











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



Le lieutenant-colonel Bennett est le commandant du Centre d'instruction logistique des Forces canadiennes.

C'est un véritable plaisir de publier la toute dernière édition Au cours de la prochaine année, plusieurs projets intéressants de notre journal et j'espère que vous le partagerez avec tous les membres de votre unité. Les articles du journal proviennent d'un bassin très varié; que ce soit des membres de la réserve ou de la force régulière, de nouveaux membres à ceux comptant plusieurs décennies d'expérience. Il est donc très agréable de voir cette belle diversité de logisticiens de tous les niveaux contribuer et de lire ce journal. Je vous encourage à le lire et à appliquer les leçons apprises que vous y retrouverez.

Dans cette édition et les suivantes, je suis fier d'annoncer les gagnants du concours de dissertations général Leach. Il important de reconnaître ces auteurs et de partager leurs connaissances au sein du service de la logistique. Je félicite nos gagnants et lance l'invitation à notre leadership à participer au prochain concours.

verront le jour. Qu'il s'agisse du nouveau cahier de texte pour la force aérienne, du documentaire historique au sujet de la logistique des FAC, du plan stratégique pour le personnel, ainsi que d'autres projets importants.

En terminant, notre intention est de publier ce journal annuellement et avons entamé des démarches pour attribuer un contrat pour le poste de coordonnateur. Une fois le poste comblé, nous aviserons nos abonnés du nouveau point de contact afin de pouvoir soumettre leurs articles. Notre conseil de rédaction continuera dêtre composé de l'équipe de l'intégrateur du SRLC avec des contributions de notre éditeur et membres de notre association.

Bonne lecture!

Le leaderhisp est la clé de voûte de tout ce que nous faisons ensemble

CONTENTS

02	A Propos Du Journal
05	Contents
06	J4 Strat
	ARTICLES
08	Nouvelles Tendances En Matière De Logistique
12	Capsule Historique : La Logistique Facilite Ou Met Hors
14	Vous Avez Fait Du Chemin En Très Peu De Temps
21	Servitium Nulli Secundus : Une Analyse Du Soutien Logistique Canadien Négligé Pendant Les Guerres Mondiales
26	Un aperçu de l'avenir de la guerre : le combat au clavier
28	Le Théâtre Chine-Birmanie-Inde
38	Mobiliser L'industrie Civile Pour La Guerre Le Chemin De Fer Canadien Pacifique Pendant La Deuxième Guerre Mondiale



J4 STRAT

Chers membres de la communauté du SRLC,

En tant que J4 Stratégique nouvellement nommé, une position clé au sein de la communauté de soutien des FAC je vous interpelle d'une perspective intime 'd'un Logisticien à l'autre' par-dessus tout. Comme vous, en tant que l'un des vôtres, je veux avoir une influence progressive et constructive face à notre évolution dans cette ère dynamique.

À travers vos chaines de commandement respectives, vous avez assurément entendu parler du changement culturel à entreprendre, le qualifiant même de nécessité existentielle. J'espère que vous avez tous discuté de cette nécessité, y avez mûrement réfléchi, avez approfondi votre compréhension de ce sujet complexe à multiples volets, et personnifiez ce qu'est réellement le changement culturel visant une culture inclusive où tous les membres des FAC peuvent pleinement s'épanouir et se sentent les bienvenus (ues). C'est tout simplement la bonne chose à faire.

Nous doivent admettre qu'il y a des éléments de notre culture qui sont néfastes et plutôt exclusifs et sont à l'encontre absolu de notre éthos militaire – Digne de servir. Nous devons du même pas, agir décisivement face à cette menace existentielle interne à notre culture.

Travaillant étroitement avec d'autres, nous allons effectuer une introspection profonde, examinant ainsi qui nous sommes (notre identité), et travailler de façon acharnée à niveler tout espace entre cette dernière condition et celle dont nous voulons devenir. Plus particulièrement nous serons attentifs à tous signes qui pourraient indiquer l'existence d'une sous-culture inquiétante incrustée à même notre Service et à l'encontre de ce que nous voulons devenir.

Pour porter la loupe à ce phénomène j'ai l'intention d'entreprendre quatre premières initiatives pour bien encadrer nos efforts, pour générer un élan et pour produire les effets nécessaires.

□ Nous examinerons, en étroite collaboration avec le CPM et le CCPC, le Centre d'entrainement logistique des FAC pour s'assurer qu'il produise les Logisticiens et Logisticiennes alignés (ées) avec l'éthos des FAC.

- ☐ j'ai l'intention d'entreprendre une révision des processus de développement et de sélection de nos leaders à tous les niveaux, juniors et séniors, dans toutes les spécialités et métiers Logistique et ce dans notre centre d'entrainement, ainsi qu'à nos bases et escadres.
- Nous formerons des équipes diversifiées sous forme de groupes conseils qui effectueront cet examen de la part du SRLC, présenteront les résultats de leur examen et formuleront des recommandations et proposeront des solutions aux membres séniors du SRLC.
- Finalement, ces équipes diversifiées de niveau stratégique collaboreront étroitement avec les initiatives et groupes locaux.

Cet effort exigera une approche honnête, pleine d'humilité et sollicitera des discussions difficiles et inconfortables. Elle devra surtout mener à des actions tangibles. Un leadership exemplaire sera de mise. Malgré nos efforts et meilleures intentions, nous ferons des faux-pas. Nous devrons humblement apprendre de ceux-ci et maintenir le cap vers une évolution culturelle d'importance critique. Nous le devons à ceux que nous devons appuyer, à ceux que nous menons, et à la nation que nous servons.

Cordialement...

fu Go

Luc Girouard
Brigadier-Général
J4 Stratégique / Directeur Général Soutien
État-major interarmées stratégique
Strategic Joint Staff



NOUVELLES TENDANCES EN MATIÈRE DE LOGISTIOUE

LESLOGISTICIENSEFFICACESUTILISERONTLE

principe de prospective pour anticiper les futures tendances, à la fois à court terme (calendrier tactique) et à long terme (domaine stratégique), selon leur poste au sein de l'organisation. Alors que des générations de logisticiens plus âgés prennent leur retraite et que des nouveaux arrivent au sein des FAC, il est essentiel que, en tant que profession, nous ayons une bonne compréhension des tendances qui pourraient avoir une incidence sur nos opérations à venir. Il est également important de comprendre les directions dans lesquelles vont divers partenaires de l'industrie, du gouvernement et des alliés. Le présent article mettra en valeur certaines des tendances actuelles. Qu'elles portent fruit ou non est une toute autre question.

1re TENDANCE: IMPRESSION 3D

L'impression 3D a beaucoup progressé depuis son introduction au début des années 1980, et est devenu une tendance importante au cours des dernières années. Des articles aussi variés que des bâtiments et des drones ont été fabriqués au moyen de l'impression 3D,¹ et des pièces de remplacement font actuellement partie des objectifs de l'industrie commerciale de l'impression 3D.

L'impression 3D entraîne deux types de répercussions sur la logistique. Premièrement, elle a le potentiel de changer le quoi et le comment de la logistique. Le maintien de stocks de matières brutes pour l'impression 3D peut remplacer les pièces finies disponibles, et ceux-ci peuvent donc être considérés une ressource militaire essentielle. Deuxièmement, l'impression 3D permet également aux forces ennemies de se reconstituer plus rapidement et de créer de nouvelles formes de harcèlement contre les lignes d'approvisionnement, ou autrement d'améliorer leurs chances de réussite de la mission. Par exemple, une force ennemie qui a un essaim de drones imprimés en 3 dimensions pourrait attaquer facilement des

convois. Par conséquent, des formes de protection aérienne contre des essaims doit faire partie des points à considérer dans la planification future. Les drones imprimés sur demande ont déjà été vérifiés et semblent bien fonctionner.² Même si l'adoption peut être lente, la personnalisation de drones peut être prise en compte dans la manière dont ils sont utilisés dans des missions de combat et des missions non combattantes.

2e TENDANCE: TECHNOLOGIES VERTES

La technologie verte est appuyée par de nombreuses la organisations—à gouvernementales et non gouvernementales. considérations logistiques seront touchées à mesure que d'autres formes d'énergie remplacent l'essence et le diesel traditionnels. Les questions suivantes viennent à l'esprit : « Quel type de technologie doit être adopté pour l'utilisation institutionnelle des FAC » « Quelle sera l'incidence de l'énergie verte sur l'espace de bataille? » « Est-ce que la coupure des lignes d'approvisionnement traditionnelles en pétrole aura la même incidence dans de futures guerres qu'aujourd'hui? » et « Qu'imposera le niveau politique aux FAC en ce qui concerne les technologies vertes? ».

La capacité d'augmentation continuera d'être un problème

au cours des prochaines années, selon le professeur Iddo Wernick, chercheur principal à l'Université Rockefeller.³ Cette capacité affectera la proportion d'une technologie que nous pouvons adopter. Il faut examiner le moment et la manière d'adopter des technologies vertes, ainsi que leur conséquence sur les budgets disponibles.

Les mesures à effet rapide découlant de l'adoption de technologies vertes comprennent la production de biodiesel sur place, les véhicules hybrides ou entièrement électriques et la production d'énergie verte locale sur les toits ou le terrain de bâtiments du MDN.

3° TENDANCE : DÉPENDANCE ACCRUE SUR L'AUTOMATISATION

L'automatisation anime beaucoup d'industries depuis des décennies. Les forces armées du monde devront s'adapter ou devenir de moins en moins efficaces.

L'automatisation exige un niveau de compétences techniques plus élevé pour la mise en œuvre, l'utilisation et l'entretien que ce qui est actuellement la norme parmi de nombreux

membres des FAC. L'automatisation avancée améliore l'efficacité des chaînes d'approvisionnement et augmente la vitesse tout en réduisant les erreurs. Les applications dans le domaine de la logistique comprennent l'entreposage, la planification du chargement, la gestion des ressources et le ravitaillement.

La décomposition de Voronoï,
dans le cadre de la planification
du chargement, est une forme
d'automatisation utilisée afin
d'optimiser l'utilisation de l'espace de
chargement d'un avion dans l'industrie
civile. Compte tenu de la montée
en flèche des coûts de carburants,
l'optimisation des chargements n'a
jamais été aussi importante pour tous
les logisticiens. Les FAC connaîtront
probablement une augmentation
supplémentaire de 10 M\$ des dépenses

Pareillement, les opérations d'entreposage sont de plus en plus automatisées, ce qui réduit les erreurs et les coûts de main-d'œuvre—un objectif particulièrement important en cette période de pénurie de maind'œuvre.

pour le carburant d'avion

en 2022-2023.

4° TENDANCE: GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

Finie l'époque où l'on assommait quelqu'un et l'enlevait – ou embarquait de force – pour travailler sur des navires. L'époque où l'on s'attend à ce que des personnes se présentent de façon aléatoire à un centre de recrutement est également révolue. Compte tenu de la prolifération actuelle de choix d'emplois variés, les FAC ne peuvent se permettre d'avoir des pratiques archaïques en matière de gestion des ressources humaines, dont le recrutement. La concurrence pour

les emplois, l'impatience et les excuses inacceptables pour les retards de recrutement décourageront les candidats potentiels qualifiés. L'utilisation continue de notre système actuel fera en sorte que nous recruterons seulement les candidats qui souhaitent réellement s'enrôler ou ceux qui n'ont pas d'autres options viables.

La stratégie de recrutement des FAC doit être fondée sur les réponses à la question suivante : « Quel(s) besoin(s), en ce qui concerne le personnel, les FAC satisfont-elles mieux que n'importe quel autre employeur potentiel? ».

Le bouche-à-oreille et les médias sociaux continueront d'avoir une incidence sur les attitudes à l'égard des FAC, mais ceux-

ci seront plus importants qu'auparavant. Des forums en ligne, tels que Reddit, des blogs, et d'autres, ont ouvert des portes pour permettre aux gens de parler librement, de tenter de discréditer des organisations, d'exprimer des opinions et de laver leur linge sale en public. Si nos pratiques de recrutement historiques se poursuivent avec leur temps d'attente et leur processus inhérents, et que le contact avec le public est limité, les FAC ne connaîtront pas le succès dont elles ont besoin pour recruter et seront la cible de commentaires négatifs dans les medias sociaux.

Le coût du logement et les risques liés aux déménagements (y compris la perte de structures sociales), les problèmes de valeur nette d'une propriété et la peur de l'inconnu continueront d'avoir une incidence négative sur le recrutement et le maintien en poste. Cette incidence a déjà été confirmée par les lacunes de personnel dans de nombreux groupes professionnels des FAC, dont la logistique. Les déménagements font partie de la gestion des ressources humaines. Les problèmes d'hébergement peuvent être atténués par divers moyens, notamment la construction rapide de modules, les maisons préfabriquées mobiles ainsi que les partenariats et la réduction des changements en matière de réinstallation géographique. Les enjeux du logement, du recrutement, du maintien en poste, des médias et de gestion des ressources humaines sont maintenant plus étroitement liés qu'ils ne l'ont iamais été.

