

# CAJ



LE JOURNAL DE L'ARMÉE DU CANADA 19.3



## Regard sur la cavalerie :

réexaminer l'arme embarquée  
pour l'avenir

Définir la cavalerie : au sein du  
Corps blindé royal canadien



LE JOURNAL DE L'ARMÉE DU CANADA



## LE JOURNAL PROFESSIONNEL DE L'ARMÉE DE TERRE DU CANADA

Le *Journal de l'Armée du Canada* est une publication officielle de l'Armée canadienne. Le choix des articles s'effectue par un comité de lecture en fonction des réflexions et des échanges qu'ils peuvent susciter. Ce périodique présente les opinions réfléchies de professionnels et les discussions informées sur l'art et la science de la conduite de la guerre terrestre et il constitue un moyen de diffusion et de discussion des concepts liés à la doctrine et à l'instruction, un instrument grâce auquel le personnel militaire de l'Armée de terre et les civils qui s'intéressent à ces questions peuvent faire connaître leurs idées, leurs concepts et leurs opinions. Les auteurs sont invités à soumettre des articles qui traitent de sujets tels que le leadership, l'éthique, la technologie et l'histoire militaire. Le *Journal de l'Armée du Canada* est un outil essentiel à la santé intellectuelle du personnel de l'Armée canadienne et à l'élaboration de nouveaux concepts et de nouvelles doctrines et politiques d'instruction valables dans l'avenir. Il permet à tous les militaires et à tous les membres du personnel de l'Armée canadienne, des autres éléments, des organismes gouvernementaux et du milieu universitaire intéressés aux questions liées à l'Armée canadienne, à la défense et à la sécurité de parfaire leur éducation et de se perfectionner sur le plan professionnel.

## DIFFUSION ET ABONNEMENT

Le *Journal de l'Armée du Canada* (ISSN 1713-773X) est diffusé à la grandeur de l'Armée canadienne et à certains destinataires du quartier général de la Défense nationale, de la Marine royale canadienne, de l'Aviation royale canadienne et de la Direction des opérations des systèmes d'information.

Des exemplaires sont aussi distribués à des organismes liés à la défense, à des armées alliées et à certains membres du grand public et du milieu universitaire. Pour obtenir des renseignements au sujet de la diffusion ou de la façon de s'abonner et pour nous aviser d'un changement d'adresse, il faut s'adresser à [thearmyjournal@forces.gc.ca](mailto:thearmyjournal@forces.gc.ca). Consultez notre site Web : *Journal de l'Armée du Canada*, à <http://publications.gc.ca/site/eng/9.505131/publication.html>.

## SOUMISSION D'ARTICLES

Les articles manuscrits, les notes de recherche, les critiques de livres et les communiqués sur des sujets d'intérêt sont les bienvenus en tout temps. Les articles devraient compter de 4000 à 6000 mots, à l'exclusion des notes en fin de texte; les notes de recherche devraient compter de 1000 à 3000 mots, à l'exclusion des notes en fin de texte; et les critiques de livres devraient compter de 1000 à 1500 mots; et les communiqués sur des sujets d'intérêt ne devraient pas dépasser 1000 mots. Les articles doivent être rédigés dans l'une ou l'autre des langues officielles. Les auteurs doivent y joindre une brève biographie. Les tableaux, diagrammes, cartes et images à l'appui des articles doivent être fournis à part, sans être intégrés au texte. Les articles doivent être soumis par courriel ou par la poste. Ils sont revus par un comité de rédaction et le rédacteur en chef se chargera de tenir les auteurs informés. Pour obtenir plus de renseignements sur la façon de procéder pour soumettre un article, consultez le [www.army-armee.forces.gc.ca/fr/journal-armee-canada/journal-armee-directives.page](http://www.army-armee.forces.gc.ca/fr/journal-armee-canada/journal-armee-directives.page).

## AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

*Les opinions exprimées dans les articles n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent aucunement les politiques officielles du gouvernement du Canada ou des Forces armées canadiennes. Les textes traitant des derniers développements en matière de doctrine et d'instruction ou dans un domaine quelconque ne confèrent à personne l'autorité d'agir à cet égard. Tous les documents publiés demeurent la propriété du ministère de la Défense nationale et ne peuvent être reproduits qu'avec l'autorisation écrite du rédacteur en chef.*

### PRODUIT POUR LE

Chef d'état-major de l'Armée – Détachement de Kingston (Centre de guerre terrestre de l'Armée canadienne)  
C.P. 17000 succ., Forces, Kingston (Ontario) K7K 7B4, Canada

### CONCEPTION ET PRODUCTION

Bureau d'édition de l'Armée de terre (BEAT),  
Kingston (Ontario) K7K 7B4, Canada

### SITE WEB DU JOURNAL DE L'ARMÉE DU CANADA

Administrateur du site Web du CDIAC

### ORIGINE DES DOCUMENTS PHOTOGRAPHIQUES DE LA COUVERTURE

Caméra de combat des Forces canadiennes

### CORRESPONDANCE

La correspondance, les articles et les commentaires doivent être envoyés à l'adresse suivante :

*Le Journal de l'Armée du Canada*  
aux soins du rédacteur en chef, au chef d'état-major –  
Détachement de Kingston  
(Centre de guerre terrestre de l'Armée canadienne)  
C.P. 17000 succ., Forces,  
Kingston (Ontario) K7K 7B4, Canada

Téléphone : 613-541-5010 poste 2898

Télécopieur : 613-540-8713

Courriel : [thearmyjournal@forces.gc.ca](mailto:thearmyjournal@forces.gc.ca)

ISSN — 1713-773X

IDDN — R-GL-007-000/JD-017

Publication — bilingue inversée

© 2022 Sa Majesté la Reine du chef du Canada,  
représentée par le ministre de la Défense nationale  
Imprimer au Canada

### COMITÉ DIRECTEUR

Chef d'état-major, Stratégie de l'Armée canadienne :  
Brigadier-général Chris C. Ayotte, CD

Directeur, Centre de guerre terrestre de l'Armée canadienne : Colonel Jim W. Smith, CD, MA, MBA

### LE PERSONNEL DES PUBLICATIONS

Rédacteur en chef –  
Lieutenant-colonel Michael A. Rostek, CD, Ph. D., APF  
Rédacteur en chef adjoint (critiques de livres) –  
Peter J. Gizewski, MA, M.Ph.  
Directeur de la production – Major John R. B. Bosso, CD

### COMITÉ DE RÉDACTION

Colonel James McKay, CD, Ph. D.  
Colonel (ret) Randy Wakelam, CD, Ph. D., FRHistS  
Lieutenant-colonel Andrew Godefroy, CD, Ph. D.  
Lieutenant-colonel (ret) Ron Bell, CD, Ph. D. (ABD)  
Lieutenant-colonel (ret) Andre Simonyi, CD, Ph. D.  
Major (ret) J. Craig Stone, CD, Ph. D.  
Major (ret) Steve Moore, CD, Ph. D.  
Adjudant-chef Terry Garand, CD  
Major John Keess, CD, Ph. D. (ABD), CMR, plsc  
Mme Katherine Banko, Ph. D.  
Mme Andrea Charron, Ph. D.  
M. Ali Dizboni, Ph. D.  
Mme Brenda Gamble, Ph. D.  
M. Michael Hennessy, Ph. D.  
M. Yazan Qasrawi, Ph. D.  
Mme Nancy Teeple, Ph. D.  
Mme Megan Thompson, Ph. D.  
M. Ben Zyla, Ph. D.



# ÉDITORIAL

« Le changement est inévitable, et il est constant. » [traduction] Ces paroles prophétiques de l'ancien premier ministre du Royaume-Uni Benjamin Disraeli sont aussi vraies aujourd'hui que le jour où elles ont été prononcées. Je souhaitais placer la question du changement au centre de mon dernier éditorial, car celui-ci a été omniprésent tout au long de mon bref mandat de rédacteur en chef. Ce changement, il m'est apparu comme une condition, une réalité qu'il nous faut accepter et sur laquelle nous n'avons aucune réelle influence, mais aussi comme un processus, car pour s'y adapter, il a fallu user de leadership et d'initiative. Comme en témoignent les récentes éditions du Journal de l'Armée du Canada (JAC), nous avons entrepris d'actualiser et de revitaliser les formats imprimé et électronique du périodique, et nous avons mis sur pied une nouvelle page Web plus interactive. Nous avons également augmenté la production : nous sommes passés d'une à trois éditions par année financière. Cela n'aurait pas été possible sans votre patience et votre compréhension, à vous, chers auteurs. Le Bureau d'édition de l'Armée de terre (BEAT) et le Directeur – Affaires publiques (Armée de terre) [DAPAT] ont également joué un rôle crucial dans la mise en œuvre de ces changements, lesquels sont d'ailleurs toujours en cours; en effet, nous sommes encore à tenter de trouver un équilibre entre les transformations imposées par les conditions externes et celles liées à notre processus interne, et ce, en vue de proposer un journal militaire professionnel, savant et évalué par les pairs.

Puisque l'on parle de changement interne, je tiens à souligner l'arrivée de deux nouveaux membres dans l'équipe de rédaction du JAC. Tout d'abord, je souhaite chaleureusement la bienvenue à notre nouvelle rédactrice en chef, Aditi Malhotra, Ph. D. Auteure et éditrice, Mme Malhotra intègre l'équipe avec une riche expérience de la publication. Elle insufflera un vent d'enthousiasme au JAC, et nous nous réjouissons de pouvoir compter sur ses conseils et ses contributions pour les prochaines éditions. Je tiens également à souhaiter la bienvenue au major Bruce Rolston. Le major Rolston possède une expérience approfondie du domaine de la technologie de l'information ainsi qu'une expérience de la publication, qu'il a acquise à l'Université de Toronto. Il sera chargé de la page Web du JAC et de son contenu. Au nom de tous, je leur souhaite la bienvenue dans l'équipe de rédaction du JAC.

Toujours sur le thème du changement, la présente édition s'ouvre sur un important projet de transformation actuellement en cours au sein du Corps blindé royal canadien (CBRC). En effet, nous présentons un texte de l'éditorialiste invité, le colonel Robin Dove, directeur de l'Arme blindée, dans lequel il nous explique en détail les raisons qui sous-tendent le passage du CBRC à une formule axée sur la cavalerie. En outre, le colonel Chris Hunt et le capitaine Bryce Simpson nous offrent leurs analyses conceptuelles uniques et rigoureuses sur la signification de la notion de cavalerie pour le CBRC. Ces articles contribuent au débat et à la discussion entourant la définition du concept de cavalerie, et proposent des critiques nuancées à propos du changement qui s'opère au sein du CBRC.

Parmi les autres articles significatifs et tournés vers l'avenir, on retrouve une critique d'*Engagement rapproché* par le major John Keess ainsi qu'un compte rendu de l'utilisation novatrice de la fabrication additive en réponse à la COVID-19 par le major Jess Ross et le capitaine Chad Mooney. La présente édition renferme également deux articles historiques, l'un par le major John Rickard, qui offre un regard intéressant sur le commandement avancé allemand pendant la Seconde Guerre mondiale, et l'autre par le capitaine Tim Gallant, qui expose son point de vue sur les réalisations du général Stanley McChrystal en tant que leader stratégique. Pour compléter les articles de fond, on retrouve un texte informatif sur les effets des blessures musculosquelettiques lors de l'instruction d'infanterie et sur la manière avec laquelle on peut prévenir cette menace majeure pour l'état de préparation opérationnelle.

Ces articles sont accompagnés des rubriques « Note au dossier » et « Tribune libre », non moins captivantes, qui présentent des opinions et des réflexions sur une variété de thèmes pertinents pour l'Armée canadienne. Enfin, quatre critiques de livres viennent clore cette édition. Comme vous le savez peut-être, dans la foulée des changements évoqués plus haut en ce qui concerne le JAC, nous avons tenté d'offrir une approche plus savante des critiques de livres, et nous croyons que cette proposition vous plaira.

Au moment de la publication de cette édition, j'aurai quitté le poste de rédacteur en chef, et j'aimerais profiter de ces derniers commentaires pour exprimer ma reconnaissance. Tout d'abord, je vous remercie, vous, les auteurs qui contribuez au JAC. Votre patience et votre compréhension lors du passage du JAC vers une nouvelle version Web et imprimée évaluée par les pairs ont été grandement appréciées. Il va sans dire que le JAC n'existerait tout simplement pas sans vos contributions. Je tiens également à offrir mes plus sincères remerciements aux équipes du BEAT, du Bureau de la traduction et du DAPAT pour leur professionnalisme, leur talent et leur patience dans le cadre de la publication du JAC et de la concrétisation de la nouvelle vision le concernant. Je ne remercierai jamais assez les membres du comité de rédaction pour l'intérêt qu'ils ont manifesté et l'aide qu'ils ont apportée en vue de propulser le JAC au rang de journal savant évalué par les pairs, ainsi que pour les sages conseils que m'a prodigués le rédacteur en chef adjoint, Peter Gizewski. Pour conclure, je souhaite remercier les membres du Centre de guerre terrestre de l'Armée canadienne (CGTAC), et tout particulièrement l'équipe des concepts (les membres actuels comme les anciens – le lieutenant-colonel Brandon Kew, le major Pat Newman, le major John Bosso [gestionnaire de la production du JAC] et le major Geoff Priems) de m'avoir aussi bien accueilli au sein de l'équipe du CGTAC. Ces dernières années, marquées par des changements constants, mais sans doute inévitables, ont été fort intéressantes. N'oubliez pas que le JAC est votre journal, et que son succès repose uniquement sur votre intérêt indéfectible et vos contributions. Au revoir.

Le rédacteur en chef,  
Lieutenant-colonel Michael Rostek, CD, Ph. D., APF

# CONTENTS



- 8 REGARD SUR LA CAVALERIE : RÉEXAMINER L'ARME EMBARQUÉE POUR L'AVENIR**

Capitaine Bryce Simpson

- 32 DÉFINIR LA CAVALERIE : AU SEIN DU CORPS BLINDÉ ROYAL CANADIEN**

Colonel Christopher W. Hunt, CD

- 42 SCHÈME DE TRANSFERT DES CONNAISSANCES : METTRE LA RECHERCHE EN PRATIQUE POUR RÉDUIRE AU MINIMUM LE RISQUE DE BLESSURES DANS LES FORCES ARMÉES CANADIENNES**

- 56 COVID-19 : UNE CRISE QUI FAVORISE L'INNOVATION DANS LA FABRICATION ADDITIVE**

Major Jess Ross et capitaine Chad Mooney

- 68 LIBÉRÉE PAR LES LIMITES : LES RÉALITÉS STRATÉGIQUES DE L'ARMÉE CANADIENNE, ENGAGEMENT RAPPROCHÉ ET LA POSSIBILITÉ D'UN NOUVEAU MODE DE PENSÉE EN CE QUI A TRAIT À LA PUISSANCE TERRESTRE CANADIENNE**

Major John Keess, CD, Ph. D. (ABD), CMR, plsc



**80 « LA PLEINE VOLONTÉ DU COMMANDANT » :  
DOCTRINE DU COMMANDEMENT AVANCÉ ALLEMAND PENDANT  
LA SECONDE GUERRE MONDIALE**

Major John N. Rickard, CD, Ph. D.

**90 LE CENTURION INSOUmis : UNE ANALYSE DE L'ÉCHEC DU GÉNÉRAL  
STANLEY McCHRYSТАL EN TANT QUE LEADER STRATÉGIQUE**

Capitaine Tim Gallant

**100 MAXIMISER LA POSSIBILITÉ DE SURVIE DES PLATEFORMES  
DE COMBAT DE L'ARMÉE CANADIENNE**

Jean-François Gravel et lieutenant-colonel François Laroche

**106 OBSERVATIONS SUR L'ENTRAÎNEMENT TACTIQUE CANADIEN**

Major Thomas L. Nelson, B.A., M.A., CD

**114 ENTRAÎNEMENT À LA LÉTALITÉ**

Le lieutenant-colonel (retraité) Dave Banks

**116 CRITIQUES DE LIVRES**





# MODERNISATION DU CORPS BLINDÉ :

## VUE D'ENSEMBLE DU CONCEPT DE CAVALERIE

Colonel R. D. Dove, CD • Éditorial collaboration spéciale  
Directeur, Corps blindé royal canadien

Étant donné mon retour récent d'une affectation de deux ans à la 1st Cavalry Division, de la US Army, me remettre au diapason de l'Armée canadienne (AC) dans mes nouvelles fonctions de directeur du Corps blindé royal canadien (CBRC) a été un défi particulier, d'autant plus que j'ai eu le privilège d'assister à des événements cruciaux qui ont touché notre organisation et les Forces armées canadiennes (FAC) au cours des derniers mois. En effet, il n'a pas été simple de reconstituer les FAC après une période d'opérations très active, d'optimiser le rendement de nos forces dans les opérations nationales et expéditionnaires, de soutenir les Canadiens pendant la pandémie de COVID-19 et, en même temps, de protéger notre personnel et de relever les défis liés à la culture et au recrutement. Néanmoins, l'AC continue à bien réfléchir et à remettre en question ses façons de faire afin de se préparer au prochain conflit. La Force 2025 (F2025) et la Stratégie de modernisation de l'Armée canadienne en sont les catalyseurs, or les changements au sein du CBRC ont commencé il y a plus de cinq ans. Pour mettre en évidence la modernisation du Corps blindé, je propose une vue d'ensemble du concept de cavalerie pour ouvrir la voie à quelques-unes des contributions exceptionnelles de la présente édition du *Journal de l'Armée du Canada* (JAC), qui décrivent et font évoluer le discours sur la direction que prend le CBRC et sur les améliorations qui seront nécessaires.

En 2015, le Corps a entrepris la mise en œuvre du concept commun « blindé », dans lequel des volets séparés de « reconnaissance » et de « char » sont devenus une structure blindée unique, à la fois au sein de la Force régulière et de la Force de réserve. Ce changement s'est étendu à la Structure des emplois militaires (SEM) et à l'instruction individuelle de manière unique, car la taille de notre Corps n'était pas suffisante pour appuyer deux volets distincts de spécialités professionnelles militaires pour les officiers et les militaires du rang. La transformation vers le concept commun pour les blindés a culminé dans l'achèvement de l'examen de la SEM en 2021, qui a été suivi, conséquemment d'une approche commune de doctrine et de structures de forces qui aboutirait au concept de cavalerie.

Depuis l'approbation du concept général de cavalerie par le commandant de l'AC lors du Conseil de l'Armée de terre en février 2021, le CBRC travaille à l'amélioration et l'opérationnalisation des principes de cette approche. Dans sa forme la plus simple, le concept de cavalerie se structure selon le principe d'un groupe de quatre : quatre véhicules blindés de combat (VBC) par troupe, quatre troupes et un état-major par escadron. Cette configuration peut, à juste titre, être considérée comme un « retour vers le futur », étant donné que nous organisions les chars et les autres VBC en escadrons de sabres de cette manière dans notre passé récent. Cependant, les officiers et les militaires du rang qui ont connu le modèle d'entraînement et d'emploi centré sur la reconnaissance après 2004 peuvent avoir une réaction plus émotionnelle à l'égard des changements liés à l'approche commune des blindés et au concept de cavalerie, et juger que ces changements sont existentiels.

Nous pouvons décrire le concept de cavalerie comme une feuille de route qui part d'une approche étroite à deux volets de tir direct et de reconnaissance furtive, et qui va vers une force de manœuvre montée intégrée et cohésive, capable de fournir une puissance de feu et des effets sur le champ de bataille dans tout le spectre de conflits. Étant donné que le « le diable est dans les détails », le CBRC est en train de préciser la façon dont il ira de l'avant avec le concept de cavalerie blindée canadienne, en attendant les décisions sur la structure de l'Armée de terre dans le cadre de la F2025. Nous sommes dans une période propice aux discussions, aux débats et aux essais non officiels afin que le CBRC parvienne à un consensus sur ce qu'est la cavalerie blindée et ce qu'elle n'est pas, ainsi que sur la manière de l'utiliser de façon optimale et d'atténuer les lacunes connues en matière d'équipement, de personnel et de doctrine.

Le rôle de la cavalerie blindée est de définir le champ de bataille. Pour ce faire, elle obtient de l'information sur l'espace de manœuvre du commandant et protège cet espace, et elle vainc l'ennemi en utilisant des manœuvres montées. Ce rôle est sous-tendu par l'effet de choc découlant de

l'utilisation de plateformes de véhicules mobiles protégées de tir direct, intégrées à des outils clés. La cavalerie blindée englobe l'ensemble des capacités de l'échelon de combat du CBRC. Les forces les plus nombreuses sont les escadrons de la cavalerie légère blindée, généralement montés sur des familles de véhicules blindés légers et, de manière sous-optimale (du point de vue de l'appui-feu direct), sur des véhicules de patrouille blindés tactiques. Les escadrons de cavalerie lourde blindée seront principalement montés sur des familles de véhicules Leopard 2. Il convient de souligner que nous ne faisons pas la comparaison entre les escadrons de chars et les escadrons de cavalerie blindée; les chars sont notre principal atout antichar à l'heure actuelle, et ils ont un rôle essentiel à jouer dans les tâches de reconnaissance et de sécurité (écran, couverture et protection) pour combler la « faille de cavalerie » qui existait auparavant entre les forces de reconnaissance furtives et les chars. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a plus de rôle pour la cavalerie lourde blindée dans l'offre d'un soutien rapproché à l'infanterie pendant un assaut; cependant, ce ne peut être le seul rôle pour lequel les chars sont retenus. Il y a certainement des risques que les compétences en matière de reconnaissance et de chars soient affaiblies ou perdues alors que nous tentons d'accomplir un plus large éventail de tâches avec les forces de la cavalerie blindée. Le concept de cavalerie, toutefois, reconnaît la taille de notre Corps et la nécessité de générer et de maintenir des forces terrestres polyvalentes et aptes au combat, ce qui signifie intrinsèquement d'accepter certains risques afin de rester pertinente et durable. En plus d'être un élément essentiel à prendre en compte et à inclure dans l'évolution de notre Corps, le concept de cavalerie englobe les éléments de la Force régulière et de la Force de réserve du CBRC, car l'instruction de base met l'accent sur les mêmes tâches fondamentales, variant en amplitude plutôt qu'en profondeur. Ce point commun permettra une intégration harmonieuse dans un contexte national ou expéditionnaire, et une instruction axée sur l'équipement palliera les manques, le cas échéant, afin d'améliorer notre flexibilité globale. Le renforcement des escadrons de la Force régulière par des éléments de la Force de réserve peut donc se faire au niveau de la troupe ou à un niveau aussi bas que celui du véhicule ou du militaire individuel. Les défis liés aux niveaux d'effectifs dans les unités de la Force régulière et de la Force de réserve du CBRC sont reconnus, tout comme l'attrition; le concept de cavalerie vise à tirer parti de la similitude de l'instruction et de l'emploi tactique afin d'accroître l'intégration de la Force régulière et de la Force de réserve, et à utiliser la synergie pour augmenter l'efficacité et le maintien en poste, qui sont deux éléments clés du plan de reconstitution de l'AC.

Bien que ces grandes perspectives peu détaillées ne soient ni nouvelles ni complexes, les articles de la présente édition du JAC montrent des lacunes et les failles qui entrent en contradiction avec les explications simples ci-dessus. Le capitaine Bryce Simpson, dans « Regard sur la cavalerie : réexaminer l'arme embarquée pour l'avenir »,

fournit une perspective historique exceptionnelle en comparant, de points de vue quantitatifs et qualitatifs, les concepts canadiens de cavalerie blindée et ceux de nos plus proches alliés. Selon le capitaine Simpson, nous devrions passer d'une tentative incertaine de mettre en place la cavalerie à la manière d'un « entraîneur de chars » [traduction] à une force de cavalerie active et adaptée, capable d'assurer la reconnaissance et la sécurité tout en combattant pour obtenir des renseignements si nécessaire. Le colonel Chris Hunt, dans son article « Définir la cavalerie au sein du Corps blindé royal canadien », souligne que la puissance de feu est la valeur clé proposée du CBRC. Il y examine les moyens d'optimiser la puissance de feu et de l'utiliser pour mettre à jour notre doctrine et notre classification de la cavalerie dans un contexte canadien. Aucun missile guidé antichar monté ne fait actuellement partie de l'arsenal de l'AC, et l'article du colonel Hunt met en lumière les défis à relever pour doter la cavalerie blindée d'une puissance de feu supérieure à celle que l'on trouve ailleurs dans l'équipe interarmes. Ces deux articles sont enrichissants et incitent à la réflexion; ils reflètent le débat sain qui est essentiel pour définir les enjeux et se pencher sur l'identité évolutive de notre Corps. Une partie du défi consiste à cibler et à encadrer le débat : une bonne communication pourrait être difficile, car les questions vont de la génération du personnel du Corps blindé, aux rôles et à l'équipement, et elles sont rendues encore plus complexes par des termes mal définis dans un contexte canadien. Alors que l'AC prépare la voie à suivre vers la F2025, il nous appartient, en tant que dirigeants et professionnels, de lire, d'écrire et de continuer à examiner la direction que prend notre Corps blindé et notre armée dans le processus de développement des forces. En traitant la génération de personnel par l'approche commune des blindés, et en sachant les attributions ou les capacités d'équipement à court terme, nous pourrons axer le débat de façon plus utile sur les rôles, en tenant compte des tâches, des tactiques et de la cavalerie blindée en tant qu'élément de combat ou d'appui au combat. La « crise d'identité » actuelle du CBRC (comme certains l'ont qualifiée) est le résultat naturel de la remise en question de nos hypothèses et de la manière dont nous nous sommes adaptés au cours des deux dernières décennies. Bien qu'il nous soit nécessaire d'être synchronisé et en phase avec l'AC, étant donné que les décisions prises en vue de la F2025 correspondent à une perspective globale, le CBRC peut néanmoins profiter de l'occasion pour jouer un rôle de premier plan dans la modernisation. Pour rester utiles, nous devons accueillir le changement et aller de l'avant; notre flexibilité et notre capacité d'adaptation, acquises sur les champs de bataille du passé, nous permettront de nous adapter au conflit à venir.

Worthy!



# REGARD SUR LA CAVALERIE :

RÉEXAMINER L'ARME EMBARQUÉE POUR L'AVENIR



Capitaine Bryce Simpson

## INTRODUCTION

Le Corps blindé royal canadien (CBRC), nous dit-on, a actuellement du mal à comprendre son rôle en tant que l'une des deux armes de manœuvre de l'Armée de terre en raison d'un « éloignement marqué de la doctrine de combat de corps, entraînant ainsi un changement fondamental de la façon par laquelle l'arme blindée est employée aujourd'hui »<sup>1</sup>. Certains soulignent les effets des opérations récentes et leur influence sur la pensée et les pratiques du CBRC, affirmant que « étant donné la façon non conventionnelle dont les blindés ont été employés en Afghanistan, cela porte à croire qu'une génération de chefs, dans l'arme blindée, n'a pas appris les principes fondamentaux de la concentration des forces, de la puissance de feu, des actions énergiques et de choc et de la manœuvre dans le contexte des opérations toutes armes »<sup>2</sup>. En effet, la prétendue situation difficile du Corps peut aller au-delà de la simple confusion doctrinale sur son rôle présent et futur, provoquée par un déséquilibre perçu entre les plateformes légères et lourdes, certains commentateurs pointant du doigt une institution qui « souffre d'une crise d'identité »<sup>3</sup>.

