du matériel promotionnel et des marquages de couleur, mais la forte rotation du personnel, associée au manque de supervision ou de réseau structuré pour le suivi et le retour d'information, a conduit à une mise en œuvre décousue et sporadique.[24]

La province de l'Ontario établit que les adultes et les jeunes (de 13 ans et plus) doivent consommer en moyenne 2 000 calories par jour.[25] L'Ontario a mis en œuvre une politique pour aider à informer les consommateurs au moyen de la Loi de 2015 pour des choix santé dans les menus. « Depuis le 1er janvier 2017, toutes les chaînes de restauration qui comptent au moins 20 succursales en Ontario doivent afficher le nombre de calories que renferment les aliments et les boissons qu'elles vendent.[26] » L'information nutritionnelle sur les repas servis dans les établissements des FAC n'est pas facilement accessible dans les lieux destinés aux services alimentaires, alors qu'elle permet d'éclairer la prise de décision des clients.[27]

CONCLUSION

La poursuite des tendances alimentaires néfastes favorisera l'augmentation du taux d'obésité et continuera d'avoir des répercussions négatives sur les capacités opérationnelles des FAC. L'amélioration des programmes d'alimentation saine peut avoir de multiples effets favorables sur la santé et le mieux-être du personnel. Il incombe aux FAC d'entreprendre des démarches collaboratives de plus grande ampleur qui auront plus d'incidence sur la saine alimentation de leurs membres.

[1] David A Alter, Karen Eny. « The relationship between the supply of fast-food chains and cardiovascular outcomes », *Revue canadienne de santé publique*, 96(3), mai-juin 2005, p. 173-177, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15913078/.
[2] Santé Canada. *Lignes directrices canadiennes en matière d'alimentation*, Ottawa, Canada, janvier 2019, p. 1.
[3] *Ibid.*, p. 10-15.
[4] Ministère de la Santé du gouvernement australien. *Discretionary food and drink choices*, dernière modification le 16 mai 2017, https://www.eatforhealth.gov.au/food-essentials/discretionary-food-and-drink-choices
[5] Agence de la santé publique du Canada, *Lutter contre l'obésité au Canada – Taux d'obésité et d'excès de poids chez les adultes canadiens*, dernière modification le 25 janvier 2018, https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/taux-obesite-exces-poids-adultes-canadiens.html
[6] Organisation mondiale de la santé, *Controlling the Global Obesity Epidemic*, dernière consultation le 14 novembre 2020, https://www.who.int/activities/controlling-the-global-obesity-epidemic
[7] Ministère de la Défense nationale. *ÉQUILIBRE, la Stratégie de performance physique des Forces armées canadiennes*, Ottawa, Canada, 2018, p. 23.
[8] Army Public Health Center. *Performance Nutrition*, dernière modification le 31 août 2020, https://phc.amedd.army.mil/topics/healthyliving/n/Pages/PerformanceNutrition.aspx
[9] Department of the Army. *Army Regulation 40-501 Medical Services Standards of Medical Fitness*, Washington DC., 27 juin 2019, 3-7.
[10] Department of the Army. *Army Regulation 600-9 The Army Body Composition Program*, Washington DC., 16 juin 2019.
[11] Uniformed Services University. *Warfighter Nutrition Guide*, dernière consultation le 15 novembre 2020, https://www.hprc-online.org/nutrition/warfighter-nutrition-guide.
[12] Association médicale canadienne : mémoire présenté au Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie, *Lobésité au Canada : les causes, les conséquences et l'avenir*, 2 juin 2015, p. 3.
[13] Obésité Canada, Taylor VH, Sockalingam S, Hawa R, Han, *Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: The Role of Mental Health in Obesity Management*, dernière consultation le 14 novembre 2020, https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2020/08/Mental-Health-in-Obesity-Management.pdf
[14] Obésité Canada, *L'obésité au Canada*, consulté pour la dernière fois le 14 novembre 2020, https://obesitycanada.ca/fr/lobesite-au-canada/
[15] Department of the Army. *Army Regulation 40-501 Medical Services Standards of Medical Fitness*, Washington DC., 27 juin 2019, 1.
[16] Organisation mondiale de la santé, *Obésité et surpoids*, dernière modification le 1er avril 2020, https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
[17] Ministère de la Défense nationale, *Protection, Sécurité, Engagement : la politique de défense du Canada*, Ottawa, Canada, 2017, p. 12.
[18] Ministère de la Défense nationale. *ÉQUILIBRE, la Stratégie de performance physique des Forces armées canadiennes*, Ottawa, Canada, 2018, p. 12-23.
[19] Feuille de synthèse (petit projet). Numéro de projet : RCN 201401, *Projet d'équipement de cuisine pour l'amélioration de la santé et du bien-être de la MRC*, SGDDI no 308335v10.
[20] L'auteure a vécu cette expérience elle-même, en tant qu'officier des services alimentaires de la BFC Esquimalt et membre du Groupe de travail sur la santé et le mieux-être de la base, et en tant qu'officier supérieur d'état-major des Services alimentaires de la MRC.
[21] Ministère de la Défense nationale, *Services d'alimentation du J4 stratégique*, dernière consultation le 14 novembre 2020, http://intranet.mil.ca/fr/organisations/emis/pl-services-alimentation.page
[22] Ministère de la Défense nationale, A-85-269-001/FP-001, *Manuel des services d'alimentation*, chapitre 2, Ottawa, Canada, 4 novembre 2020, p. 5.
[23] Gouvernement du Canada. *Analyse comparative entre les sexes plus*, dernière modification le 28 octobre 2020, https://femmes-egalite-genres.canada.ca/fr/analyse-comparative-entre-sexes-plus.html
[24] Ministère de la Défense nationale, A-85-269-001/FP-001, *Manuel des services d'alimentation*, chapitre 2, Ottawa, Canada, 4 novembre 2020, p. 7-8.
[25] Province de l'Ontario, *Teneur en calories dans les menus*, dernière modification le 25 mars 2019, https://www.ontario.ca/fr/page/teneur-en-calories-dans-les-menus
[26] *Ibid.*
[27] Santé Canada, *Tableau des apports nutritionnels de référence*, dernière consultation le 14 novembre 2020, https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/aliments-nutrition/saine-alimentation/apports-nutritionnels-reference/tableaux.html