5° TENDANCE: RAPIDITÉ DE LIVRAISON

La plupart des consommateurs aujourd'hui sont habitués à de courts délais d'exécution. La livraison le jour même ou le lendemain sont devenus de rigueur. Puisque les forces armées d'aujourd'hui sont composées de personnes qui ont ces attentes personnelles, les logisticiens, les entrepreneurs et les responsables de la passation de marchés peuvent s'attendre à ce que les commandants voudront une livraison rapide et une capacité d'intervention améliorée. L'attente pour des pièces destinées à une mission outre-mer à partir du Canada (jours, semaines ou mois) créera une faiblesse perçue de la logistique alors que les commandants cherchent à avoir le délai d'exécution le plus rapide possible. Cela n'augure rien de bon pour le principe de collaboration et créera de la tension. De plus, si une force ennemie peut se maintenir en puissance plus rapidement que les FAC, nous courons un risque accru d'échec de la mission.

6° TENDANCE : INTÉGRATION DES FOURNISSEURS

L'intégration des fournisseurs aux systèmes de commande automatiques fait partie du protocole habituel pour de nombreuses grandes entreprises. Les commandes pour le réapprovisionnement sont placées directement auprès du vendeur par le système de TI de l'acheteur dès qu'elles sont déclenchées par un niveau d'inventaire de réapprovisionnement. Alors que l'industrie passe aux étapes suivantes des commandes automatiques, de l'intégration

multisectorielle et du réapprovisionnement fondé sur les données de consommation, les forces armées constateront qu'elles accuseront de plus en plus un retard relativement à la gestion des stocks. Le défaut d'établir des systèmes pour créer des commandes fondées sur des données avec des fournisseurs fiables et dignes de confiance, plutôt que de choisir le soumissionnaire le moins-disant, exacerbera les pénuries de stocks. La détermination de la quantité de stocks à tenir en fonction des données historiques et prévues exige une stratégie davantage axée sur l'intégration de fournisseurs afin d'empêcher les ruptures de stocks. Il se peut que l'on doive évaluer les pratiques de passation de marchés afin de fournir la souplesse et les avantages connexes que l'on constate au sein de l'industrie

7º TENDANCE: EXPÉDITION OMNICANAL

L'expédition omnicanal fait référence au moment où un fournisseur envisage de multiples façons pour livrer un produit au consommateur final.⁴ Par exemple, un fournisseur peut expédier d'un entrepôt au consommateur, d'une usine au consommateur, d'un magasin au consommateur ou d'un intermédiaire au consommateur. La logistique inverse utiliserait le même principe.

Cette tendance peut-elle s'appliquer au maintien en puissance militaire ou institutionnel? On a écrit très peu sur son utilisation pour les applications militaires, mais elle peut s'avérer utile. Les méthodes d'approvisionnement suivantes, dont certaines sont déjà utilisées, méritent d'être prises en considération :

- 1. Usine nationale au théâtre.
- 2. Usine nationale au centre militaire et au théâtre.
- 3. Entrepôt du fournisseur au théâtre.
- 4. Centre militaire allié partagé au théâtre.
- 5. Fournisseur allié à un allié, puis dans le théâtre.

RÉSUMÉ

Même s'il est difficile de prédire ce qui se passera à l'avenir, ces sept tendances semblent progresser rapidement dans les installations qui n'appartiennent pas au MDN. Dans le cadre du principe de prospective, les logisticiens doivent comprendre les tendances qui se dessinent et la façon dont ces tendances peuvent influencer la logistique des FAC.

- 1. Schutz, T., Stanley-Lockman, Z. Smart logistics for future armed forces. Brief Issue 30, European Union Institute for Security Studies. Novembre 2017.
- 2. Stone, A. For the Army, a 3-D printed drone is nice. A customized, 3-D printed drone is better. https://www.cqisrnet.com/smr/unmanned-unleashed/2018/02/23/for-the-army-a-3d-printed-drone-is-nice-a-customized-3d-printed-drone-is-better/
- Wernick, I. (ND). Green Technologies Have a Glaring Problem of Scale. https://www.realclearscience.com/articles/2021/11/27/green_technologies_have_a_glaring_problem of scale 805367.html
- 4. 8 Major Logistics Trends Shaping Logistics Management in 2022 https://www.cleo.com/blog/logistics-management-trends



CAPSULE HISTORIOUE:

LA LOGISTIQUE FACILITE OU MET HORS

durée et le résultat d'une bataille. Vous pouvez avoir de l'équipement de pointe, mais il ne servira à rien si vous ne pouvez pas le déployer. Si vous ne pouvez pas acheminer toute progression cessera.

septembre 1944), le feld-maréchal Montgomery envisageait de traverser le Rhin en prévision d'une attaque sur la Ruhr. Les forces alliées devaient prendre plusieurs ponts sur les rivières principales des Pays-Bas. Après quelques victoires initiales – y compris la prise du pont d'Arnhem - la 1^{re} Division aéroportée britannique et la 1^{re} Brigade indépendante de parachutistes de la Pologne ont manqué de ravitaillement et ne pouvaient plus tenir.

Une mauvaise planification, une mauvaise logistique et de mauvaises communications en étaient les causes principales. Premièrement, en raison du nombre limité d'avions de transport, il a fallu effectuer trois déplacements de troupes britanniques au lieu d'un.¹ Le deuxième déplacement devait arriver avant 10 h, mais les nuages et le brouillard en Angleterre ont retardé le décollage jusqu'à la mi-journée, ainsi que l'arrivée sur le champs de bataille néerlandais jusqu'après 15 h.² Deuxièmement, les zones de parachutage et d'atterrissage de planeurs étaient trop éloignées des objectifs, le général Urquhart ayant choisi un emplacement à quelque 13 kilomètres.³ Troisièmement, les nuages bas au-dessus de la région ont compliqué le réapprovisionnement des troupes. Quatrièmement, les radios ne fonctionnaient pas, puisque les forêts avoisinantes restreignaient la portée des appareils sans fils.⁴ Comme me l'a dit le vétéran Dennis Cutting de la 1^{re} Division aéroportée britannique : « Il s'agissait de notre plus grande déception : aucune communication par radio. Nous avions quelques pigeons voyageurs, mais quelqu'un les avait mangés.»

La qualité de la logistique peut déterminer la À un certain moment, les pilotes de planeurs ont réussi à transmettre un message vers le Rhin dans lequel on a demandé que la 8^e Armée britannique fournisse de la protection et des bateaux. « Nous nous sommes rendu du carburant, de la nourriture et des fournitures au front, au Rhin et la 8^e Armée avait envoyé de petits bateaux de 12 pieds, » a indiqué Dennis Cutting. « Tout le monde voulait embarquer, ce qui submergeait les bateaux. Un Dans le cadre de l'opération Market Garden (du 17 au 25 sergeant-major a donc dégainé son arme, s'est placé entre nous et les bateaux et a crié "Reculez, bande de salauds!" Le Rhin était rempli de sang. Des hommes se sont noyés... J'ai vu un gars plonger et être emporté par le courant. Il pleuvait tellement fort. La 8e Armée était enlisée et ne pouvait pas faire avancer ses chars. »

> Même sans ces problèmes, plusieurs sources conviennent que l'opération Market Garden était, dans le meilleur des cas, un pari risqué. La 1re Division aéroportée a perdu 8000 soldats parmi 10 600 à Arnhem. Un grand nombre de morts ont dû être abandonnés. Le vétéran du RHLI Reginald Harrison a traversé la région plus tard. « Nous sommes arrivés à Arnhem, où les Américains avaient envoyé des parachutistes. Nous avons recueilli un certain nombre d'étiquettes d'identité des corps de parachutistes qui avaient été tués par les Allemands. Nous n'étions pas censés faire cela, puisqu'elles étaient nécessaires aux fins d'identification. La plupart de ces hommes étaient brûlés... Nous avons remis les étiquettes à nos officiers, qui les ont remis aux forces américaines pour qu'ils puissent au moins informer les familles.

4. nam.ac.uk





Vous avez fait du chemin en très peu de temps.

and OCdt Stefan Bobu, Assistant

CINQ DÉCENNIES, CE N'EST PAS LONGTEMPS DANS

l'histoire d'une organisation. Cependant, tout comme dans la vie d'une personne, les premières années sont marquées par une avancée à pas de géant, par le biais de beaucoup d'apprentissage et d'expérimentation.

Voici un bref aperçu de l'évolution du Service royal de la logistique du Canada depuis 1968, accompagné des changements majeurs aux uniformes portés par ses membres durant cette période.

L'idée de fusionner les corps logistiques des trois forces armées sous l'égide du SRLC actuel remonte à avant même les années 1960. Elle découlait de la nécessité de rationaliser l'armée canadienne. Cependant, le plan concret d'unification nous vient de l'honorable Paul Hellyer, ancien ministre de la Défense nationale. Celuici s'est inspiré des recommandations de la Commission Glassco de 1963 sur l'efficacité au sein du gouvernement canadien, ainsi que de ses propres expériences lors de la Seconde Guerre mondiale.

Dans une optique d'augmentation de l'efficacité et de réduction des pertes, le ministre Hellyer a présenté son *Livre blanc sur la défense* en 1964. Sa politique comprenait deux phases : l'Intégration et l'Unification. Lors de la première étape, on a commencé à réunir plusieurs métiers logistiques et à intégrer ceux-ci avec le personnel administratif.

La deuxième phase, l'Unification, a eu un impact encore plus important. Lors de celle-ci, la Marine royale canadienne, l'Armée canadienne ainsi que l'Aviation royale canadienne ont toutes été amalgamées au sein des Forces armées canadiennes (FAC), nouvellement créées. Cette politique, entrée en vigueur le 1er février 1968, a mené à l'apparition du premier service logistique combiné, d'abord sous la forme de deux branches distinctes : la Logistique et l'Administration. (Fig. 1)

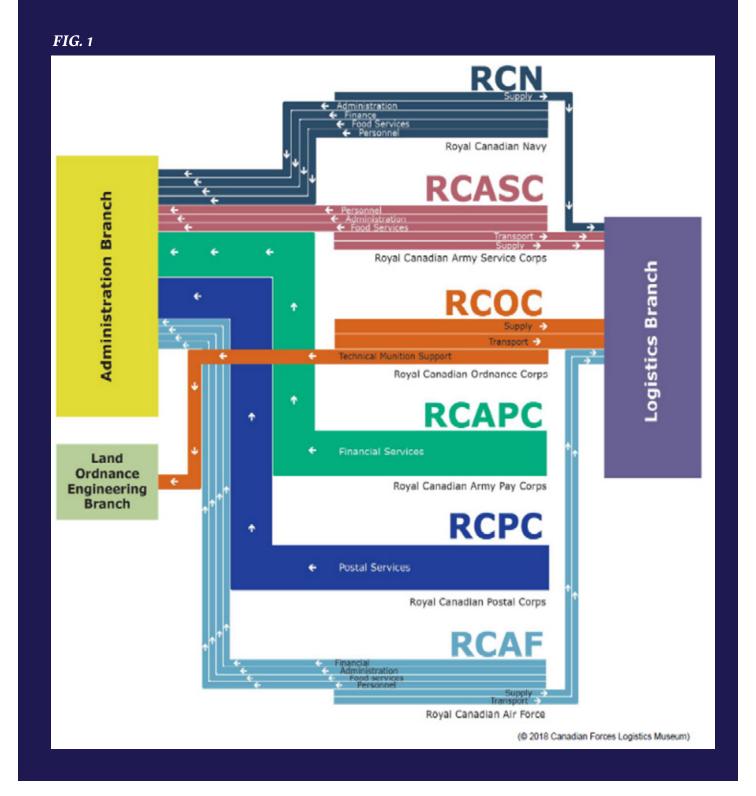


Chart produced by the CFLM.

Répartition des unités logistiques par fonction lors de l'Unification des Forces canadiennes en 1968 (en anglais) Au moment de l'Unification, les unités de soutien de chaque élément ont toutes été séparées par fonction. L'Approvisionnement et le Transport ont été amalgamés au sein de la Branche de la Logistique, tandis l'Administration, le Service alimentaire, les Finances et les Postes ont été fusionnés pour créer la Branche de l'Administration. Le Soutien technique en munitions, lui, avait précédemment été transféré au Génie du matériel terrestre (LORE) en 1966.