Abstraction faite des névroses freudiennes, ces appréhensions méritent d'être abordées, d'autant plus que l'Armée canadienne dans son ensemble s'embarque dans un programme ambitieux pour concevoir et mettre en œuvre la Force 2025 – la forme et la fonction de l'Armée de demain<sup>4</sup>. Par conséquent, cet article s'efforcera de répondre à certaines des préoccupations les plus récentes soulevées par les membres et les observateurs alarmés du CBRC. En fin de compte, cela démontrera que le CBRC est loin d'avoir besoin d'une réinterprétation fondamentale de ses capacités générées par la force et d'une révision connexe de sa doctrine que certains critiques proposent et, qu'au lieu de cela, une application de la pensée et des principes éprouvés de la guerre blindée qui remontent au début de son Corps peut offrir à ses membres une fenêtre sur son avenir.



Source : Caméra de combat



Source : Caméra de combat



Source : Caméra de combat

## UN CORPS EN CRISE (PERPÉTUELLE)

Premièrement, nous devons dissiper toute idée selon laquelle l'état litigieux du Corps est en quelque sorte nouveau ou unique à notre place actuelle dans l'histoire<sup>5</sup>. Après la Deuxième Guerre mondiale, le CBRC était dans un état de tension constant entre ses objectifs ambitieux (et doctrinaux) de maintenir une force de combat lourde constituée principalement de chars et la réalité de ses limites financières, ce qui a forcé le Corps à adopter une structure hybride avec blindés légers basés au Canada et forces lourdes basées en Europe<sup>6</sup>. La fin de la Guerre froide a laissé l'Armée canadienne avec cette flotte hybride de véhicules blindés légers et de chars<sup>7</sup>. Le remplacement imminent du char de combat principal par un véhicule de tir d'appui direct à roues a suscité une vague d'inquiétude pour l'avenir du Corps. De 1999 à 2005, il y a eu pas moins de 15 articles importants traitant directement de l'avenir en péril du Corps en tant qu'arme de combat, dont certains remettaient directement en doute la pertinence d'un corps blindé distinct dans une armée sans char<sup>8</sup>. À l'époque, tout comme aujourd'hui, le débat sur ce que le CBRC devrait faire avec une minorité de sous-unités de chars dans un corps majoritairement équipé de blindés légers, ou pire, en cas d'atteinte d'un « avenir sombre et sans chars », prenait souvent des proportions existentielles<sup>9</sup>.

Le ton de plus en plus paniqué du débat sur l'arme blindée au Canada s'est adouci considérablement presque du jour au lendemain au milieu des années 2000 – un armistice temporaire que l'on peut attribuer à l'achat du Leopard 2, qui a revitalisé la pertinence des véhicules lourds au sein du CBRC. Les chars, avec leur combinaison unique de puissance de feu, de mobilité et de protection nécessaire pour opérer en combat rapproché contre des positions ennemis retranchées, avaient une fois de plus prouvé leur pertinence particulière dans un contexte opérationnel. Le major (à l'époque) T. J. Cadieu, premier commandant (cmdt) d'un escadron de chars déployé en Afghanistan, a fait valoir qu'« en déployant des chars et des équipements blindés du génie en Afghanistan en octobre 2006, et en appuyant l'acquisition de Leopard 2, les dirigeants des Forces canadiennes (FC) a reconnu l'importance de la présence d'éléments blindés au sein d'une force équilibrée »<sup>10</sup>. Cette apparente acceptation institutionnelle de la nécessité de continuer à soutenir une présence blindée lourde dans l'armée semble avoir apaisé les inquiétudes selon lesquelles le CBRC se dirigeait rapidement vers la non-pertinence ou l'extinction, du moins pendant un certain temps.

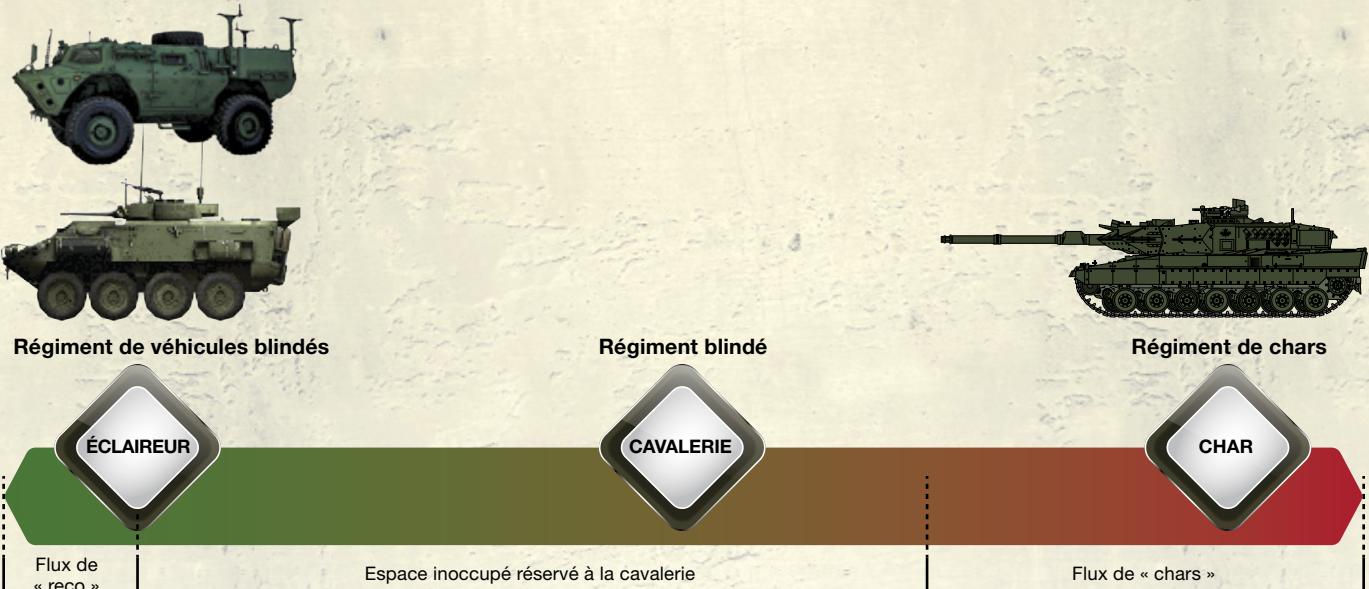


Figure 1 : L'« écart de la cavalerie » (tiré de Matthew McInnes, « Premiers principes et la mise sur pied d'une puissance de blindés de combat », *Le Journal de l'Armée du Canada*, vol. 17, no 3, 2017, p. 101).

## UNE CRISE RÉSURGENTE : LE CORPS BLINDÉ ROYAL CANADIEN AUJOURD'HUI

L'introduction récente du véhicule blindé tactique de patrouille (VBTP) et de la variante du système de surveillance et de reconnaissance du véhicule blindé léger (VBL) [SSRV] encore à livrer semble avoir ravivé ce débat doctrinal au sein du Corps sur le meilleur emploi des forces non blindées<sup>11</sup>. Le lieutenant-colonel Halton parle au nom de plusieurs lorsqu'il soutient que le Corps doit se rééquilibrer par rapport à sa « surabondance » actuelle de forces de reconnaissance de rôle moyen en convertissant une proportion importante de sous-unités au rôle de l'arme blindée, où ils utiliseront la génération actuelle de véhicules blindés (comme le VBTP) dans un rôle de « char d'entraînement »<sup>12</sup>.

L'utilisation de chars d'entraînement comme « solution » au problème apparent d'une plateforme composée à la fois de véhicules blindés de combat (VBC) légers et lourds n'est pas nouvelle. Comme Halton lui-même l'admet librement, le CBRC a utilisé le Cougar de cette manière à partir des années 1970 jusqu'au début des années 2000, même si, bien sûr, ces véhicules n'étaient pas limités à l'entraînement et se sont retrouvés utilisés à des fins opérationnelles tout au long des années 1990<sup>13</sup>. À la fin des années 1990 et au début des années 2000, le Coyote a brièvement remplacé le Cougar dans le rôle de « char d'entraînement », avec quatre troupes de quatre véhicules composant un escadron de véhicules de tir d'appui direct (VTAD)<sup>14</sup>. Ces escadrons étaient communément appelés « escadrons de cavalerie » au sein du CBRC<sup>15</sup>. La création de ces escadrons de cavalerie à la place des précédents escadrons de chars d'entraînement a

aussitôt été critiquée par des officiers de l'Arme blindée, qui soutenaient qu'un escadron de dix-neuf Coyotes avec des canons de 25 mm contribuait peu en termes de capacité à une brigade dont les compagnies d'infanterie étaient équipées de VBL III armés de manière identique (et mieux blindés)<sup>16</sup>. En effet, la création de ces escadrons, qui offraient si peu en termes de capacité de combat aux brigades, a mené certains au sein de l'Armée de terre à plaider en faveur du démantèlement complet du CBRC<sup>17</sup>. Cette utilisation de véhicules blindés légers comme reflet structurel d'un escadron de chars traditionnel – et ces escadrons ont finalement gagné le titre de « cavalerie » – est essentielle pour comprendre les tendances actuelles de la pensée du CBRC.

Après le sursis prolongé des débats internes des années 1990-2000, il y a eu une résurgence du « concept de cavalerie » dans le mode de pensée du CBRC, et un grand nombre d'officiers plaident pour l'adoption d'une doctrine, d'une structure et d'une culture de « cavalerie » au sein du Corps<sup>18</sup>. Il peut être difficile de cerner ce que le concept de cavalerie implique précisément. De nombreux critiques soutiennent qu'il faut simplement un « changement de mentalité », de sorte que l'on luttera davantage pour l'information plutôt que de miser sur la reconnaissance furtive<sup>19</sup>. Les arguments plus récents en faveur du concept avancent des solutions plus approfondies qu'un simple ajustement de la psyché du Corps. On a notamment indiqué l'existence d'un « écart » dans la doctrine du CBRC en ce qui concerne la cavalerie. Dans une récente édition de ce journal, le capitaine Matthew McInnes fait valoir qu'il existe un « écart » en ce qui concerne la cavalerie dans la doctrine canadienne,

écart qui était autrefois « exclusivement comblé par les régiments blindés pendant la Deuxième Guerre mondiale, ce qui illustre la gravité de la situation actuelle »<sup>20</sup>.

Plus précisément, il soutient qu'il existe une exigence doctrinale pour une force qui est « responsable de diriger les tâches traditionnelles de la cavalerie blindée, comme la poursuite, les raids, les percées, la reconnaissance agressive (de combat) et les tâches d'économie des forces » – des tâches que « ni le flux de reconnaissance, ni le flux de chars » ne se sentent actuellement responsables d'accomplir<sup>21</sup>. La solution de McInnes à ce manque repose sur la notion de « neutralité des plateformes » et sa proposition de sous-unités de cavalerie blindées, quel que soit l'équipement, organisées et entraînées selon des lignes similaires en utilisant les quatre troupes de quatre véhicules d'un escadron de chars traditionnel<sup>22</sup>.

Tel qu'il est actuellement exposé par ses partisans, le concept canadien de la cavalerie est le prolongement logique du concept des chars d'entraînement, qui a été l'une des « solutions » récurrentes à l'agitation perpétuelle au sein du CBRC relativement à l'existence d'une division hybride entre l'équipement léger et l'équipement lourd<sup>23</sup>. Des escadrons de Cougar de l'ère de la Guerre froide et se poursuivant avec les escadrons de VTAD Coyote des années 1990 (appelés officieusement « cavalerie »), le Corps pourrait bientôt accueillir l'arrivée des « escadrons de cavalerie » de VBTP organisés et entraînés pour le large éventail de tactiques blindées. Cependant, malgré le caractère inexorable apparent du CBRC, assoiffé de chars retournant continuellement au même point d'eau doctrinal « char d'entraînement/cavalerie », il vaut la peine de se poser plusieurs questions. Premièrement, comment les employeurs des unités de cavalerie existantes à l'échelle mondiale définissent-ils leurs tâches et les équipent-ils? Deuxièmement, le Canada a-t-il une exigence doctrinale pour ces forces et, le cas échéant, avons-nous nos propres modèles historiques sur lesquels nous appuyer? Troisièmement, le concept de cavalerie canadienne tel que décrit ci-dessus ressemble-t-il aux forces de cavalerie d'autres pays? Enfin, que faudrait-il pour mettre en œuvre un concept de cavalerie canadienne? C'est de ces questions que le présent article va maintenant traiter.

## LA PERTINENCE DISTINCTE DES BLINDÉS

Avant d'aborder directement la cavalerie moderne, nous devons en discuter par rapport à ce que nous appelons traditionnellement les blindés. La doctrine canadienne actuelle définit le rôle de l'arme blindée comme étant de « vaincre l'ennemi en faisant agressivement usage de la puissance de feu et de la mobilité sur le champ de bataille », le concept global de l'arme blindée étant divisé en deux « capacités » : les éléments de chars et la reconnaissance blindée<sup>24</sup>. Les éléments de chars sont extrêmement axés sur les plateformes et se caractérisent [traduction] « par leur mobilité, leur puissance de feu et leur protection.

Équipés de l'une des armes les plus décisives sur le champ de bataille, les chars produisent une action de choc grâce à l'application violente de la puissance de feu (directe) et de la mobilité »<sup>25</sup>. Les éléments de reconnaissance blindée, en revanche, ne sont pas associés à une plateforme particulière et [traduction] « sont définis par leur mobilité, leur protection légère, leurs communications et leur puissance de feu. Ils peuvent assumer plusieurs rôles de combat, mais leur tâche principale est la reconnaissance »<sup>26</sup>. Dans la doctrine actuelle, le CBRC a une série de sous-unités blindées : des escadrons de chars et des escadrons de reconnaissance, le tout sous l'égide globale de « blindés »<sup>27</sup>.

Nos alliés les plus proches sont beaucoup plus précis dans leur définition du blindé, choisissant de l'associer *uniquement* au rôle et aux caractéristiques que le Canada attribue actuellement aux éléments de chars et évitant le terme générique « blindé » pour décrire leurs forces de reconnaissance et de sécurité embarquées. Par exemple, la mission des éléments blindés de l'armée américaine est [traduction] « de se rapprocher de l'ennemi par manœuvre pour détruire ou capturer l'ennemi, repousser l'assaut de l'ennemi par le feu et engager un combat rapproché et une contre-attaque », tandis que leurs éléments de cavalerie existent pour [traduction] « établir les conditions du succès des opérations de l'unité pour laquelle ils effectuent des tâches de reconnaissance et de sécurité »<sup>28</sup>. Le Royaume-Uni fait également une nette distinction dans les rôles et les caractéristiques entre l'arme blindée et la cavalerie blindée, la première étant caractérisée par ses plateformes (le char), qui fournissent [traduction] « la principale capacité d'action de choc de précision protégée de la brigade », tandis que la cavalerie blindée représente [traduction] « des effectifs pour TROUVER, COMPRENDRE et EXPLOITER, capables de se battre pour des renseignements, *in extremis*, si nécessaire »<sup>29</sup>.

Comme le font nos alliés, associer le rôle et les caractéristiques de l'arme blindée à une plateforme particulière (le char) et décrire les rôles et caractéristiques distincts des forces de reconnaissance ou de cavalerie était aussi l'approche de la doctrine du Canada jusqu'à récemment. Les énoncés de doctrine du Canada de 1990 sur l'arme blindée n'ont pas divisé ce concept en éléments de chars et de reconnaissance. La doctrine décrivait plutôt les caractéristiques de l'arme blindée comme étant directement associées à une plateforme particulière : [traduction] « les exigences du champ de bataille en matière de puissance de feu, de mobilité et de protection sont présentes, dans le char... Les chars peuvent produire des actions-choc grâce à l'application violente de la puissance de feu et de la mobilité »<sup>30</sup>. Malgré des arguments contraires occasionnels, le « char » ne deviendra pas obsolète tant qu'il ne sera pas « surclassé par de nouveaux systèmes d'armes qui réussiront mieux à combiner la puissance de feu directe, la protection et la mobilité en un seul tout »<sup>31</sup>. Par conséquent,

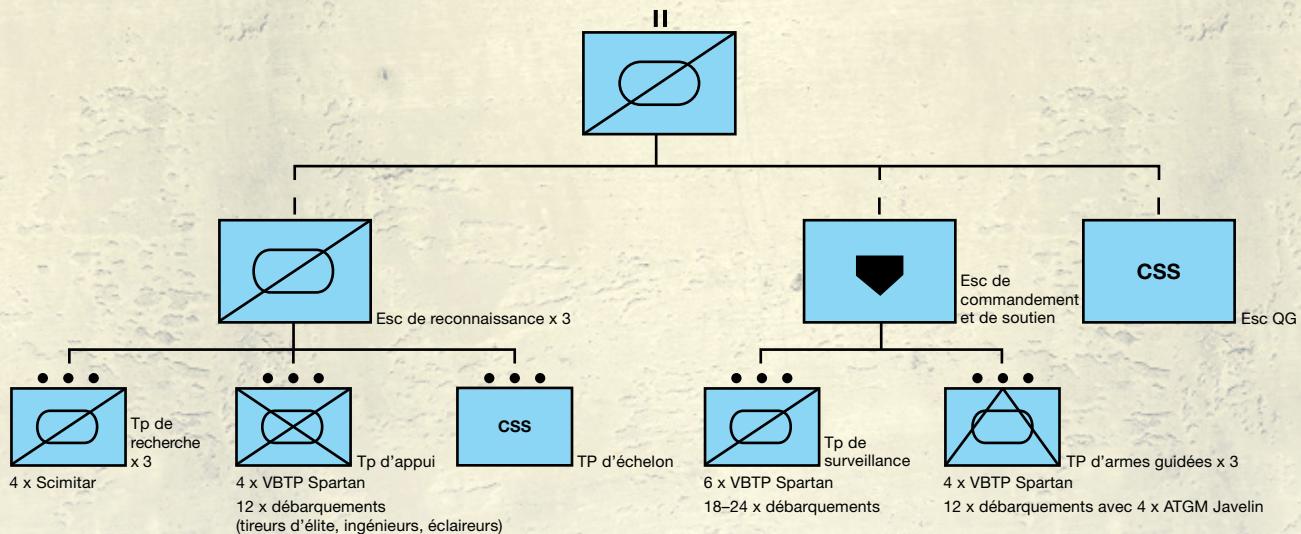


Figure 2 : Régiment de cavalerie blindée britannique (2019).

le rôle et les caractéristiques de l'arme blindée devraient rester étroitement associés à la combinaison de puissance de feu, de protection et de mobilité actuellement incarnée par le char de combat principal. Cependant, malgré le rôle distinct et axé sur la plateforme pour l'arme blindée (chars), il reste un rôle distinct, mais complémentaire, pour les forces embarquées qui n'utilisent pas de chars<sup>32</sup>.

### CAVALERIE ALLIÉE

Comme on l'a vu plus haut, chez nos plus proches alliés militaires, la « cavalerie » fait référence à des organisations précises avec des rôles et des caractéristiques distincts de ceux associés à l'arme blindée. Les deux branches de la manœuvre à bord de véhicules restent distinctes d'un point de vue conceptuel. L'Armée américaine (avec peut-être l'histoire la plus étendue de l'emploi de la cavalerie mécanisée) décrit comment les escadrons de cavalerie<sup>33</sup> affectés aux équipes de combat de brigade (BCT) sont « l'organisation principale » du commandant de brigade pour la conduite des tâches de reconnaissance et de sécurité comme suit :

[Traduction] Les commandants utilisent des opérations de reconnaissance pour comprendre la situation, visualiser la bataille et prendre des décisions. Les tâches de sécurité offrent un temps de réaction et un espace de manœuvre pour que les commandants puissent prendre des décisions et protéger la force d'un danger imprévu... Les escadrons de cavalerie de la BCT peuvent mener des tâches de sécurité et lutter pour obtenir des renseignements<sup>34</sup>.

Le major Amos C. Fox, un commentateur prolifique sur les récents développements de la cavalerie américaine, explique la double fonction de reconnaissance et de sécurité des unités de cavalerie comme étant analogue

au « bouclier » des forces de manœuvre traditionnelles, qui constituent « l'épée »<sup>35</sup>. Le « bouclier » de cavalerie n'est certes pas un outil passif ou défensif et est en effet une arme à part entière, existant pour façonner [traduction] « l'environnement et la situation de sa force soutenue » en adoucissant les cibles avec des tirs directs et indirects, éclairant les décisions du commandant, induisant l'ennemi en erreur sur la direction de l'avance prévue par les forces soutenues, facilitant le positionnement et la manœuvre d'autres unités, trompant l'ennemi sur ce qui se trouve sur son front et fournissant des avertissements et une distance de sécurité pendant les opérations défensives<sup>36</sup>. Les rôles centraux de la cavalerie dans la pensée américaine (reconnaissance et sécurité) sont fortement associés à la fourniture de renseignements au commandant appuyé<sup>37</sup>.

L'Armée britannique adopte un point de vue semblable sur la cavalerie, décrivant les variantes légères ainsi que blindées de ces unités comme une « reconnaissance au sol », dont le « rôle principal » est « d'acquérir des renseignements »<sup>38</sup>. Les deux types d'unités sont également capables d'effectuer des tâches de sécurité. L'attente qui consiste à fournir des renseignements ne cesse pas, la cavalerie blindée, en particulier, étant capable de « reconnaissance agressive » du fait de la capacité de ses plateformes<sup>39</sup>. Il est important de noter que la cavalerie n'est pas considérée simplement comme une autre unité de manœuvre, mais constitue plutôt un outil pour « TROUVER », spécialisé structuré pour effectuer des tâches de reconnaissance avec la capacité associée d'EXPLOITER en raison des outils d'appui au combat intégrés<sup>40</sup>.

La distinction entre la cavalerie et les éléments de manœuvre dans les armées américaine et britannique est essentielle pour comprendre leur emploi et offre le contraste le plus frappant avec le « concept de cavalerie »

**« Le remplacement imminent du char de combat principal par un véhicule de tir d'appui direct à roues a suscité une vague d'inquiétude pour l'avenir du Corps. »**



Source : Caméra de combat

canadien décrit précédemment. La conception de la cavalerie de McInnes exclut les éléments de reconnaissance spécialisés, et il affirme que « la reconnaissance n'est une tâche tactique inhérente à toutes les unités de combat et à leurs activités, qui lors de combats majeurs seront naturellement effectuées par des forces de combat polyvalentes, qu'il y ait des unités de reconnaissance spécialisées sur place ou non »<sup>41</sup>. Le danger de cela est évident pour nos alliés, qui ont utilisé leurs propres forces de cavalerie de reconnaissance spécialisées pendant une période beaucoup plus longue. La doctrine américaine est explicite dans son avertissement à ceux qui n'utiliseraient la cavalerie que comme une autre unité de combat : [traduction] « La reconnaissance est considérablement dégradée lorsque les unités de cavalerie affectées à des missions de combat rapproché s'engagent de manière décisive. Lorsque la reconnaissance cesse, le potentiel de réalisation et de capitalisation de la collecte de renseignements est perdu »<sup>42</sup>. Le major Fox explique en outre que les commandants qui utilisent la cavalerie [traduction] « comme un autre bataillon interarmes ou d'infanterie... gèrent mal leurs forces disponibles, ce qui, dans le cas d'une cavalerie mal gérée, équivaut à se battre avec un bandeau autour des yeux »<sup>43</sup>. Cela ne veut pas dire que la doctrine britannique et américaine n'envisage pas l'utilisation de forces de cavalerie dans les tâches offensives ou défensives traditionnelles. Cependant, lorsque la cavalerie est employée dans de telles tâches, c'est un élément « d'économie de force » pour sa formation soutenue<sup>44</sup>. Pour les escadrons de cavalerie américains, [traduction] « lorsque l'escadron

effectue des missions offensives et défensives, la BCT a pris une décision délibérée d'employer l'escadron de cavalerie en dehors de son rôle prévu », qui reste la fourniture de reconnaissance et de sécurité<sup>45</sup>.

Il convient également de noter que l'ère de l'après-Guerre froide a vu une prolifération d'éléments de cavalerie au niveau de la brigade. Alors que les forces britanniques et américaines utilisaient auparavant leurs unités de reconnaissance et de sécurité spécialisées au niveau de la division ou du corps, évitant souvent entièrement la création de telles unités dans leurs brigades, elles opèrent aujourd'hui toutes deux des unités complètes dans leurs brigades pour remplir le rôle de cavalerie<sup>46</sup>. En effet, la US Army a entièrement supprimé de son organisation la cavalerie de niveau division et corps<sup>47</sup>. Cela a une incidence importante sur l'Armée canadienne. Alors qu'on pouvait auparavant supposer que, lorsque déployées dans le cadre d'une force multinationale, il y aurait des unités ou des formations dédiées remplissant des rôles de cavalerie assurés par les divisions ou corps de nos alliés, cela n'est pas le cas aujourd'hui. Par conséquent, il est peut-être temps d'examiner si un seul escadron de reconnaissance/cavalerie de nos brigades peut remplir toutes les tâches de reconnaissance et de sécurité qu'un commandant pourrait lui confier.