LE MAINTIEN EN POSTE DANS LES FORCES ARMÉES CANADIENNES

Par Major Lindsay Stirling

Le major Stirling s'est enrôlée dans l'Aviation royale canadienne en 2006 à titre d'officier de la logistique. Elle a été affectée à la 14e Escadre en tant qu'officier d'administration, officier du matériel roulant et commandant du Transport et génie électrique et mécanique (TGEM) intérimaire, ainsi qu'au J4 Mouvements – Plans et opérations du COIC, à la direction du Transport du SMA(Mat), au 2e Escadron des mouvements aériens et au 8e Escadron de soutien de mission en tant que commandant du TGEM et commandant adjoint de l'Escadron. En 2019, elle a été déployée pendant huit mois dans le cadre de l'opération PRESENCE, en tant qu'A4 et officier des mouvements de la Force opérationnelle. Le Maj Stirling travaille actuellement à l'A4 Logistique – Plans et opérations de la Région canadienne du NORAD de la 1re Division aérienne du Canada.

AIM

Les Forces armées canadiennes (FAC) ont besoin de personnel qualifié et professionnel pour effectuer les tâches qui leur sont confiées par le gouvernement du Canada. Cependant, il existe des difficultés persistantes faisant obstacle au maintien en poste des effectifs possédant les compétences essentielles et l'expertise technique requises. Cet article traite du problème de maintien en poste de longue date au sein des FAC et met en lumière les stratégies civiles utilisées pour régler les problèmes de ce type.

INTRODUCTION

Le maintien en poste des effectifs des FAC est une difficulté continuelle et n'est pas un problème facile à résoudre. Ce problème touche la plupart des groupes professionnels et n'est pas exclusif aux FAC; il existe également dans le milieu civil. Le faible maintien en poste peut être défini comme « un taux d'attrition non viable du personnel qualifié qui choisit de quitter les FAC avant l'âge de la retraite obligatoire ».[1] L'incapacité de maintenir le personnel en poste a une incidence directe sur la capacité des FAC à répondre aux attentes et à accomplir les tâches qui leur sont confiées par le gouvernement. De plus, la perte de l'expertise générale et technique affecte la capacité des FAC à soutenir les opérations et accroît le besoin de recruter et de former du nouveau personnel. Entre temps, le manque de personnel qualifié pour pourvoir la multitude de postes vacants ajoute une pression supplémentaire sur le personnel en poste, qui doit combler les lacunes en matière de capacité, accomplir les tâches prescrites et soutenir la mission en travaillant plus fort et plus longtemps, ce qui entraîne un stress accru.[2] Les efforts antérieurs n'ayant pas permis de résoudre le problème, il faut mettre en place des stratégies modernes et plus attrayantes de maintien en poste, fondées sur les pratiques exemplaires de l'industrie, pour inciter les militaires à rester dans les FAC.

J'étayerai cette thèse en examinant les problèmes et les résultats mentionnés dans les rapports du vérificateur général et les enquêtes sur le maintien en poste au sein des FAC, ainsi qu'en explorant les efforts déployés par l'industrie pour régler les problèmes de maintien en poste liés au groupe professionnel de la logistique.

DISCUSSION

Problèmes persistants de maintien en poste au sein des FAC

Peu après la mise en œuvre du Programme de réduction des forces, qui s'est déroulé entre 1992 et 1996, les FAC ont commencé à éprouver d'importants problèmes de maintien en poste du personnel et se sont également mises à fonctionner en dessous des niveaux d'effectifs requis.[3] Le rapport du vérificateur général de 2002, qui portait sur le recrutement et le maintien en poste, énumèrait les raisons pour lesquelles les militaires quittent volontairement les FAC, notamment les préoccupations familiales, le climat de travail, le moral et le leadership.[4] Afin de tenir compte de ces préoccupations, une enquête sur le maintien en poste au sein des FAC a été menée de novembre 2002 à février 2003, concernant 19 groupes professionnels, toutes armées confondues. Selon l'analyse, il y a deux types de problèmes liés à l'attrition, soit les problèmes individuels et organisationnels. Les problèmes individuels concernent notamment le perfectionnement personnel, les affectations et la reconnaissance, tandis que les problèmes organisationnels sont axés davantage sur le leadership du niveau supérieur et l'avenir des FAC.[5] L'enquête établit que « si la mise en place d'une culture de maintien en poste est souhaitable, un accent sur les besoins individuels et une souplesse dans les politiques et le style de leadership sont requis ». La recommandation suivante est également formulée : « les gestionnaires de carrière doivent accorder plus d'attention aux besoins et aux aspirations des militaires et s'éloigner de la gestion des postes vacants en ce qui a trait à la dotation.[6] »