Malgré les avantages de ces réformes, la perte d'esprit de corps causée par celles-ci n'a pas été populaire. Dès 1968, le personnel a été divisé en Branches opérationnelles, qui devaient permettre aux membres des Forces canadiennes exerçant des professions connexes de s'identifier les uns aux autres au sein de groupes professionnels cohésifs. Cependant, des séries d'essais et erreurs ont dû prendre place, entre autres car la combinaison initiale des corps professionnels administratifs était vouée à l'échec. De plus, des réformes au niveau des métiers et de l'entraînement n'ont pas toutes été bénéfiques.

Néanmoins, l'harmonie envisagée en 1964 s'est pour la plupart réalisée lors de l'absorption des derniers vestiges de la Branche de l'Administration par celle de la Logistique. De nos jours, la valeur inestimable du SRLC au sein des FAC réside dans sa capacité à former des logisticiens de renommée mondiale. Sa mission inclut aussi le soutien de ces professionnels tout le long de leurs carrières, tout comme ceux-ci soutiennent les opérations des armes de combat en matériel et en services essentiels, sans lesquels les missions des Forces armées ne sauraient être couronnées de succès.

LES UNIFORMES DES FAC DEPUIS 1968

Au cours de la même période, les uniformes des Forces canadiennes ont subi plusieurs changements majeurs. Ces changements reflètent non seulement l'évolution des mentalités, mais aussi, à certains égards, les leçons apprises et les améliorations apportées aux doctrines depuis 1968.



Uniforme des FAC post-unification, coupe pour femmes

Cette version de l'uniforme met en évidence l'évolution du rôle des femmes dans les FAC. Cet habit rappelle celui d'une hôtesse de l'air de l'époque plutôt qu'un membre des FAC.

Certains disent que cette photo promotionnelle de 1968 reflète la vision idéalisée de l'unification.

Notez que cette image est très décolorée : ce qui semble être une tunique bleue du Commandement aérien est en fait un uniforme vert foncé tri-service

Le nouveau badge de coiffure des FAC a également fait son apparition à cette époque. Il remplaçait les insignes de métier distinctifs sur les bérets et couvre-chefs.

Photo de l'Unité de photographie des FC, 1968.





Uniformes verts unifiés des FC

Ces tenue de garnison «CF» verts démontrent l'étendue de l'uniformisation des trois éléments à partir de 1968. Ils étaient portés par les militaires du rang et les officiers de tous les milieux, des soldats aux marins jusqu'aux aviateurs. Surnommés « uniformes de station-service », ils ont été distribués progressivement entre 1968 et le milieu des années 70.

On voit ici deux techniciens en approvisionnement à bord du NCSM Cormorant en 1980.

Photo du Cplc Rogers.

Commis aux finances portant la tenue de garnison des FAC

Un commis aux finances porte l'uniforme vert postunification sans la veste. Autour de son cou, on peut voir une cravate aux couleurs de la Branche de la Logistique.

LES ANNÉES 80 ET 90 : UNE PÉRIODE DE TRANSITION

Au milieu des années 1980, l'adoption des Uniformes distinctifs pour les trois armées (DEU) reflétait un retour à une reconnaissance explicite du Commandement maritime, de la Force terrestre et de la Force aérienne. D'une certaine façon, on arrivait progressivement à l'évidence que les logisticien·nes n'étaient pas nécessairement tous interarmées, mais que certains avaient plutôt des rôles et des responsabilités distincts, que ce soit à bord d'un navire, sur une base militaire ou une base aérienne.







Technicien des mouvements portant le DEU modèle garnison du Commandement aérien, apparu en 1986

Un technicien des mouvements inspecte le sac de voyage d'un militaire partant en mission avec la Force des Nations Unies pour le maintien de la paix à Chypre (UNFICYP). Le membre du PPCLI à gauche porte l'uniforme de combat vert olive, utilisé de 1963 à 2000.

Photo de l'Unité de photographie des FC, 1991.

Tenue de garnison de l'Armée

La tenue de garnison no 4 (GD) faisait partie de la campagne de réintroduction des uniformes distinctifs des années 1980. Elle comportait des pantalons de travail et une chemise, en plus d'un pull facultatif. Sa pièce la plus caractéristique était une veste de camouflage nontactique, portée par trois des militaires sur cette photo. Péjorativement surnommée la « veste de camouflage Canex », celle-ci gardait trop chaud et pouvait rapidement prendre un air délavé et usé; sa ceinture, elle, n'avait aucune utilité. Tout cela a contribué au retrait du no 4 en 1995.

Retour des Uniformes distinctifs pour les trois armées (DEU)

L'émission d'uniformes distinctifs à chaque élément a marqué le retour définitif aux branches historiques des Forces armées canadiennes, avec l'ajout du COMFOSCAN.

L'uniforme lui-même a subi quelques modifications mineures depuis sa réintroduction dans les années 1990. Par exemple, de vraies poches extérieures ont été ajoutées sur la coupe féminine, la rendant plus pratique.

Ici, des logisticiennes diplômées du cours de Commis de soutien à la gestion des ressources portent leurs DEU respectifs, 2007.

UNIFORMES DES FAC PORTÉS PAR LES LOGISTICIENS DE NOS JOURS





DCamC, version régions boisées tempérées (RBT)

Émis progressivement à partir de 2001, le DCamC a d'abord été porté par les membres de la ROTO 9, Op PALLADIUM en Bosnie-Herzégovine.

Le DCamC est très bien noté par l'OTAN pour ses capacités de camouflage.

Photo: Commis aux finances en tour de garde pendant un déploiement avec les forces de l'OTAN en Bosnie-Herzégovine, novembre 2003.

DCamC, version régions arides (RA)

Cette version du DCamC est apparue en 2005 et a servi dans de nombreux conflits et opérations impliquant les Forces canadiennes à travers le XXIe siècle.

Photo : Un officier de l'alimentation reçoit l'Étoile de campagne générale de la part d'un Lcol à l'aérodrome de Kandahar, en Afghanistan.

Photo du Sgt Halina Folfas, 2010

Au cours de cette période relativement courte de 50 ans, le Service royal de la logistique du Canada a évolué immensément pour devenir tout un organisme complexe, éprouvé en temps de paix et de guerre, outremer et partout au Canada. La constante en ces temps de changement et de croissance a été votre professionnalisme à vous, Logisticien·nes, qui soutenez nos missions passées, présentes et à venir.

SERVITIUM NULLI SECUNDUS!



SERVITIUM NULLI SECUNDUS:

UNE ANALYSE DU SOUTIEN LOGISTIQUE CANADIEN NÉGLIGÉ PENDANT LES GUERRES MONDIALES

IIIIIIIIIIIIIIIII par A/SLt Karakoy, Anastasiya

INTRODUCTION

LA LOGISTIQUE EST L'UNE DES TROIS COMPOSANTES

généralement reconnues de la guerre – les deux autres étant la stratégie et les tactiques. Elle permet d'utiliser ces deux dernières et est donc une partie intégrante de la doctrine militaire. Malgré tout, la logistique est la composante de la guerre la moins étudiée et est souvent négligée par rapport aux autres parties plus excitantes. Même si la logistique existe pour soutenir à la fois la stratégie et les tactiques – et par conséquent peut être perçue comme subordonnée aux deux dernières composantes – cette situation ne diminue aucunement son importance quant à la réussite des opérations militaires.¹

Même si elle est négligée par beaucoup de personnes, l'importance de la logistique est néanmoins très bien comprise par certains des plus grands dirigeants de l'histoire, notamment le général cinq étoiles de l'Armée des É.-U. Dwight D. Eisenhower – le commandant suprême de la force expéditionnaire alliée pendant la Deuxième Guerre mondiale, puis 34e président des États-Unis – qui est renommé avoir dit : « Vous pourrez prouver sans difficulté que les batailles, les campagnes et même les guerres ont été gagnées ou perdues principalement grâce à la logistique »² [Traduction]. Tandis que l'étude de la logistique peut facilement remonter à la France du 17e siècle sous le règne de Louis XIV, celle-ci a été reconnue comme entité militaire distincte aussi récemment que la Deuxième Guerre mondiale, lorsque le terme a été officiellement utilisé pour la première fois par l'armée des É.-U. pour décrire l'exigence militaire de mobilisation et de maintien en puissance du personnel, des fournitures et de l'équipement à l'appui des opérations.³

Dans le contexte de la doctrine militaire canadienne, la logistique n'a pas été clairement désignée une entité

distincte avant 1968, lorsque l'unification, qui a fusionné l'Armée canadienne, l'Aviation royale du Canada et la Marine royale du Canada, a créé la Branche de la logistique des Forces canadiennes. Lors de son 50e anniversaire en 2018, la Branche a été renommé le Service royal de la logistique du Canada (SRLC).4 Compr enant les trois éléments des Forces canadiennes, la logistique est un pilier dynamique de la doctrine militaire qui doit diriger l'innovation afin de s'adapter aux environnements et aux conditions de guerre en constante évolution. Le présent essai se penche sur le rôle de la logistique pendant les trois moments critiques de la participation du Canada aux deux guerres mondiales, à la campagne des « Cent jours », à la bataille d'Angleterre et à la bataille de l'Atlantique. On y soulignera le rôle important que joue la logistique dans la réussite des opérations militaires, ainsi que présentera la nécessité de faire plus de recherche sur ce sujet.

La campagne des « Cent jours », 1918

La campagne des « Cent jours » a été l'une des plus grandes séries de batailles de l'histoire militaire canadienne. Le Corps canadien, commandé par le lieutenant-général Arthur Currie, s'est battu sans relâche dans plusieurs batailles, du 8 août au 11 novembre 1918, qui ont mené finalement les Alliés à la victoire en Europe. Puisque les énormes pertes subies à Passchendaele en 1917 étaient fraîches dans leur mémoire, les Alliés ont commencé la campagne découragés par le carnage connu jusqu'à présent pendant la guerre. Par contre, les Allemands, qui avaient été récemment libérés du combat sur le front de l'Est en raison de la révolution russe, ont commencé cette partie de la guerre avec un bon moral, croyant, peut être avec trop de confiance, que leur victoire était à portée de la main.⁵

Lors de la chute de l'Empire russe le 11 novembre 1917, le général Erich Ludendorff, quartier-maître général de l'armée allemande à l'époque, était déterminé à obtenir une victoire décisive contre les Alliés dans l'année à venir. À son grand désarroi, toutefois, les plans de Ludendorff pour la victoire dépassaient de loin les capacités logistiques de son armée. Le blocus des alliés au front de l'Ouest causait de graves pénuries de matières premières à usage industriel. Les Allemands n'avaient pas de nouvelles armes

Photo: Caporal Djalma Vuong-De Ramos,
Forces armées Canadiennes

pour mener une offensive, et aucune commande urgente pour des nouveaux chars n'a été passée avant août 1918.⁶ Après avoir déplacé ses troupes du front de l'Est à celui de l'Ouest, Ludendorff a constaté que la puissance de sa force était équivalente à celle des Alliés; elle ne la dépassait pas.

Alors que la campagne des « Cent jours » se déroulait et que les Alliés ont commencé à vaincre l'armée de Ludendorff, le moral des soldats allemands a commencé à faiblir face à la force alliée richement équipée. Malgré la promesse constante que la victoire était à portée de la main, de nombreux soldats allemands ne pouvaient s'empêcher de sentir que la bataille était perdue d'avance.

Contrairement à l'armée allemande, les forces alliées étaient bien appuyées sur le plan de la logistique, ce qui s'est avéré indispensable compte tenu des récents changements de stratégie et de tactiques. Une tactique relativement nouvelle a été utilisée pendant la campagne des « Cent jours » – le barrage roulant – qui a finalement aidé à mener les forces alliées à la victoire. La doctrine militaire au début de la guerre exigeait l'avancement des troupes vers les tranchées ennemies seulement après la fin des tirs d'artillerie. Toutefois, le barrage roulant fonctionnait en faisant avancer les troupes vers les lignes ennemies en même temps que les tirs d'artillerie contre les tranchées ennemies. De cette facon, lorsque l'infanterie allemande pouvait riposter, les troupes alliées attaquaient déjà leurs tranchées. Une fois que les Alliés s'emparaient d'une ligne de tranchées, l'artillerie était déplacée vers l'avant pour tirer sur la prochaine ligne alors que l'infanterie alliée avançait pour la prendre.7 Même si on ne trouve pas facilement de l'information sur les exigences logistiques pour le maintien en puissance du barrage roulant pendant la campagne des « Cent jours », il n'est pas difficile d'imaginer la complexité de l'approvisionnement et du mouvement de l'artillerie et des munitions dans ce contexte. Cette tactique requiert un approvisionnement toujours fiable de munitions ainsi que le mouvement constant de pièces d'artillerie sur un terrain de guerre marqué par des cratères. Sans une chaîne d'approvisionnement très efficace fournissant

des munitions, ainsi que l'avancement sans défaut de l'artillerie, le barrage roulant aurait échoué.