Pour nos alliés les plus proches, la cavalerie se compose d'éléments embarqués spécialisés de reconnaissance et de sécurité qui sont capables de lutter pour obtenir de l'information et, en utilisant les capacités de combat



COMPARAISON DE CERTAINES ORGANISATIONS DE RECONNAISSANCE ET DE CAVALERIE	NOMBRE D'ÉLÉMENTS DE RECONNAISSANCE/CAVALERIE DE LA TAILLE D'UN PELOTON PAR SOUS-UNITÉ	NOMBRE DE VÉHICULES DANS L'ÉLÉMENT DE LA TAILLE D'UN PELOTON	SYSTÈME D'ARME LE PLUS LOURD EMBARQUÉ SUR VÉHICULE	NOMBRE DE DÉBARQUEMENTS DE PELOTON INTÉGRAL <sup>49</sup>
Régiment de cavalerie blindée britannique (2019) <sup>50</sup>	3	4 (4 x véhicules de combat à chenilles pour la reconnaissance[CVRT])	Canon de 30 mm	0*
Escadron de reconnaissance de cavalerie mécanisée des États-Unis (1944) <sup>51</sup>	3	9 (6 x jeeps, 3 x voitures blindées)	Canon de 37 mm	17
Escadron de cavalerie blindée de division américaine (environ 1964) <sup>52</sup>	3	9 (5 x M114, 2 x chars légers Sheridan, 1 x M113, 1 x M113 avec mortier)	152 mm (char léger Sheridan)	10
Escadron de cavalerie, U.S. Armored Brigade Combat Team (2016) <sup>53</sup>	2	6 (6 x véhicules de combat de cavalerie Bradley)	Canon de 25 mm/missile TOW	18 (espace pour 6 fois plus d'accessoires)
Escadron de cavalerie, U.S. Stryker Brigade Combat Team (2016) <sup>54</sup>	2	6 (6 x véhicules de reconnaissance Stryker)	Mitrailleuse de calibre .50/lance-grenades automatique de 40 mm	24
Bataillon de reconnaissance blindé léger du Corps des Marines des États-Unis (2009) <sup>55</sup>	3	4 (4 x VBL-25)	Canon de 25 mm	16
Régiment de cavalerie australien (2004) <sup>56</sup>	3	12 (9 x VBL de reconnaissance, 3 x VBL de transport de troupes)	Canon de 25 mm	12
Escadron de cavalerie australien (2016) <sup>57</sup>	3	6 (4 x VBL de reconnaissance, 2 x VBL de transport de troupes)	Canon de 25 mm	6*
Régiment de reconnaissance divisionnaire du Canada/Royaume-Uni (1944) <sup>58</sup>	3	12 (2 x véhicules blindés lourds, 3 x véhicules de reconnaissance sur roues, 7 x porteurs universels)	Canon de 40 mm	14*
4 <sup>e</sup> Escadron de reconnaissance du Groupe-brigade mécanisé du Canada (années 1960 environ) <sup>59</sup>	3	7 (7 x Ferret)	Missile ENTAC	0*
Régiment blindé léger canadien (1972) <sup>60</sup>	3	7 (5 x véhicules chenillés de reconnaissance, 2 x véhicules de tir d'appui direct)	Canon de 76 mm <sup>61</sup>	0*
Escadron de reconnaissance de brigade canadien (1979) <sup>62</sup>	3	7 (7 x Lynx)	Mitrailleuse de calibre .50	0*
Régiment de reconnaissance divisionnaire canadien (1988) <sup>63</sup>	3	7 (7 x Lynx)	Mitrailleuse de calibre 0.50	0*
Escadron de reconnaissance de brigade canadien (2015) <sup>64</sup>	4 (3 x moyen, 1 x léger)	8 (8 x Coyote)	Canon de 25 mm	8

\*D'autres fantassins qui peuvent débarquer sont disponibles au niveau de la sous-unité.

Figure 3 : Comparaison de certaines organisations de reconnaissance et de cavalerie en fonction du nombre d'éléments de la taille d'un peloton par sous-unité, du nombre et des types de véhicules, des débarquements intégraux et des systèmes d'armes. Comprend des notes de fin d'ouvrage intégrées dans le texte.

qui leur permettent de remplir leur fonction de base de collecte de renseignements, sont capables d'effectuer des tâches tactiques d'économie de force jusqu'aux opérations offensives et défensives traditionnelles. Ils sont distincts des forces de manœuvre conventionnelles quant à leur rôle (reconnaissance et sécurité) malgré le partage d'équipements semblables à ceux d'autres forces embarquées. Cette conception de la cavalerie ressemble peu à l'orientation actuelle de la pensée du CBRC, selon laquelle les sous-unités non équipées de chars sont

structurées de manière identique et conçues pour opérer avec le même ensemble de missions que leurs cousins plus lourds. Comme nous le verrons, il serait sage de poursuivre la vision de la cavalerie de nos Alliés, et nous allons donc examiner davantage cette vision de la cavalerie.

## LA CAVALERIE DANS DES OPÉRATIONS DE RECONNAISSANCE

Comme nous l'avons vu plus haut, la raison d'être de la cavalerie est la fourniture de renseignements. Nous examinerons donc comment la cavalerie a historiquement

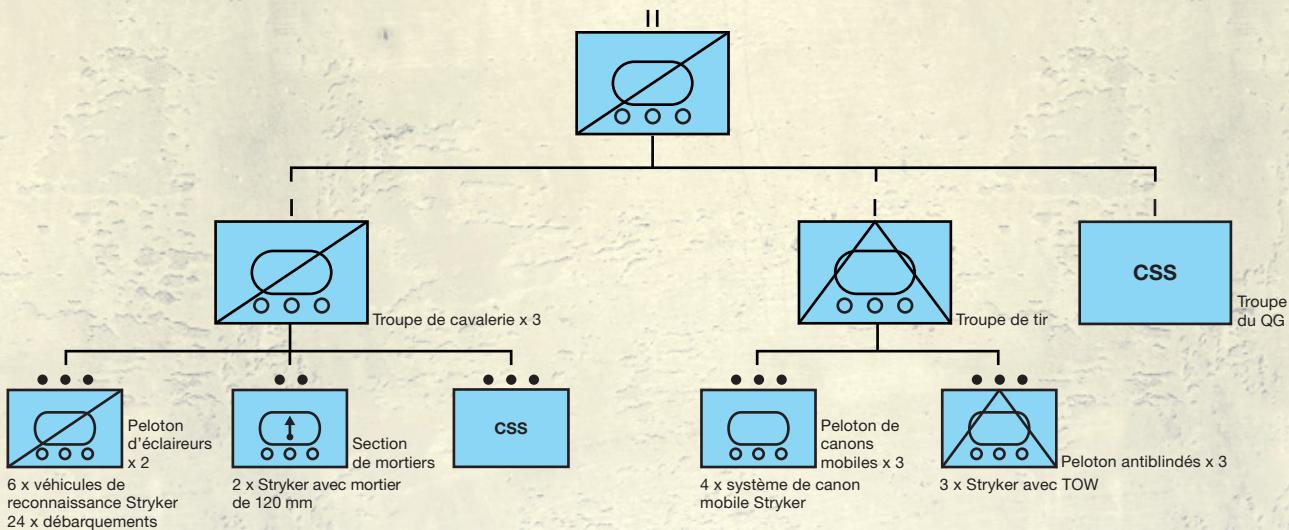


Figure 4 : Escadron de cavalerie, Stryker Brigade Combat Team (2016).

rempli son rôle principal. D'abord et avant tout, les formations de cavalerie ont été principalement structurées de manière à optimiser leur capacité à assumer ce rôle principal.

McInnes affirme que le « principe de quatre » VBC prédomine dans le combat embarqué et affirme en outre que les troupes/pelotons plus grands que cela sont « incapables de survivre aux besoins d'une campagne de contre-insurrection, sans parler de la guerre générale, en raison d'une absence inhérente de puissance de combat, [et] n'a pas sa place dans la doctrine de combat du Canada »<sup>48</sup>. Cependant, dans la figure 3, nous pouvons voir neuf unités de reconnaissance ou de cavalerie historiques et actuelles comparées en fonction du nombre d'éléments de la taille d'un peloton dans leurs sous-unités, du nombre de véhicules dans ces pelotons, ainsi que des systèmes d'armes et de la capacité de démontage. Ce qui apparaît rapidement lorsque l'on compare ces unités, c'est que des pelotons de plus de quatre véhicules ont toujours été historiquement la norme et le restent malgré les sept décennies qui séparent la première organisation répertoriée (1944) à aujourd'hui. La plupart des organisations de cavalerie britanniques, américaines et australiennes répertoriées ont été mises à l'épreuve au combat, allant de la guerre conventionnelle à la contre-insurrection, dans divers terrains et conditions tactiques. Pourtant, elles semblent avoir vécu cette expérience sans recourir à un « principe de quatre » universel, ce qui ne les a pas empêchées d'accomplir leurs missions. Il y a une continuité remarquable dans la taille des troupes/pelotons au fil du temps. Pourquoi devrait-il en être ainsi?

Il s'avère que les armées ont fait les choses de cette façon pour la simple raison que trois ou quatre éléments de sous-peloton sont la structure optimale pour la conduite des tâches les plus courantes des organisations de cavalerie et de reconnaissance : la reconnaissance d'itinéraire, de secteur, de point et de zone et la direction d'écrans. Le Canada a

redécouvert ce fait dans les années 1990 lorsqu'il a réduit à cinq véhicules la taille des troupes dans les escadrons de reconnaissance et a redistribué les Coyotes pour créer des escadrons de VTAD/cavalerie sur le modèle de char à quatre véhicules. Le capitaine (alors) T. J. Cadieu a critiqué cette décision, notant ceci : [traduction] « en retirant trois patrouilles de l'arsenal de l'escadron de reconnaissance, bon nombre des avancées technologiques offertes par le Coyote ont été neutralisées, une certaine souplesse a été perdue et l'efficacité globale de l'escadron a été diminuée<sup>65</sup> ». Plus précisément, il a expliqué comment la troupe à cinq véhicules était « inefficace » pendant les opérations offensives, car elle ne pouvait pas effectuer correctement une reconnaissance d'itinéraire sans une troisième patrouille (ce qui implique de suivre l'itinéraire et de dégager le terrain adjacent jusqu'à la portée des armes antiblindés)<sup>66</sup>. Les opérations de formation d'écran ont également été entravées par une incapacité à fournir de la profondeur au sein de la troupe et l'obligation d'utiliser tous les véhicules de troupe comme capteurs, ce qui a rapidement réduit la capacité des patrouilles à effectuer des tâches de surveillance pendant plus de 24 heures<sup>67</sup>.

D'autres critiques de la réduction de la taille des troupes ont rapidement vu le jour. En 1999, les Royal Canadian Dragoons ont essayé des troupes de reconnaissance à cinq, sept, neuf et treize véhicules (!) avant de conclure que la troupe à sept véhicules était optimale pour bon nombre des mêmes raisons décrites par Cadieu<sup>68</sup>. Le commandant des Dragoons, P. J. Atkinson, a complètement rejeté l'idée que la troupe à quatre véhicules de son escadron de cavalerie était capable d'effectuer des tâches de reconnaissance et de surveillance et a assigné ces tâches à son escadron de reconnaissance dédié<sup>69</sup>. Le futur commandant du Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians), le major P. P. J. Demers, a conclu avec véhémence que [traduction] « les troupes à cinq véhicules se

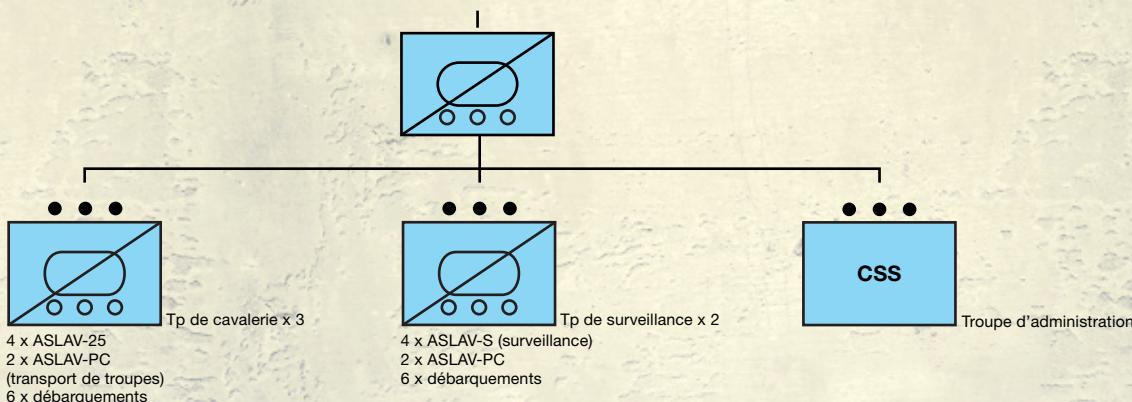


Figure 5 : Escadron de cavalerie australien (2014).

sont avérées inadéquates, même dans les opérations de soutien de la paix, pour mener correctement les tâches de reconnaissance ou d'escorte d'itinéraire, de secteur ou de zone. De toute évidence, les tâches d'écran ou de garde sont encore plus entravées par la taille réduite des troupes »<sup>70</sup>.

On peut peut-être pardonner au CBRC d'avoir une fois de plus essayé de réduire la taille des troupes dans ses organisations de reconnaissance, étant donné qu'un examen rapide de certaines doctrines de nos alliés pourrait suggérer qu'il s'agit d'un concept viable. Nos alliés américains ont expérimenté les escadrons de cavalerie de leurs équipes de combat de brigade Stryker, introduisant des pelotons à quatre véhicules en 2003. Des tests approfondis (à la fois au National Training Center et lors d'opérations de combat en Irak) ont révélé qu'il fallait une troupe entière (compagnie) pour effectuer la reconnaissance d'un seul itinéraire en raison de la taille limitée du peloton<sup>71</sup>. Les Américains ont corrigé cette lacune structurelle en 2016, augmentant la taille du peloton à six véhicules tout en ne conservant que deux pelotons dans la troupe<sup>72</sup>. Les bataillons de reconnaissance blindés légers du Corps des Marines, qui utilisent des pelotons à quatre véhicules, ont explicitement accepté cette lacune dans leur doctrine, en déclarant que la reconnaissance d'un seul itinéraire est une tâche pour une compagnie complète (bien que les bataillons de reconnaissance blindés légers aient jusqu'à cinq sous-unités pour compenser)<sup>73</sup>. Les régiments de cavalerie blindée britanniques corrigent cette lacune en complétant leurs troupes à quatre véhicules Scimitar avec des sections de troupes de soutien ou d'armes guidées: ainsi, la taille de la troupe de Scimitar employée est de l'ordre de six à huit véhicules<sup>74</sup>. On peut en conclure que le peloton/troupe à quatre véhicules n'est en aucun cas universel et que les forces dont la mission principale est de fournir des renseignements ont tendance à être structurées de manière à optimiser la réalisation de ces tâches.

## « SE BATTRE OU NE PAS SE BATTRE » : LA QUESTION DE LA FURTIVITÉ

Le débat sur la question de savoir si les forces de reconnaissance/cavalerie mécanisées doivent (ou peuvent) mener leur mission furtivement ou en se battant pour obtenir des renseignements règne dans ces organisations depuis leur création et a réapparu dans le concept de cavalerie canadienne<sup>75</sup>. McInnes soutient que les éléments embarqués dans des véhicules blindés sont pratiquement incapables d'effectuer furtivement une reconnaissance et devraient donc être structurés pour se battre pour l'information (quatre troupes à quatre véhicules). Il écarte la possibilité de monter un élément débarqué important dans des unités de reconnaissance blindées « car l'un détourne naturellement l'autre »<sup>76</sup>. McInnes est donc fermement dans le camp qui soutient que les éléments de reconnaissance blindés devraient se battre pour obtenir des renseignements.

Cependant, les partisans du concept de cavalerie canadienne, et d'autres qui ont présenté cet argument au fil des ans, créent une fausse dichotomie entre la furtivité et la capacité de se battre pour obtenir des renseignements. Dans son étude complète de la reconnaissance des forces de manœuvre dans l'histoire américaine, Robert S. Cameron conclut que [traduction] « la doctrine doit adopter la valeur à la fois du combat et de la reconnaissance furtive... La capacité de se battre pour obtenir des renseignements ou de recueillir un flux constant de renseignements d'un poste d'observation sans être repéré sont des méthodes valides d'obtenir des détails sur des activités menaçantes. Elles ne s'excluent pas mutuellement mais se complètent »<sup>77</sup>. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, les armées américaines et britanniques caractérisent les organisations de cavalerie par leur capacité à mener leurs tâches par l'une ou l'autre méthode<sup>78</sup>. On peut dire que la caractéristique la plus importante de la cavalerie dans les deux armées a été la *souplesse de le faire*.

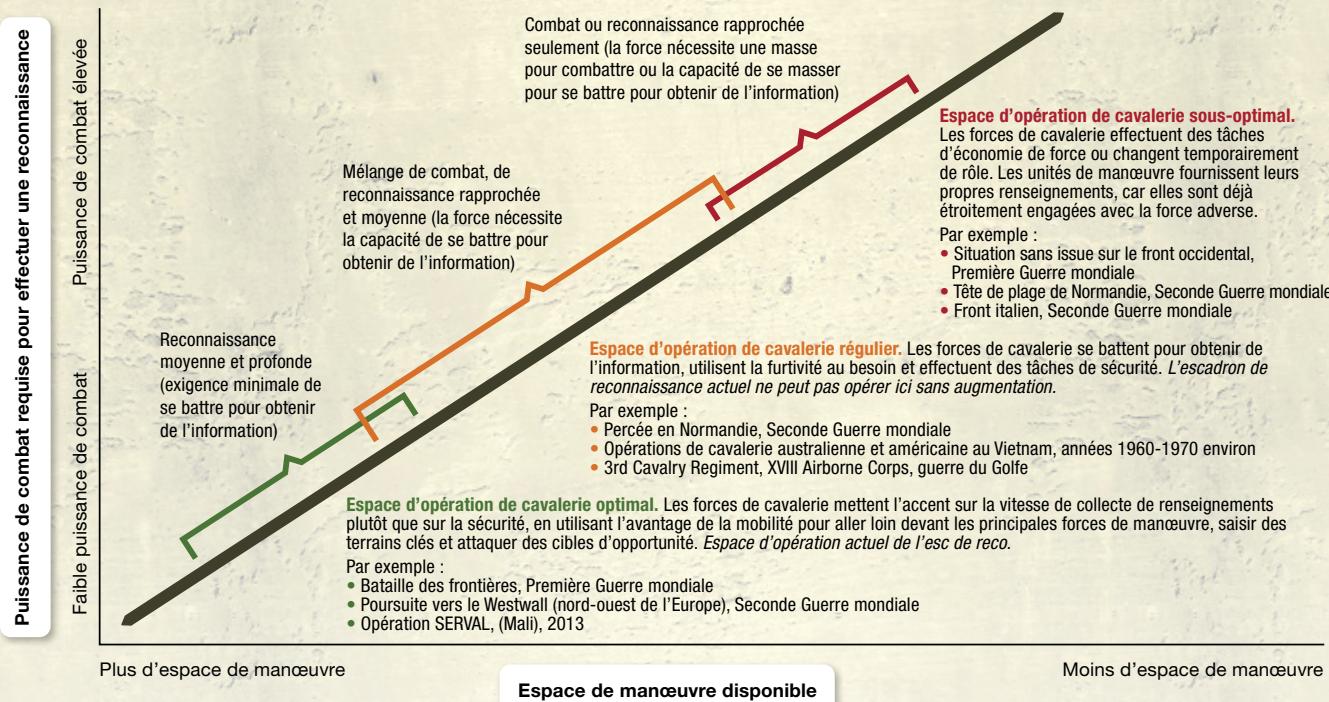


Figure 6 : Influence de l'espace de manœuvre disponible sur les opérations de reconnaissance.

Qu'une force de cavalerie exerce sa fonction de reconnaissance furtivement ou en combattant est moins une question de choix qu'une question de conditions tactiques. La figure 5 propose une relation entre l'espace de manœuvre disponible pour une force de reconnaissance ou de cavalerie et la quantité de puissance de combat requise pour accomplir ses tâches de collecte de renseignements. Dans des conditions relativement statiques avec deux forces opposées déjà étroitement engagées (comme sur le front occidental pendant la Première Guerre mondiale ou sur le front italien pendant la Deuxième Guerre mondiale), les forces de cavalerie auront du mal à remplir leur fonction optimale de collecte de renseignements. Au lieu de cela, elles effectueront des tâches d'économie de force ou même se réaffecteront à d'autres fonctions.

Au milieu du spectre, la cavalerie est souvent obligée de se battre pour obtenir des renseignements et de concentrer ses atouts pour accomplir sa fonction principale. De nombreuses opérations de contre-insurrection récentes (telles que celles de la cavalerie américaine et australienne au Vietnam ou notre propre expérience récente en Afghanistan) pourraient sans doute entrer dans cette catégorie. Avec chaque ponceau et parcelle de terre perturbée constituant un « ennemi » potentiel, la distance *psychologique* entre une force contre-insurrectionnelle et ses opposants à la guérilla est en effet minime<sup>79</sup>.

Cependant, la cavalerie prospère dans des conditions où l'espace de manœuvre est abondant. Elle peut tirer le meilleur parti de son différentiel de mobilité entre la force

amie appuyée et l'ennemi. En particulier, lorsqu'une percée a été réalisée ou que les conditions permettent un vaste espace physique entre les belligérants (comme suite à la campagne de Normandie ou aux récentes opérations de cavalerie française au Mali), la cavalerie est la force optimale pour mener des opérations de poursuite et d'exploitation, allant loin devant leur force soutenue (dans les campagnes ci-dessus, parfois par des jours et des centaines de kilomètres).

Une partie importante de la souplesse de la cavalerie pour opérer à travers ce continuum d'espace de manœuvre et de puissance de combat provient de l'option entièrement écartée par McInnes : la fourniture d'un nombre substantiel de soldats débarqués dans une unité de cavalerie. Comme le montrent les figures 3 et 9, la grande majorité des organisations de reconnaissance et de cavalerie utilisées historiquement et aujourd'hui ont d'importants composants débarqués au niveau du peloton/de la troupe ou de la sous-unité. La capacité de débarquer a longtemps été considérée comme essentielle pour tous les équipages de blindés, comme l'a noté George S. Patton au début de la Deuxième Guerre mondiale : [traduction] « Quand l'un de vous arrive à un endroit où votre expérience vous dit qu'il est susceptible d'y avoir un canon antichar ou mine ou tout autre artifice diabolique de l'ennemi, ne montez pas dans votre véhicule de reconnaissance sur roues ou votre char comme une grosse dame faisant du magasinage, arrêtez votre véhicule, marchez ou rampez et jetez un coup d'œil<sup>80</sup>. En particulier, les unités de cavalerie doivent posséder des composants pouvant être débarqués dédiés qui ne compromettent pas le fonctionnement des véhicules blindés

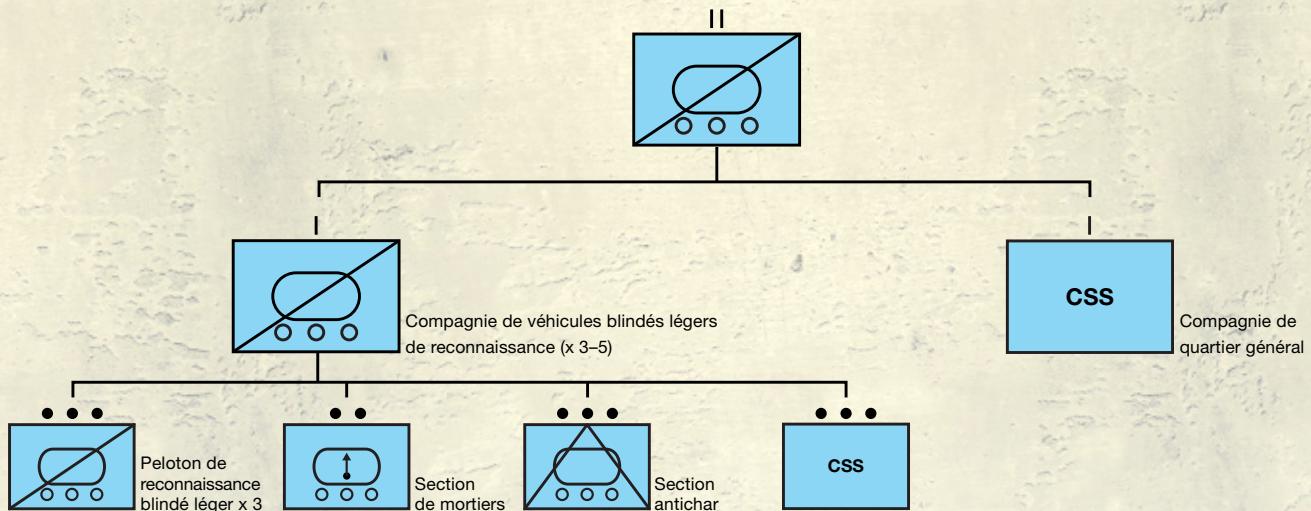


Figure 7 : Bataillon de reconnaissance blindé léger du Corps des Marines des États-Unis (2009).

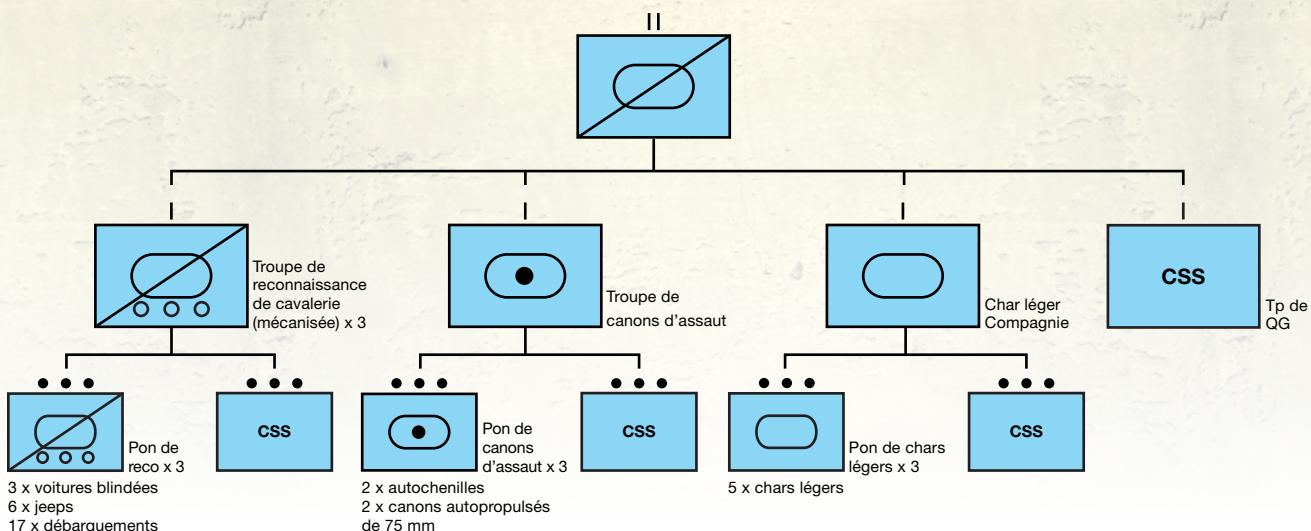


Figure 8 : Escadron de reconnaissance de cavalerie des États-Unis (mécanisé) [1944].

de combat de l'unité (c.-à-d. une troupe d'assaut ou les escouades d'éclaireurs du corps d'armée et des marines des États-Unis et les unités de cavalerie/blindés légers australiennes). En effet, la présence d'éléments de débarquement intégral fait partie de ce qui distingue les unités de cavalerie des unités blindées traditionnelles, et Cameron conclut que [traduction] « les organisations de reconnaissance nécessitent une capacité de débarquement robuste. La capacité de débarquer assure un certain degré de capacité de furtivité, même pour les organisations de reconnaissance lourdement armées et blindées »<sup>81</sup>.