Selon le rapport ultérieur du vérificateur général, publié en 2006, seules des améliorations mineures ont été apportées par les FAC depuis le rapport de 2002, et des efforts supplémentaires sont toujours nécessaires.[7] Cette vérification a permis de dégager deux principaux domaines de préoccupation. Premièrement, environ 50 % des membres de la Force régulière ayant 15 ans de service ou plus allaient bientôt être admissibles à la retraite. Deuxièmement, les militaires qui avaient récemment rejoint les FAC risquaient aussi d'en être libérés.[8] Les FAC ont tenté de mettre en place des programmes sur la qualité de vie et d'apporter des changements aux conditions de service (de 20 à 25 ans), ainsi que d'augmenter l'âge de la retraite obligatoire à 60 ans pour aider à contrer les problèmes d'attrition. Il est vite devenu évident que ces changements n'ont fait qu'aggraver les problèmes de maintien en poste, car ils sont axés sur les besoins de l'organisation plutôt que sur ceux des militaires.[9] Il convient de noter qu'avant la publication du rapport du vérificateur général en 2006, les FAC ont conçu un questionnaire de départ destiné aux militaires prenant leur retraite afin d'obtenir de l'information sur les principales questions relatives au maintien en poste. Ce questionnaire, qui a été distribué entre 2005 et 2007, révèle que la conciliation travail vie personnelle est la principale raison pour laquelle les militaires quittent les FAC.[10]

Le rapport subséquent du vérificateur général a été publié dix ans plus tard, en 2016, et note que les taux d'attrition sont comparables à ceux des rapports antérieurs. En outre, il souligne que malgré les efforts déployés par les FAC, celles ci n'ont pas atteint les niveaux d'effectifs requis pour réaliser leurs objectifs, et que des problèmes de maintien en poste

subsistent. Un des points saillants du rapport suscite des inquiétudes : bien que la Stratégie de maintien des effectifs des FAC de 2009 décrit 40 projets visant à résoudre les problèmes de maintien en poste, très peu de mesures ont été prises pour les mettre en œuvre.[11]

À peu près au même moment que la publication du rapport de 2016, les FAC ont autorisé une étude visant à explorer les principales préoccupations des militaires, ce qui a mené à la publication de l'Enquête de 2016 sur le maintien en poste dans les FAC : Analyse descriptive. L'enquête sur le maintien en poste et la politique Protection, Sécurité, Engagement établissent toutes deux que le maintien en poste du personnel militaire est primordial et, plus précisément, qu'il existe un grave problème, de sorte que des changements importants doivent être apportés pour assurer la préservation des FAC aujourd'hui et à l'avenir.[12] De plus, les messages de ces deux documents concernent le même objectif : « Compte tenu du coût élevé associé à la formation, et donc au remplacement, du personnel et de l'impact que cela a sur l'efficacité globale de l'organisation, le maintien en poste des effectifs est essentiel. Il s'agit donc d'un intérêt stratégique des FAC et de l'une de ses priorités.[13] »

Efforts de l'industrie envers le maintien en poste du personnel

Comme il est de plus en plus difficile de recruter et de garder des personnes talentueuses, les entreprises ont dû élaborer des stratégies novatrices de maintien en poste. Celles ci visent des volets tels que les possibilités d'encadrement et de mentorat, les régimes de travail flexible et la mise en place d'entrevues de maintien en poste. Une entrevue de maintien en poste se tient entre un gestionnaire et un employé et a pour objectif d'apprendre ce qui incite ce dernier à rester au sein de l'organisation et ce qui doit être amélioré.

Possibilités d'encadrement et de mentorat

« Le mentorat est une relation naturelle individuelle, mutuelle et engagée formée entre un mentor et un mentoré, qui vise à promouvoir l'épanouissement personnel au delà de tout objectif institutionnel particulier.[14] » Sodexo, une entreprise de services alimentaires et de gestion d'installations, offre le programme Spirit of Mentoring, qui est destiné à tous les échelons de l'organisation et plus particulièrement aux cadres supérieurs potentiels, aux femmes et aux membres de minorités, ainsi qu'aux travailleurs de première ligne. Il englobe la formation au leadership, le mentorat entre pairs, ainsi que l'accès de tous les employés à une plateforme de mentorat en ligne. L'objectif de Sodexo est de « continuer à améliorer la qualité de vie de ses employés grâce à cette culture enrichissante du mentorat[15] ». Plus de 14 ans après le début du programme, les employés ont constaté une amélioration de leurs capacités de réflexion stratégique, de réseautage et de gestion du changement, ainsi qu'un renforcement de leurs compétences en matière de leadership. Ils ont en outre noté un sentiment d'appartenance accru à l'organisation, une meilleure connaissance des pratiques opérationnelles et l'impression d'être valorisés par l'entreprise. L'entreprise a aussi, à son tour, récolté les bénéfices d'une augmentation du maintien en poste et d'un rendement accru.[16]

Deloitte, une société de services professionnels, a mis en place un programme de mentorat en ligne en réponse à la COVID 19. Le programme de 180 jours offre aux gens la possibilité de discuter avec des professionnels de l'entreprise sur une plateforme virtuelle afin d'examiner des perspectives et des responsabilités professionnelles, ainsi que la possibilité d'apprendre et de tirer parti de l'expérience de personnes chevronnées.[17] Faisant également partie du secteur des services professionnels et financiers, Klynveld Peat Marwick Goerdeler (KPMG) propose un programme appelé « Trajectoires », destiné aux personnes qui entament leur carrière. Ce programme met à la disposition des employés une personne attitrée qui leur fournit des conseils, un mentorat et une rétroaction individuels, et qui veille à ce qu'ils soient exposés à différentes expériences au sein de l'organisation, ce qui permet un plan de carrière plus personnalisé.[18]

Modalités de travail flexibles

Certaines entreprises, dont KPMG, ont aussi mis en place un régime de travail flexible pour leurs employés, autorisant des semaines de travail comprimées, des horaires variables, le télétravail et un espace de travail adaptable. Pour les personnes ayant des familles, l'organisation a mis en place un réseau de parents travailleurs. Celui ci permet à des personnes partageant les mêmes intérêts d'échanger des idées et des expériences relativement à la conciliation travail vie personnelle. Face aux besoins accrus de concilier la vie personnelle et professionnelle, de nombreux employeurs mettent en place des pratiques de travail adaptées afin de garder leurs meilleurs employés.[19]