Au bout du compte, malgré qu'elle est rarement mentionnée dans les récits de la campagne des « Cent jours », la logistique a joué un rôle essentiel dans la victoire décisive des Alliés. Sans cette réussite, une victoire des Alliés en Europe n'aurait pas été garantie, et les relations géopolitiques telles que nous les connaissons aujourd'hui seraient très différentes.

La bataille d'Angleterre, 1940

La bataille d'Angleterre a été la première bataille décisive de la Deuxième Guerre mondiale, ainsi que la première bataille de l'histoire à être livrée exclusivement dans le ciel.8 Du 10 juillet au 31 octobre 1940, la Lufwaffe allemande a attaqué des cibles militaires et civiles britanniques presque quotidiennement pour tenter de démoraliser les citoyens britanniques, paralyser les établissements militaires et finalement affaiblir les capacités militaires de l'Angleterre, afin de faciliter l'invasion allemande du Royaume-Uni. Plus d'une centaine de Canadiens ont participé aux combats aériens lors de la bataille d'Angleterre, à la fois au sein de 1er Escadron de chasseurs de l'ARC ainsi qu'au sein d'autres unités de la Royal Air Force (RAF). Les équipages de l'ARC ont été responsables de la destruction de 70 avions ennemis pendant le conflit de quatre mois, et ont subi 23 décès.9

Tandis que le rôle de combat du Canada dans la bataille d'Angleterre était relativement petit compte tenu de l'ampleur du conflit, le pays a joué un rôle important pour ce qui est de fournir des avions pour le combat. Pendant les premières années de la Deuxième Guerre mondiale, il n'y avait pas assez d'avions chasseurs alliés. Le premier avion chasseur Hawker Hurricane a été produit en 1940, après quoi on produisait de trois à quatre avions par semaine. Cette vitesse de production incroyable que l'on a atteinte en une si courte période de temps a été le fruit des efforts de l'ingénieure Elsie MacGil de Fort William (maintenant Thunder Bay, en Ontario). À seulement 35 ans, à part d'être la première ingénieure aéronautique au

monde, elle était une des meilleures spécialistes dans ce domaine au Canada. Elle a travaillé pour la Canadian Car and Foundry Company (CanCar). En raison de son expérience de conception et d'essai d'avions d'entraînement avant la guerre, elle a été chargé, en 1940, de transformer la CanCar en chaîne de montage d'avions.

Pendant la bataille d'Angleterre, les Hawker Hurricanes ont joué un rôle important pour garantir la victoire des Alliés. Ces avions ont aussi été utilisés sur plus de fronts pendant la Deuxième Guerre mondiale plus que tout autre avion britannique. D'ici la fin de la guerre, chaque dixième avion Hurricane de la flotte britannique (2000 chasseurs en tout) avait été construit par CanCar sous la direction d'Elsie MacGill.10

Même si peu de choses sont écrites au sujet de la logistique du projet des Hawker Hurricane entrepris par MacGill, on peut facilement déduire qu'une telle production à haute vitesse n'aurait pas été atteinte si rapidement sans une planification et une organisation logistique importante. La logistique établit un pont entre l'ingénierie et les opérations, et travaille donc étroitement avec les deux organisations pour aider à atteindre un objectif militaire. La production d'un grand nombre d'avions aussi efficacement a exigé l'établissement de beaucoup de processus logistiques, y compris une chaîne d'approvisionnement très efficace, afin de fournir à s'est assuré que les nouvelles corvettes seraient construites CanCar les pièces dont elle avait besoin.

De plus, la gestion efficace des employés de CanCar a garanti que le résultat requis serait obtenu en temps opportun.

La bataille de l'Atlantique, 1939-1945

La bataille de l'Atlantique a été la campagne la plus longue de la Deuxième Guerre mondiale. Une source de fierté pour tous les militaires de la MRC ainsi que des Canadiens dans l'ensemble, elle a été livrée dans un océan vaste et dangereux contre un ennemi souvent invisible les U-boot allemands. Tout au long de la bataille, la MRC, en partenariat avec la marine marchande du Canada, était chargée de transporter de la nourriture, des fournitures, des armes et du personnel, qui étaient tous essentiels à la réussite de l'effort de guerre des Alliés en Europe.

La marine marchande du Canada a traversé l'Atlantique Nord en convois pour se rendre en Europe, et malgré qu'elle était défendue par des navires de guerres et des avions alliés, des navires ont été coulés par milliers, souvent détruits plus rapidement qu'on pouvait les remplacer. Afin d'assurer la défense des convois de la marine marchande, la MRC a augmenté considérablement sa flotte pendant la Deuxième guerre mondiale, passant de 13 navires de guerre et de 3000 membres du personnel au début de la guerre à 350 navires de guerre et 90 000 membres du personnel à la fin de la guerre. La flotte de la MRC à l'époque était composée principalement de corvettes qui, malgré leur utilisation côtière envisagée et leur réputation notoire d'être inconfortables en mer agitée, étaient faciles à produire. Par conséquent, on dépendait beaucoup d'elles lors des premières années de la guerre.11

Le rythme rapide du programme de construction de corvettes dépendait de la fourniture d'articles de construction par le ministère de la Production de la défense. De plus, une fois ces nouveaux navires prêts pour la mer, ceux-ci devaient avoir suffisamment de matériel supplémentaire pour demeurer fonctionnels. La réussite de ce défi logistique s'est concrétisée grâce au travail d'équipe étroit entre les logisticiens canadiens et les autres forces alliées, qui ont planifié de partager l'équipement commun pour les navires. Le Service de génie du Canada pour être compatibles avec l'équipement fourni à la fois par la Marine des É.-U. et la Marine royale.

La bataille de l'Atlantique est un exemple de réussite de la logistique militaire, puisque la marine marchande canadienne et la MRC ont travaillé étroitement ensemble pour maintenir une ligne de ravitaillement fiable vers le front en Europe, ce qui a été essentiel à la réussite des efforts de guerre outre-mer. Au début de la guerre, cette ligne de ravitaillement était menacée non seulement par les U-boots allemands, mais aussi par le simple fait que la demande pour l'envoi d'articles outre-mer dépassait de loin l'offre. Les quantités de stocks étaient établies en fonction des besoins et des pratiques d'avant la guerre. Ce n'est pas avant que des changements importants aient été apportés à la complexité et à la comptabilisation du système d'approvisionnements navals que les logisticiens

de la MRC ont été en mesure d'équiper de façon appropriée le nombre croissant de navires envoyés en mission en Europe. Par conséquent, la livraison d'articles aux navires s'est améliorée, tout comme la comptabilisation des stocks dans les entrepôts. Sans ces changements, les navires n'auraient pas été adéquatement équipés pour appareiller à temps ou être en mesure de chercher des navires ennemis et de se battre contre ceux-ci.

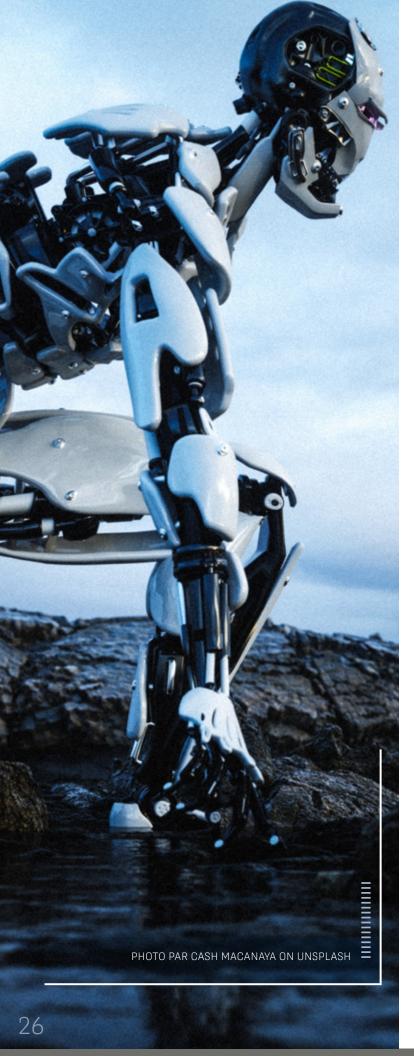
Les efforts des logisticiens canadiens pour bâtir la MRC, ainsi que pour livrer outre-mer en temps opportun les approvisionnements et l'équipement nécessaires, ont joué un rôle important pour ce qui est de permettre aux convois de la marine marchande canadienne de livrer les approvisionnements dont on avait grandement besoin aux fronts. Ils ont contribué à la victoire des Alliés en Europe.

CONCLUSION

La logistique est une composante dynamique de la guerre qui doit être continuellement adaptée aux environnements et aux conditions de guerre en constante évolution. Même si la logistique existe pour soutenir la stratégie et les tactiques, son importance à la réussite des opérations militaires ne peut être sous-estimée. Les incidences logistiques des conflits décrits dans le présent essai ont souvent été négligées par rapport aux stratégies et aux tactiques plus excitantes utilisées lors des batailles monumentales des deux guerres mondiales. Néanmoins, les mesures logistiques prises pour assurer la réussite des batailles mentionnées ont été essentielles pour déterminer le cours de l'histoire humaine dans l'ensemble. Malgré le peu d'information disponible concernant particulièrement la logistique de ces batailles, on peut facilement imaginer la complexité de ces mesures.

Notes en fin de texte

- 1. Watson, Mark B. "Chapter 1: Introduction." Sea Logistics: Keeping the Navy Ready Aye Ready, Vanwell Publishing Limited, 2004, pp. 13-16. Imprimé.
- 2. Hamilton, Charles R, et Edward K Woo. "The Road to Predictive Logistics: Perspectives from the 8th Theater Sustainment Command." U.S. Indo-Pacific Command, Department of Defence; États-Unis d'Amérique, 2 Oct. 2019. Web.
- 3. Un manuel du Service de la logistique du Canada (A Handbook of the Canadian Logistics Branch), 2000.
- 4. Douglas, Martin. "Logisticians Celebrate Their 50th Anniversary." Gouvernement du Canada, La Feuille d'érable, 16 oct. 2018. Web. Accédé le : 06 Dec 20.
- 5. Cooke, Tim et autres "Chapter 18: The Hundred Days Campaign" Canada in the World Wars. Musée canadien de la guerre, 2017. pp. 56-57. Imprimé.
- 6. Taylor, A.J.P. "1918". The First World War: An Illustrated History. Penguin Books, 1971. 212-225. Imprimé.
- 7. "The Battle of Vimy Ridge." Anciens combattants Canada (ACC), Gouvernement du Canada, 14 Feb. 2019. Web. Accédé le : 06 Dec 20.
- 8. "The Battle of Britain: Canadian Pilots Do Battle in the Skies Over England During the First Crucial Battle of the Second World War." CBC Learning, CBC News, 2001. Web. Accédé le : 06 Dec 20.
- 9. Cooke, Tim et autres "Chapter 22: 1940" Canada in the World Wars. Musée canadien de la guerre, 2017. pp. 70-71. Imprimé.
- 10. "Queen of the Hurricanes: Elsie MacGill Leads Canada's Fighter Plane Production during the Second World War." CBC Learning, CBC News, 2001. Web. Accédé le : 06 Dec 20.
- 11. Watson, Mark B. "Chapter 3: The Second World War." Sea Logistics: Keeping the Navy Ready Aye Ready, Vanwell Publishing Limited, 2004, pp. 55-58. Imprimé.



UN APERÇU DE L'AVENIR DE LA GUERRE : LE COMBAT AU CLAVIER

......

par Evert Akkerman

IL SEMBLE QUE LA GUERRE NUMÉRIQUE, MENÉE PAR

une force hybride de systèmes avec et sans pilote, soit l'avenir des opérations militaires. Nous dépendrons de plus en plus des nouvelles technologies, telles que l'intelligence artificielle (IA) et l'apprentissage automatique, l'Internet des objets, les drones, les robots et l'impression 3D.

De plus en plus, les forces armées visent à renforcer leurs capacités à l'aide de la technologie – faire la guerre à distance en tenant le personnel à l'écart du danger. Les avantages sont évidents. Les drones permettent aux commandants militaires de se rapprocher des cibles sans avoir à envoyer des personnes. Si un drone est abattu, on perd de l'argent et non des vies. Ces appareils sans pilote sont également utilisés pour recueillir des renseignements (reconnaissance, surveillance), assurer la logistique (larguer des approvisionnements) et lancer de véritables attaques.