L'exigence d'une capacité débarquée est le parallèle le plus proche entre la cavalerie mécanisée moderne et la cavalerie à cheval de la fin du XIX<sup>e</sup> et du début du XX<sup>e</sup> siècle, que les

armées utilisaient principalement pour sa mobilité embarquée, mais elles effectuaient souvent des reconnaissances ou combattaient à pied pour maximiser la puissance de feu et la capacité de survie<sup>82</sup>. De cela, nous devons conclure que là où la compétence de base de l'arme blindée est le *combat* embarqué, la compétence de base de la cavalerie doit être la *mobilité* embarquée avec le choix d'opérer (ou de combattre) embarqué ou débarqué étant dicté par la situation tactique. Une capacité de débarquement robuste est utile dans les deux cas extrêmes et, comme nous le verrons, avec d'autres éléments habilitants de combat, est essentielle pour la conduite du deuxième rôle important de la cavalerie : les opérations de sécurité.

COMPARAISON DE CERTAINES ORGANISATIONS DE RECONNAISSANCE	MORTIERS (LÉGERS, MOYENS OU LOURDS)			ANTICHR (MISSILE GUIDÉ ANTICHR EMBARQUÉ/DÉBARQUÉ OU CANON ANTICHR REMORQUÉ) <sup>87</sup>			APPUI-FEU DIRECT (CHARS OU CANONS D'ASSAUT) <sup>88</sup>			ÉLÉMENT DE DÉBARQUEMENT DÉDIÉ <sup>89</sup>		
	Unité	Sous-unité	Sous-sous-unité	Unité	Sous-unité	Sous-sous-unité	Unité	Sous-unité	Sous-sous-unité	Unité	Sous-unité	Sous-sous-unité
Régiment de cavalerie blindée britannique (2019) <sup>90</sup>				X						X	X	
Escadron de reconnaissance de cavalerie mécanisée des États-Unis (1944) <sup>91</sup>			X				X					X
Escadron de cavalerie blindée de division américaine (environ 1964) <sup>92</sup>			X							X	X	X
Escadron de cavalerie, U.S. Armored Brigade Combat Team (2016) <sup>93</sup>		X					X	X				X
Escadron de cavalerie, U.S. Stryker Brigade Combat Team (2016) <sup>94</sup>		X		X			X	X				X
Bataillon de reconnaissance blindé léger du Corps des Marines des États-Unis (2009) <sup>95</sup>		X			X							X
Régiment de cavalerie australien (2004) <sup>96</sup>												X
Escadron de cavalerie australien (2016) <sup>97</sup>	S.O.			S.O.			S.O.			S.O.	X	X
Régiment de reconnaissance divisionnaire du Canada/Royaume-Uni (1944) <sup>98</sup>	X		X	X								X
4 <sup>e</sup> Escadron de reconnaissance du Groupe-brigade mécanisé du Canada (années 1960 environ) <sup>99</sup>	S.O.	X		S.O.			X	S.O.		S.O.	X	
Régiment blindé léger canadien (1972) <sup>100</sup>		X								X		X
Escadron de reconnaissance de brigade canadien (1979) <sup>101</sup>	S.O.			S.O.			S.O.			S.O.	X	
Régiment de reconnaissance divisionnaire canadien (1988) <sup>102</sup>									X			X
Escadron de reconnaissance de brigade canadien (2015) <sup>103</sup>	S.O.			S.O.			S.O.			S.O.		

Figure 9 : Comparaison de certaines organisations de reconnaissance et de cavalerie en fonction des outils d'appui au combat intégrés<sup>86</sup>

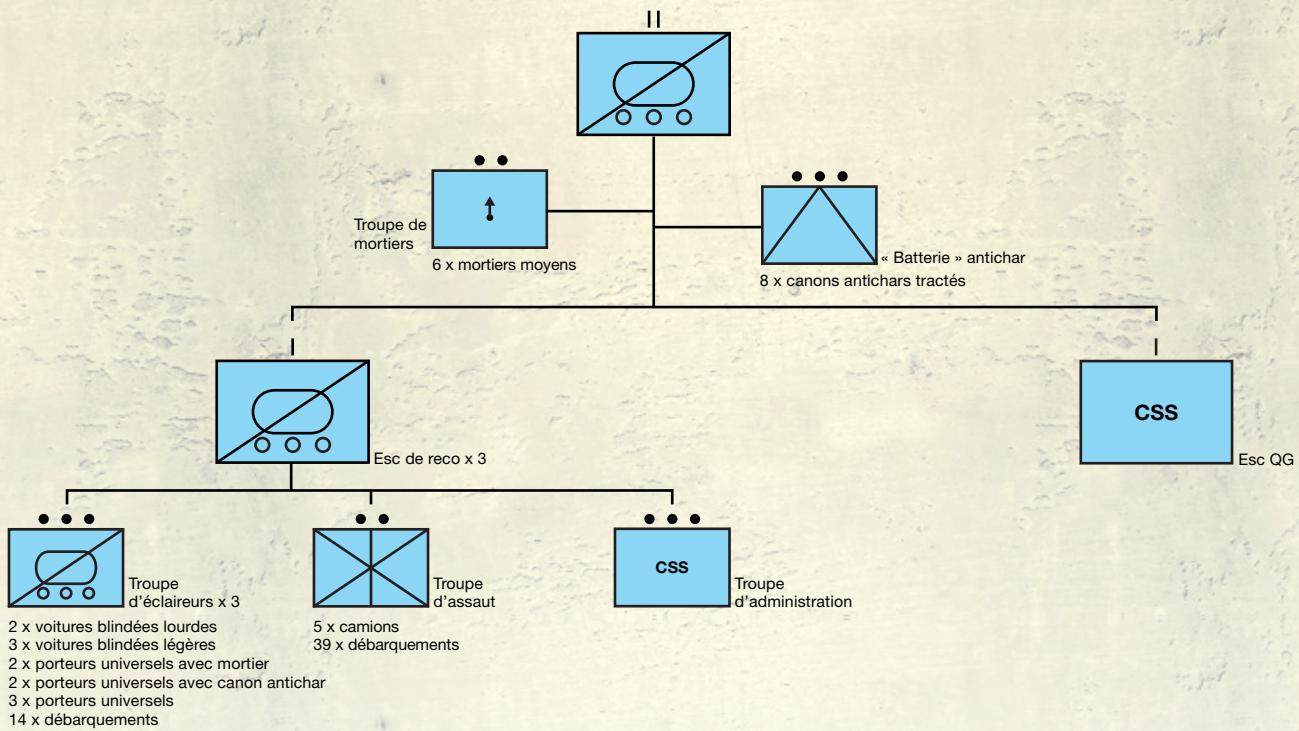


Figure 10 : Proto-cavalerie de la Deuxième Guerre mondiale? (régiment de reconnaissance divisionnaire, 1944).

## LA CAVALERIE DANS LES OPÉRATIONS DE SÉCURITÉ

Les opérations de sécurité (qui comprennent les forces d'écran, de garde et de couverture) sont l'autre rôle important des unités de cavalerie. Elles sont également étroitement liées à la fourniture de renseignements, d'alertes lointaines et de protection aux formations soutenues<sup>83</sup>. Les escadrons de reconnaissance canadiens actuels ne sont capables que de la moins cinétique de ces tâches : la conduite d'écrans où il n'est pas nécessaire de protéger la force principale en [traduction] « combattant pour gagner du temps » ou en [traduction] « engageant, interceptant, retardant, désorganisant ou trompant l'ennemi avant que celui-ci puisse attaquer la force couverte »<sup>84</sup>. Les véritables organisations de cavalerie doivent être capables de mener la fin plus cinétique des opérations de sécurité si elles doivent vraiment être utiles à leur formation appuyée. Nos alliés ont reconnu que la cavalerie doit être capable de combattre dans son rôle de sécurité et ont organisé leurs éléments de cavalerie en conséquence. Cependant, ils n'ont pas créé d'unités capables de combattre des actions de forces de garde ou de couverture très contestées en augmentant simplement le nombre de VBC ou en organisant leurs organisations de cavalerie comme celles des blindés, comme les partisans du concept de cavalerie canadienne voudraient que nous le fassions. Au lieu de cela, ils ont mis l'accent sur l'inclusion d'éléments d'appui au combat intégrés au sein de leurs unités ainsi que sur la capacité débarquée décrite ci-dessus.

La figure 9 montre les mêmes unités de cavalerie et de reconnaissance examinées dans la figure 3 comparées en fonction de leurs outils d'appui au combat intégrés disponibles et de l'endroit où elles ont été échelonnées. Plusieurs tendances émergent rapidement : tout d'abord, comme nous l'avons déjà vu, une capacité débarquée est presque universelle et on pourrait dire qu'elle est la seule capacité qui définit les unités de cavalerie (par opposition aux unités de blindés légers ou de voitures blindées, qui manquent généralement de fantassins qui peuvent débarquer). Vient ensuite l'existence d'une capacité antichar ou de moyens d'appui-feu direct. Enfin, il y a des moyens intégrés de tir indirect sous forme de mortiers dans la plupart des unités examinées. Il est important de noter qu'il s'agit de moyens *intégrés*, et non des pièces jointes ponctuelles pour des tâches temporaires. C'est la capacité d'exécuter toutes les fonctions qui lui sont assignées sans amélioration significative grâce à des pièces jointes qui rend un élément de cavalerie efficace (et distingue une organisation de cavalerie des escadrons de reconnaissance canadiens actuels). Comme le soutient Cameron, [traduction] « les unités qui dépendent d'une augmentation régulière pour accomplir leurs missions sont mal conçues »<sup>85</sup>.

L'ajout d'éléments d'appui au combat importants, tous embarqués dans des plateformes très mobiles avec l'agilité associée de toutes les unités embarquées, permet à la cavalerie de combiner un degré élevé de puissance de feu

délivré rapidement à n'importe quel endroit du champ de bataille avec une densité de personnel relativement faible. Par exemple, les escadrons de reconnaissance de cavalerie mécanisée des États-Unis en 1944 pouvaient générer 200 % de puissance de feu de plus qu'un bataillon d'infanterie tout en ne possédant que 75 % des effectifs<sup>104</sup>. La cavalerie est alors un élément multi-armes qui utilise ses outils de combat intégrés pour accomplir ses tâches à l'extrême la plus cinétique du spectre des opérations de sécurité et se caractérise le mieux par une puissance de feu élevée, une mobilité élevée et une faible densité de personnel.

Ces caractéristiques inhérentes aux unités de cavalerie en font le choix optimal pour les tâches d'économie de force offensives ou défensives au sein d'une formation. Cependant, il est essentiel de reconnaître qu'elles n'obtiennent pas de succès dans ces missions en combattant de façon symétrique à leurs adversaires, opposant la cavalerie (qui est moins protégée et plus sensible aux pertes de personnel) à la force de leurs ennemis. Par exemple, les escadrons de cavalerie Stryker américains mettent l'accent sur la nécessité de regroupements souples de ressources antichars et de systèmes de canons mobiles avec des éclaireurs de cavalerie pour leur permettre de réussir contre les forces ennemis conventionnelles en équipes de « chasseurs-tueurs »<sup>105</sup>. Les unités des Marines équipées de VBL pendant la guerre du Golfe ont mené un engagement de cavalerie classique contre une attaque de blindés irakiens en janvier 1991 dans le cadre de leurs fonctions de force de protection de formation. Cependant, elles l'ont fait en appliquant des tactiques asymétriques, en faisant un usage intensif du soutien aérien et de l'artillerie, des ressources antichars intégrées et des capacités débarquées<sup>106</sup>. La capacité de la cavalerie à effectuer des tâches d'économie de force résulte du fait qu'elle est structurée avec une puissance de combat suffisante pour accomplir sa mission fondamentale de sécurité.

### **CONSENSUS SUR LA CAVALERIE**

L'analyse ci-dessus des organisations de cavalerie historiques et actuelles de nos alliés révèle un consensus remarquable dans la structure et la mission de base des éléments de cavalerie. La cavalerie est un élément spécialisé de reconnaissance et de sécurité, structuré pour accomplir ses principales tâches et capable de se battre pour obtenir de l'information. Elle contient des éléments d'appui au combat intégrés et se caractérise par une mobilité élevée, une puissance de feu élevée et une faible densité de personnel. Il s'agit d'une organisation d'une souplesse intrinsèque capable d'obtenir de l'information furtivement ou en combattant et de se réorganiser pour s'engager dans des tâches particulières. Sa compétence de base est la mobilité embarquée, avec la décision de mener des opérations embarquées, débarquées ou sous une forme hybride dictée par la situation et la tâche de l'organisation de cavalerie.

Cette définition de la cavalerie est radicalement différente de celle proposée dans le concept de cavalerie canadienne actuellement en vogue, qui propose d'utiliser des véhicules blindés légers dans des structures ayant un format et des tactiques semblables aux escadrons de chars, renouvelant ainsi le concept de char d'entraînement que le Canada utilisait auparavant. Cependant, le Canada ne devrait pas être si prompt à rejeter les structures de cavalerie de nos alliés. En effet, elles pourraient constituer un modèle idéal sur lequel le CBRC pourra se structurer dans les discussions en cours autour de Force 2025. Comme par hasard, le CBRC a également une riche histoire de tradition de cavalerie mécanisée sur laquelle s'appuyer dans les discussions de cette nature.

### **PROTO-CAVALERIE CANADIENNE : DE LA DEUXIÈME GUERRE MONDIALE À NOS JOURS**

Les partisans des concepts de char d'entraînement/cavalerie aiment citer les régiments de reconnaissance blindés équipés de chars canadiens du CBRC de la Deuxième Guerre mondiale comme exemples d'unités qui ont accompli tout un ensemble de tâches en utilisant explicitement des tactiques propres aux chars<sup>107</sup>. Cependant, ils sont moins susceptibles de formuler des commentaires sur les régiments de reconnaissance divisionnaire d'infanterie du Canada de la Deuxième Guerre mondiale, qui n'ont pas fait l'objet d'une attention académique particulière dans l'histoire militaire canadienne<sup>108</sup>. À ce titre, leur rôle opérationnel et leur expérience ne sont pas bien compris dans l'Armée canadienne d'aujourd'hui. Contrairement aux régiments de voitures blindées affectés directement aux corps (qui étaient uniquement des formations de véhicules blindés avec des outils d'appui au combat limités) et aux régiments de reconnaissance blindés équipés de chars, qui ont été conçus [*traduction*] « pour jouer le rôle de *reconnaissance rapprochée* [non souligné dans l'original] sur le front divisionnaire blindé, et de reconnaissance détaillée une fois le contact obtenu »<sup>109</sup>, les régiments de reconnaissance divisionnaire (qui faisaient également partie du CBRC) étaient des unités toutes armes bien équilibrées qui jouaient le rôle de reconnaissance moyenne pour les divisions d'infanterie.

En 1944, lors des combats dans le nord-ouest de l'Europe et en Italie, un régiment de reconnaissance divisionnaire était constitué de trois escadrons. Chaque escadron a déployé trois « troupes d'éclaireurs », constituées de douze véhicules blindés intégrés, y compris les voitures blindées et les porteurs universels équipés d'armes antichars et de mortiers<sup>110</sup>. Au niveau de l'escadron, une troupe d'assaut constituée de soldats formés à l'infanterie embarqués fournissait un élément débarqué dédié<sup>111</sup>. Au niveau régimentaire, il y avait une batterie antichar de canons antichars tractés et une troupe de mortiers moyens, toutes deux conçues pour être rapidement attribuées au commandement au niveau de l'escadron ou de la troupe<sup>112</sup>.

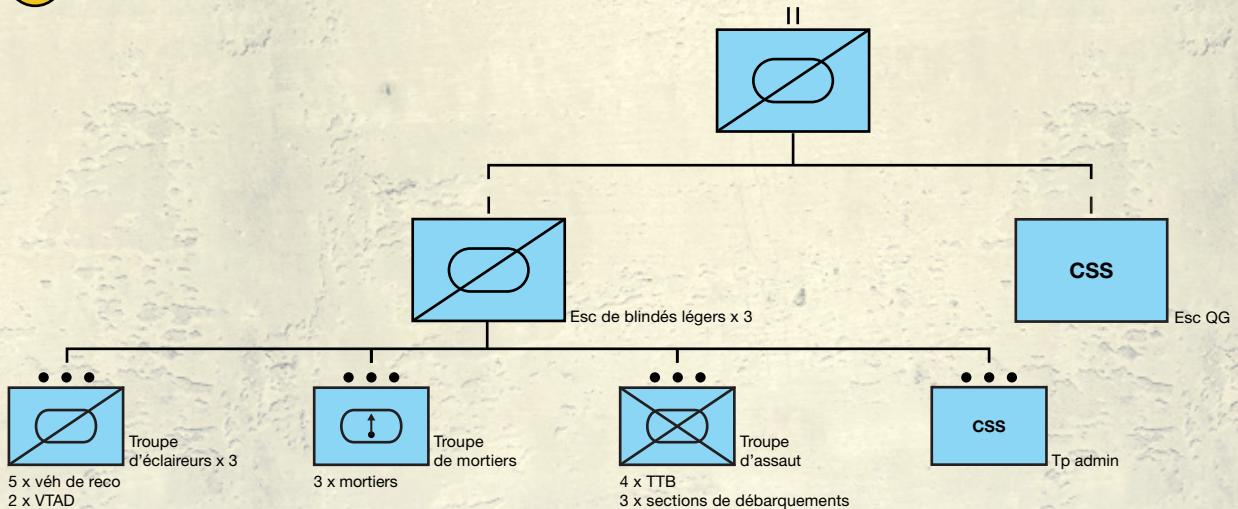


Figure 11 : Tentative du lcol St Aubin d'amener de la cavalerie au Canada (régiment blindé léger canadien, 1972).

Les brochures d’entraînement existantes soulignent la souplesse de ces régiments, avec des [traduction] « troupes et même des sections » capables d’effectuer des tâches indépendantes à une grande distance du soutien régimentaire et avec une suite d’outils d’appui au combat<sup>113</sup>. Cela a permis au régiment de couvrir de vastes distances dans des tâches de reconnaissance, chaque groupe de troupes d’éclaireurs interarmes se voyant attribuer une seule route principale pour la reconnaissance à l’appui d’une progression<sup>114</sup>. Cependant, l’importante puissance de feu embarquée et débarquée contenue dans une unité plus faible en effectifs qu’un bataillon d’infanterie, mais beaucoup plus mobile, lui a permis de se masser pour effectuer un large éventail de tâches de « protection » pour les divisions d’infanterie au niveau de l’escadron ou du régiment, y compris agissant en tant que forces de couverture, agissant en tant qu’avant-garde, couvrant une retraite, s’emparant et tenant un terrain vital « pour un temps limité », poursuivant un « ennemi battu et désorganisé » et fournissant une réserve mobile de puissance de feu<sup>115</sup>.

En optimisant les tâches de reconnaissance et de sécurité, les éléments d’appui au combat intégrés, la mobilité et la puissance de feu élevées ainsi que la capacité de se battre pour obtenir des renseignements embarqués ou débarqués, les régiments de reconnaissance divisionnaire étaient clairement de la cavalerie en tout sauf un titre officiel. En effet, les hommes de ces unités se considéraient comme des cavaliers<sup>116</sup>. Bien qu’elles soient rattachées à des formations d’infanterie, ces unités du CBRC étaient toutes formées à partir d’unités de cavalerie de milice d’avant-guerre, et elles ont maintenu ces traditions tout au long de leur vaste expérience de combat en Italie et dans le nord-ouest de l’Europe<sup>117</sup>. Les commandants canadiens semblaient apprécier les caractéristiques de ces unités. Même en convertissant les régiments de reconnaissance

blindés équipés de chars en de simples régiments blindés et les régiments de voitures blindées à d’autres rôles, ils ont maintenu les régiments de reconnaissance divisionnaire d’infanterie dans la période d’après-guerre<sup>118</sup>. En 1947, le « régiment de division CBRC » de toutes les divisions canadiennes d’après-guerre était constitué d’un mélange de voitures blindées, de chars légers et de véhicules blindés de transport de troupes et était indéniablement un descendant du régiment de reconnaissance en temps de guerre<sup>119</sup>. Bref, les deux seuls types d’unités du CBRC éprouvées au combat à survivre à la Deuxième Guerre mondiale (sous une forme organisationnelle) étaient les régiments blindés et les régiments de reconnaissance oubliés depuis longtemps.

Étant donné l’absence d’une division sur l’ordre de bataille de troupes régulières dans l’Armée canadienne d’après-guerre, ces régiments de reconnaissance divisionnaire sous leur forme de proto-cavalerie de la Deuxième Guerre mondiale ne sont pas réapparus au sein du CBRC, qui a plutôt joué avec la structure et l’équipement de ses escadrons de reconnaissance de groupes-brigades pendant une grande partie de la Guerre froide<sup>120</sup>. Peut-être en avance sur leur temps, des tentatives ont été faites pour faire revivre le type d’unités de reconnaissance et de sécurité multi-armes et souples qui ont été d’une si grande utilité pendant la Deuxième Guerre mondiale. L’historien Sean Maloney décrit comment, en 1967, le lieutenant-colonel J. A. St Aubin (commandant, 8th Canadian Hussars [Princess Louise’s]) a étudié en profondeur l’expérience des unités de reconnaissance du Canada pendant la Deuxième Guerre mondiale et a conclu que les unités équipées de VBC purement légers « ne pouvaient pas obtenir l’information dont le commandant avait besoin pour prendre les décisions qui s’imposaient dans une guerre d’intensité moyenne à élevée »<sup>121</sup>. St Aubin a également été fortement influencé par la doctrine de cavalerie américaine de l’époque. En réponse à ces deux influences, il a réorganisé son

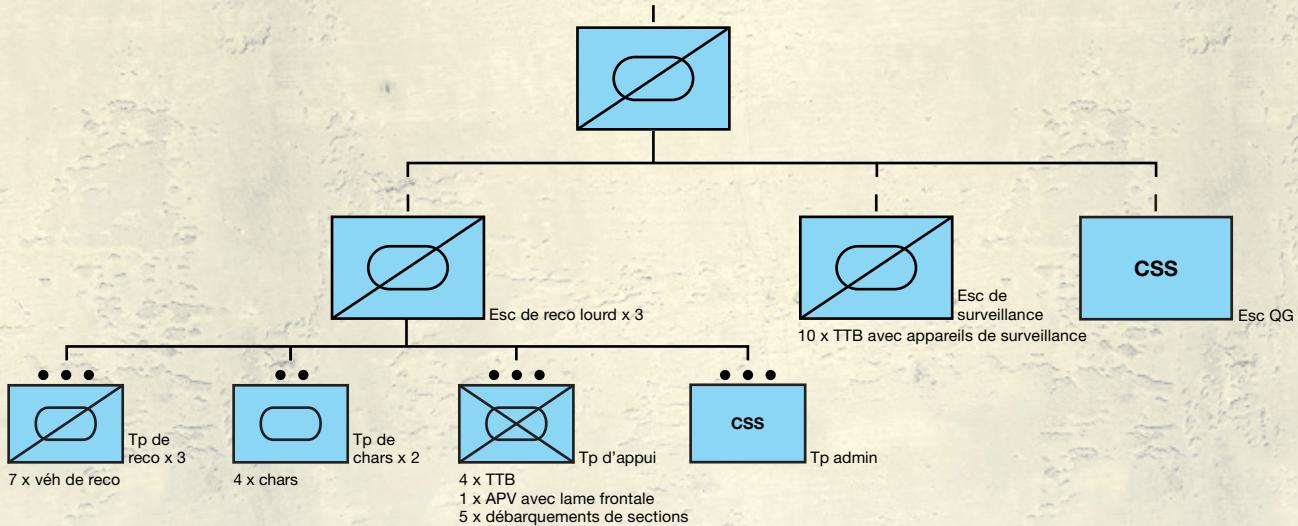


Figure 12 : Régiment de reconnaissance divisionnaire canadien, 1988 (non mis sur pied).

unité sur le modèle de la cavalerie multi-armes avec des fantassins qui peuvent débarquer, des mortiers et des VTAD intégrés dans chaque escadron de reconnaissance<sup>122</sup>. Son régiment est devenu le modèle du « régiment blindé léger » de 1972 auquel tous les régiments blindés basés au Canada devaient se convertir<sup>123</sup>.

Bien sûr, cette réorganisation n'a jamais eu lieu, car d'autres unités du CBRC ont immédiatement regroupé les chars qui leur ont été attribués en tant que substituts au VTAD en petits escadrons de chars. Lorsque le VTAD (le Cougar) a finalement été acheté, il a été immédiatement employé dans le rôle char d'entraînement<sup>124</sup>. La première tentative du Canada de faire revivre ses traditions de cavalerie couronnées de succès pendant la Deuxième Guerre mondiale avait échoué. Une deuxième quasi-renaissance a eu lieu dans les années 1980 dans le cadre du projet de développement des forces du Corps 86. Le Corps canadien (très) théorique de cette structure était appuyé par un « groupe-brigade de cavalerie blindée » effectuant des « tâches de sécurité et de reconnaissance » pour sa formation appuyée<sup>125</sup>. Les régiments de reconnaissance divisionnaire devaient être des organisations multi-armes de fantassins qui peuvent débarquer, de véhicules de reconnaissance et d'un petit nombre de chars, effectuant des tâches de reconnaissance et de sécurité semblables au niveau de la division<sup>126</sup>. Les dividendes de la paix de l'après-Guerre froide ont fait avorter la création même de la plus petite de ces unités. Lorsque les sous-unités de « cavalerie » ont finalement vu le jour au Canada, il s'agissait des escadrons de chars d'entraînement de VTAD renommés des années 1990.