Entrevues de maintien en poste

De nombreux employeurs connaissent le concept des entrevues de départ, mais les entrevues de maintien en poste constituent un concept plus récent. Si les premiers permettent aux entreprises de comprendre pourquoi un employé quitte l'organisation, il s'agit également d'une occasion manquée pour l'employeur de convaincre l'employé de rester. Comme le nom l'indique, les entrevues de maintien en poste permettent à l'employeur de comprendre les préoccupations des employés et de prendre des mesures en conséquence. Des entreprises comme ArcelorMittal USA, une société sidérurgique et minière mondiale, ont intégré ce type d'entrevues dans leurs pratiques opérationnelles et signalent son effet favorable sur le maintien en poste de leur personnel.[20]

L'entreprise Trucking HR Canada adopte, elle aussi, une approche plus proactive pour retenir ses travailleurs qualifiés, notamment en tenant des entrevues de maintien en poste au moins une fois par année, ce qui permet aux gestionnaires de comprendre de ce que les employés jugent important. En mettant l'accent sur cet enjeu, les gestionnaires peuvent comprendre ce qui motive leurs employés et développer une stratégie de maintien en poste adaptée à leurs besoins. « La meilleure approche consiste à s'écarter d'une stratégie uniforme de maintien en poste et à offrir des options adaptées pour favoriser le maintien en poste des personnes les plus talentueuses.[21] »

CONCLUSION

Le maintien en poste des effectifs des FAC demeure un grave problème. Des mesures supplémentaires doivent être prises pour retenir le personnel. De nombreuses entreprises civiles ont élaboré et mis en œuvre des solutions créatives de maintien en poste leur permettant de garder leurs employés talentueux.

RECOMMANDATION

Les FAC devraient mettre en place des programmes similaires à ceux de l'industrie civile afin de s'attaquer plus efficacement aux problèmes de maintien en poste.

[1] Huddleston, Amanda. Canadian Armed Forces Retention: A Wicked Problem?, 2020, https://mspace.lib.umanitoba.ca/handle/1993/34939, 1.
[2] Ibid., p. 1.
[3] Vass, John D.V. Retention in the Canadian Forces, 14 décembre 2007, p. 18.
[4] Ibid., p. 20.
[5] Ibid., p. 21.
[6] Ibid., p. 22.
[7] Huddleston, Amanda. Canadian Armed Forces Retention: A Wicked Problem?, 2020, https://mspace.lib.umanitoba.ca/handle/1993/34939, 30.
[8] Ibid., p. 31.
[9] Ibid., p. 32.
[10] Vass, John D.V. Retention in the Canadian Forces, 14 décembre 2007, p. 24.
[11] Huddleston, Amanda. Canadian Armed Forces Retention: A Wicked Problem?, 2020, https://mspace.lib.umanitoba.ca/handle/1993/34939, 34.
[12] Ministère de la Défense nationale, Protection, Sécurité, Engagement : la politique de défense du Canada, Ottawa, Défense nationale, 2017, p. 20.
[13] Ibid., p. 36.
[14] Omale, S.A., Oguche, D., Duru, C.E. et Daniel, I.M. « Impact of Mentoring on Staff Retention Through Knowledge Transfer: An Empirical Evaluation of Four Private Universities in the North Central Zone of Nigeria », Global Journal of Human Resource Management, vol. 5, no 2, p. 14-24, février 2017, p. 14.
[15] Sodexo Mentoring Case Study. https://www.riversoftware.com/cases/sodexo mentoring, paragr. 1.
[16] Ibid., paragr. 4.
[17] Deloitte opens up Applications for its D 180 Digital Mentoring Program for University Students and Graduates, https://www2.deloitte.com/ly/en/pages/about deloitte/articles/deloitte opens up applications for d180 digital mentoring program.html, paragr. 3 4.
[18] KPMG. Programme Trajectoires de Klynveld Peat Marwick Goerdeler, https://home.kpmg/ca/fr/home/careers/students/undergraduate/kpmg avenues program.html, paragr. 3.
[19] KPMG. Programme Trajectoires de Klynveld Peat Marwick Goerdeler, https://home.kpmg/ca/fr/home/careers/students/undergraduate/kpmg avenues program.html, paragr. 4.
[20] Challenger, Gray et Christmas. Please Don't Go! Companies Conduct Stay Interviews to Keep Key People, 2020, https://www.challengergray.com/press/press releases/please dont go companies conduct stay interviews keep key people, p. 2.
[21] Trucking HR Canada et Alberta Motor Transport Association. Recruiting and Retaining Diverse Communities: An Employer Roadmap, automne 2020, https://truckinghr.com/wp content/uploads/2020/09/Employer Roadmap.pdf, p. 14.

ÉTUDIANTS ENTRETENANT UN LIEN AVEC LA VIE MILITAIRE : L'APPROCHE EN PLACE AU COLLÈGE FANSHAWE

Par Darryl G. Cathcart

PRÉSENTATION

Depuis qu'Anciens Combattants Canada (ACC)[1] a annoncé une ambitieuse subvention pour études et formation à l'intention des vétérans des Forces armées canadiennes (FAC), les établissements universitaires ont démontré un regain d'intérêt pour la recherche et l'élaboration de programmes adaptés à ce groupe unique d'étudiants. Ce programme de parrainage d'ACC permet à des vétérans de recevoir un soutien financier pour poursuivre leurs études en vue d'obtenir un diplôme collégial ou un grade universitaire ou de suivre d'autres cours ou programmes reconnus. Parallèlement à une conscience publique renouvelée à l'égard du mieux-être des membres en service des FAC, le Collège Fanshawe, situé à London, Ontario, Canada, a décidé d'offrir un programme favorisant la poursuite des études post-secondaires chez les apprenants dont le mode de vie est associé à la vie militaire. On parle ici des étudiants qui entretiennent un lien important avec l'armée canadienne, qu'il s'agisse de militaires toujours en service, de militaires retraités ou de membres de la famille immédiate de militaires. Ces étudiants n'ont pas eu droit à beaucoup d'attention de la part du milieu de l'éducation depuis la fin des programmes de parrainage fédéraux qui coïncidait avec les périodes de démobilisation de masse du 20e siècle,[2, 3] .