L'utilisation de robots lors d'une guerre n'a rien de nouveau – pendant la Deuxième Guerre mondiale, les Allemands ont mis au point un véhicule chenillé miniature, appelé le Goliath, qui transportait des explosifs.¹ Cependant, il y a un nouvel intérêt, et les futures guerres verront probablement un nombre croissant de déploiements de robots, y compris des chasseurs et des bombardiers autonomes. Un tel équipement sera guidé, du moins en partie, par une intelligence artificielle. Selon les développeurs de l'US Army, les robots sont capables d'utiliser le traitement informatique pour recueillir et organiser des données qui sont acquises rapidement.²

Les solutions et les applications qui semblaient futuristes il y a quelques années sont maintenant en plein essor. Pendant la pandémie, nous avons pris connaissance de la vulnérabilité de nos chaînes d'approvisionnement. Alors que cette réalisation était comprise, les É.-U. ont commencé à utiliser l'impression 3D pour résoudre le problème de la chaîne d'approvisionnement, fabricant des pièces de rechange de chasseurs jusqu'à des bunkers en béton.³ Cette façon de faire, bien sûr, élimine le besoin de recourir à une expédition coûteuse et longue. De plus, si vous n'avez pas de lignes de ravitaillement, l'ennemi ne peut pas les couper. Il est également possible de fabriquer des drones au moyen de l'impression 3D.

Le terme apprentissage automatique (en tant que souscatégorie de l'IA) fait référence à la création de logiciels qui peuvent apprendre à s'améliorer en reconnaissant des motifs, et donc à réagir plus rapidement et efficacement puisque ses prévisions sont plus exactes. Comme pour toute technologie, la qualité de la capacité d'apprentissage des machines dépend des personnes qui les créent. L'état d'esprit des concepteurs et des opérateurs, qui ont leurs propres filtres, préjugés et idées reçues, est un facteur qui est difficile à éliminer. De plus, il n'y a pas de garantie que le personnel qui utilise ces systèmes a été adéquatement formé pour harmoniser ces systèmes aux exigences de l'opération, ou interpréter correctement les résultats.

Les préjugés dans l'IA est un nouveau problème : quand nous automatisons des processus, nous risquons d'implanter des préjugés dans le système. Les préjugés dont nous n'avons pas connaissance (également désignés des « préjugés inconscients ») peuvent entraîner des erreurs lorsqu'ils s'infiltrent dans les systèmes qui recueillent et évaluent des données, ce qui peuvent avoir une incidence sur les résultats et les recommandations.

À mesure que notre dépendance à la technologie augmente, les gens peuvent continuer de faire une différence importante en incorporant des pauses pour poser des questions critiques et chercher de façon approfondie pour des préjugés submergés, établissant des petites impulsions sonores dans chaque système, comme les destroyers de la Marine qui utilisent un sonar pour détecter les sous-marins, dans le but idéal de forcer ceux-ci à la surface.

Même si nous disposons de divers outils électroniques pour faciliter les opérations et la logistique, le gros bon sens et la pensée critique sont toujours requis sur chaque champs de bataille et dans chaque mission de maintien de la paix. Il sera toujours nécessaire de faire preuve de jugement, surtout dans des contextes et des situations non standards. Pour citer Gil Grissom de la série CSI : « La machinerie ne doit jamais être plus importante que nos cerveaux ».

Notes en fin de texte

- 1. military-history.fandom.com
- 2. nationalinterest.org
- 3. forbes.com, le 22 juin 2022



LE THÉÂTRE CHINE-BIRMANIE-INDE

CONTEXTE

LETERRAIN ÉTAITIMPITOYABLE, LES ÉQUIPAGES

qui s'écrasaient loin d'une base ne verraient probablement pas de sauveteurs, l'ennemi était une menace permanente et l'approvisionnement était une lutte constante. Tel était le « théâtre Chine-Birmanie-Inde ». Connu sous le nom de CBI, il s'agissait de l'effort allié pour soutenir la Chine, un allié, et les unités alliées dans la région contre les soldats impériaux japonais.

Les forces alliées présentes dans le théâtre, y compris les Flying Tigers de renommée mondiale, ont mené des opérations de combat contre les Japonais et ont transporté d'énormes quantités de marchandises au-dessus de « The Hump », l'extrémité orientale de l'Himalaya. Il s'agissait d'un théâtre fortement dépendant de la logistique.

Il est toujours considéré par beaucoup comme le théâtre de ravitaillement le plus difficile de la Seconde Guerre mondiale. Des problèmes allant du transport au manque de pièces, en passant par le réapprovisionnement des forces non conventionnelles, les conditions météorologiques et les maladies, constituaient tous des obstacles opérationnels. Sa durée de 42 mois a exigé des pilotes et des équipages américains, britanniques, australiens et canadiens, ainsi que du personnel militaire indien, népalais, africain et chinois.

Transportation Lines of Allied
Forces in Burna and Yuman

The Burna Start Dur Man Start

The

Le soutien a été orchestré principalement par le commandement du transport aérien de la Force aérienne de l'Armée américaine. Celui-ci avait peu ou pas d'expérience dans les opérations de logistique aérienne et a donc dû construire l'organisation à partir de zéro, à partir de 1942. Il a recruté et s'est fortement appuyé sur d'anciens dirigeants de compagnies aériennes civiles pour ce faire.

Le travail était si difficile que le président Franklin D. Roosevelt a personnellement ordonné que le Commandement du transport aérien reçoive une citation présidentielle d'unité en 1944 – une première pour toute organisation non combattante.

CONSIDÉRATIONS STRATÉGIQUES

Les considérations stratégiques pour aider les Chinois étaient doubles. Premièrement, on craignait que les Japonais ne s'étendent en Inde, entraînant une perte de territoire de l'Empire britannique s'ils n'étaient pas maîtrisés. Le soutien des Soviétiques serait inexistant, compte tenu de la signature du Pacte de neutralité soviéto-japonais en avril 1941. Le Pacte protégeait le flanc nord japonais, ce qui signifiait que ces forces pouvaient être déployées dans d'autres régions telles que la Birmanie, l'Inde, l'Australie et le Pacifique.

Deuxièmement, les Alliés, en soutenant les Chinois, ont maintenu un million de soldats japonais occupés aux combats en Chine et en Asie du Sud-Est, les empêchant ainsi de renforcer d'autres zones du Pacifique. Une telle stratégie d'immobilisation était particulièrement importante étant donné que Darwin, en Australie, a été bombardée le 19 février 1942; Rangoon, en Birmanie est tombée en mars 1942; Java, dans les Indes néerlandaises (aujourd'hui l'Indonésie) a été envahie le 14 février 1942, et l'invasion des Philippines a commencé à peine 10 heures après l'attaque de Pearl Harbor.

Ces objectifs stratégiques ne pouvaient être atteints qu'avec des opérations de maintien en puissance importantes. Une fois la route de Birmanie coupée par les Japonais, la seule option viable restante était les airs.

UNE CHRONOLOGIE DES ACTIONS IMPÉRIALES JAPONAISES

L'expansion territoriale japonaise débute en 1931 avec l'invasion de la Mandchourie, mais il faut attendre les attaques de Pearl Harbor le 7 décembre 1941 et des Philippines le lendemain pour que les Alliés s'engagent sérieusement. Les États-Unis imposent des sanctions commerciales aux Japonais à l'été 1941, tandis que l'année précédente, les Japonais, les Allemands et les Italiens avaient signé le Pacte tripartite. Ces attaques sur les territoires américains ont non seulement entraîné les États-Unis dans la guerre, mais ont déclenché un mouvement qui se poursuivra dans tout le Pacifique.

Les Japonais avancent rapidement vers Guam, Wake Island, Hong Kong, les Indes néerlandaises, la Malaisie, Singapour et la Birmanie, entre décembre 1941 et le printemps 1942. Ils bombardent aussi Darwin, en Australie, et en mai ils occupent la Birmanie. Ce n'est qu'à la bataille de Midway, en juin 1942, et à la bataille de Guadalcanal, le 7 août, que les Alliés réussissent à stopper certaines des avancées japonaises¹

Leurs avancées continuent à pousser les Alliés dans l'est de l'Inde depuis la Birmanie jusqu'en 1943. Cette même année, la 14° Division indienne, dirigée par le général de division W.L. Lloyd, attaque les Japonais, mais ses assauts frontaux lors de



la première offensive d'Arakan échouent. Par conséquent, le général est retiré du commandement et les Japonais contreattaquent, causant plus de ravages pour les Alliés, entraînant une nouvelle retraite. Les Alliés n'avaient pas appris des erreurs du passé, y compris l'utilisation mal avisée des routes, par opposition aux jungles, pour attaquer les troupes japonaises qui sont bien enfouies et camouflées. Ce n'est qu'après ces débâcles, plus tard en 1943, que des patrouilles de jungle à longue portée sont établies pour de bon.

Point à considérer : note de l'auteur sur les attaques de Lloyd

Il est intéressant de noter que les assauts frontaux complets employés par Lloyd étaient similaires à ceux utilisés sans succès pendant la Seconde Guerre des Boers, la Première Guerre mondiale en Europe et Gallipoli. Ils ne fonctionnaient pas bien à l'époque, il est donc intéressant de les voir réutilisés. Cela peut être le résultat d'une mentalité « comme l'année dernière », copiant la guerre précédente ou se rabattant sur ce que l'on sait par opposition à ce qui doit être fait. En tout cas, vague après vague d'assauts frontaux ont échoué. Qu'est-ce qui a changé entre eux? Apparemment rien. Alors pourquoi Lloyd a-t-il continué à faire la même chose qui a échoué auparavant et dans les guerres précédentes? Était-ce un échec en matière d'entraînement, un manque d'instruction militaire, de l'apathie, de la bravade, de l'ignorance ou autre chose? De plus, certains de ses pairs ont même soutenu ses actions et n'étaient pas d'accord avec sa destitution. Cela soulève également la question « À quoi pensaient-ils? ». Les personnes qui partageant les mêmes idées et qui vont dans la même mauvaise direction mènent à la catastrophe.

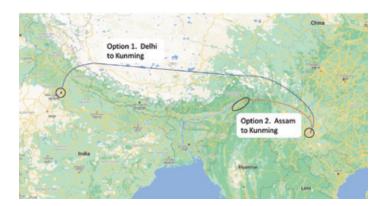
A Map of the CBI Theater

Certains historiens avanceront que la bataille de la mer de Corail, du 4 au 8 mai 1942, fut le premier tournant pour les Alliés dans le Pacifique. Cependant, ce fait est contesté en raison des mesures utilisées pour calculer une victoire, y compris le tonnage détruit et la tenue du terrain par la suite. D'autres diront que la bataille de la mer de Corail a aidé à établir les conditions de la bataille de Midway et à éviter une attaque japonaise sur Port Moresby.

RAVITAILLEMENT PAR AVION

Le réapprovisionnement aérien avait été envisagé dans les plans pour soutenir les Chinois dès 1941. Cependant, après la chute de Rangoon, la route terrestre à travers la Birmanie, appelée Burma Road, a été coupée, forçant le soutien des forces alliées en Chine et dans les jungles d'Asie du Sud-Est à venir par voie aérienne. Les convois de mulets employés plus tard dans le théâtre n'existaient pas encore.

Deux propositions de réapprovisionnement aérien ont été envisagées. Le premier itinéraire proposé était de Delhi au nord jusqu'au côté chinois de l'Himalaya et à Kunming (et d'autres régions selon les besoins). Cet itinéraire nécessiterait un processus de saut de moutons, serait lent et les cargaisons des avions devraient être réduites pour permettre des vols de longue portée.² L'emplacement de la route loin de la frontière birmane signifiait que les attaques aériennes japonaises n'atteindraient pas, du moins à court terme, les bases de ravitaillement aériennes en Inde. Cependant, le risque d'un réapprovisionnement insuffisant pourrait contraindre les Chinois à cesser les combats et à permettre aux Japonais de se déplacer,³ leur donnant ainsi la liberté d'action contre l'Inde et le Pacifique. La deuxième proposition consistait à assurer le maintien en puissance de l'est de l'Inde à Kunming (et à d'autres endroits). Cette approche serait plus rapide, les cargaisons utiles pourraient être plus élevées, mais elle nécessitait de survoler et de traverser un terrain montagneux, avec peu de soutien. Les attaques aériennes contre les bases de ravitaillement pourraient également constituer une menace. Les deux options comportaient des risques substantiels, mais différents. La dernière option a été sélectionnée.



Options pour le ravitaillement de Kunming. Remarque : les routes sont indiquées à titre indicatif. Les itinéraires exacts variaient. De même, plusieurs lieux de préparation et de livraison existaient également.