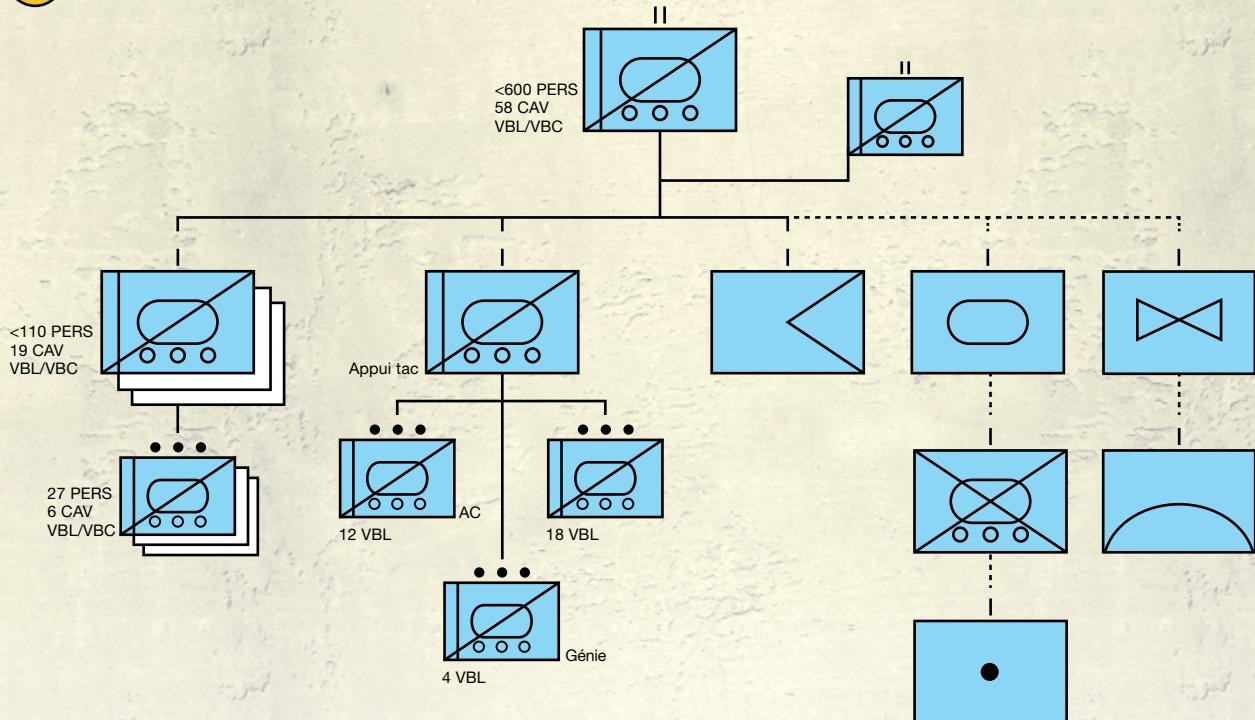
À l'instar du lieutenant-colonel St Aubin dans les années 1960, certains officiers du CBRC ont proposé un moyen de laisser tomber le concept douteux sur le plan de la doctrine de char d'entraînement. En 1999, le major (alors) S. J. Bowes a été confronté à la réalité selon laquelle la réorganisation des

régiments blindés pour contenir des sous-unités de reconnaissance, de blindés (chars) et de cavalerie avait rendu « impensable, sans une réorganisation d'envergure, de déployer un des régiments blindés comme force cohérente polyvalente apte au combat »<sup>127</sup>. Il proposa de créer un « régiment de cavalerie légère » canadien sur le modèle du régiment blindé léger du passé et en s'inspirant fortement de la doctrine de cavalerie américaine alors en vigueur. Cette unité serait structurée pour assurer la reconnaissance et la sécurité et dotée d'une capacité débarquée abondante et des outils nécessaires d'appui au combat, notamment des mortiers et des véhicules antichars<sup>128</sup>. Malheureusement, la proposition de Bowes de créer des unités de cavalerie très souples dans l'armée canadienne semble avoir échoué. Les unités du CBRC ont continué jusqu'à nos jours, semblant s'inquiéter d'un déséquilibre perçu entre les sous-unités légères et lourdes qui la constituent.

## RECOMMANDATIONS

Bien que le précédent historique du CBRC suggère qu'il est susceptible de reprendre le chemin bien rodé de générer ce qui équivaut essentiellement à des escadrons de chars d'entraînement et de les appeler « cavalerie », le moment est peut-être venu de poursuivre une *réelle* capacité de cavalerie selon des principes que nos alliés comprendraient et qu'ils ont prouvés au cours de décennies de combat dans tout le spectre des opérations. En effet, pour maintenir sa pertinence en tant qu'institution, l'adoption d'une véritable capacité de cavalerie peut être nécessaire à la survie du CBRC en tant qu'arme de manœuvre embarquée. À cet effet, voici quelques recommandations pour la voie à suivre :

- 1. Doctrine** : Définir le rôle de la cavalerie dans la doctrine canadienne. Une telle définition pourrait être une variation de ce qui suit : *Le rôle de la cavalerie est d'effectuer des tâches de reconnaissance et sécurité pour sa formation appuyée en combinant la mobilité,*



**Remarque :** Bien que le peloton de mortiers soit représenté sous le contrôle de l'escadron de soutien au combat, chacun des trois groupes de tir opérerait normalement à l'appui d'un escadron et est constitué de deux équipes de tir et d'un contrôleur de tir de mortier (CTM). Le peloton conserve la capacité de soutenir les opérations régimentaires.

Figure 13 : Régiment de cavalerie légère proposé par S. J. Bowes (tiré de S. J. Bowes, « Un régiment de cavalerie légère (RCL) pour l'Armée du Canada », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 2, n° 4, hiver 1999, p. 123).

*la puissance de feu et la souplesse.* Les caractéristiques de la cavalerie dans la doctrine canadienne devraient et doivent inclure sa compétence de base comme la mobilité embarquée, la capacité d'accomplir ses missions furtivement ou en combattant, la souplesse de mener des opérations embarquées ou débarquées, la fourniture de capacités d'appui au combat intégrées et son aptitude à effectuer des tâches d'économie de force.

## 2. Structure du Corps blindé royal canadien :

L'Armée de terre devrait reconnaître la prolifération croissante d'*unités complètes* de cavalerie (plutôt que de sous-unités) au niveau de la brigade parmi nos alliés et accepter la réalité que nous ne pouvons par conséquent plus compter sur l'augmentation des unités de cavalerie alliées de niveau supérieur dans les opérations. Il peut être utile d'examiner si un groupe-brigade mécanisé du Canada (GBMC) a besoin d'un *régiment* de cavalerie pour la conduite de tâches de reconnaissance et de sécurité. Une telle unité fournirait à l'Armée de terre une capacité autonome et unique qui pourrait fonctionner dans le cadre de sa formation mère ou aider à combler les lacunes de reconnaissance au niveau de la formation qui existent dans les structures des forces alliées. Un travail important reste à faire pour

concevoir un tel régiment, en tenant compte de la nécessité de fournir des capacités d'appui au combat intégrées (y compris des éléments antichars et potentiellement de tir indirect) ainsi que suffisamment de fantassins qui peuvent débarquer. Certes, certaines capacités peuvent nécessiter l'extension de programmes d'approvisionnement existants, le lancement de nouveaux programmes ou la réaffectation d'équipements existants, et au départ, un régiment de cavalerie peut devoir être conçu pour, mais pas avec, certains types d'équipement. Cependant, nous pourrions faire bien pire que de revenir à la proposition de S. J. Bowes, celle du régiment blindé léger de St Aubin ou même des régiments de reconnaissance divisionnaire de l'époque de la Deuxième Guerre mondiale pour demander des conseils sur la conception d'un régiment de cavalerie canadien moderne. Étant donné qu'il est peu probable que des quantités importantes de nouveaux équipements et de personnel apparaissent du jour au lendemain, il peut être nécessaire de sacrifier le nombre total de sous-unités pour construire des unités de cavalerie correctement équipées. Néanmoins, l'augmentation de l'employabilité devrait plus que compenser ce changement institutionnel difficile.

- 3. Structure de l'Armée de terre :** L'Armée de terre s'examine actuellement à travers l'initiative Force 2025 et envisage une fois de plus, au moins tacitement, la notion de « brigades asymétriques », selon laquelle des formations légères, moyennes et lourdes pourraient être créées dans l'ensemble de l'Armée de terre<sup>129</sup>. Le CBRC devrait être la voix la plus forte en faveur de cela. La création de forces légères, moyennes et lourdes permettrait au Corps de concentrer au maximum ses forces mécanisées moyennes et lourdes et de s'assurer que les forces mécanisées existantes sont correctement équipées avec *à la fois* des ressources de cavalerie et de blindés. Par exemple, une brigade lourde pourrait être constituée d'un régiment blindé et d'un régiment de cavalerie, avec une brigade moyenne appuyée par un régiment de cavalerie (avec un potentiel pour une double mission de fournir un appui blindé léger à une brigade légère)<sup>130</sup>. Actuellement, le CBRC s'éparpille dans trois GBMC; le Corps devrait saisir l'occasion pour atténuer ce stress sur l'institution.
- 4. État d'esprit :** Accepter que la cavalerie existe pour compléter les éléments traditionnels de manœuvre au sol, les blindés et l'infanterie. Rejeter la notion de « neutralité de la plateforme » introduite dans la récente doctrine blindée canadienne et associer le blindage strictement à la combinaison de mobilité, de puissance de feu et de protection actuellement présente dans le char. En outre, il devrait rester au moins un régiment blindé équipé de chars au sein du CBRC. Cependant, la cavalerie n'est subordonnée ni à l'infanterie ni aux blindés dans la hiérarchie doctrinale, mais constitue une capacité distincte à elle seule. Tout au long de l'histoire et sur une variété de montures, la cavalerie a toujours été une entité distincte des autres armes (y compris, après son introduction, le blindage) et s'est souvent considérée comme une force d'*élite*. Les organisations de cavalerie dans de nombreux pays ont cherché à attirer et à recruter les meilleurs (et les plus fringants) soldats de nombreuses armées historiques et contemporaines. La cavalerie moderne remplit un rôle essentiel et agit comme les yeux et les oreilles du commandant sur le champ de bataille. Il s'agit souvent de la première formation à combattre sur le terrain et elle effectue peut-être la plus grande variété de tâches tactiques de toutes les armes. La cavalerie canadienne devrait adopter cet état d'esprit en bloc et, en effet, tous les officiers de blindés et les militaires du rang devraient idéalement servir dans les deux organisations tout au long de leur carrière, quelle que soit leur affiliation régimentaire.

## CONCLUSION

L'adoption d'une conception et d'une structure de cavalerie telle que celle exposée ci-dessus constituerait un retour à l'histoire oubliée de nos régiments de reconnaissance divisionnaire de la Deuxième Guerre mondiale. Ce serait également une reconnaissance appropriée des officiers du CBRC d'après-guerre qui ont tenté de réintroduire cette capacité unique au Canada. Mieux encore, cela constituerait une reconnaissance du fait que la cavalerie en tant que capacité est distincte par sa fonction et sa structure de l'arme blindée. Cela ne veut pas dire que les deux branches de manœuvre embarquée ne devraient pas coexister dans la structure actuelle du CBRC. Pour une force embarquée aux ressources limitées essayant de se définir pour la prochaine décennie et au-delà, opérant dans un environnement multinational où de plus en plus nous serons incapables de compter sur la fourniture d'organisations de cavalerie au niveau de la division ou du corps d'une capacité comparable par nos alliés, peut-être c'est maintenant l'occasion pour la cavalerie canadienne de se mettre en marche à nouveau. ■

## REMERCIEMENTS

L'auteur souhaite remercier les nombreux collègues officiers et sous-officiers qui lui ont fourni des conseils, des commentaires et des critiques précieuses lors de la rédaction et de la révision du présent article. En particulier, si son contenu comprend quoi que ce soit de valeur pour la profession militaire, c'est le résultat d'un dialogue continu avec les officiers et sous-officiers suivants : le major Gord Elliott (cmdt Esc B, LdSH[RC]), le major Nathan Hevenor (cmdt Esc A, LdSH[RC]), le major Mike Timms (cmdt Esc QG, LdSH[RC]), le capitaine Thom Gray (Royal Lancers [Queen Elizabeth's Own]), le capitaine Matthew Hoffart (CB Esc reco, LdSH[RC]), le capitaine Shaun Rogozinski (cmdtA Esc QG, LdSH[RC]), le lieutenant Leon van Heerden (chef de la troisième troupe, Esc reco, LdSH[RC]) et le sergent Reg Ferguson (commandant de patrouille, Esc reco, LdSH[RC]).

## À PROPOS DE L'AUTEUR

Le capitaine Bryce Simpson, CD, est officier de blindés servant à titre d'officier des opérations du Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians). Au cours de sa première période de service régimentaire, il a occupé le poste de guide de troupe dans des escadrons de reconnaissance et de chars. Il a ensuite occupé le poste de contrôleur interarmées de la finale de l'attaque au sein du 1<sup>er</sup> Régiment, Royal Canadian Horse Artillery, avant de retourner dans son régiment en tant que capitaine de bataille d'un escadron de chars en 2019. Au cours de sa carrière, il a participé à des déploiements dans le cadre de deux opérations internationales, d'abord dans le Sinaï, en Égypte (Op CALUMET) et plus tard en Lettonie (Op REASSURANCE). Le capitaine Simpson est titulaire d'un baccalauréat ès arts en histoire de l'Université Nipissing et d'une maîtrise ès arts en histoire militaire de l'Université Norwich.



## NOTES

1. Matthew McInnes, « Premiers principes et la mise sur pied d'une puissance de blindés de combat », *Le Journal de l'Armée du Canada*, vol. 17, n° 3, 2017, p. 90.
2. Canada, ministère de la Défense, Le Centre des leçons retenues de l'Armée, B-GL-050-000/FP-003, *Dépêches : Le Corps blindé royal canadien en Afghanistan*, vol. 18, n° 1, avril 2016, p. 23.
3. Phillip J. Halton, « La retransformation du corps blindé », *Le Journal de l'Armée du Canada*, vol. 17, n° 3, 2017, p. 69.
4. Commandant, Armée canadienne, « Force 2025 – Guide de planification du commandant », DDFT S1-2, en date du 10 septembre 2020.
5. En effet, les conflits internes du Corps peuvent être directement intégrés aux fondements des origines du CBRC en tant que compromis regroupant des partisans de la mécanisation à l'esprit technique et les cavaliers purs et durs de l'Armée canadienne de l'entre-deux-guerres, dont beaucoup ont résisté à la mort inévitable de leur arme traditionnelle jusqu'au bout. Pour une discussion sur les tensions de l'entre-deux-guerres entre traditionalistes et partisans de la mécanisation au Canada, voir le livre de J. L. Granatstein, *The Generals: The Canadian Army's Senior Commanders in the Second World War*, Toronto, Stoddart Publishing Co., 1993, p. 122-124.
6. Voir Sean M. Maloney, « Une partie de leur cavalerie pourrait être convertie : développement de la force blindée légère dans l'Armée canadienne, 1952-1976 », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 2, n° 4, hiver 1999, p. 97-116.
7. Bien sûr, l'Armée canadienne n'était pas nommée ainsi au cours des années 1990, lorsque les forces terrestres du pays ont changé de « Force mobile » à « Commandement de la Force terrestre ». Cependant, cet article utilisera le nom couramment utilisé « Armée canadienne » pour désigner toutes les forces terrestres historiques du Canada malgré la nomenclature officielle de l'époque.
8. Voici quelques exemples notables : P. J. Atkinson, « Le véhicule blindé de combat et l'avenir du Corps blindé », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 2, n° 4, hiver 1999, p. 117-119; Charles Branchaud, « Regardons la réalité en face », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 2, n° 4, hiver 1999, p. 129-130; Richard Moreau, « Concept d'utilisation de l'escadron de cavalerie », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 2, n° 4, hiver 1999, p. 131-139; Jeff Barr, « Abordons la question de plus près : Possibilités d'emploi de l'escadron de reconnaissance en fonction du Plan de redistribution de l'équipement », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 2, n° 4, hiver 1999, p. 140-154; Dave Banks, « Une branche de combat unique », *Le Journal de l'Armée du Canada*, vol. 7, n° 2, été 2004, p. 31-40; Shane Brennan, « L'heure est à la réflexion : doit-on intégrer les officiers des armes de combat en un seul groupe professionnel militaire? » *Le Journal de l'Armée du Canada*, vol. 8, n° 2, été 2005, p. 58-74; C. M. Fletcher, « Les blindés à la croisée des chemins », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 3, n° 1, printemps 2000, p. 30-34; Lee J. Hammond, « Le char : Le mot tabou de l'Armée de terre canadienne », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 4, n° 4, hiver 2001, p. 84-93; D. J. Senft, « Le système de canon mobile est pour bientôt!... Et alors? », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 6, n° 3, automne/hiver 2003, p. 28-35.
9. Halton, p. 67.
10. T. J. Cadieu, « L'arme blindée canadienne en Afghanistan », *Le Journal de l'Armée du Canada*, vol. 10, n° 4, hiver 2008, p. 5.
11. Le VBTP et le SSRV ne sont pas les premiers véhicules à provoquer un remue-ménage doctrinal au CBRC. Le Coyote, maintenant dans sa troisième décennie de service avec une génération de soldats blindés qui apprécient bon nombre de ses caractéristiques, n'a pas été universellement acclamé à son arrivée dans les années 1990 et a conduit à un réexamen similaire de la doctrine et à l'élaboration de nouvelles tactiques, techniques et procédures. Pour une discussion des problèmes de mise au point doctrinale avec le Coyote, voir Senft, p. 28.
12. Halton, p. 84.
13. *Ibid.*, p. 80.
14. Fletcher, p. 30-34.
15. Le nom de « cavalerie » peut éventuellement être attribué au Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians), qui fait référence à son escadron de VTAD comme tel depuis au moins 1997. Voir Atkinson, 118.
16. Le major Richard Moreau est allé jusqu'à affirmer que l'organisation permanente de Coyotes en escadrons de cavalerie de quatre véhicules signifierait « la fin du Corps blindé », car l'institution aurait cessé de fournir quoi que ce soit d'unique en termes de puissance de feu, de protection ou de mobilité à la lutte interarmes. Voir Moreau, 132.
17. En plaident pour une branche de combat unique contenant infanterie, blindés, artillerie et génie, le lieutenant-colonel Dave Banks a soutenu que « regrouper tous les VBL Coyote au sein des régiments blindés, à [son] avis, c'est tout simplement protéger des emplois ». Voir Banks, 33.
18. Voir : Sean Maraj, « Discussion Paper – Revisiting the Concept of Armored Cavalry », *Bulletin des blindés* (en anglais seulement), vol. 47, n° 1, 2014, p. 48-51; J. W. Ring, « Armoured Bulletin Cavalry Article – What is Canadian Cavalry », *Bulletin des blindés* (en anglais seulement), 2015, p. 57-60; et W. D. Lambie, « Armor or Calvary [sic] : Which Way to Turn », *Bulletin des blindés* (en anglais seulement), 2016, p. 48-50.

19. Ring, p. 57.
20. McInnes, p. 101.
21. *Ibid.*, p. 101.
22. McInnes va jusqu'à soutenir que la troupe de quatre véhicules (peu importe la plateforme) est le « terrain vital institutionnel » du CBRC. McInnes, p. 96.
23. McInnes cite favorablement l'exemple du concept de char d'entraînement Cougar dans le cadre de son argumentation en faveur d'un concept de cavalerie canadienne avec des flottes de VBC existantes. McInnes, p. 101.
24. Canada, ministère de la Défense, Note de doctrine de l'Armée canadienne (NDAC) 17-1, *Le régiment blindé au combat*, 18 juillet 2017, p. 1-2.
25. *Ibid.*, p. 3.
26. *Ibid.*, p. 4.
27. Les partisans du concept de cavalerie feraient valoir que la « cavalerie blindée » devrait remplacer les escadrons de reconnaissance dans la définition actuelle et assumer certaines des tâches (ou toutes) de l'escadron de chars, brouillant ainsi la distinction des tâches entre les éléments de chars (axés sur une plateforme) et l'arme blindée autre que les chars (sans égard à la plateforme).
28. États-Unis d'Amérique. Headquarters, Department of the Army, ATP 3-90.1, *Armor and Mechanized Infantry Company Team*, Washington, D.C., 27 janvier 2016, p. 1-4; et États-Unis d'Amérique. Headquarters, Department of the Army, FM 3-98, *Reconnaissance and Security Operations*, Washington, D.C., 1 juillet 2015, p. 1-3.
29. L'armée britannique a également une autre délimitation des forces de manœuvre embarquées connues sous le nom de « cavalerie légère ». Royaume-Uni, Ministry of Defence, Capability Directorate Combat, Army Field Manual, volume I, partie 1B, *Brigade Tactics*, Army Code n° 71982, 2012, p. 1-15; et Royaume-Uni, Ministry of Defence, Capability Directorate Combat, Army Field Manual, volume I, partie 2, *Battlegroup Tactics*, Army Code n° 71648, 2014, p. 1-15.
30. L'énoncé de doctrine de 1990 associant directement et spécifiquement l'arme blindée aux chars est toujours d'actualité puisque la publication en question n'a pas été remplacée. Cela laisse en fait le Canada dans la position d'avoir deux définitions de l'arme blindée correctes sur le plan de la doctrine : l'une associée directement aux chars et l'autre subdivisée en éléments de chars et de reconnaissance blindée. Voir Canada, ministère de la Défense, B-GL-305-001/FP-001, *Arme blindée, volume 1 : Le régiment blindé au combat*, 31 décembre 1990, chapitre 1, section 2.
31. Halton, p. 69.
32. Il convient de noter que le ratio du Canada entre les sous-unités blindées légères et lourdes est en fait assez comparable à celui de nos alliés. Le Canada compte trois sous-unités de chars et sept sous-unités de reconnaissance (dont deux qui manquent de personnel), ce qui signifie qu'environ 30 % des unités de notre Corps sont lourdes. En comparaison, l'armée britannique régulière compte trois régiments de cavalerie légère, trois régiments de cavalerie blindée et trois régiments blindés, ce qui signifie qu'environ un tiers du Royal Armoured Corps est embarqué dans des chars. En 2015, l'armée américaine comptait 96 sous-unités de cavalerie en service actif (dont 42 embarquées dans des Humvees) et seulement 66 compagnies de chars, ce qui signifie que seulement 41 % des sous-unités de la branche blindée américaine étaient lourdes tandis que le reste était composé de véhicules blindés légers. Il semble qu'avoir environ un tiers d'une branche blindée dans des chars semble être la norme au sein de plusieurs armées. Voir Nathan A. Jennings, « Arming for Impact: Empowering Cavalry to Enhance Joint Operations », *Armor* 125.1, janvier-mars 2015, p. 116-120.
33. La cavalerie de l'armée américaine utilise une nomenclature différente de celle des armées du Commonwealth, ce qui peut prêter à confusion. Un « régiment » de cavalerie dans le contexte américain est une formation de la taille d'une brigade, les « escadrons » sont de la taille d'un bataillon, les « troupes » sont de la taille d'une compagnie et les pelotons constituent les sous-sous-unités de troupes. Au Canada, les « régiments » sont de la taille d'un bataillon, les « escadrons » sont de la taille d'une compagnie et les « troupes » constituent les plus petites sous-sous-unités.
34. États-Unis d'Amérique, Headquarters, Department of the Army, ATP 3-20.96 (FM 3-20.96), *Cavalry Squadron*, Washington, D.C., 12 mai 2016, p. 1-1.
35. Amos C. Fox, « On the Employment of Cavalry », *Armor* 133.1, hiver 2020, p. 34.
36. *Ibid.*
37. Voir Robert S. Cameron, *To Fight or Not to Fight: Organizational and Doctrinal Trends in Mounted Maneuver Reconnaissance from the Interwar Years to Operation Iraqi Freedom*, Fort Leavenworth, Kansas, Combat Studies Institute Press, 2010, p. 371-372.
38. Royaume-Uni, Army Field Manual, volume I, partie 2, *Battlegroup Tactics*, p. 1-15. Notez que l'adoption par l'armée britannique de la structure d'unités de « cavalerie blindée » en 2014 peut être quelque peu déroutante étant donné qu'il y a toujours eu des unités de « cavalerie » dans l'armée britannique – certaines historiquement organisées pour la reconnaissance et d'autres en régiments blindés. Aujourd'hui, certaines unités de cavalerie sont de la cavalerie blindée (comme les Royal Lancers) et d'autres sont des blindés



- (comme les Queen's Royal Hussars). Les deux maintiennent le lien avec leurs traditions de cavalerie, tandis que seule la première est officiellement organisée en « régiment de cavalerie blindée ». Il y a donc une distinction entre les unités de cavalerie *historiques* et celles organisées pour le rôle de la cavalerie moderne d'aujourd'hui.
39. La cavalerie blindée britannique est équipée de véhicules de combat à chenilles pour la reconnaissance (CVRT) Scimitar avec des canons de 30 mm ainsi que de capacités antichars et débarquées. Ceux-ci seront bientôt remplacés par la famille de véhicules Ajax, qui offrent des capacités de combat accrues. Royaume-Uni, Army Field Manual, volume I, partie 2, *Battlegroup Tactics*, p. 1-A-1.
40. Royaume-Uni, Army Field Manual, volume I, partie 1B, *Brigade Tactics*, p. 1-15.
41. McInnes, p. 113.
42. États-Unis d'Amérique, ATP 3-20.96 (FM 3-20.96), *Cavalry Squadron*, p. 1-1.
43. Fox, p. 34.
44. Dans le jargon britannique, on parle d'« économie d'effort ». Royaume-Uni, Army Field Manual, volume I, partie 1B, *Brigade Tactics*, p. 1-15.
45. États-Unis d'Amérique, ATP 3-20.96 (FM 3-20.96), *Cavalry Squadron*, p. 5-1.
46. Voir Cameron, p. 395.
47. Il y a un effort concerté de la part de certains membres de la branche blindée américaine pour renvoyer ces unités de cavalerie dans des formations de niveau supérieur. Voir Nathan Jennings, « Reconsidering Division Cavalry Squadrons, Part IV, » *Armor* 132.2, printemps-été 2019, p. 5-12; Joseph J. Dumas, « Modern Application of Mechanized-Cavalry Groups for Cavalry Echelons Above Brigade », *Armor* 131.3, automne 2018, p. 34-39; Nathan Jennings, « Fighting Forward: Modernizing U.S. Army Reconnaissance and Security for a Great Power Conflict », *Military Review* 99.6, novembre-décembre 2019, p. 100-108.
48. McInnes, p. 108.
49. Il s'agit du nombre de personnes pouvant être débarquées des véhicules sans perte consécutive de capacité de combat pour les VBC. Par exemple, une troupe de reconnaissance canadienne équipée de Coyote peut débarquer les commandants d'équipage et l'opérateur de surveillance afin de créer une équipe débarquée de deux soldats (pour un total de 16 soldats pour la troupe), mais cela dégraderait la capacité de combat du VBC, les troupes équipées de Coyote sont donc indiquées comme n'ayant que huit personnes qui peuvent débarquer dédiées.
50. Royaume-Uni, Ministry of Defence, Head of Warfare Development, *The Ground Reconnaissance Tactics Handbook*, Army Code n° 72118, 2019, p. 2-5.
51. Matthew Darlington Morton, « Men on 'Iron Ponies,' the Death and Rebirth of the Modern U.S. Cavalry », dissertation non publiée, Florida State University, 2004, p. 349-352.
52. Peter S. Kindsvatter, « The Army of Excellence Divisional Cavalry Squadron – A Doctrinal Step Backward? », monographie, Fort Leavenworth, Kansas, U.S. Army Command and General Staff College, 1985, p. 44-46.
53. États-Unis d'Amérique, Headquarters, Department of the Army, MCSE Supplemental Manual 3-90, *Force Structure Reference Data: Stryker Brigade Combat Team*, Fort Benning, octobre 2016, p. 34.
54. États-Unis d'Amérique, Headquarters, Department of the Army, MCSE Supplemental Manual 3-90, *Force Structure Reference Data: Armor Brigade Combat Team*, Fort Benning, octobre 2016, p. 41.
55. États-Unis d'Amérique, U.S. Marine Corps, MCWP 3-14, *Employment of the Light Armored Reconnaissance Battalion*, 2009, p. 2-2 à 2-3.
56. Roger Noble, « Australian Light-Armoured Vehicles (ASLAV) as Mounted Cavalry: Vanguard for a Hardened Army », *Australian Army Journal* 2.1, hiver 2004, p. 39.
57. Australie, Australian Army, Doctrine Note DN 2-2014, *Combat Brigade Aide Memoire*, 30 juin 2014, p. 1-17.
58. Royaume-Uni, Military Training Pamphlet No. 60, Part 4, *The Tactical Employment of Armoured Car and Reconnaissance Regiments: The Reconnaissance Regiment*, 1944, p. 2.
59. Maloney, p. 110.
60. Canada, ministère de la Défense, PFC 305 (2), *Arme blindée, Volume II : Régiment blindé léger*, 18 février 1972, p. 1-11.
61. Les chars Centurion ont été employés dans le rôle de VTAD à titre provisoire. Plus tard, on achèterait le Cougar (et il serait utilisé dans des escadrons de chars d'entraînement plutôt que dans son rôle prévu). Voir Maloney, p. 110-111.
62. Canada, ministère de la Défense, B-GL-305-002/FT-001, PFC 305 (2), *Arme blindée, Volume II : L'escadron de reconnaissance au combat*, 9 février 1979.