Même si le manque de données empiriques entraîne plusieurs contraintes, le Collège Fanshawe a immédiatement réalisé le potentiel de ce groupe d'étudiants et s'est lancé dans ce parcours exploratoire. Autrement dit, le Collège Fanshawe a convenu qu'il manquait de savoir collectif et de soutien personnalisé. Il a donc décidé de mettre en œuvre une approche de réflexion conceptuelle produisant un « processus d'examen itératif des options[4] ». D'après l'abondante documentation provenant des États-Unis, nous savons que les étudiants entretenant un lien avec la vie militaire doivent composer avec des défis uniques lorsqu'ils poursuivent des études post-secondaires. Le présent exposé portant sur la nouvelle pratique a pour objectif d'énoncer quelques observations initiales sur le développement en cours d'un campus modulable et évolutif tenant compte de la vie militaire au Collège Fanshawe. On définit ce campus comme étant le fruit de l'harmonisation des efforts visant à élaborer, à synchroniser et à affecter des ressources qui produisent une capacité organisationnelle permettant de soutenir un groupe unique d'étudiants.

Structure organisationnelle

Le Collège Fanshawe se trouve dans le sud-ouest de l'Ontario et compte quelque 21 000 étudiants. Afin de générer efficacement un changement organisationnel, les efforts du Collège doivent être soutenus par tous les membres du corps professoral en même temps que par les volets déjà en place du soutien aux étudiants et de l'administration.[5] Le Collège a été confronté à une autre difficulté, soit l'absence d'un agent de changement interne possédant un potentiel de connaissance,[6] sachant que le « savoir organisationnel est propre au contexte, est de nature relationnelle et est dynamique.[7] » Le Collège a donc repéré une lacune, ce qui l'a mené à conclure un partenariat avec un consultant externe, l'auteur, afin de réaliser une première enquête, de formuler des options et de mettre en œuvre un cadre modulable de soutien aux études et de soutien social. L'approche du Collège était la suivante : trouver un endroit convenable au sein de l'établissement pour instaurer ce projet et intégrer un conseiller externe, puis chercher à obtenir des avis en créant un comité consultatif formé de membres du corps professoral et de cadres administratifs supérieurs provenant des quatre coins du campus.

Approche théorique

Les étudiants entretenant un lien avec la vie militaire ne forment pas un groupe homogène. Ils représentent plutôt une population sous-représentée et très diversifiée dans le milieu des études supérieures. Bien que l'on en sache peu sur le nombre d'étudiants entrant dans cette catégorie au Canada, selon ACC, 764 vétérans étaient inscrits à un programme d'études post-secondaires entre 2018 et 2020. Au cours de cette même période, plus de 5 500 vétérans des FAC ont été jugés admissibles à l'AEF.[8] La nature du service militaire au Canada est telle que les membres en service proviennent de tous les segments de la société canadienne. Peu de recherches ont porté sur les différences à l'intérieur même du groupe entre les étudiants, ce qui signifie que ce groupe est souvent étudié en tant que cohorte homogène et non relativement à ses différences du point de vue de l'ethnie, de la race, du sexe, de la culture, de l'orientation et du genre. Dans le cas des étudiants entretenant un lien

avec la vie militaire, l'inscription à un programme d'études supérieures vient avec la dualité de l'inégalité sociale, à la fois en tant que membre en service ou ancien membre des FAC et en tant que membre d'une communauté marginalisée. Mis ensemble, ces écosystèmes qui se chevauchent poussent cette cohorte en marges du milieu de l'éducation post-secondaire alors qu'elle vit une période d'incertitudes et de longs bouleversements sur le plan de l'identité.

La mise en œuvre de cette initiative au Collège Fanshawe est perçue comme étant un paradigme de recherche transformationnelle. Cela signifie que le pouvoir est essentiel pour comprendre l'enjeu et la façon dont l'intégration dans les programmes d'études supérieures est perçue, non pas sous un seul angle, mais en appliquant une approche plus globale qui intègre le point de vue de ceux qui n'étaient pas pris en compte habituellement.[9] En concevant l'enquête de cette manière, on examine à la fois la marginalisation sociale possible de ce groupe unique d'étudiants adultes et la transition qui survient dans leur vie personnelle au moment de s'inscrire dans un programme d'études post-secondaires.

Résultats initiaux

Lors des premières étapes de ce projet, les efforts se sont surtout concentrés sur la définition de la composition de la population d'étudiants entretenant un lien avec la vie militaire et sur le renforcement de la prise de conscience au niveau de l'établissement. Pour réussir à soutenir cette population sous-représentée, il est essentiel d'entretenir une relation authentique entre ces étudiants ainsi que le corps professoral, le personnel et le service d'administration du Collège Fanshawe. Il est possible de renforcer cette relation en s'assurant de mieux connaître la population d'étudiants et les difficultés que ces derniers ont relevées et de comprendre le type d'expériences de vie couramment associées au service dans les FAC. En agissant ainsi, cette approche servira de base pour atténuer les obstacles et favoriser les apprentissages.