« Peut-être que l'unité canadienne la plus improbable représentée en Asie du Sud-Est était la Veterans Guard of Canada. À l'été de 1944, et à nouveau au printemps de 1945, des contingents des Vétérans servirent de « muletiers », escortant des chargements de mulets en provenance des États-Unis et à destination de l'Inde et, finalement, des jungles d'Assam et d'Arakan où l'on avait grand besoin de ces bêtes pour le transport. »

-Anciens combattants

La distance entre l'est de l'Inde et Kunming est d'environ 800 kilomètres. L'élévation commence à 90 pieds (27 mètres) puis grimpe rapidement le long des parois de la montagne jusqu'à 10 000 pieds (3 000 mètres). Les pilotes franchissent ensuite plusieurs crêtes de 14 000 à 16 000 pieds (4 200 à 4 900 mètres) pour arriver à la chaîne de montagnes de Santsung à 15 000 pieds (4 600 mètres). Cette route montante et descendante avec des vallées séparant les sommets des montagnes est difficile à négocier pour les avions lourdement chargés. Un Douglas DC-3 Dakota entièrement chargé (également connu sous le nom de C-47 Skytrain) met près de 10 minutes pour atteindre son plafond de vol. Cet avion n'est pas un avion de combat et ceux du théâtre birman doivent être équipés de compresseurs pour améliorer leurs performances à haute altitude. Les orages fréquents, les vents de montagne forts, les courants ascendants, la pluie, les formations nuageuses impénétrables et le givrage sont autant de facteurs qui peuvent changer entre le décollage et l'atterrissage. Un avion peut être soulevé à des milliers de pieds puis redescendre à 6 000 pieds (1 800 mètres) en guelques minutes en raison des courants ascendants et descendants. L'oxygène est nécessaire pour les altitudes supérieures à 10 000 pieds (3 000 mètres). L'avion C-46 Commando non pressurisé devient connu sous le nom de « cercueil volant » en raison de sa construction lourde, de la facilité avec laquelle il gèle et de son manque de capacité de planage en cas d'urgence. Les accidents sont fréquents. L'opérateur radio Wendall Phillips déclare : « The Hump a été jonché de nos avions. Par temps clair, vous pouviez voir le soleil se refléter sur les épaves des avions qui s'étaient écraséss là.4 » La mission est si dangereuse que la RAF n'y envoie que des volontaires.⁵ De même, des membres de l'American Volunteer Group (AVG) sont recrutés en tant qu'unité aérienne spéciale pour soutenir les Chinois. Les

volontaires viennent de tous les éléments. Le 1st AVG est connu sous le nom des Flying Tigers, qui exploite le chasseur Curtis P-40 Warhawk, et le 2^e AVG exploite les bombardiers B-25 Mitchell. Ils sont tous deux intégrés à la Force aérienne de l'Armée américaine en 1942.





Il convient également de rappeler que de nombreux pilotes sont inexpérimentés, n'ayant jamais piloté avant la guerre. En 1937, il n'y a que 184 diplômés d'écoles de pilotage dans l'Armée américaine. Ce nombre augmente pour atteindre des milliers en 1940. Les pilotes obtiennent leur diplôme en neuf semaines,⁶ avec 75 heures de pratique, et doivent travailler dans n'importe quelle cellule sur laquelle ils ont été formés en instruction avancée ou affectés dans le théâtre.

La saison de la mousson complique davantage la situation, avec 500 centimètres (196 pouces) de pluie et des vents violents qui ont frappé les avions, mais ces conditions ralentissent aussi un ennemi qui avance. En plus des obstacles naturels, il y avait la menace des avions d'attaque japonais et des tirs antiaériens. Le seul avantage de la mousson de 1942 est un

sursis de cinq mois pour les préparatifs en Inde avant que les Japonais ne commencent les opérations aériennes contre les bases aériennes alliées à Assam, dans le nord-est de l'Inde.

Les pilotes et les équipages des AVG étaient d'une trempe unique de soldats – ils n'étaient pas officiellement répertoriés comme pilotes ou membres d'équipage, mais comme consultants. mécaniciens, opérateurs métallurgistes, d'avion, instructeurs, charpentiers, électriciens, musiciens, et l'un d'entre eux était même répertorié comme agriculteur sur son passeport. Ils ont été embauchés pour un contrat d'un an avec la société de fabrication chinoise Central Aircraft Manufacturing Company (CAMCO) - une société d'État chinoise. Les membres d'équipage ont été renvoyés pour insubordination, abus de drogues ou d'alcool, maladie, simulation de maladie et infractions à la sécurité. Ils ont également reçu des primes de 500 dollars pour chaque aéronef ennemi confirmé détruit.

D'autres défis comprennent un manque de communication et l'absence de bulletins météorologiques. Les cartes aéronautiques étaient notoirement inexactes. La campagne manque fréquemment de fournitures, de pièces de rechange en particulier, en raison des priorités dans d'autres théâtres et des problèmes d'expédition.

Les opérations de recherche et de sauvetage consistent en un deuxième aéronef lancé lorsqu'un premier aéronef ne revient pas comme prévu. L'équipage de recherche parachute des fournitures et un médecin de l'air sur les lieux, si l'aéronef est retrouvé ou contacté par radio. Les fournitures de sauvetage comprennent des babioles pour soudoyer les habitants. Dans certains cas, les habitants aident l'équipage d'un aéronef tombé. Dans d'autres, des équipages sont capturés par l'ennemi, tentent de s'attirer leurs faveurs, ou sont contraints

^{2.} CNAC (1999)

^{3.} L'expression « permettre de se déplacer » est utilisée ici en contraste avec le verbe de tâche de mission « bloquer » signifiant forcer un ennemi à rester à un endroit sans bouger. Le blocage est souvent suivi de « frappe » ou de « destruction » dans la phase suivante d'une opération.

^{4.} Shurkin (2017)

^{5.} Ibid

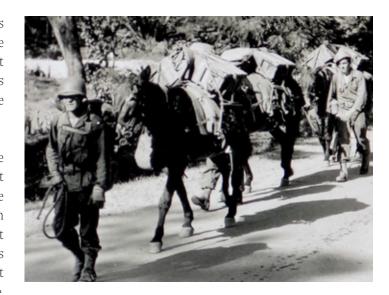
^{6.} National Museum of the USAF

de se conformer aux exigences de l'ennemi. Tous les équipages reçoivent l'ordre d'essayer de trouver une rivière et de la suivre vers l'aval. S'ils rencontrent des habitants, les pilotes portent sur eux des cartes qui demandent aux populations locales de les emmener à la base la plus proche en échange d'une récompense.⁷

Le pilote canadien Ken Stone, affecté au 238e Escadron de la Royal Air Force, aux commandes d'un DC-3, se souvient avoir acheminé de nombreuses fournitures aux forces de guérilla. Les guérilleros communiquaient par radio avec un officier du renseignement pour établir la zone de largage, et le lieutenant d'aviation Stone et son équipage larguaient les marchandises. Ses missions comprenaient le déchargement ou le largage aérien de nourriture déshydratée et en conserve, de carcasses d'animaux enveloppées dans de l'étamine, de fûts de 45 gallons de carburant, de courrier, de troupes et de riz. Le riz était emballé dans des sacs de jute remplis aux trois quarts et poussé hors de l'avion à 200 pieds au-dessus du sol.⁸ En ce qui concerne le transport de passagers à travers les vallées et au-dessus des montagnes, Stone a raconté : « Je n'oublierai jamais ce que les troupes ont mangé au petitdéieuner ce matin-là.9 »



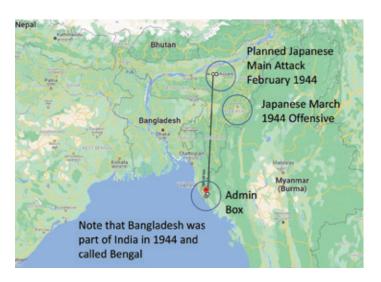
Les forces de patrouille alliées à longue portée opérant avec des mulets en Birmanie sont ravitaillées par voie aérienne. Les fournitures comprennent des aliments pour animaux et même un faucon pour chasser les pigeons voyageurs japonais, dans le but de couper les communications des Japonais, accompagné de souris pour lui servir de nourriture. Deux groupes de patrouilles opèrent dans la région, les Chindits anglo-indiens et les Maraudeurs de Merrill des États-Unis.





Le besoin de matériel est si désespéré que les bombardiers B-24 sont convertis en avions-cargos et envoyés dans le théâtre CBI. Avec des modifications minimes, ils sont également utilisés pour poser des mines sous-marines afin d'empêcher le réapprovisionnement japonais. Les mines magnétiques sont équipées de contre-mesures spéciales qui empêchent les dragueurs de mines ennemis de les faire exploser pendant le dragage, mais elles sont déclenchées par d'autres navires de guerre qui naviguent dans le port après le déminage. La conception de ces mines les empêche également d'exploser contre les navires de pêche civils en bois."

Les Japonais continuent à tenter d'avancer sur les Alliés. Le 4 février 1944, leur opération offensive Ha-Go est lancée contre le XV^e Corps britannique dans le but de forcer les Alliés à se déplacer et à engager leurs forces de réserve. Les Japonais prévoient une offensive majeure à Assam, à environ 500 kilomètres d'Arakan, en Birmanie. Arakan est le leurre et le fait de ne pas avoir de force de réserve alliée pour répondre rend l'opération plus facile. En conséquence, le QG de la 7^e Division indienne est envahi à Arakan. Les survivants se retirent dans la zone de ravitaillement arrière appelée « l'Admin Box » et sont encerclés. Le feld-maréchal Slim ordonne au Corps de tenir et de se défendre pendant que des renforts sont convoqués. Il y a problème, cependant, lors du réapprovisionnement de l'Admin Box.



Slim ordonne à l'officier d'approvisionnement de la 14^e Armée, le brigadier général Arthur « Alf » Snelling, de soutenir l'Admin Box. Kolakowski, écrivant pour le Journal of Indopacific Affairs, déclare :

« L'état-major de Snelling, aidé de ses camarades de la RAF et de l'USAAF, avait déjà rassemblé des fournitures et planifié un pont aérien jusqu'au chargement des avions individuels. Les équipes au sol ont également improvisé des parachutes en jute pour résoudre une pénurie de vrais parachutes. » « Le passage [à l'approvisionnement aérien], en ce qui me concerne », a déclaré Slim, « était simple, grâce à la préparation que la quatorzième armée, la troisième force aérienne tactique et le commandement des transporteurs de troupes avaient faite ensemble – il ne manquait que le mot Allons-y! ».¹²

Cet effort de réapprovisionnement a un impact majeur sur la viabilité de la défense et l'effondrement des Japonais. Au total, 714 sorties sont effectuées pour soutenir l'Admin Box. Pendant ce temps, les Japonais commencent à manquer de fournitures.



L'expérience des Alliés dans l'Admin Box s'avère essentielle dans la bataille d'Imphal à peine cinq semaines plus tard, quand les Japonais lancent une attaque contre le IV^e Corps britannique. Réalisant que le Corps n'avait que 30 jours de ravitaillement, le lieutenant-général Geoffry Scoones, le commandant du Corps, ordonne une réduction des rations pour les hommes et les bêtes de somme à un tiers de la norme quotidienne tout en réduisant les déplacements pour préserver le carburant. Tous les approvisionnements et les déplacements des blessés doivent se faire par voie aérienne.

La zone d'opérations de Scoones compte six aérodromes et quatre pistes en terre. Des fournitures sont transportées et des blessés et des troupes non combattantes sont évacués par voie aérienne. L'effectif du Corps est de 155 000 hommes et 11 000 animaux, nécessitant 540 tonnes (près d'un demimillion de kilogrammes) de matériel par jour. Les conditions météorologiques constituent un obstacle pour les mouvements terrestres et aériens. Les aérodromes de terre se transforment

^{7.} The Air Mobility Command Museum. (2012)

^{8.} Bennett (1992a) 9. Bennett (1992b)

^{10.} Shurkin (2017) 11. Collins (2021) 12. Kolakowski (2020)

en boue, entravant la livraison, tandis que le mauvais temps empêche le mouvement des aéronefs.

Une force anglo-américaine nommée Opération Stamina reçoit 232 avions-cargos C-47. Même avec la supériorité aérienne, après 12 jours d'opérations de réapprovisionnement, le Corps manque encore de 1 250 tonnes de matériel. La congestion sur les aérodromes, les avions endommagés, les conditions météorologiques, le manque de pistes en dur, la lenteur de la manutention et les problèmes de navigation contribuent à un taux de livraison plus lent que prévu. Pour simplifier et accélérer la manutention du matériel, les aérodromes du Bengale sont désignés pour un seul type de produits.



Alors que le réapprovisionnement aérien se poursuit en mai, les déficits de livraison deviennent de plus en plus problématiques, nécessitant de nouvelles réductions des rations. Les tirs d'artillerie sont limités à six coups par canon et par jour (un problème similaire pour les Turcs à Gallipoli des décennies plus tôt). Comme l'a déclaré un lieutenant : « Nous avons beaucoup fumé pour ne plus penser à la faim.¹³ » Un manque d'équipement et de vêtements contre la pluie a amplifié l'inconfort et la misère. Un officier d'état-major a noté : « La vie pendant le siège d'Imphal était épuisante pour tous et dépourvue de confort et elle imposait une pression sur les nerfs.¹⁴ »

Alors que le Corps arrivait à sa dernière semaine de provisions, les forces de secours font irruption et rouvrent les lignes de communication, arrêtant le siège.