63. Canada, ministère de la Défense, n° de catalogue des FAC 07482A, *Division Reconnaissance Regiment in Operations* (film de formation), coordination de la mise en scène et de la production par Pierre Gadbois Productions Ltd, 1988, <https://www.youtube.com/watch?v=oZcsp4lSDLk> (consulté le 6 janvier 2020).
64. Canada, ministère de la Défense, B-GL-394-002/FP-002, *Reconnaissance des forces de manœuvre terrestres*, 2015, p. 2A-1-1.
65. T. J. Cadieu, « Alternatives to the Five Car Coyote Troop », *Bulletin des blindés* 33.2 (en anglais seulement), septembre 2000, p. 12.
66. Cadieu a recommandé un retour à des troupes à sept véhicules, même si cela signifiait utiliser une plateforme légère au lieu de deux autres Coyotes. Cadieu, « Alternatives to the Five Car Coyote Troop », p. 13.
67. L'exigence de repos de l'équipage dans les tâches d'écran étendu est importante, et les postes d'observation sont généralement considérés comme constitués d'au moins deux véhicules afin de permettre une rotation adéquate de l'équipage. Cadieu, « Alternatives to the Five Car Coyote Troop », p. 14.
68. Les Dragoons ont également déterminé que les troupes de VBC n'utilisant que le soutien mutuel par des tactiques de tir (comme le proposent les défenseurs du concept de cavalerie canadienne) entraîneraient des tâches tactiques jusqu'à 40 % plus longues. On se demande si ce chiffre serait similaire ou même largement supérieur pour une troupe à quatre VBTP, étant donné la portée effective beaucoup plus courte de son armement principal comparativement au Coyote. Voir Barr, p. 140-154.
69. Il convient de noter que la brève expérience du Canada dans les années 1990 avec les escadrons de VTAD/cavalerie n'a pas remplacé les escadrons de reconnaissance comme le fait la restructuration actuelle du CBRC. Atkinson, p. 118.
70. P. P. J. Demers, « The Brigade Reconnaissance Squadron – Recommended Organization Based on Multi-National Operations in Bosnia », *Bulletin des blindés* 35.1, 2003, p. 25.
71. Voir Cameron, p. 443.
72. Le choix de créer deux pelotons à six véhicules au lieu de trois pelotons à quatre véhicules est intéressant; il indique que les concepteurs des escadrons de cavalerie Stryker actuels ont donné la priorité à l'efficacité accrue de leurs pelotons par rapport au simple nombre brut de sous-sous-unités. États-Unis d'Amérique, ATP 3-20.96 (FM 3-20.96), *Cavalry Squadron*, p. 1-19.
73. États-Unis d'Amérique, US Marine Corps, MCWP 3-14, *Employment of the Light Armored Reconnaissance Battalion*, p. 3-5.
74. Entretien avec le Capitaine Thomas Gray, Royal Lancers (Queen Elizabeth's Own), réalisé le 5 février 2021.
75. Robert S. Cameron dit du débat sur la furtivité par rapport au combat pour obtenir des renseignements : [traduction] « Les problèmes connexes semblent toujours insolubles de façon permanente et, en fait, ont été des points de débat récurrents au moins depuis les années 1930 ». Cameron, p. xvi.
76. McInnes, p. 99.
77. Cameron, p. 576.
78. La cavalerie blindée britannique [traduction] « peut mener des opérations embarquées, pour fournir une capacité de recherche réactive pour des manœuvres à rythme opérationnel élevé ou, débarquées... ». Royaume-Uni, Army Field Manual, volume I, partie 1B, *Brigade Tactics*, p. 1-15; les escadrons de cavalerie américains ont tous des niveaux de capacité débarquée variables, États-Unis d'Amérique, ATP 3-20.96 (FM 3-20.96), *Cavalry Squadron*, p. 1-8.
79. Par conséquent, la concentration des troupes de reconnaissance blindées canadiennes en patrouilles à trois ou quatre véhicules pendant la guerre en Afghanistan ne devrait pas être une surprise ou être considérée comme un rejet de la doctrine canadienne existante. En effet, le regroupement pour la conduite de tâches spécifiques de sécurité ou d'économie de force est précisément le genre de souplesse requise des organisations de cavalerie. Pour une discussion sur la réorganisation des troupes de reconnaissance pour soutenir des conditions opérationnelles particulières, voir Canada, B-GL-050-000/FT-003, *Dépêches: Le Corps d'infanterie royal canadien en Afghanistan*, p. 7.
80. Cité dans Cameron, p. 41.
81. *Ibid.*, p. 578.
82. Voir Michael Howard, *War in European History*, édition mise à jour, Oxford, Oxford University Press, 2009, p. 104.
83. En effet, dans la doctrine canadienne, les opérations de reconnaissance et de sécurité sont liées sous le titre d'« opérations habilitantes ». Canada, ministère de la Défense, B-GL-300-001/FP-002, *Opérations terrestres*, 1<sup>er</sup> janvier 2008, p. 7-109.
84. *Ibid.*, p. 7-110.
85. Cameron, p. 577.
86. Veuillez noter que cette comparaison ne comprend que les moyens faisant partie de l'ordre de bataille de l'unité. D'autres unités pourraient être rattachées aux organisations de base.



87. Cela comprend uniquement les ressources antichar dédiées (c.-à-d. cela exclut les armes standard à courte portée comme les fusils antichars de la Deuxième Guerre mondiale ou l'arme antichar légère M72 actuelle).
88. Cela comprend tous les canons à tir direct de gros calibre, y compris les chars légers, les chars moyens, les chars de combat principaux, les canons d'assaut, les chasseurs de chars et le système de canon mobile Stryker. Ces systèmes n'offraient pas tous la possibilité de détruire les chars de l'époque, même si certains le faisaient (et compensaient ainsi le manque de puissance de feu antichar ailleurs dans l'organisation).
89. Cela ne comprend que les éléments de la taille d'une section *dau moins* (huit personnes +) avec un élément de commandement dédié (c.-à-d. un ou deux éclaireurs par véhicule de reconnaissance ne sont pas comptés s'il n'y a pas de structure de commandement conçue sur mesure au sein du peloton ou de la troupe pour les commander au moment du débarquement). Les rôles de ces fantassins qui peuvent débarquer varient selon les différentes organisations : infanterie standard, tâches techniques légères, reconnaissance débarquée, etc.
90. Royaume-Uni, *The Ground Reconnaissance Tactics Handbook*, p. 2-5; veuillez noter que les régiments de cavalerie blindée britanniques employés pour faire l'essai du concept de « brigade de frappe » (comme les Royal Lancers [Queen Elizabeth's Own]) utilisent une organisation légèrement différente. Ils contiennent quatre escadrons de reconnaissance (plutôt que trois), chacun avec deux troupes « TROUVER » Scimitar et deux troupes « appui-feu » qui combinaient les troupes de soutien et d'armes guidées de l'organisation de base mentionnée précédemment. Entretien avec le Capitaine Thomas Gray, Royal Lancers (Queen Elizabeth's Own), réalisé le 5 février 2021.
91. Morton, p. 349-352.
92. Cet escadron était peut-être le regroupement de ressources le plus radical au niveau du peloton dans n'importe quelle organisation de cavalerie, avec un peloton de cavalerie constitué de véhicules blindés de reconnaissance, de chars, d'infanterie et d'un détachement de mortier (le tout sous le commandement d'un sous-lieutenant). L'escadron comprenait également une troupe de cavalerie aérienne avec des éclaireurs et de l'aviation d'attaque ainsi qu'un peloton d'infanterie aéromobile. Voir Kindsvatter, p. 44-46.
93. États-Unis d'Amérique, ATP 3-20.96 (FM 3-20.96), *Cavalry Squadron*, p. 1-9 à 1-21.
94. *Ibid.*
95. États-Unis d'Amérique, U.S. Marine Corps, MCWP 3-14, *Employment of the Light Armored Reconnaissance Battalion*, p. 2-2 et 2-3.
96. Noble, p. 39.
97. Veuillez noter que l'escadron de cavalerie fait partie d'un « régiment de cavalerie blindée » à trois escadrons qui contient un escadron de chars, un escadron de cavalerie et un escadron de transport de troupes blindé. Cependant, cette organisation est un QG de mise sur pied de la force et ne se déploie pas en tant qu'unité cohésive et n'a pas de moyens d'appui au combat au niveau régimentaire. Voir Australie, Armée australienne, LWD 3-3-4, *Employment of Armour*, 2016, p. 23.
98. Royaume-Uni, *The Tactical Employment of Armoured Car and Reconnaissance Regiments: The Reconnaissance Regiment*, p. 2.
99. Maloney, p. 110.
100. Canada, PFC 305 (2), *Arme blindée, Volume II : Régiment blindé léger*, p. 1-11.
101. Canada, B-GL-305-002/FT-001 (CFP 305 (2), *Arme blindée, Volume II : L'escadron de reconnaissance au combat*.
102. Canada, *Division Reconnaissance Regiment in Operations* (film de formation).
103. Des systèmes aériens sans pilote ont été incorporés dans de nombreux escadrons de reconnaissance actuels au Canada, bien qu'ils restent en dehors de la structure intégrale décrite dans le MAA cité. Canada, B-GL-394-002/FP-002, *Reconnaissance des forces de manœuvre terrestres*, p. 2A-1-1.
104. Morton, p. 365, 475.
105. Mark H. Hoovestol, « The Stryker Brigade Cavalry Squadron in Decisive Action », *Armor* 127.1, janvier–mars 2016, p. 7-9; et Jared Wayne, « Strength Punishes, Speed Kills: The Stryker Weapons Troop at the National Training Centre », *Armor* 128.2, printemps 2017, p. 18-25.
106. C'est aussi un mythe que les VBL-25 équipés de canons de 25 mm ont mené le principal combat antichar durant cet engagement, où les chars ont été pour la plupart détruits par une combinaison de puissance aérienne, d'artillerie et de VBL antichars équipés de missiles TOW. Voir David E. Johnson, Adam Grissom et Olga Oliker, *In the Middle of the Fight: An Assessment of Medium-Armored Forces in Past Military Operations*, Rand, Arroyo Centre, 2008, p. 60-61.
107. Voir Halton, p. 81 et McInnes, p. 106.
108. Victoria McGowan, « The Development of the 7th Canadian Reconnaissance Regiment in Normandy and the Scheldt », mémoire de maîtrise, Université de Calgary, 2019, p. 1, <http://hdl.handle.net/1880/110177>.

109. Le concept actuel de la cavalerie canadienne est en fait beaucoup plus semblable à celui des régiments de voitures blindées du Corps de la Deuxième Guerre mondiale, qui comportaient quatre à cinq voitures blindées par troupe et un minimum d'outils d'appui au combat. Royaume-Uni, Military Training Pamphlet No. 60, Part 1, *The Tactical Employment of Armoured Car and Reconnaissance Regiments: General Principles Regarding the Tactical Employment of Reconnaissance Units*, 1943, p. 10.
110. L'un des premiers de nombreux exemples de pelotons ou de troupes de cavalerie constitués de plus que le principe doctrinal prétendument « universel » de troupes à quatre véhicules.
111. Royaume-Uni, *The Tactical Employment of Armoured Car and Reconnaissance Regiments: The Reconnaissance Regiment*, p. 2.
112. *Ibid.*, p. 14.
113. *Ibid.*, p. 5.
114. *Ibid.*, p. 10.
115. *Ibid.*, p. 5.
116. Lorsque le 4th Reconnaissance Regiment (4th Princess Louise Dragoon Guards) a été temporairement contraint de débarquer et de combattre comme infanterie pendant la campagne d'Italie, leur journal de guerre a noté la perte de moral associée à la perte de leurs montures mécanisées : « C'étaient nos demeures depuis longtemps et aucun cavalier n'a jamais été aussi triste de perdre une monture fidèle et éprouvée ». G. W. L. Nicholson, *Histoire officielle de la participation de l'Armée canadienne à la Deuxième Guerre mondiale. Volume II : Les Canadiens en Italie, 1943-1945*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1956, p. 500.
117. Dans l'armée britannique, les régiments de reconnaissance étaient initialement appelés « bataillons » et formés d'unités d'infanterie qui adoptaient organiquement la culture de la cavalerie dans l'habillement et l'organisation, à un point tel que le War Office a dû simplement accepter la pratique et les rebaptiser officiellement en tant que régiments de reconnaissance en 1942, avec leurs traditions de cavalerie intactes. Richard Doherty, *The British Reconnaissance Corps in World War II*, Oxford, Royaume-Uni, Osprey Publishing, 2007, p. 4.
118. Dans le cas des régiments de reconnaissance blindés, cette conversion était une reconnaissance du fait que, pendant les combats dans le nord-ouest de l'Europe, ces unités lourdes de chars avaient presque universellement été utilisées de manière identique aux régiments blindés et avaient rarement été disponibles pour leur rôle de reconnaissance rapprochée prévu. En effet, des ressources de reconnaissance moyenne du Corps étaient régulièrement rattachées aux divisions blindées du nord-ouest de l'Europe pour fournir une ressource de reconnaissance dédiée. Voir H. F. Joslen, *Orders of Battle: Second World War, 1939-1945*, Uckfield, Naval and Military Press, 2003, p. 10; et Canada, Canadian Military Headquarters, Historical Section, *Canadian Participation in the Operations in North West Europe, 1944 Part IV: First Canadian Army in the Pursuit* (23 Aug-30 Sep), 22 septembre 1947, p. 90.
119. Maloney, p. 98.
120. Voir *ibid.*, p. 95-116.
121. *Ibid.*, p. 109.
122. La structure de l'unité de St Aubin est remarquablement similaire à celle de l'escadron de cavalerie de division américaine de 1964, alors utilisé au Vietnam. *Ibid.*, p. 109.
123. *Ibid.*, p. 109-110.
124. *Ibid.*, p. 110-114.
125. Canada, ministère de la Défense, B-GL-301-001-FP-002, *Opérations terrestres et aériennes tactiques, Volume I : Formations de l'Armée de terre au combat*, Livre 1, 26 novembre 1987, p. 2-2-3.
126. Veuillez noter que les régiments de reconnaissance divisionnaire ne devaient pas être des organisations constituées uniquement de chars comme le suggère McInnes (voir McInnes, p. 104). Au contraire, ils devaient être constitués de trois « escadrons de reconnaissance lourds » qui contrôlaient trois troupes d'éclaireurs à sept véhicules et deux troupes de chars à quatre chars. Essentiallement, les chars devaient fonctionner comme les VTAD l'avaient fait dans le régiment blindé léger avorté de 1972. Canada, *Division Reconnaissance Regiment in Operations* (film de formation).
127. S. J. Bowes, « Un régiment de cavalerie légère (RCL) pour l'Armée du Canada », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 2, n° 4, hiver 1999, p. 123.
128. *Ibid.*, p. 124.
129. Commandant, Armée canadienne, « Force 2025 – Guide de planification du commandant », DDFT S1-2, en date du 10 septembre 2020.
130. Une structure du CBRC dans ce sens a été récemment proposée par le lieutenant-colonel Cole F. Peterson, qui a appuyé la création d'une « armée asymétrique » avec une brigade lourde basée dans l'Ouest canadien. Voir Cole F. Peterson, « L'armée asymétrique – transformer l'Armée de terre en fonction du concept de la Force 2025 », *Journal de l'Armée canadienne*, vol. 19, n° 1, 2021, p. 52-73.



# DÉFINIR LA CAVALERIE :

## AU SEIN DU CORPS BLINDÉ ROYAL CANADIEN

Colonel Christopher W. Hunt, CD

L'environnement de sécurité actuel semble avoir de nombreux parallèles historiques avec les années 1970<sup>1</sup>. Les adversaires modernisent et étendent considérablement leurs capacités militaires<sup>2</sup>, les conflits régionaux sont fréquents et souvent influencés par la concurrence des grandes puissances, et la technologie militaire évolue rapidement tandis que le Corps blindé royal canadien (CBRC) doit remplacer une grande partie de son parc de véhicules blindés de combat (VBC) à un moment où les contraintes financières sont importantes. Tous les points, sauf peut-être le premier, s'appliquaient également aux années 1990, lorsque le CBRC a vécu le même cycle de difficulté quant au remplacement de son parc et à sa pertinence<sup>3</sup>. Le CBRC a mené une analyse de mission sur la structure des régiments blindés qui a permis d'examiner l'attribution de tâches, l'évolution de la doctrine et les leçons retenues des conflits récents et en cours. Cette analyse a mené à des recommandations visant à normaliser la troupe de 4 VBC au sein d'un escadron (esc) blindé, quelle que soit la plateforme, à la consolider en un seul groupe professionnel blindé et à offrir une progression de carrière entre les composants de la Force régulière et de la Réserve, ainsi qu'à confirmer la capacité de base du CBRC comme étant le combat rapproché embarqué. L'analyse a également montré que le CBRC doit être en mesure de générer des escadrons blindés pour soutenir les groupements tactiques (GT) ainsi que les régiments (régt) blindés pour effectuer des manœuvres au niveau de l'unité dans une brigade<sup>4</sup>. L'analyse proposait de remplacer l'esc de reconnaissance (reco) doctrinale par des escadrons de cavalerie (cav) (moyenne) et de cav légère, et les propositions subséquentes ont inclus diverses configurations d'esc de plateformes homogènes ou mixtes<sup>5</sup>. « La transition vers une nouvelle fonction de

type cavalerie » [traduction] est désormais identifiée comme faisant partie de la « réharmonisation du corps blindé » [traduction] dans le cadre de l'un des sept principes de développement de la Force 2025<sup>6</sup>. Les propositions de l'École du CBRC (ECBRC) mettaient davantage l'accent sur une « approche commune de l'arme blindée d'un groupe professionnel, d'une doctrine, d'une organisation, d'un CBRC<sup>7</sup> » [traduction]. La transition du CBRC vers des rôles et des structures de la cavalerie comme moyen d'aligner les tactiques, techniques et procédures (TTP) blindées est déjà mise en œuvre au niveau des troupes, car elle s'appuie sur les TTP des troupes de chars déjà établies. Cependant, des travaux supplémentaires sont requis au niveau de l'esc et aux niveaux supérieurs pour affiner les concepts organisationnels autour de la vision du CBRC. Le présent document fera valoir que le CBRC devrait affiner plus encore la doctrine des armes afin de définir les sous-unités et les sous-sous-unités de cavalerie sur la base des définitions plus larges de l'Armée de terre pour les forces lourdes, moyennes et légères<sup>8</sup>, en mettant davantage l'accent sur la puissance de feu intégrale de la cavalerie afin de promouvoir plus clairement sa valeur pour les équipes interarmes et de fournir une orientation conforme à la doctrine pour la remise à niveau du parc de blindés.

La Stratégie de modernisation de l'Armée canadienne (SMAC) s'inspire de diverses sources, mais « *le document Engagement rapproché : La puissance terrestre à l'ère de l'incertitude est le concept-cadre des opérations terrestres de l'avenir; il vise à guider le développement des forces terrestres canadiennes sur un horizon de 10 à 15 ans* »<sup>9</sup>. En effet, le lieutenant-général Lanthier a clairement déclaré ce qui suit : « *L'adaptabilité et l'agilité sont des facteurs clés en fonction*



Source : Caméra de combat



desquels nous évaluerons les organisations, des systèmes et des processus. L'acquisition d'équipement à l'utilité établie et adéquatement adaptable est une condition nécessaire à la constitution de forces terrestres robustes »<sup>10</sup>. Le document *Engagement rapproché* a permis d'identifier plusieurs améliorations évolutives qui doivent être apportées à l'Armée canadienne au cours des 15 prochaines années et qui offrent au CBRC d'importantes possibilités de contribuer de manière significative aux capacités opérationnelles de l'Armée de terre. Ces améliorations mettent l'accent sur

l'agilité, l'adaptabilité et la robustesse<sup>11</sup>, qui sont toutes des forces du CBRC. Le document *Engagement rapproché* a également permis d'établir que la capacité de tir direct embarquée peut être regroupée au niveau de l'unité ou de la sous-unité et rapidement reconfigurée avec la combinaison appropriée de troupes blindées, de pelotons d'infanterie, d'éléments d'appui au combat et d'appui logistique au combat pour les tâches requises. Le document indiquait également : « l'élément de combat principal des forces terrestres canadiennes restera basé sur un noyau.

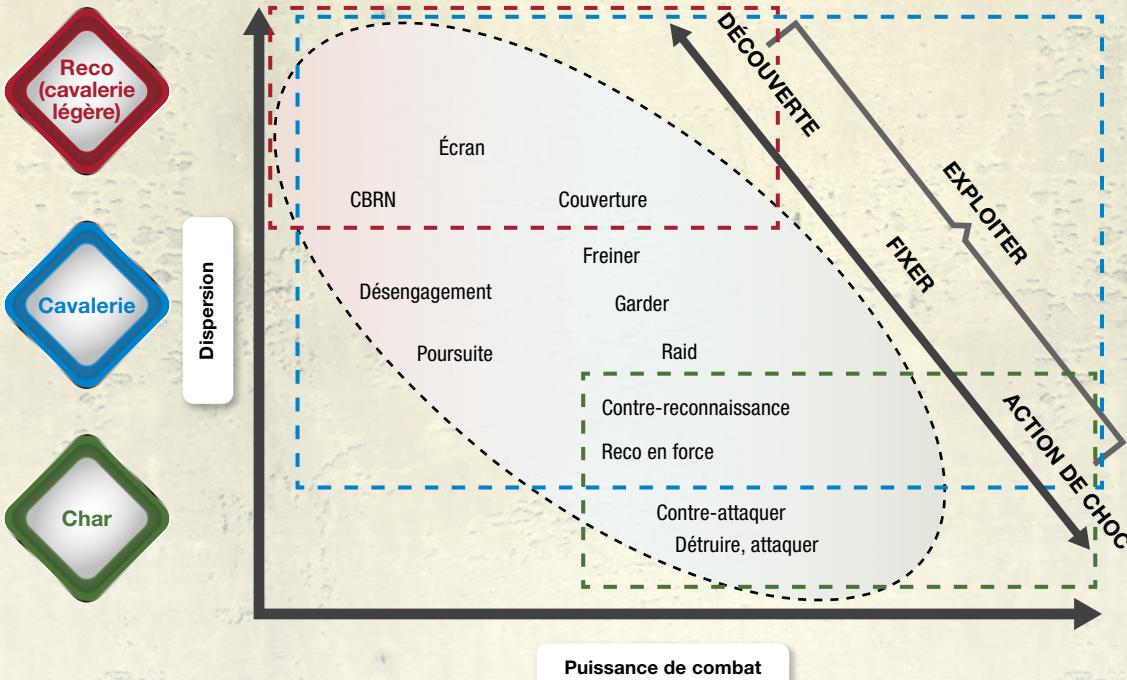


Figure 1 : Cette figure illustre le spectre des tâches de l'arme blindée et les types d'éléments blindés optimisés pour ces tâches.

*Ce noyau est soit la sous-unité, organisée et réorganisée au besoin, selon les tâches, soit l'équipe interarmes habilitée (EIH)... [laquelle] pourra inclure jusqu'à huit éléments subordonnés<sup>12</sup> ». Si l'on considère une équipe de combat équilibrée, une équipe de combat de l'esc de reco avec des facilitateurs, ou d'autres groupements interarmes de la taille d'une sous-unité, l'EIH n'est en fait qu'un nouveau nom pour un concept très familier. La nécessité d'une manœuvre embarquée capable de découvrir et de fixer l'ennemi (en particulier les blindés ennemis), puis de détruire les fortifications ennemis et les blindés restants pour permettre à l'EIH de se rapprocher de l'ennemi et de le détruire, restera essentielle aux tâches de combat attribuées à l'EIH.*

Depuis septembre 2021, les récents travaux de conception de la force du CBRC ont mis l'accent sur les capacités que le régiment blindé fournit à un groupe-brigade en tant qu'unité. Ces travaux devraient également expliquer les capacités qu'un GT blindé offre par rapport à un GT d'infanterie mécanisé, ainsi que les cas où les EIH lourdes blindées seraient les plus appropriées, et les capacités que les troupes blindées apportent à une EIH. Bien que cette information existe dans les manuels de doctrine existants, le fait est que le CBRC doit promouvoir la proposition de valeur de ses divers types et tailles d'éléments afin de démontrer l'agilité, l'adaptabilité et la robustesse qu'il offre dans une grande variété de tâches opérationnelles maintenant et au cours des 15 prochaines années<sup>13</sup>. Étant donné les missions principales des Forces armées canadiennes et les types d'opérations

simultanées définies dans la politique *Protection, Sécurité, Engagement*<sup>14</sup>, il semble probable que la grande majorité des déploiements de l'Armée canadienne demeureront en deçà du niveau des groupes-brigades; par conséquent, le CBRC devrait se concentrer davantage sur sa proposition de valeur pour les contributions au niveau du groupement tactique et aux niveaux inférieurs. Quel que soit le type d'élément fourni, le CBRC doit clairement promouvoir la proposition de valeur principale (c.-à-d. le rôle) de la cavalerie dans une équipe interarmes. La cavalerie devrait tout simplement être organisée pour apporter une puissance de feu, un sens et une capacité de mobilité disproportionnées à l'équipe interarmes pour la taille de son élément respectif. Cette proposition de valeur s'aligne sur le rôle doctrinal de l'arme blindée, qui consiste à vaincre l'ennemi par une utilisation agressive de la puissance de feu et de la mobilité sur le champ de bataille<sup>15</sup>. Une analyse approfondie publiée dans *Le Journal de l'Armée du Canada* indiquait que les fonctions de manœuvre et d'engagement direct des éléments blindés et d'infanterie sont essentiellement les mêmes, mais

« la différence la plus marquante entre les deux professions n'est pas une question d'objectif, mais plutôt une question d'envergure, puisque les forces blindées manœuvrent sur de plus grandes distances et sur des échéanciers plus serrés que l'infanterie en raison des caractéristiques inhérentes des véhicules blindés de combat, des portées de tir et d'observation bien plus grandes des armes de tir direct à haut calibre, et de la façon par laquelle ces systèmes sont



Source : Caméra de combat

Les chars (cavalerie lourde) offrent la meilleure puissance de feu, la meilleure protection et la plus grande mobilité tactique par rapport aux autres véhicules blindés de combat.

utilisés. Ensuite, en analysant les différences entre les deux pour ce qui est de l'organisation ou des restrictions, comme les forces et faiblesses inhérentes de chacune en terrain ouvert ou fermé, ou comme leur pertinence dans la reconnaissance furtive ou agressive, on parle plutôt de différences d'échelle que de différences de rôle fondamental »<sup>16</sup>.