Étudiants entretenant un lien avec la vie militaire

L'un des premiers problèmes relevés était l'absence d'une définition commune entre les établissements et le manque de données démographiques portant sur cette cohorte. Dans le cas du Collège Fanshawe, on définit la cohorte comme suit : les membres en service de la Force régulière (à temps plein); les membres de la Première réserve (à temps partiel); les vétérans; les fonctionnaires du ministère de la Défense (MDN); les membres de la famille immédiate (conjoint(e) ou enfant majeur) des membres des FAC et des vétérans. Cette distinction a été faite pour différentes raisons : premièrement, de l'aide financière peut être accordée à chacune de ces sous-catégories en fonction de politiques liées sur le plan organisationnel; deuxièmement, le Collège Fanshawe a reconnu la dualité de l'engagement entourant les étudiants entretenant un lien avec la vie militaire, alors que l'on retrouve ce point de vue construit par la société dans le désir du Collège d'offrir à tous un accès à l'éducation exempt d'obstacle. Une sixième sous-catégorie, les vétérans militaires étrangers, a été ajoutée à cette définition proposée, qui a été élaborée en tenant compte de la proximité géographique du Collège avec les États-Unis et de données anecdotiques fournies au comité consultatif.

La majorité des membres en service des FAC sont des hommes de race blanche; de plus, 15,9 % des militaires sont des femmes,[10] 8,9 % appartiennent à une minorité visible, 2,8 % s'identifient en tant qu'Autochtones et 9,49 % ne sont pas jugés médicalement aptes à occuper précisément leur poste.[11] Par ailleurs, depuis la révocation de la politique des FAC de 1992 qui imposait des restrictions en matière d'homosexualité dans l'armée,[12] on a mis davantage l'accent sur le recrutement et le maintien en poste de membres qui s'identifient en tant que lesbiennes, gais, bisexuels, transgenres, queers et bispirituels (LGBTQ2). Les étudiants entretenant un lien avec la vie militaire sont associés à l'un ou à l'autre des identifiants susmentionnés. Toutefois, la taille et la composition de l'éventuelle population d'étudiants du Collège Fanshawe étaient inconnues. À l'automne 2020, un questionnaire, qui avait été approuvé et administré par le département de la recherche du Collège, a été envoyé par courriel à l'ensemble des 19 104 étudiants. Au total, 124 étudiants ont répondu qu'ils entretenaient un lien avec la vie militaire. Le questionnaire comptait 20 questions, notamment sur l'association avec le service militaire, le programme suivi au Collège et des données démographiques générales.

Parmi ces étudiants, 25 étaient des membres de la Première réserve, un servait présentement dans la Force régulière, 28 étaient des vétérans des FAC, deux étaient des fonctionnaires du MDN, 28 s'étaient désignés comme étant des membres de la famille immédiate d'un membre des FAC et 19 étaient des vétérans militaires étrangers. Sur les 124 répondants, 40 ont indiqué comme sexe biologique « femme » et 82, « homme ». Les questions portant sur le programme ont permis de répartir les étudiants en fonction de leur appartenance à chaque faculté. Finalement, 20 étudiants recevaient une aide financière d'ACC, des FAC ou de la compagnie d'assurance Manuvie par l'entremise du Régime d'assurance-revenu militaire (SISIP). Dans le cas des militaires en service qui ont obtenu une libération pour raisons médicales, il est possible d'obtenir une aide au recyclage par l'entremise des Services financiers SISIP,[13] qui offrent un financement des études aux vétérans qui respectent certaines conditions.

La définition de cette population est venue confirmer quelques hypothèses relatives à la planification et a fait ressortir des points sur lesquels il faut continuer de se pencher. Étant donné l'emplacement du Collège Fanshawe, on s'attendait à retrouver des membres de la Première réserve parmi les participants puisqu'il n'y a pas de grosse base ni escadre de la Force régulière près du campus; il était donc peu probable que des étudiants appartenant à cette dernière sous-catégorie soient inscrits à des programmes donnés sur le campus. Le Collège Fanshawe offre de nombreux cours en ligne. Toutefois, la plupart des participants ont indiqué qu'ils étaient inscrits à temps plein à des programmes donnés sur le campus. En effet, seulement 10 répondants suivaient des cours à temps partiel. Par ailleurs, le nombre de vétérans en voie d'obtenir un diplôme n'est pas surprenant sachant qu'ACC a repéré 1 310 vétérans de l'ère moderne vivant dans la région de London et plus de 10 000, dans le sud-ouest de l'Ontario.[14] Étant donné ces chiffres, on s'attendait effectivement à ce que certains vétérans et des membres de la famille immédiate de vétérans soient inscrits au Collège Fanshawe.

Possibilités déterminées

En travaillant en collaboration avec l'auteur, le Collège Fanshawe a relevé plusieurs formes de soutien dans le milieu de l'enseignement et dans le milieu social qui seraient utiles pour cette clientèle et qui contribueraient à un environnement d'apprentissage positif. En quittant les forces armées, les militaires ont l'occasion de se trouver un nouveau but; ils peuvent poursuivre leurs études et s'établir dans une communauté. Étant donné le mode de vie transitoire que doivent adopter les membres des FAC, le fait de s'installer à un endroit représente une coupure par rapport à ce qu'ils ont vécu précédemment. Cette transition permet de voir que les étudiants font « partie intégrante de la communauté inspirante qui permet à la région environnante de prospérer.[15]» Autrement dit, on encourage la création d'un lien d'interdépendance entre le Collège, les étudiants et la société. Cela signifie que les établissements qui réussissent leur adaptation parviendront à synchroniser ces trois éléments. Cette idée est particulièrement pertinente pour les étudiants qui entretiennent un lien avec la vie militaire puisque l'harmonisation du soutien offert par le Collège avec le soutien disponible en milieu communautaire contribuera à créer un climat accueillant lorsque les étudiants auront obtenu leur diplôme et réintégreront l'économie locale.