La reconquête de la Birmanie s'amorce avec l'échec des Japonais à prendre Assam ou Arakan. Les Alliés entament

leur avancée dans la seconde moitié de 1944. Les forces japonaises, s'étant déplacées vers le nord, étirent leurs lignes de communication, souffrent de maladies et d'un manque de provisions, mais combattent courageusement alors que les Alliés avancent. L'Opération Dracula, le plan aéroporté amphibie pour reprendre Rangoon, est activée plus tôt que prévu afin d'éviter les interruptions d'approvisionnement de la prochaine saison de la mousson. Ironiquement, la saison commence plus tôt, le jour même où Rangoon est abandonnée par les Japonais et reprise par les Alliés. Malgré les célébrations alliées à Rangoon, les forces japonaises continuent à se battre dans la jungle. Elles sont finalement repoussées par les forces alliées et les guérilleros, faisant environ 10 000 victimes. Les derniers grands coups prévus sont l'Opération Zipper, destinée à capturer la Malaisie, et l'Opération Mailfist, pour s'emparer de Singapour. Cependant, la reddition des Japonais à la suite des bombardements atomiques empêche l'exécution complète de ces opérations.

RÉPERCUSSIONS

Le général de division Ichida de l'armée impériale japonaise a déclaré que deux facteurs vitaux ont contribué à la reprise de la Birmanie :

L'approvisionnement aérien allié, qui a permis aux forces terrestres en Birmanie de consolider leur position sans être forcées de battre en retraite, et a ainsi fait avorter les tactiques d'infiltration et d'encerclement de l'ennemi... [et] la supériorité aérienne alliée, qui a tellement perturbé les lignes d'approvisionnement japonaises, tant en Birmanie qu'au-delà sur le terrain, que la famine et la maladie ont neutralisé des milliers de soldats japonais... et les ont également privés des approvisionnements essentiels en carburant, en équipement et en matériel pour combattre une force alliée mieux équipée et mieux approvisionnée.¹⁵

Sans les capacités de résolution de problèmes des logisticiens et le dévouement de dizaines de milliers de soldats alliés dans le théâtre birman, la guerre aurait pu se révéler très différente. Les Japonais auraient probablement envahi l'Inde, puis la Chine et auraient étendu leur pouvoir plus loin dans le Pacifique et en Australie. Grâce à l'engagement et au sacrifice de milliers de logisticiens qui ont créé un système d'approvisionnement, les forces de combat ont réussi à combattre, bloquer, immobiliser et frapper l'ennemi.

Alors que le Canada avait un rôle mineur à jouer par rapport aux États-Unis, à l'Inde, à la Chine ou à l'Angleterre, l'impact

des contributions alliées était énorme et produisait des effets stratégiques majeurs. Les souvenirs des combats dans ce théâtre restent indélébiles dans l'esprit des quelque 8 000 Canadiens qui ont servi, notamment les deux escadrons de 225 membres d'équipage, les 1 700 membres du personnel intégrés aux escadrons de la RAF ou à d'autres unités et les 6 100 membres dans d'autres rôles.

Les Chindits étaient au nombre de 3 000 lorsqu'ils se sont lancés dans leur première mission. Cependant, au cours de l'opération de trois mois, qui s'est déroulée sur des centaines de kilomètres, ils ont perdu un tiers de leur force à cause de la mort, de la capture ou de la maladie. 600 autres ont été si grièvement blessés ou malades qu'ils n'ont pas pu reprendre le service actif. Après une période de planification et de reconstitution, ils ont été affectés à l'Opération Thursday. Ils se sont déplacés sur un terrain difficile dans le but d'établir des bases d'opérations avancées avec des pistes de ravitaillement. Leurs opérations ont fini par nécessiter un soutien aérien important sous la forme de plus de 600 sorties pour soutenir 9 000 soldats et leur éventuelle évacuation par voie aérienne suite aux avancées japonaises. Les historiens, les commandants militaires et les anciens membres des Chindits ont vivement débattu de leur succès, avec des arguments suggérant que les ressources dépensées pour les former, les employer et les soutenir ont eu un effet minimal en Birmanie. D'autres soutiennent que leur succès a apporté une contribution importante.

Les forces spéciales du brigadier général Frank Merrill ont remporté plus de succès que les Chindits, mais leurs taux de pertes étaient tout aussi élevés. Leur succès opérationnel reposait sur le maintien en puissance des mules, l'élément de surprise, les éclaireurs Kachin locaux, la mobilité, le soutien du Bureau des services stratégiques du détachement 101 et les traducteurs du renseignement japonais-américain; des services qui n'étaient pas aussi abondamment disponibles pour les Chindits. Ils ont réussi à harceler les forces japonaises, à couper les lignes d'approvisionnement et à s'emparer d'un aérodrome. Sur les 2 997 hommes à l'origine, il n'en restait plus que 130 hommes prêts au combat en août 1945, et seuls deux n'avaient pas été hospitalisés pour des blessures ou des maladies, et tous les chevaux de soutien et 80 % de leurs mules de transport sont morts.

De nombreuses victimes étaient attribuables à des maladies telles que le typhus des broussailles, la dysenterie, l'épuisement et la malnutrition.

Les conditions exigeantes des Maraudeurs nécessitaient un régime quotidien de 4 000 calories. Cependant, l'option légère, la ration riche en calories a été abandonnée en 1943 en raison du coût. Avec les conseils d'officiers d'approvisionnement à Washington, le général Joseph « Vinegar Joe » Stillwell et son état-major du G4 ont déterminé qu'une ration de 2 830 calories par jour serait suffisante pour les troupes. Cependant, cette économie de coûts en argent et en poids a eu un prix à payer en termes de pertes. Le ravitaillement aérien larguait parfois des denrées supplémentaires, mais l'apport nutritionnel et calorique était insuffisant, entraînant épuisement, mauvaise santé, incapacité à combattre la maladie et inefficacité dans le combat. Les troupes ont eu recours à l'échange de cigarettes avec les troupes chinoises contre de la nourriture.

Des procédures d'assainissement inappropriées et l'impatience à utiliser des comprimés d'halazone (les avaler comme des pilules au lieu de les mettre dans les gourdes) ont conduit à la dysenterie hémorragique.

Néanmoins, des avancées ont été faites contre les Japonais, bien qu'à grands frais. Cela ne veut pas dire que les Japonais ont moins souffert. Dans de nombreux cas, ils ont également été confrontés à la maladie et à un manque de ravitaillement, ce qui a entraîné une inefficacité au combat dans la défense de zones clés telles que les aérodromes.

CONCLUSION

Les équipages soutenant le Hump ont livré plus de 650 000 tonnes de matériel, effectué 156 977 vols de soutien, piloté 1,5 million d'heures de vol et transporté 33 400 personnes. Plusieurs pilotes du théâtre de Birmanie, forts des leçons apprises, ont également piloté dans le pont aérien de Berlin quelques années plus tard.

D'après le général Slim en 1956 :

« L'un des aspects les plus distinctifs de notre guerre de Birmanie a été le grand usage que nous avons fait du transport aérien. Ce fut l'une de nos grandes contributions à un nouveau type de guerre et je pense qu'il est juste de dire que, dans une large mesure, nous avons découvert par essais et erreurs les méthodes de ravitaillement aérien qui sont ensuite devenues d'usage général... La nôtre était une guerre terrestre et aérienne interarmées; son résultat, une victoire autant pour les forces aériennes que pour l'armée. 16 »

Après la guerre, un certain nombre de membres d'équipage sont devenus des personnalités notables, notamment des fondateurs de compagnies aériennes, des hauts responsables politiques, des ambassadeurs, des scientifiques, des sénateurs, des joueurs de la NFL, des PDG de sociétés de premier ordre et au moins une star de cinéma. Il convient de noter en particulier que le futur secrétaire à la Défense, Robert McNamara, a servi au sein du CBI dans une unité de contrôle statistique, créant des horaires pour les bombardiers servant également d'avion-cargo. Il a quitté l'armée après la guerre au grade de lieutenant-colonel. Pendant ce temps, l'artiste Gene Autry était pilote de transport avec le Commandement du transport aérien.

Près de 600 avions ont été perdus et au moins 1 650 membres d'équipage ont été tués ou portés disparus.¹⁷ Soixante-dix ans plus tard, des épaves d'avions sont encore retrouvées et des membres du personnel sont toujours portés disparus. Le surnom de « sentier en aluminium » résonne encore aujourd'hui en raison du nombre d'accidents sur le trajet.

Pour citer le Dr Rob Santino, historien principal au National World War Two Museum de la Nouvelle-Orléans : « C'était une mission de ravitaillement, et personne ne fera jamais un film intitulé Approvisionner le soldat Ryan.¹8 » Néanmoins, nous pouvons encore tirer des leçons de cette opération.

POINTS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION ET QUESTIONS À POSER

- 1. Lorsque les rations riches en calories ont été supprimées en raison de contraintes budgétaires, quelles autres options la chaîne d'approvisionnement aurait-elle dû envisager pour fournir les nutriments et les calories nécessaires?
- 2. Comment le rôle des finances et des économies de coûts a-t-il affecté l'efficacité au combat des forces spéciales? Comment pouvons-nous éviter que cela se produise aujourd'hui? Comment déterminer le véritable coût des coupes budgétaires? Y avait-il d'autres options que les compressions budgétaires qui auraient pu être faites et qui auraient pu équilibrer le désir de réduire les coûts avec la nécessité d'approvisionner les troupes?
- 3. Comment la nourriture affecte-t-elle le moral?
- 4. Que se passe-t-il lorsque la discipline en matière d'hygiène n'est pas suivie?
- 5. La guerre en Birmanie était-elle vraiment une opération interarmées, ou était-ce simplement un élément au service d'un autre?

QU'AVONS-NOUS APPRIS?

- Le théâtre CBI avait pour objectif stratégique de bloquer les forces japonaises pour les empêcher de s'étendre en Inde et de renforcer d'autres endroits dans le Pacifique. Le soutien logistique aux Chinois était essentiel pour bloquer sur place l'ennemi.
- 2. Le soutien logistique appuie la stratégie par des moyens tactiques.
- 3. L'effet des conditions météorologiques et du terrain géographique ne peut être sous-estimé.
- 4. Différents plans présentent chacun leurs propres compromis. Il y aura rarement une solution parfaite.
- 5. La misère, la maladie, les pertes et le moral sont importants lorsque le soutien logistique est insuffisant pour soutenir une mission.
- 6. Couper les lignes de communication d'un adversaire peut lui imposer des effets psychologiques et physiques.
- 7. La puissance aérienne et le ravitaillement aérien peuvent agir comme des multiplicateurs de force pour les troupes au sol.
- 8. L'innovation et la résolution de problèmes sont nécessaires dans les opérations de maintien en puissance.
- 9. L'utilisation des ressources disponibles de manière créative peut aider à obtenir les effets nécessaires (par exemple, transformer des bombardiers en avion-cargo).
- 10.Les coupes budgétaires ne peuvent justifier une réduction du matériel nécessaire (par exemple, l'apport calorique des forces combattantes) lorsque le coût total des coupes n'est pas pris en compte. Comme on l'a vu dans ce cas, la justification a été faite sans tenir compte de toutes les parties prenantes et de tous les résultats. C'était l'occasion d'innover, mais cela ne s'est pas produit et les troupes en ont souffert. Les économies de coûts en argent ont peutêtre été réalisées, mais le gaspillage de main-d'œuvre, les pertes de vie, l'inefficacité au combat et la perte d'élan étaient tous des coûts non financiers qui dépassaient les économies monétaires. Il s'agit d'un cas classique où l'on se tourne uniquement vers les chiffres par opposition aux

coûts complets (qualitatifs et quantitatifs) d'une mission. Si cette mentalité avait persisté dans d'autres domaines de ce théâtre, le théâtre aurait été perdu. Les non-logisticiens et le personnel financier n'ont pas compris les implications des coupes budgétaires sans soutenir les coupes avec des solutions innovantes pour réaliser la mission ou comprendre que les coupes nuiraient à l'intention stratégique et politique – même les généraux supérieurs en étaient coupables. Les pertes de main-d'œuvre pour les hommes sur le terrain (il n'y avait pas de femmes avec les Chindits ou les Maraudeurs) signifiaient un gaspillage important de troupes, d'instruction, d'uniformes, d'efficacité au combat, etc. Quelles que soient les économies financières réalisées sur la nourriture, elles étaient pâles par rapport aux pertes humaines et au combat. Les économies n'ont pas non plus pris en compte le coût financier du remplacement des troupes, des indemnités de décès, des frais d'inhumation, des coûts d'instruction et des coûts de remplacement du matériel. Bien qu'il n'ait pas été calculé, le coût total de la réduction de la nourriture aurait très probablement entraîné un résultat financier négatif compte tenu des apports financiers dans ces autres domaines. La leçon ici est de comprendre le coût total des décisions, pas seulement le coût financier dans un domaine précis.