La réorientation du CBRC vers une philosophie, un groupe professionnel et un entraînement consolidés de l'arme blindée au cours des cinq dernières années reconnaît la nécessité de se concentrer à nouveau sur la manœuvre et le tir direct embarqués. De plus, les travaux de l'ECBRC ont permis d'articuler trois structures différentes de sous-unités blindées proposées pour la Force 2025 : escadron de chars, escadron de cav et escadron de cav légère. Ces distinctions étaient fondées sur le fait que l'esc était principalement équipé du Leopard 2, d'un véhicule blindé léger (VBL) ou d'un véhicule blindé tactique de patrouille (VBTP). L'analyse de l'ECBRC a reconnu la « lacune en matière de cavalerie » (voir la figure 1), qui s'est développée dans le cadre des volets distincts de chars et de reconnaissance qui existaient avec le CBRC<sup>17</sup>. Toutes les structures de sous-unités blindées proposées par l'ECBRC reposent sur une structure-cadre commune d'un poste de commandement d'escadron (PCE), de quatre troupes blindées composées chacune de quatre VBC et d'une troupe administrative. L'escadron de chars

était essentiellement au statu quo en matière de structure, d'équipement et d'emploi proposé. La cav et la cav légère qui effectueraient les tâches traditionnelles de la cavalerie sont proposées : découvrir, fixer, pénétrer, exploiter, raid, désorganiser, marcher à l'ennemi, reconnaissance et sécurité<sup>18</sup>. Les propositions ultérieures de l'ECBRC ont modifié la terminologie en fonction des plateformes, mais ont toujours suivi la même structure organisationnelle<sup>19</sup>.

Le passage aux TTP d'une troupe de 4 VBC au lieu de patrouilles plus petites pour chaque tâche signifie que la largeur du front d'un escadron de cav de base ou de cav légère diminuera et qu'il disposera de moins de capacité pour gérer des tâches simultanées de sécurité et de reconnaissance que dans le cadre du modèle d'une troupe de 8 VBC. Ce problème pourrait être compensé par l'augmentation de la structure de base de l'esc avec des troupes supplémentaires de 4 VBC, y compris des troupes de la composante de la Réserve, selon les exigences de la mission. Si l'esc de quatre troupes blindées constitue une base solide pour la mise sur pied d'une force et les TTP, les chefs et les organisations doivent être suffisamment agiles pour incorporer des éléments supplémentaires, notamment des sous-sous-unités blindées supplémentaires, afin de former des EIH pertinentes et efficaces pour les missions attribuées.



La structure proposée de l'esc de cav aura encore des limitations importantes jusqu'à ce que des plateformes avec plus de puissance de feu soient acquises. Bien que les propositions concernant les escadrons de cav et de cav légère de l'ECBRC comprennent des capacités antiblindés embarquées<sup>20</sup>, le CBRC doit ancrer davantage les descriptions doctrinales de la cav blindée (moyenne) et de la cav légère qui sont indépendantes de la plateforme, afin de fournir des éclaircissements au Corps et à l'Armée de terre sur leur emploi et façonner les futurs achats d'équipement de sorte que ces types de sous-unités restent pertinents.

Source : P. Vabolini



Le Centauro II, à gauche, et son prédecesseur, à droite. Plus grande, offrant une plus grande protection et une puissance de feu plus importante, et pouvant être connectée à l'environnement en réseau : telles sont les principales caractéristiques de la nouvelle plateforme.

Il convient également de préciser que les structures des escadrons de cav et de cav légère proposées par l'ECBRC sont des structures de force moyenne et qu'à partir de septembre 2021, aucun rôle n'était envisagé pour l'ECBRC pour générer des « forces légères » en tant que partie intégrante d'un groupe-bataillon d'infanterie légère. Au lieu de cela, des forces blindées légères de type VBL 6.0 ou VBTP seraient fournies pour soutenir les groupes-bataillons légers<sup>21</sup>. Le problème avec cette approche est qu'un esc blindé de VBL 6.0 ou même de VBTP est une force moyenne qui augmentera considérablement les besoins de maintien en puissance d'un groupe-bataillon léger. Le CBRC devrait disposer d'une véritable cav légère capable de fournir une puissance de feu et une mobilité sur le champ de bataille sur des plateformes encore plus légères telles que le véhicule utilitaire léger ou le véhicule de combat de nouvelle génération (VCNG) du COMFOSCAN afin de fournir à l'Armée de terre des options de cavalerie plus déployables et durables sur le plan stratégique. Si la protection est évidemment un élément à prendre en compte pour l'emploi et la résilience d'un élément en contact, la puissance de feu et la mobilité d'un élément donnent vraiment la priorité aux types de tâches qui peuvent lui être attribuées.

Pour en revenir au rôle des blindés, les descriptions des escadrons de cav et de cav légère figurant dans la doctrine devraient fournir des éclaircissements supplémentaires

Source : Caméra de combat



Véhicule blindé tactique de patrouille. La cavalerie blindée a besoin que le système de poste de tir télécommandé actuel soit mis à niveau.

sur la nature de la puissance de feu et de la mobilité sur le champ de bataille que ces sous-unités apportent à un groupement tactique. Il est possible d'aboutir à ces éclaircissements en examinant les descriptions existantes des escadrons de reconnaissance blindée et de chars et en mélangeant et modifiant ces caractéristiques afin de refléter les combinaisons souhaitées dans les nouveaux concepts de cav blindée et de cav légère<sup>22</sup>. Plus simplement, la distinction entre les éléments de la cav blindée et ceux de la cav légère devrait se fonder sur des définitions plus larges de l'Armée de terre en ce qui a trait aux forces moyennes et légères, en mettant davantage l'accent sur la puissance de feu intégrée de la cavalerie. Les éléments de la cav blindée donnent la priorité à la mobilité opérationnelle plutôt qu'à la protection et devraient disposer d'une puissance de feu suffisante pour mener des opérations mécanisées conventionnelles. Les éléments de la cav légère privilégient davantage la mobilité stratégique et opérationnelle par rapport à la protection, et leur poids léger peut leur permettre de se déplacer sur des terrains complexes inaccessibles aux véhicules plus lourds. Les éléments de la cav légère devraient disposer d'une puissance de feu suffisante pour vaincre les cibles légères et une certaine capacité antiblindée. Les chars (cavalerie lourde) offrent la meilleure puissance de feu, la meilleure protection et la plus grande mobilité tactique par rapport aux autres VBC.

L'esc de cav blindée moyen doit se caractériser par sa mobilité opérationnelle, sa puissance de feu et sa protection légère. Il devrait remplir une variété de tâches de combat tout en étant optimisé pour les tâches de transition et de sécurité contre les forces mécanisées. Les éléments de la cav blindée doivent disposer d'une puissance de feu suffisante pour vaincre les cibles fixes et mobiles légères, moyennes et lourdes. Pendant l'assaut, les éléments de la cav blindée devraient être capables de fournir un appui-feu direct à l'infanterie, des interceptions et la protection des flancs tout en protégeant la force d'assaut des contre-attaques mécanisées. Les éléments de la cav blindée doivent être protégés contre les armes de petit calibre et les mitrailleuses lourdes, mais peuvent être vulnérables aux canons de moyen et gros calibre ainsi qu'aux armes antiblindées. Cette vulnérabilité peut être réduite grâce à des systèmes de protection actifs. Les éléments de la cav blindée devraient être capables de se déplacer par la route ou en tous terrains, partout où des forces mécanisées peuvent passer. La grande vitesse et l'agilité des véhicules de l'échelon F devraient permettre d'exécuter des opérations sur de plus grandes distances et de changer rapidement les groupements et l'axe de l'effort. La souplesse devrait être une combinaison de puissance de feu, de mobilité et de communications. Avec son échelon administratif intrinsèque et sa gamme de véhicules, l'esc de cav blindée devrait pouvoir exécuter des opérations prolongées avec un soutien logistique minimum.

Source : Rafael Advanced Defense Systems



Le poste de tir télécommandé SAMSON tout-en-un fournit aux véhicules de combat une protection comparable à celle d'un char de combat principal ainsi qu'une puissance de feu adaptée à la mission, sans pour autant réduire la mobilité.

Source : Kongsberg



Le poste de tir télécommandé PROTECTOR RS6 est une plateforme modulaire pouvant facilement être adaptée pour répondre aux divers besoins opérationnels.

Source : AUSA 2018



Comparaison des munitions de canon automatique de calibres 25 mm à 50 mm



Source : Textron Systems Canada

Il est à noter que la description proposée de cav blindée n'est associée à aucune plateforme en particulier. Mais si la cav blindée apporte la puissance de feu et la mobilité sur le champ de bataille à l'équipe interarmes, alors elle doit apporter une puissance de feu relativement plus mobile que les plateformes d'infanterie mécanisée comparables<sup>23</sup>. En effet, un esc de cav blindée pourrait être équipé de multiples plateformes d'échelon F afin de fournir la capacité décrite ci-dessus; cependant, à l'heure actuelle, la seule capacité antichar embarquée que possède l'Armée canadienne est le Leopard 2. L'Armée canadienne a besoin d'améliorer et de diversifier ses capacités de tir direct antichar embarquées afin que les escadrons de chars puissent se concentrer là où c'est nécessaire et que les commandants disposent d'un plus grand nombre d'options tactiques lors de la conduite d'opérations contre des adversaires mécanisés. S'il devait exister une plateforme de base pour la capacité de cav blindée, les VBL 6.0 et les VBTP devraient être considérés comme des plateformes provisoires, une plus grande puissance de feu étant nécessaire à terme. Une analyse plus approfondie est nécessaire pour déterminer à quoi ressemble cette capacité de puissance de feu, mais il existe de nombreux exemples de cavalerie blindée moyenne dans les armées

alliées et la plupart utilisent un canon automatique moyen ou un canon de gros calibre<sup>24</sup>. De nombreux postes de tir télécommandé (PTT) offrent une capacité intégrée de canon automatique et de missile guidé antichar pouvant être embarquée sur une grande variété de plateformes qui seraient idéales pour les tâches de cav blindée.

Les caractéristiques proposées dans la doctrine pour l'esc de cav blindée ci-dessus incluent la capacité de vaincre des cibles légères, moyennes et lourdes. Il s'agit d'une distinction importante par rapport à l'ancienne conception des escadrons de reco, qui n'avaient pas la capacité de vaincre des cibles blindées lourdes, même isolées, par un tir direct. Compte tenu de la nature des tâches de la cavalerie, un esc de cav blindée a besoin d'une certaine capacité (limitée) lui permettant de vaincre des blindés lourds (c'est-à-dire un nombre limité de missiles guidés antichars ou un canon adéquat, sur une plateforme de base); à défaut, des chars ou des détachements antichars spécialisés seraient nécessaires en tant que partie intégrante d'un élément de mission afin de générer une capacité de cav blindée, quelle qu'elle soit<sup>25</sup>. Cette capacité antiblindée intégrée est conforme aux structures énoncées dans la doctrine des alliés, notamment

Source : defense-atar.com



Véhicule blindé léger 700S en version pour appui-feu direct en calibre 105 mm et 30 mm.

Source : Scott Courley



Véhicule tactique léger interarmées équipé du Protector RWS-LW30 et du missile guidé antichar Javelin. Pourrait-il s'agir d'une amélioration potentielle du poste de tir télécommandé pour le véhicule de patrouille tactique blindé?

l'armée des États-Unis<sup>26</sup> et de la France<sup>27</sup>. Dans le cadre de cette proposition, les escadrons équipés de VBL 6.0 et de VBTP auraient besoin d'une certaine capacité antiblindée, obtenue par la modernisation de la puissance de feu ou la remise à niveau de la flotte, afin de générer une véritable capacité de cav blindée<sup>28</sup>. Faire reposer sur la puissance de feu la définition de la doctrine pourrait ainsi justifier une future mise à niveau de ces plateformes ou de futurs achats. Une version pour cav du châssis du véhicule blindé d'appui tactique (VBAT), en tant que projet subséquent ou ajout au projet, serait une option de substitution ou complémentaire à la réaffectation du VBL 6.0 au CBRC à partir d'autres armes<sup>29</sup>. En effet, dans la mesure où des centaines de VBL 700s sont fabriqués au Canada dans une multitude de versions à des fins d'exportation,<sup>30</sup> il pourrait être possible de mettre à profit ces économies d'échelle.

La distinction entre la cavalerie équipée de missiles guidés antichars et les éléments antiblindés spécialisés est que la cavalerie équipée de missiles guidés antichars a généralement une fonction d'escarmouche et/ou de contre-reconnaissance, tandis que les éléments antiblindés spécialisés fournissent généralement l'appui-feu direct antiblindé intégré à un bataillon d'infanterie et constituent la principale défense antiblindée de cette unité. Ainsi, les éléments antiblindés transportent généralement plus de munitions antiblindées lourdes que les éléments de la cavalerie blindée de taille comparable et sont plus susceptibles d'être employés dans des engagements décisifs contre des blindés lourds<sup>31</sup>.

À l'inverse, l'esc de cav légère doit se caractériser par sa mobilité stratégique et opérationnelle, sa puissance de feu légère et sa protection légère. Il peut remplir diverses tâches de sécurité et de reconnaissance, notamment pour

les opérations nationales et continentales. Les éléments de cav légère devraient disposer d'une puissance de feu suffisante pour vaincre les cibles légères et d'une capacité limitée leur permettant de vaincre des cibles blindées, mais présenter autrement des caractéristiques similaires à celles de l'esc de cav blindée. Cela signifie que les éléments de cav légère pourraient être armés de mitrailleuses et/ou de lance-grenades automatiques et pourraient se trouver à des postes pourvus de personnel ou à des PTT, accompagnés d'armes antiblindées limitées embarquées ou pouvant être débarquées. Les éléments de cav légère devraient fournir des capacités embarquées de reco, de tir direct et antiblindés pour les forces légères. Le projet de véhicule utilitaire léger devrait également être mis à jour pour inclure des variantes pour cav et cav légère pour les unités de la Réserve de l'Armée canadienne du CBRC au lieu des variantes pour commandement et reco, ou les besoins de la flotte devraient être transférés du projet de véhicule utilitaire léger et intégrés au projet de véhicules de combat de nouvelle génération (VCNG) du COMFOSCAN<sup>32</sup>.

Le présent document a fait valoir que le CBRC devrait affiner plus encore la doctrine des armes afin de définir les sous-unités et les sous-sous-unités de cavalerie sur la base des définitions plus larges de l'Armée de terre pour les forces lourdes, moyennes et légères, en mettant davantage l'accent sur la puissance de feu intégrée de la cavalerie afin de promouvoir plus clairement sa valeur pour l'équipe interarmes et de fournir une orientation conforme à la doctrine pour la remise à niveau de la flotte. Le CBRC doit mettre à jour sa doctrine grâce à une nouvelle note de doctrine pour définir les capacités des chars, de la cavalerie blindée et de la cavalerie légère en matière de mobilité sur le champ de bataille (opérationnelle et tactique) et de



puissance de feu, ce qui permettra de clarifier leurs capacités les unes par rapport aux autres. Ces définitions permettront ensuite au CBRC de formuler des recommandations claires à l'Armée de terre relativement à des structures de forces et des capacités équilibrées et pertinentes, capables d'assurer une manœuvre embarquée et une puissance de feu directe efficaces dans le cadre des équipes interarmes habilitées et d'autres groupements interarmes aux échelons supérieurs. Ces décisions quant à la structure de la force et aux capacités devraient ensuite clarifier les projets de biens d'équipement afin que l'équipement déployé soit en meilleure adéquation avec les besoins de la doctrine. Indépendamment des nuances proposées ci-dessus, un point essentiel est que l'instruction du CBRC pour les composantes de la Force régulière et de la Réserve demeurerait ancrée sur une base commune de compétences essentielles en matière d'arme blindée, et sur la capacité de tirer, de se déplacer et de communiquer en position embarquée d'une manière qui permette de maximiser les capacités d'une plateforme, d'une troupe, d'un escadron ou d'une équipe de combat. Les sous-officiers et officiers formés aux tactiques de l'arme blindée avec une troupe de 4 VBC standardisée peuvent facilement s'adapter à un emploi au sein d'un escadron de chars, de cav blindée ou de cav légère. Toutefois, compte tenu des délais serrés pour les décisions relatives à la Force 2025 de la MAC, le CBRC devra prendre rapidement des décisions provisoires, et son apport à la Force 2025 devrait comprendre plusieurs éléments de substitution pour les mises à niveau ultérieures des capacités et de l'équipement, en tirant parti des programmes d'équipement plus vastes de l'Armée de terre (c.-à-d. missiles guidés antichars, véhicules blindés d'appui tactique, véhicules utilitaires légers) qui lui permettraient de générer une plus grande capacité de cav au fil du temps tout en préservant sa capacité de générer des escadrons de chars. Aujourd'hui, comme dans les années 1970 et 1990, le défi pour le CBRC demeure familier : comment générer des capacités de manœuvre embarquée et de tir direct qui sont pertinentes pour l'Armée canadienne dans une ère de restrictions budgétaires. Clarifier la vision du CBRC en ce qui a trait à la fourniture d'une puissance de feu directe embarquée et mobile aux équipes interarmes grâce à des capacités distinctes en matière de chars, de cavalerie blindée et de cavalerie légère aidera par la suite le CBRC à maintenir une direction et un élan, et contribuera à influencer efficacement le développement des capacités de l'armée.

## À PROPOS DE L'AUTEUR

Le colonel Christopher W. Hunt a servi dans l'Armée canadienne pendant plus de 28 ans, répartis de façon équilibrée entre la Force régulière et la Réserve. Il a occupé divers postes de commandement et d'état-major dans des escadrons de chars et de reconnaissance, ainsi qu'au niveau des unités et des formations. Le colonel Hunt a participé à la Roto 0 de l'opération KINETIC au Kosovo, à la FO 1-06 en Afghanistan et à plusieurs opérations nationales.

Le colonel Hunt a été le commandant du King's Own Calgary Regiment et a été commandant adjoint du 41<sup>e</sup> Groupe-brigade du Canada. Il détient une maîtrise ès arts en Études sur la guerre du Collège militaire royal du Canada. Il est actuellement chef d'état-major adjoint au Quartier général de la 3<sup>e</sup> Division du Canada (Soutien) et conseiller en matière de blindés (Réserve) de la Division.

## ENDNOTES

1. John Marteinson et Michael R. McNorgan avec Sean M. Maloney, *Le Corps blindé royal canadien : une histoire illustrée* (Kitchener [Ontario], Association du Corps blindé royal canadien, 2000), p. 379-393.
2. Déclaration de l'honorable Mark T. Esper, secrétaire de l'Armée, et du général Mark A. Milley, chef d'état-major de l'Armée américaine, lors de la première séance du Comité du Sénat sur les services armés des États-Unis, au 116<sup>e</sup> Congrès sur la posture de l'Armée américaine, 26 mars 2019, *aps\_2019.pdf* (army.mil).
3. Divers auteurs, « L'avenir du Corps blindé et de l'équipe interarmes », *Le bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 2, n° 4, hiver 1999, p. 96-152. Ce document spécial comprenait sept articles distincts sur l'avenir du CBRC et de l'équipe interarmes. Il vaut la peine d'être lu, car il présente de nombreux parallèles avec le présent.
4. Major Pascal Croteau, *RCAC\_BB DArmd\_LRSS-TAPV integration\_regt structure\_4 nov 2020 PPT*, diapositive 14.
5. QG du CBRC, PPT intitulé *La cavalerie 101*, mai 2021, présenté à la conférence du CBRC de 2021.
6. Armée canadienne, vidéo de la Force 2025, Symposium des officiers supérieurs de l'Armée de terre [*traduction*], 16 septembre 2021.
7. Major Mathew McInnes, *RCAC\_Corps update\_CAFJES\_Sept 21 PPT*, diapositive 6.
8. Une force légère est une force rapidement déployable à tous les niveaux de commandement et optimisée pour les opérations en terrain qui ne convient pas aux forces moyennes et lourdes (BTD, fiche 34051). Une force moyenne est une force classique dotée principalement de véhicules blindés de combat, pour qui la mobilité stratégique et opérationnelle prime la protection blindée (BTD, fiche 27430). Une force lourde est une force classique dotée principalement de véhicules blindés de combat offrant une protection blindée et une puissance de feu supérieures à celles d'une force moyenne (BTD, fiche 19949). Canada, ministère de la Défense nationale, B-GL-321-003/FP-002, *Tactiques de la brigade* (Kingston [Ontario], Quartier général du Centre de doctrine et d'instruction de l'Armée canadienne, 2017), p. 1-13.

9. Canada, Armée canadienne, *Engagement rapproché : la puissance terrestre à l'ère de l'incertitude : opérations adaptables et dispersées en évolution* (Kingston [Ontario], Centre de guerre terrestre de l'Armée canadienne, 2019), p. 6.
10. *Ibid.* p. 7.
11. *Ibid.* p. 20.
12. *Ibid.* p. 26.
13. Dans son article, le lieutenant-colonel Phil Halton a décrit une crise d'identité du CBRC qui a conduit à une structure de force déséquilibrée qui sous-évalue et ne fournit pas à l'Armée de terre une capacité de tir direct embarquée : Lieutenant-colonel Phillip Halton, « La retransformation du corps blindé », *Le Journal de l'Armée du Canada*, vol. 17.3, 2017, p. 69-85. En outre, il considère qu'un changement d'état d'esprit est la première étape pour retrouver pertinence et efficacité.
14. Canada, *Protection, Sécurité, Engagement : la politique de défense du Canada* (Ottawa : ministère de la Défense nationale, 2017), p. 17.
15. Canada, Note de doctrine de l'Armée canadienne 17-1, *The Armoured Regiment in Battle* (Kingston [Ontario], Centre de doctrine de l'Armée de terre, 18 juillet 2017), 1/12.
16. Capitaine Mathew McInnes, « Premiers principes et la mise sur pied d'une puissance de blindés de combat », *Le Journal de l'Armée du Canada*, vol. 17.3, 2017, p. 95. Les articles de McInnes et de Halton fournissent tous deux d'excellents aperçus des considérations après-Afghanistan pour le CBRC.
17. *Ibid.* p. 101.
18. Figure modifiée par l'auteur à partir des documents suivants : Document PPT du major Ed Frost-Kell, Note de doctrine de l'Armée canadienne (NDAC) 17-01, *The Armoured Regiment in Battle* (Ottawa, conférence du CBRC, 27 octobre 2017), diapositive 5.
19. Major Mathew McInnes, RCAC\_Corps update\_CAFJES\_ Sept 21 PPT.
20. Major Pascal Croteau, RCAC\_BB DArmd\_LRSS-TAPV integration \_ regt structure\_4 nov 2020 PPT, diapositives 35, 36, 37.
21. Major Mathew McInnes, « The Armored Cavalry Concept for F2025 PPT », août 2021, diapositives 17–20.
22. Canada, Note de doctrine de l'Armée canadienne 17-1, 3/12-4/12.
23. Major Richard Moreau, « Concept d'utilisation de l'escadron de cavalerie », *Le bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 2, n° 4, hiver 1999, p. 132.
24. L'armée australienne a récemment déployé le véhicule de reconnaissance de combat Boxer, principalement armé du canon automatique à double alimentation Mauser/Rheinmetall Mk30-2/ABM (munition à explosion en altitude). L'armée française met en service le Jaguar, armé du CT40 tirant des munitions à étui télescopiques de calibre 40 mm, mais il transporte également 2 missiles antichars MMP. Le Jaguar remplace trois véhicules différents : l'AMX-10RC, l'ERC 90 et le VAB Mephisto armé de missiles guidés antichars HOT. L'armée italienne a récemment acheté 136 chasseurs de chars Centauro II à roues, armés d'un canon de calibre 120 mm. L'armée britannique déploie l'Ajax, principalement armé du CT40 tirant des munitions à étui télescopiques de calibre 40 mm. La US Army envisage de remplacer le Bradley, qui est basé sur l'Ajax, mais est armé du canon à chaîne de calibre 50 mm XM913 Bushmaster.
25. Si l'on remonte à plus de 20 ans d'exercices assistés par ordinateur et d'exercices d'instruction appliquée, le manque de capacité antiblindée au sein des escadrons de reco canadiens a sérieusement limité leur emploi contre des adversaires mécanisés, en particulier lors de la conduite d'opérations offensives, à moins que ceux-ci ne soient considérablement augmentés.
26. ATP 3-20.96 (FM 3-20.96), *Cavalry Squadron* (Washington D.C. : Headquarters, Department of the Army), 12 mai 2016, ATP 3-20.96 Working Edit.pdf (army.mil).
27. CBRC 9920-2 (Adj), Rapport après visite – École de Cavalerie de Saumur, France – Du 24 mai au 2 juin 2019.
28. Il est à noter qu'un investissement dans des systèmes de missiles guidés antichars a été mentionné directement dans la politique *Protection, Sécurité, Engagement*, p. 36.
29. La production de VBAT est en cours et devrait se poursuivre jusqu'en 2025 : Début des travaux de construction des véhicules blindés d'appui tactique – Canada.ca. Une version pour cav permettrait de maintenir la chaîne de production et de corriger un écart de capacité important entre le CBRC et l'Armée de terre.
30. *LAV-III Light Armored Vehicles* – Garde nationale saoudienne (globalsecurity.org).
31. Canada, ministère de la Défense nationale, B-GL-309-001/ FT-001, *Le bataillon d'infanterie au combat* (QG CFT, G3 Infanterie, 1995), p. 4-7-1. Les deux publications les plus récentes, *Opérations terrestres* et *Le groupement tactique au cours des opérations* ne contiennent pas de description des éléments antiblindés.
32. DDR – Projet de véhicules de combat de nouvelle génération (VCNG) (W6399-19KH53/A) – Achatsetventes.gc.ca.