Avant la mise en place d'un effort institutionnel visant à harmoniser les initiatives liées à la vie militaire, le Collège Fanshawe travaillait déjà activement sur plusieurs fronts à l'élaboration de programmes de formation générale. Parmi ces initiatives, on comptait le programme Maple Scholar offert par la Kinlin School of Business, l'Initiative pilote en leadership civilo-militaire (IPLCM), qui est un programme parascolaire offert sur tout le campus avec l'appui des FAC et du Collège Fanshawe, et le Programme national d'équivalence et de reconnaissance des acquis, qui compte le Collège au nombre de ses membres. Le Programme national d'équivalence et de reconnaissance des acquis est conçu pour aller chercher des crédits universitaires en fonction des compétences acquises pendant le service. Le Collège Fanshawe misera sur ces aides à l'éducation et élaborera

[1] Gouvernement du Canada. Allocation pour études et formation [Internet]. Anciens Combattants Canada. 2019 [cité le 15 nov. 2020]. Disponible à l'adresse suivante : https://www.veterans.gc.ca/fra/education-and-jobs/back-to-school/education-training-benefit
[2] Neary P. Sixty Years of Veterans Affairs. Beav. Octobre-novembre 2004. 11-12.
[3] Card D, Lemieux T. Education, Earning and the "Canadian GI Bill". National Bureau of Economic Research [Internet]. 1988 [cité le 15 nov. 2020]. Disponible à l'adresse suivante : https://doi.org/10.1177/1750635219899110
[4] Deszca G., Ingols C., Cawsey T.F. Organizational Change: An Action-Oriented Toolkit. 4e éd. Los Angeles. Sage Publications. 2020. 463 p.
[5] Bolman, L.G. et Deal, T.E. (2017). Reframing Organizations: Artistry, Choice, and Leadership. 6e éd. San Francisco. Jossey-Bass. 2016. 512 p.
[6] Deszca G., Ingols C., Cawsey T.F. Organizational Change: An Action-Oriented Toolkit. 4e éd. Los Angeles. Sage Publications. 2020. 463 p.
[7] Godkin L. The zone of inertia: Absorptive capacity and organizational change. Learn Org. 2010;17(3) : 196-207. Disponible à l'adresse suivante : https://doi.org/10.1108/09696471011034900
[8] Gouvernement du Canada. Anciens Combattants Canada. Demande d'accès à l'information A-2020-00054. 23 nov. 2020.

simultanément un cadre de soutien social à l'intention des étudiants entretenant un lien avec la vie militaire. Jusqu'à maintenant, on recense une contribution sociale à l'intention de ces étudiants, soit la création d'un club. Par ailleurs, on pourrait découvrir qu'il est possible de créer des programmes spécialisés pour ce groupe démographique et d'apporter, dans l'avenir, des changements au curriculum qui pourraient aller de courts ateliers de perfectionnement professionnel à une stratégie d'attraction délibérée visant des professions militaires précises.

Cas de réussite sur une base continue

Alors que se poursuit l'élaboration du programme du Collège Fanshawe, un élément fondamental a été défini sur le plan du parcours académique. Le Collège a approuvé récemment une « promesse de soutien » qui encourage le corps professoral et les étudiants entretenant un lien avec la vie militaire à travailler ensemble pour cerner les éventuelles priorités concurrentielles entre les exigences sur le plan des études et celles liées à l'emploi au sein des FAC. Cela peut survenir quand un membre de la Première réserve se voit offrir, sans s'y attendre, une possibilité de formation ou qu'un membre de la Force régulière obtient une prolongation d'échéance pour ses études afin de répondre à des besoins opérationnels. Bien qu'il s'agisse ici de deux exemples simples, la « promesse de soutien » du Collège Fanshawe est une reconnaissance positive, à l'échelle du Collège, du double engagement des membres de ce groupe, soit à l'égard de l'apprentissage et du service.

Le Collège Fanshawe a également obtenu le soutien du public dans un certain nombre de domaines. Une bourse, financée par 44 North Digital Marketing, a été créée en plus d'une campagne de soutien financier recevant l'appui de la communauté. Des voies novatrices menant à l'emploi sont en cours d'élaboration, principalement grâce à un partenariat avec Du régiment aux bâtiments, un organisme sans but lucratif qui offre des possibilités d'emploi à des membres en service, à des vétérans, à des membres des familles immédiates et à des cadets supérieurs pour les aider à faire la transition. Ces efforts sont rendus possibles grâce aux services d'un conseiller en emploi spécialisé, une personne en mesure de fusionner l'expérience de vie des étudiants entretenant un lien avec la vie militaire, leurs accréditations officielles et les besoins des employeurs. En plus de la création du club dont il a été question précédemment, une série de conférences a été lancée. Un large éventail de sujets sera abordé par les présentateurs, notamment la conscience sociale et communautaire, le leadership et le succès après la vie militaire. L'ambassadeur constitue un élément clé de la réussite de ce club, alors que les premiers président et vice-président sont tous deux des vétérans des FAC. Le Collège Fanshawe est conscient que la création d'un campus tenant compte de la vie militaire n'est pas un processus statique. Par conséquent, la collaboration se poursuit avec un certain nombre d'organes de soutien, comme les éléments composant les FAC, les leaders de la communauté et l'industrie. Dans l'ensemble, le résultat qui découle de ces possibilités contribue à renforcer la sensibilisation, à améliorer la poursuite de l'apprentissage et à accroître le potentiel d'emploi après la vie militaire.