- 11. La préparation de Snelling et de ses troupes démontre un certain nombre de principes de logistique, y compris la coopération et la prévoyance, tandis que la résolution de problèmes par les logisticiens était simultanément impérative.
- 12.Les équipages en Birmanie étaient audacieux, prenaient des risques, calculaient les risques, étaient des militaires dévoués, travailleurs et courageux qui se sont portés volontaires pour leurs fonctions. Ce sont les caractéristiques des bons officiers.
- 13. Les directives et les conseils en matière de soins de santé doivent être suivis, sauf en cas d'exception bien justifiée ou avec le soutien d'experts. Dans le cas où les forces spéciales n'utilisaient pas correctement les comprimés d'halazone, le résultat était l'inefficacité du combat et la mort.
- 14. Le ravitaillement aérien est gourmand en ressources.
- 15. Un personnel logistique efficace doit être proactif.

- 13. Kolakowski (2020).
- 14. Ibid.
- 15. London Gazette (1951), p. 2154.
- 16. Kolakowski (2020).
- 17. Certaines références indiquent 373 avions perdus, mais un chiffre plus proche de 600 semble être plus précis et tenir compte de tous les pays qui avaient envoyé des avions.
- 18. First Coast News (2020).

Source

Air Mobility Command Museum (2012, 21 mars). Interview with Dr. Carl F. Constein, WWII CBI Hump Pilot. https://www.youtube.com/watch?v=BIFmqdhhFso

Army Quartermaster Museum (1946, mai-juin). « The Mules of Mars », The Quartermaster Review. https://qmmuseum.lee.army.mil/wwii/mules_of_mars.htm AVG Flying Tigers, site Web officiel. https://flyingtigersavg.com/avg-history/

Bennett, G. (1992a, novembre). « World War II Flying Veteran Flew Missions Over Asia During War », Vermilion Standard.

Bennett, G. (1992b, novembre). Interview with Ken Stone, WWII Veteran.
Bjorge, G.J. (1944). Merrill's Marauders: Combined Operations in Northern Burma in 1944, United States Army Center of Military History. https://web.archive.org/web/20070609232526/http://www-cgsc.army.mil/carl/resources/csi/Bjorge/BJORGE.asp

CNAC.org (1999). The "Hump". Passage tiré de Wings Over Asia, Volume I, 1971. https://cnac.org/hump01.htm

Collins, R.S. (2021). « After Thursday: Air Commandos Deliver the Killing Blow to Japanese Occupation in Burma », Chennault Papers, Maxwell Air Force Base, Alabama, Air University Press.

First Coast News (2020, 18 décembre). 'Flying the Hump': Military Veteran Tells a Story of One of His Most Difficult Missions in WWII. https://www.youtube.com/ watch?v=s5guueA_hN4

(2019, 15 mars). Flying the Hump During WW2 with Frank Gurney. https://www.youtube.com/watch?v=PKgYlbV2z6M

Glines, C.V. (1991, 1er mars). « Flying the Hump », Air Force Magazine. https://www.airforcemag.com/article/0391hump/

Hogan, D.W., dir. India-Burma, United States Army Center of Military History, The U.S. Army Campaigns of World War II. https://history.army.mil/brochures/indiaburma/indiaburma.htm

Kleiner, S. (2018). The Flying Tigers: The Untold Story of the American Pilots Who Waged a Secret War Against Japan, Viking Books.

Kolakowski, C.L. (2020, 4 novembre). « Stout Pilots and Aircraft: Air Transport in the 1944 Burma–India Campaigns », Journal of Indo-Pacific Affairs, Air University. https://www.airuniversity.af.edu/JIPA/Display/Article/2425703/stout-pilots-and-aircraft-air-transport-in-the-1944-burmaindia-campaigns/

London Gazette (1951, 13 avril). Supplement to the London Gazette, p. 2154. https://www.thegazette.co.uk/London/issue/39202/supplement/2154

Lyon Air Museum. Flying the Hump During World War II. https://lyonairmuseum. org/blog/flying-hump-during-world-war-ii/

National Museum of the United States Air Force (s.d.). Flight Training on the Eve of WWII. https://www.nationalmuseum.af.mil/Visit/Museum-Exhibits/Fact-Sheets/Display/Article/196919/flight-training-on-the-eve-of-wwii/

Pierotti, J. (2021, hiver). « Le développement stratégique des ponts aériens des forces armées américaines, 1936-1949 », Revue de l'Aviation royale canadienne, vol. 10, no 1. https://publications.gcca/collections/collection_2021/mdn-dnd/D12-16-10-1-fra.pdf

Regan, R.V. (2020, novembre). « American Volunteer Group: Claire L. Chennault and the Flying Tigers », Aviation History Magazine. https://www.historynet.com/american-volunteer-group-claire-l-chennault-and-the-flying-tigers.htm

Sacquerty, T.J. (2009). « Over the Hills and Far Away: The MARS Task Force, the Ultimate Model for Long Range Penetration Warfare », Veritas, vol. 5, no 4. https://arsof-history.org/articles/v5n4_over_the_hills_page_1.html

Shiner, L. (2020, 26 août). « Flying the Hump: A Veteran Remembers », Smithsonian Magazine: Air & Space Magazine. https://www.smithsonianmag.com/air-space-magazine/voices-veterans-library-congress-180975664/

Shurkin, J. (2017, 10 avril). « Flying the Hump: 75 Years Later: When science and technology fail and only courage can win a battle », Inside Science. https://www.insidescience.org/news/flying-hump-75-years-later#:~:text=It%20was%20 always%20a%20battle,wings%20didn't%20break%20off

Anciens Combattants. Les Canadiens en Asie du Sud-Est 1941-1945. https://www. veteransgc.ca/fra/remembrance/history/second-world-war/canadians-southeast-asia

MOBILISER L'INDUSTRIE CIVILE POUR LA GUERRE

Le Chemin de fer Canadien Pacifique pendant la Deuxième Guerre mondiale

IIIIIIIIIIIII par Corporal Henry Guzman-Diaz

LE CHEMIN DE FER CANADIEN PACIFIQUE (CFCP) A ÉTÉ

lié à presque chaque opération militaire à laquelle le Canada a pris part. Dès ses débuts, le CFCP a appuyé le mouvement de soldats partout au Canada, par exemple, vers la Rébellion du Nord-Ouest en 1885. Son fondateur, sir Donald Smith (Lord Strathcona) a formé un régiment pour le service pendant la guerre des Boers en 1900 – le Lord Strathcona's Horse. Le CFCP a appuyé la nation une fois de plus pendant la Première Guerre mondiale, en transportant des troupes et du matériel par rail et mer. En tout, 52 navires du CFCP ont été utilisés pour le service de guerre, dont 12 ont été coulés par les sous-marins allemands. En dehors de la mobilisation d'entreprise, 11 340 employés du CFCP se sont enrôlés pour servir au sein de la Marine, de l'Armée et du nouveau Royal Flying Corps. Parmi ceux-ci, 1116 ont été tués. Quatre employés de CP ont reçu la Croix de Victoria pour la bravoure au combat.

Lorsque la Deuxième Guerre mondiale a éclaté, le CFCP a de nouveau répondu à l'appel pour soutenir la participation du Canada. Le président du CFCP, Edward Beatty, a mis toutes les ressources de la compagnie à la disposition de notre pays et de l'empire britannique. Sur terre, le CFCP a transporté 307 tonnes de fret et 86 millions de passagers, dont 150 000 soldats. L'entreprise a réaménagé ses ateliers de locomotives pour la production d'armes et de munitions. Les ateliers Angus à Montréal étaient responsables de la production de chars d'assaut Valentine, dont 1420 ont été construits principalement pour l'Union soviétique. Canadian Pacific a également fourni le lieu inoubliable pour les deux conférences qu'elle a organisées au Château Frontenac, à Québec, en 1943 et en 1944. Le premier ministre britannique Winston Churchill, le président américain Franklin Roosevelt et le premier ministre canadien Mackenzie King ont assisté à ces conférences, dans le cadre desquelles ils ont élaboré

des plans pour mener la guerre dans les années à venir. L'idée de l'invasion du jour J est née pendant la première conférence.

En mer, 22 navires ont servi pendant la guerre et 12 d'entre eux ont été coulés, y compris le plus gros navire du CFCP, *The Empress of Britain II*, qui était presque aussi gros que le Titanic. Les ateliers Ogden à Calgary ont été réaménagés pour fabriquer des canons navals et, à la fin du conflit, en avaient produit plus de 3000 pour l'utilisation sur les navires de la Royal Navy et de la Marine royale canadienne. Parmi les autres articles qu'a fabriqués le CFCP, mentionnons 75 moteurs de navires, des appareils anti-sous-marins et des systèmes de prévention des incendies.

Dans le ciel, les Lignes aériennes Canadien Pacifique ont été responsables de la création du « pont de l'Atlantique », qui a convoyé les bombardiers du Canada vers l'Angleterre. Le transport a éventuellement été transféré au Royal Air Force Ferry Command. Le CFCP a également été responsable de l'établissement d'écoles du British Commonwealth Air Training Plan (BCATP) en Alberta, au Manitoba, en Ontario et au Québec. En tout, 29 130 membres d'équipage ont été formés dans ces écoles, qui étaient dotées en personnel par l'ARC, mais étaient gérées et exploitées par le CFCP.

La production d'atelier en temps de guerre signalait la fin de la Grande Dépression et a permis de réembaucher de nombreux employés du CFCP qui avaient auparavant perdu leurs emplois. Cela a été le cas du fils d'un menuisier des ateliers Angus. Maurice « le Rocket » Richard, légende du hockey, a travaillé comme machiniste pour le département des munitions de CFCP en 1942. Même s'il était en congé de l'entreprise depuis octobre de la même année, le Rocket n'avait pas démissionné de son emploi sûr jusqu'à ce qu'il soit à l'aise face à sa carrière de joueur de hockey ... quelques semaines après le début de la saison de hockey de 1944-1945, pendant laquelle il a établi son record de 50 buts en 50 parties.

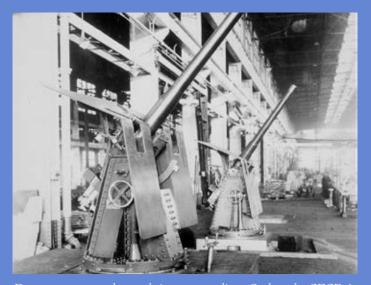
La guerre a coûté cher au CFCP sur le plan du matériel et des hommes. En tout, 21 787 employés de CFCP ont quitté l'entreprise pour s'enrôler dans la Marine, l'Armée

et la Force aérienne. Parmi ceux-ci, 658 ont payé de leur vie. Un de ceux qui n'est jamais revenu était un employé de Winnipeg – le sergent-major de compagnie John Osborn a été tué alors qu'il combattait à Hong Kong avec les Winnipeg Grenadiers. Le combat pendant lequel il a péri lui a valu une Croix de Victoria pour la bravoure face à l'ennemi.

À la fin de la guerre, le CFCP a réembauché de nombreux vétérans qui étaient affectés outre-mer et a réaménagé ses usines pour fabriquer des locomotives et des wagons. L'incidence qu'a eue le CFCP sur le soutien au Canada et à l'empire britannique en vue de la victoire lors de la Deuxième Guerre mondiale a été sans égal.



Des chars Valentine sortant de la chaîne de production aux ateliers Angus de CFCP à Montréal.



Des canons navals produits aux ateliers Ogden de CFCP à Calgary.



- 1. Bonar, James C., The Canadian Pacific Railway Company, Canadian Pacific Railway Company, 1953.
- 2. Archives de Chemin de fer Canadien Pacifique, Canadian Pacific vessels sunk during World War II, Canadian Pacific Limited, 1957.
- Département des relations publiques (CFCP), Canadian Pacific Facts and Figures, Canadian Pacific Railway Company, 1946.
- 4. Hanna, John, The Canadian Pacific at War, Canadian Pacific Railways, 2005.

Auteur

Le Lcol Peter Boyle est un officier du SRLC servant dans l'Armée canadienne (Première réserve) au sein du personnel de direction du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne. Le Lcol Boyle travaille au civil chez Chemin de fer Canadien Pacifique au sein de l'équipe des activités du patrimoine (Heritage Operations) située à Calgary, en Alberta.



Des étudiants du British Commonwealth Air Training Plan (BCATP) à l'École d'observation aérienne no ² à Edmonton, en Alb, dont le personnel était composé de membres de l'ARC, mais qui était gérée et administrée par les employés de CFCP.



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!