Points à améliorer

Les étudiants entretenant un lien avec la vie militaire sont tenus de s'identifier comme tels. Si nous ne sommes pas en mesure de bien définir sur une base continue la population présente sur le campus, il risque d'y avoir des lacunes du point de vue du soutien qui s'avère nécessaire. En Ontario, cette initiative de déclaration volontaire est freinée par le processus de demande provincial centralisé qui ne tient pas compte de cette cohorte d'étudiants. Bien qu'il existe une solution locale, elle n'est pas optimale. Un autre point à améliorer sur une base continue demeure le niveau de connaissance du corps professoral, du personnel et du service de l'administration étant donné le rôle essentiel qu'ils jouent dans la création d'un milieu d'apprentissage positif. Le Collège Fanshawe est chanceux de pouvoir compter sur certains employés qui sont d'anciens militaires ou qui ont des militaires dans leur famille. Toutefois, il se doit de continuer de sensibiliser davantage l'organisation à la réalité de ce groupe d'étudiants. À mesure que le corps professoral et le personnel en apprendront davantage au sujet des défis réels et perçus que vivent ces étudiants au moment de la transition, les obstacles éventuels aux études pourraient diminuer. En plus du savoir organisationnel croissant, la mise en place d'un environnement spécifiquement conçu pour ces étudiants signifie que la sensibilisation organisationnelle doit inclure une compréhension des politiques d'ACC, du MDN et des FAC concernant l'aide aux études et à la formation.

CONCLUSION

La création d'un campus tenant compte de la vie militaire au Collège Fanshawe est une initiative en évolution qui vise à combler l'écart entre la communauté de la Défense et le milieu de l'enseignement post-secondaire au Canada. L'actuelle pénurie de données empiriques sur les étudiants entretenant un lien avec la vie militaire au Canada contribue au manque de connaissances, ce qui pourrait rendre marginales les préoccupations de ce groupe. Parallèlement, le fait de reconnaître et de comprendre cette lacune offre au Collège Fanshawe la possibilité de mener des recherches approfondies et de façonner un cadre de soutien pédagogique et social qui tiendra compte du point de vue des étudiants entretenant un lien avec la vie militaire. Pour le Collège Fanshawe et d'autres établissements post-secondaires, il est très avantageux de réaliser un examen conscient de ce domaine d'expertise. Lorsque l'on définit les étudiants entretenant un lien avec la vie militaire comme étant un groupe sous-représenté d'apprenants adultes, il en ressort une tendance : un échantillon de la société canadienne est représenté dans le milieu militaire. Cela signifie que les étudiants en question proviennent de toutes les dimensions de la diversité et de toutes les origines culturelles. L'intégration de ces étudiants offre au Collège Fanshawe la possibilité de s'attaquer consciemment à un problème contextuel distinct touchant aux études. En combinant une expérience de vie unique et un diplôme collégial, on obtiendra des résultats multidimensionnels positifs pour ces étudiants, l'établissement et la société canadienne.

Au sujet de l'auteur

Darryl G. Cathcart a pris sa retraite des Forces armées canadiennes en 2017 après avoir servi pendant près de 26 ans dans la Force régulière. En tant que soldat et officier de l'infantrie du Royal Canadian Regiment, il a dirigé des activités d'instruction collective et des opérations sur quatre continents. Darryl est diplômé du Collège militaire royal du Canada et de l'Expeditionary Warfare School du United States Marine Corps (la Marine Corps University) et du Collège des Forces canadiennes. Il détient une maîtrise en éducation de l'Université Queen's. Darryl en est présentement à sa dernière année de doctorat en éducation dans le domaine du leadership pédagogique. Il se concentre sur le rôle de la formation et de l'éducation pendant la période de transition de la vie militaire vers la vie civile des membres en service.

[9] Mertens DM. Transformative Research and Evaluation. New York : The Guildford Press. 2009. 402 p.
[10] Gouvernement du Canada. Statistiques sur les femmes dans les Forces armées canadiennes. Ministère de la Défense nationale. 2020 [cité le 14 nov. 2020]; [environ 3 écrans]. Disponible à l'adresse suivante : https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/services/femmes-dans-les-forces/statistiques.html
[11] Gouvernement du Canada. Équipe de la Défense. Ministère de la Défense nationale. 2020 [cité le 14 nov. 2020]; [environ 4 écrans]. Disponible à l'adresse suivante : https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/organisation/rapports-publications/plans-ministeriels/plan-ministeriels-2020-2021-index/resultats-prevus/equipe-de-defense.html
[12] Fuhr S. Améliorer la diversité et l'inclusion dans les Forces armées canadiennes. Ottawa (Canada). Rapport du Comité permanent de la Défense nationale. 2019. 75 p. Disponible à l'adresse suivante : https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/421/NDDN/Reports/RP10573700/nddnrp17/nddnrp17-f.pdf
[13] Manuvie Financière SISIP [Internet]. Assurance vie Temporaire 100; 2020 [cité le 15 nov. 2020]. Disponible à l'adresse suivante : https://www.assurance-manuvie.ca/sisip/
[14] Gouvernement du Canada. Données démographiques. Anciens Combattants Canada. 2020 [cité le 14 nov. 2020]; [environ 7 écrans]. Disponible à l'adresse suivante : https://www.veterans.gc.ca/fra/about-vac/news-media/facts-figures/1-0
[15] Taalia V. Paradigm shift in higher education? On Horiz. 2017;25(2) : 103-108.

Est-ce que votre unité fait quelque chose d'intéressant?

Avez-vous une expertise dans un domaine spécifique?

Est-ce qu'il y a un livre que vous recommandez aux autres?

Ëtes-vous de retour de mission et souhaitez partager, au sein de la communauté logistique et alliée, des leçons apprises?

Avez-vous une certaine façon d'oeuvrer dans le domaine qui serait favorable d'adopter au sein de notre communauté?

Si oui, nous acceptons des soumission avec les lignes provisoires suivantes.

1. Dix pages ou moins
2. Anglais ou français
3. Images bienvenue avec notations
4. Les sources doivent êtres référées comme note en fin de document, si vous utilisez des références

Envoyez vos soumissions par courriel au cmdt du CILFC à Gordon.Bennett4@forces.gc.ca
Nous acceptons des soumissions de tous les grades, métiers et éléments! Tous sont les bienvenus!