# **SCHÈME DE TRANSFERT DES CONNAISSANCES**

**METTRE LA  
RECHERCHE  
EN PRATIQUE  
POUR RÉDUIRE  
AU MINIMUM  
LE RISQUE DE  
BLESSURES  
DANS LES  
FORCES ARMÉES  
CANADIENNES**



Source : www.caftconnection.ca



Source : Adobe

## « L'ARMÉE CANADIENNE A UNE CULTURE D'EP FAVORISANT UNE MARCHE AVEC CHARGE ET UNE COURSE D'UNITÉ PROLONGÉES, QUI SONT TOUTES DEUX ASSOCIÉES À UN RISQUE ACCRU DE LMS CHEZ LES FANTASSINS. »

C'est un fait bien établi que les lésions musculosquelettiques (LMS) ont une incidence sur les membres des Forces armées canadiennes (FAC), tant en garnison qu'en déploiement, en plus d'apporter diverses restrictions, comme les contraintes à l'emploi pour raisons médicales (CERM), le rapatriement, l'attrition ainsi que les coûts administratifs et financiers connexes<sup>1,2</sup>. En fait, depuis près d'une décennie, les auteurs militaires insistent sur le fait que les LMS sont la principale menace à l'état de préparation opérationnelle et à l'effectif des FAC<sup>3</sup>. De plus, les études démontrent systématiquement que l'intervention la plus efficace pour réduire au minimum le risque de LMS chez les militaires est l'entraînement physique (EP) modifié<sup>4,5</sup>. Toutefois, à ce jour, l'EP modifié n'est pas largement poursuivi dans les FAC.

La mise en pratique des études pour réduire le risque de LMS représente une difficulté majeure<sup>6</sup>. Les chercheurs proposent habituellement des interventions avec des participants comparables dans des contextes contrôlés, à faible risque, et présument que la démonstration de l'efficacité dans ces conditions justifie une mise en œuvre à grande échelle. Cependant, les participants à l'instruction militaire sont souvent hétéroclites et évoluent dans des contextes défavorables et à risque élevé où les interventions doivent être adaptées pour être pratiques. De plus, la mise en pratique suppose fondamentalement une modification du comportement, une tâche qui s'avère parfois difficile pour les FAC, une institution qui tient à ses traditions en matière d'EP<sup>7</sup>. Or, ces divergences creusent l'écart entre la recherche et la pratique, nuisant par le fait même aux interventions qui visent à prévenir les LMS dans les FAC.

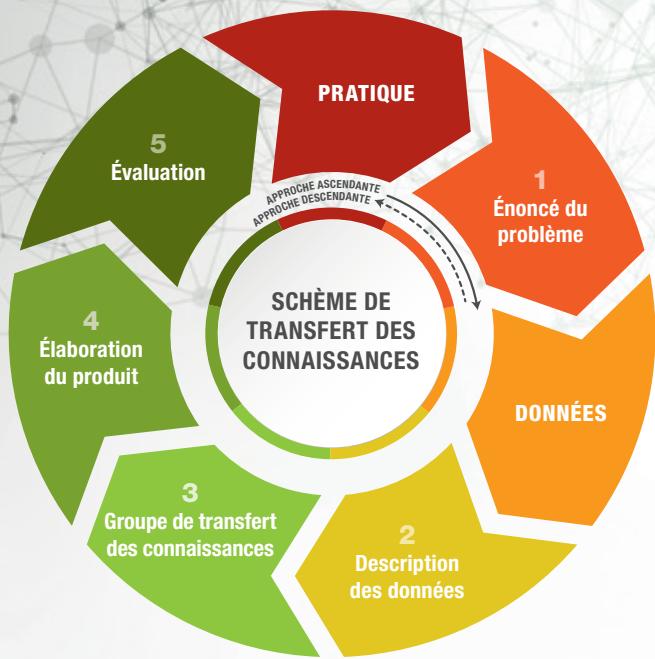


Figure 1 : Schème de transfert des connaissances<sup>8</sup>

Le Schème de transfert des connaissances<sup>8</sup> est un cadre original en cinq étapes. Il a été conçu précisément pour combler l'écart entre la recherche et la pratique, en facilitant la collaboration entre les chercheurs et les intervenants dans le but de transformer les interventions en produits éprouvés et adaptés au contexte (voir la figure 1). Même si les étapes du Schème de transfert des connaissances ont été élaborées dans le but de trouver des stratégies limitant le risque de LMS lors d'activités sportives, elles peuvent être adaptées au contexte militaire. Par conséquent, on retrouve dans le présent article une brève description de ces étapes et de la façon dont chacune a été adaptée par un responsable de la mise en œuvre (chercheur principal) pour favoriser une collaboration entre les chercheurs et les intervenants et ainsi faciliter l'élaboration et la planification de l'évaluation d'un programme d'EP fondé sur des données probantes et sur la prévention des LMS chez les personnes inscrites aux cours de l'instruction d'infanterie de base. L'objectif du présent article est de fournir un exemple aux pairs intervenants des FAC qui souhaitent proposer un EP fondé sur des données probantes comme stratégie de prévention des LMS.

## ÉTAPE 1 : ÉNONCÉ DU PROBLÈME

La première étape du Schème de transfert des connaissances consiste à décrire l'ampleur, l'incidence et le contexte du problème. Le responsable de la mise en œuvre a étudié ces éléments par l'entremise de discussions informelles avec les intervenants locaux et d'anciens rapports.

### Ampleur

Le Centre d'instruction de la 4<sup>e</sup> Division du Canada (CI 4 Div C) est l'hôte principal du cours d'infanterie de la période de perfectionnement 1 (PP1), qui constitue la qualification professionnelle de base des candidats de l'infanterie des FAC. Au cours des dernières années, le CI 4 Div C a noté que le taux d'attrition durant la PP1 est passé de 26 % en 2015 à 32 % en 2018<sup>9</sup>. La cause la plus fréquente de cette attrition est le retour à l'unité pour raison médicale (44 % en 2015 et 58 % en 2018<sup>9</sup>), les LMS étant la principale raison médicale. Entre 2015 et 2018, par exemple, 60,6 % des patients en réadaptation sont des LMS de surmenage, causées par des microtraumatismes répétés lors desquels les tissus sont endommagés par une surutilisation ou des mouvements répétitifs, la marche avec charge et de la course et l'EP d'unité y contribuant le plus fréquemment<sup>10</sup>. Déployer des efforts pour réduire le taux de LMS de surmenage pendant la marche avec charge et l'EP d'unité pourrait donc s'avérer la méthode la plus efficace pour limiter le nombre de retour à l'unité pour raison médicale et le taux d'attrition tout en maximisant le taux d'achèvement de la PP1 au CI 4 Div C.

### Incidence

Comme les FAC en sont aux balbutiements de la surveillance des LMS dans leur système d'information de santé, l'incidence des LMS au cours de la PP1 sera décrite de façon qualitative. Cette incidence peut d'ailleurs être estimée à partir de différents facteurs : les mesures de qualité de vie et les CERM des candidats de la PP1; les tâches administratives des compagnies d'instruction et de personnel en attente du CI 4 Div C liées à la reprise des cours ou de l'instruction des candidats à la PP1; les frais médicaux (imagerie, médicaments, soutien externe, charge de travail des services de réadaptation, consultations de spécialistes, exécution des soins courants) du détachement Meaford du 31<sup>e</sup> Centre des Services de santé des Forces canadiennes; le faible taux d'achèvement qui nuit à la réputation du CI 4 Div C; la faible capacité d'occupation qui diminue l'état de préparation opérationnelle du Centre d'instruction au combat; ou le taux d'attrition de l'effectif des FAC. Les LMS durant la PP1 ont d'importantes répercussions locales, régionales et nationales qui finissent par nuire à l'état de préparation opérationnelle et à l'effectif des FAC.

### Contexte

Le contexte des LMS durant la PP1 englobe le plan d'instruction de la PP1, la culture d'EP de l'Armée canadienne et la stratégie de performance physique actuelle des FAC. La prestation de la PP1 est guidée par son plan d'instruction, dans lequel est décrite la façon dont les centres d'instruction satisfont aux normes de qualification professionnelle de base de l'infanterie. On y retrouve également une description des exigences professionnelles élevées, comme le maniement des armes personnelles et des armes de section, l'édification d'ouvrages défensifs, les opérations offensives et défensives

débarquées et une marche de 13 km avec une charge de 24,5 kg en moins de 2 heures, 26 minutes, 20 secondes. Toutefois, le plan d'instruction de la PP1 n'offre aucune directive pour préparer les candidats aux tâches exigeantes du programme de marche avec charge ou d'EP. De plus, l'absence d'uniformisation donne aux instructeurs de la PP1 toute la latitude de planifier la marche et l'entraînement. Or, avec très peu de formation formelle en matière d'EP, les instructeurs de la PP1 ne peuvent que se fier à leurs expériences de cours antérieures ou à leurs préférences personnelles. Dans les deux cas, cela ne respecte pas nécessairement les principes fondamentaux de la prescription d'exercices<sup>11</sup> et peut contribuer aux LMS de surmenage si les capacités des candidats de la PP1 ne sont pas respectées.

L'Armée canadienne a une culture d'EP favorisant une marche avec charge et une course d'unité<sup>7</sup> prolongées, qui sont toutes deux associées à un risque accru de LMS chez les fantassins<sup>12</sup>. Même si la majorité des candidats de la PP1 sont jeunes et en bonne santé, nombreux sont ceux qui n'atteignent pas la quantité ou la qualité d'exercice recommandé pour les adultes<sup>9,10</sup>. Or, les soldats ayant une moins bonne condition physique sont plus à risque de souffrir d'une LMS<sup>5</sup>. Sans compter que le manque d'exercice régulier limite de façon inhérente la tolérance d'un candidat à l'EP et, combiné aux exigences professionnelles épuisantes de la PP1, accroît le risque de LMS de surmenage.

### Résumé

Les LMS de surmenage subies lors de la marche et de l'EP d'unité pendant le cours d'infanterie de la PP1 au CI 4 Div C sont un fardeau pour bon nombre d'intervenants et au final, nuisent à l'état de préparation opérationnelle et à l'effectif des FAC. Les facteurs contextuels qui influent sur le taux de LMS sont le manque d'uniformisation de l'EP durant la PP1 du cours d'infanterie, la culture d'EP dans l'Armée canadienne et la condition physique de base restreinte des candidats de la PP1.

## ÉTAPE 2 : SYNTHÈSE ET DESCRIPTION DES DONNÉES

La deuxième étape du Schème de transfert des connaissances consiste à faire une synthèse des conclusions des recherches ayant permis de résoudre efficacement le problème et de déduire les avantages potentiels de sa mise en œuvre auprès des particuliers et de la société. Dans le but de faire cette synthèse, le responsable de la mise en œuvre a évalué la plus récente revue systématique des études portant sur les interventions les plus efficaces pour prévenir les LMS.

### Preuve d'efficacité

Dans leur synthèse systématique, Wardle et Greeves concluent que les programmes d'EP modifiés qui sont approuvés par la direction et qui évitent un volume excessif diminuent le risque de LMS de 34 % (médiane)<sup>5</sup>.

Cependant, aucune des études ne porte précisément sur les candidats du cours d'infanterie. Par conséquent, on a examiné plus à fond les études rapportant que l'EP réduit efficacement les LMS chez les soldats qui suivent une instruction active dans des environnements de l'armée en raison de leur ressemblance avec la PP1<sup>13,14,15</sup>.

De leur côté, Knapik et coll.<sup>14</sup> ont évalué l'efficacité d'un programme expérimental d'EP par rapport à un programme témoin sur les LMS, l'attrition et la condition physique chez les recrues de l'armée américaine pendant neuf semaines d'instruction de base. Le programme expérimental d'EP consiste en des exercices supervisés par un instructeur d'entraînement physique de l'armée d'une durée de 60 minutes par jour : exercices de callisthénie (1 x 5 à 20 répétitions); déplacements (3 x 25 verges) et étirements (1 x 30 secondes); course en continu (de 15 à 30 minutes) et à intervalles (6 à 10 x 30 secondes de sprint suivies de 60 secondes de marche) par groupe réparti selon les aptitudes. À la différence du programme témoin d'EP, le programme expérimental alterne les jours d'exercice cardiovasculaire et musculaire, décrit des progressions plus graduées que le groupe témoin d'EP, privilégie la précision des mouvements et réduit la distance totale de course. Les médecins ont diagnostiqué les LMS à l'aide de la neuvième révision de la Classification internationale des maladies. Les résultats démontrent que le risque de LMS est 1,6 fois plus élevé; que le risque d'échec au test de condition physique est plus élevé (3,3 %) chez les participants du groupe témoin; et qu'il n'y a aucune différence entre le taux d'attrition des groupes.

Coppock et coll.<sup>15</sup> évaluent pour leur part l'efficacité d'un programme d'EP expérimental ou témoin sur la fréquence du surmenage avec douleur fémoro-rotulienne et de l'attrition chez les recrues de l'armée britannique pendant 14 semaines d'instruction de base. Le programme d'EP expérimental consiste en des exercices d'échauffement et de récupération supervisés par un instructeur de l'armée pendant 15 minutes par jour. Ces exercices sont les suivants : quatre exercices de conditionnement (abduction isométrique de la hanche, fente vers l'avant, abaissements des jambes et flexions à une jambe) effectués en trois séries de 10 à 20 répétitions pendant la période d'échauffement; et quatre exercices d'étirement (quadriceps, muscles tenseurs du fascia lata, muscles ischiojambiers et mollets) effectués à raison de 3 répétitions de 20 secondes pendant la période de récupération. Le groupe témoin a réalisé un exercice d'échauffement et de récupération standard pour la même durée : jogging, repli des genoux sur l'abdomen, extensions des bras et étirements. Les physiothérapeutes ont diagnostiqué les surmenages avec douleurs fémoro-rotuliennes à l'aide d'un examen standardisé, et un médecin militaire a déterminé l'attrition. Les auteurs rapportent une réduction de 75 % du risque de lésion chez les recrues du groupe expérimental, avec 10 cas présentant un surmenage

avec douleur fémoro-rotulienne à l'arrière du genou (1,3 %) et 3 cas d'attrition (0,4 %). Quant au groupe témoin, il présente 36 cas de surmenage avec douleur fémoro-rotulienne au genou (4,8 %) et 25 cas d'attrition (3,4 %).

Roos et coll<sup>16</sup> évaluent l'efficacité des méthodes suivantes : quatre semaines de marche modifiée; dix semaines d'EP modifié; une combinaison de marche et d'EP modifiés, et un groupe témoin avec LMS. L'efficacité est évaluée par la diminution de l'attrition et l'amélioration de la condition physique des recrues de l'armée suisse pendant 21 semaines d'instruction de base. À la différence du groupe témoin, le groupe de marche modifiée a augmenté progressivement les distances de marche au cours des quatre premières semaines, et le groupe d'EP modifié, supervisé par des professionnels formés, s'est concentré sur des séances de course par intervalles progressifs de haute intensité, l'entraînement en circuit d'effectifs fonctionnels, l'entraînement en équilibre et les sports d'équipe, chacun effectué une fois par semaine pendant 30 à 60 minutes. L'autre groupe a combiné les éléments du groupe de marche modifiée et du groupe d'EP modifié. Le groupe témoin a suivi un programme d'EP standard conforme aux règlements des forces armées suisses, c'est-à-dire deux séances de 180 minutes par semaine de musculation, d'aérobie, de sports d'équipe, de course à obstacles ou de courses d'orientation. Des médecins ont diagnostiqué les LMS et déterminé l'attrition. Les recrues faisant partie du groupe combiné d'EP modifié et de marche modifiée présentent un taux de LMS de surmenage de 27,61 % et un taux d'attrition de 8,59 %, par rapport à des taux respectifs de 40,18 % et de 13,39 % dans le groupe témoin.

### Résumé

En résumé, ces études démontrent que les opinions et les pratiques contemporaines des chercheurs qui étudient les stratégies de prévention des LMS chez les soldats qui suivent une instruction active dans des environnements de l'armée de terre comprennent un EP modifié :

- qui est supervisé par des professionnels;
- qui dure au moins neuf semaines;
- qui alterne les jours consacrés aux exercices de conditionnement musculaire et ceux consacrés aux exercices cardiovasculaires;
- qui, pendant l'exercice cardiovasculaire, demande aux participants de courir en groupes répartis selon les aptitudes, intègre les intervalles de course pour réduire la distance totale et augmente progressivement la durée ou le rythme;

• qui, pendant l'exercice de renforcement musculaire, est axé sur les membres inférieurs et la précision des mouvements et augmente progressivement la demande;

• qui augmente progressivement les exigences en matière de marches avec charge.

### Avantages potentiels

Dans l'éventualité où les résultats de ces études s'appliquent à l'ensemble des candidats de la PP1, les avantages potentiels de la mise en œuvre d'un EP fondé sur des données probantes dans le cours d'infanterie de la PP1 au CI 4 Div C seraient les suivants :

- l'amélioration de la condition physique et du rendement professionnel des candidats de la PP1;
- une diminution du taux de LMS et d'attrition et de leurs répercussions sur le CI 4 Div C;
- une hausse du taux d'achèvement de la PP1 au CI 4 Div C;
- une amélioration de l'état de préparation opérationnelle du Centre d'instruction au combat;
- une optimisation des effectifs des FAC.

## ÉTAPE 3 : FORMATION D'UN GROUPE DE TRANSFERT DES CONNAISSANCES

La troisième étape du Schème de transfert des connaissances consiste à former un groupe de transfert des connaissances composé d'intervenants qui travaillent à la résolution du problème. Le responsable de la mise en œuvre a amorcé cette étape en présentant une note de synthèse et une demande de réunion au commandant du CI 4 Div C.

### Note de synthèse

Le responsable de la mise en œuvre a préparé une note de synthèse d'une page à l'intention du commandement du CI 4 Div C pour résumer l'énoncé du problème (étape 1), les données de recherche et les avantages potentiels de la mise en œuvre d'un EP fondé sur des données probantes pour les cours de la PP1 (étape 2). La note de synthèse se termine par une demande de réunion pour poursuivre la discussion.

### Réunion

Au cours de la séance d'information en personne avec l'équipe de commandement du CI 4 Div C, le responsable de la mise en œuvre enrichit le contenu de la note de synthèse et propose, en termes généraux, une façon pour que l'EP fondé sur des éléments probants soit mis en œuvre durant la PP1 au CI 4 Div C. Le responsable de la mise en œuvre conclut la réunion en recommandant la formation d'un



Source : Adobe

groupe de transfert des connaissances rassemblant, à tout le moins, des représentants des intervenants de la direction, de l'instruction, du conditionnement physique et des services médicaux, qui seraient responsables de la conception conjointe d'un programme d'EP éprouvé et adapté à la PP1 au CI 4 Div C. Les intervenants de la direction sont le commandant ou le commandant adjoint et le sergent-major régimentaire ou adjoint. Les intervenants de l'instruction sont le commandant ou le commandant en second et le sergent-major en chef ou le sergent instructeur de la compagnie d'instruction. Les intervenants du conditionnement physique sont le gestionnaire adjoint du Programme de soutien du personnel ou le coordonnateur du conditionnement physique et des sports. Les intervenants des services médicaux sont l'officier responsable du détachement Meaford du 31<sup>e</sup> Centre des Services de santé des Forces canadiennes et le chef de l'équipe de physiothérapie.

#### Résumé

Le commandant du CI 4 Div C nomme l'instructeur-chef comme président du groupe de transfert des connaissances. Ce dernier est ensuite chargé de nommer des représentants des intervenants de la direction, de l'instruction, du conditionnement physique et des services médicaux,

d'examiner le contenu des étapes 1 et 2, de créer conjointement un programme d'EP éprouvé, adapté au contexte et applicable aux candidats de la PP1 et, enfin, de déterminer la façon dont le programme pourrait être mis en œuvre au CI 4 Div C sans en compromettre les activités.

#### ÉTAPE 4 : ÉLABORATION DU PRODUIT

La quatrième étape du Schème de transfert des connaissances consiste à coordonner le groupe de transfert des connaissances pour créer conjointement un produit fondé sur des éléments probants, réalisable et adapté au contexte, qui permet de régler le problème. Les membres du groupe sont encouragés à partager leur expertise à titre d'intervenant en tenant compte de l'objectif du produit, de la population cible et du contexte. Les discussions du groupe de transfert des connaissances sont organisées en fonction du groupe d'intervenants, à la suite d'un consensus.

#### Président

Le président résume tout d'abord l'objectif du produit, qui est de normaliser un programme d'EP fondé sur des données probantes pour réduire au minimum le risque de LMS chez les candidats du cours d'infanterie de la PP1. Ensuite, il précise les tâches du commandant pour le

groupe, telles que décrites ci-dessus, et demande à chaque groupe d'intervenants de donner leur perception du problème et leur opinion sur un programme de marche avec charge et d'EP fondé sur des éléments probants.

### **Intervenants de l'instruction**

Les intervenants de l'instruction commencent par citer le plan d'instruction de la PP1 en lien avec l'EP :

« *Tous les candidats doivent réussir la marche avec charge avant la fin du cours, conformément au Guide de conditionnement physique de l'Armée de terre du Commandement de la Force terrestre, chapitre 1 – Apté au combat – Marche avec charge. Marcher sur une distance de 13 km en tenue de combat complète (poids total de l'attirail de 24,5 kg) en moins de 2 h 26 min 20 s, soit une cadence de 5,33 km/h [...] Idéalement, tous les candidats atteindront cette norme avant de passer au volet d'entraînement en campagne de ce cours [...] Bien qu'il n'y ait pas de temps d'instruction officiellement alloué pour l'entraînement physique, l'établissement d'instruction doit inclure cette activité dans ses activités quotidiennes<sup>16</sup>. » [Traduction]*

Les intervenants de l'instruction signalent ensuite que, généralement, l'EP se déroule pendant les cinq premières semaines de la PP1, entre 5 h 30 et 6 h 30, à la discréction des instructeurs de la PP1. Cet EP consiste en une marche avec différentes charges et à distances et rythmes variés, des courses d'unités à distances et rythmes variés, ou des exercices de callisthénie de haute intensité sous forme de circuit. Ils concluent en mentionnant que la combinaison des contraintes de temps du plan d'instruction de la PP1 nécessite une augmentation importante du volume d'EP pour répondre aux exigences de la PP1, et que la mauvaise condition physique générale des candidats augmente leur risque de subir une LMS.

### **Intervenants du conditionnement physique**

Les intervenants du conditionnement physique assurent aux autres qu'il y a un lien clair entre une meilleure condition physique et un plus faible taux de LMS chez les soldats<sup>5,17,18</sup>. Ils reconnaissent que les 60 minutes par séance d'EP suffisent, contrairement à la durée de cinq semaines d'EP durant le cours. Ils proposent d'ajouter six semaines d'EP avant le cours, pour un total de 11 semaines, pour permettre l'entraînement progressif nécessaire pour prévenir les LMS<sup>10</sup>. Ils soulèvent également des préoccupations quant aux courses d'unité rythmées qui contribuent au risque de LMS en ne tenant pas compte des capacités individuelles des candidats. Ils ajoutent que les exercices au poids du corps (sans charge) ne sont pas suffisants pour que les candidats acquièrent la force nécessaire pour répondre aux exigences épuisantes de la marche avec charge durant la PP1<sup>19</sup>.

### **Intervenants des services médicaux**

Les intervenants des services médicaux indiquent que le diagnostic le plus fréquent chez les candidats de la PP1 est une LMS de surmenage aux membres inférieurs pendant la marche avec charge ou la course ou l'EP d'unité. Ils conviennent que la marche et l'EP modifiés pourraient être efficaces pour prévenir les LMS.

### **Consensus**

Les intervenants conviennent des points suivants : les spécifications du plan d'instruction de la PP1 doivent être respectées; la condition physique des candidats est un facteur important pour la prévention des LMS; un programme d'EP d'une durée de 60 minutes limiterait au minimum la perturbation des activités actuelles du CI 4 Div C (à l'exception de la marche avec charge, où la distance dicterait la durée); et il faut envisager la possibilité d'ajouter six semaines d'EP préalable au cours, qui comprendrait un programme de marche avec charge et d'EP tenant compte des capacités individuelles et visant à prévenir les LMS connues.

## **PROGRAMME DE MARCHE AVEC CHARGE**

### **Président**

Le président demande au responsable de la mise en œuvre d'entamer la discussion en examinant les recommandations de pratiques exemplaires pour l'entraînement de marche avec charge<sup>20</sup> afin de réduire au minimum le risque de LMS chez les militaires (tableau 1), puis de proposer une façon dont elles peuvent être adaptées pour la PP1.

### **Responsable de la mise en œuvre**

Le responsable de la mise en œuvre résume les recommandations en matière de pratiques exemplaires et propose un programme de marche fondé sur des données probantes, qui se décline en deux volets : une progression de la charge sur six semaines avant le cours, sous la direction de la compagnie de personnel en attente; et une progression de la distance de cinq semaines durant le cours, sous la direction de la compagnie d'instruction (tableau 2).

### **Intervenants de l'instruction**

Les intervenants de l'instruction remettent en question les recommandations proposées en faisant valoir la nécessité pratique pour les candidats de se déplacer quotidiennement pour se rendre aux divers lieux d'instruction (salles de classe, champs de tir, etc.). Ils signalent également que les instructeurs de la PP1 et les variations saisonnières nuisent à la normalisation des exigences opérationnelles en matière de marche avec charge. Enfin, ils se questionnent sur la façon de déterminer le poids à porter.

### **Intervenants du conditionnement physique**

Les intervenants du conditionnement physique précisent que l'entraînement de marche avec charge est différent de la marche quotidienne lors des déplacements, puisqu'il

**TABLEAU 1 : PRATIQUES EXEMPLAIRES VISANT À MINIMISER LES LÉSIONS PENDANT L'ENTRAÎNEMENT DE MARCHE MILITAIRE AVEC CHARGE<sup>20, 21</sup>**

Entraînement	Pratiques exemplaires
Fréquence	Marche d'entraînement avec charge, 1 fois par semaine. Entraînement cardiorespiratoire, 2 à 3 fois par semaine. Entraînement musculaire, 2 à 3 fois par semaine.
Intensité	Charges légères pour débuter. Progression graduelle vers les exigences opérationnelles.
Durée	Courtes durées pour débuter. Progression graduelle vers les exigences opérationnelles.
Type	Regroupement en fonction de la taille. Rythme libre (éviter la course avec charge). Modification en fonction du terrain et des conditions. Pas de progression simultanée de la charge et de la durée. Planification de diminutions régulières du volume pour éviter le surentraînement.

a une augmentation graduelle et déterminée de la charge, de la durée ou du rythme. Ils ajoutent que le risque lié à la marche quotidienne est minime s'il ne dépasse pas la progression hebdomadaire établie pour la charge, la durée ou le rythme. Ils proposent également que les exigences du plan d'instruction de la PP1 en matière de marche avec charge soient la normalisation la plus appropriée, et recommandent d'utiliser des balances pour calculer la charge ou un attirail de combat pesé à l'avance.

### Consensus

Les intervenants conviennent d'un programme de marche avec charge fondé sur des données probantes, qui se déroule une fois par semaine. Cette marche a d'abord lieu avec une charge allant jusqu'à 24,5 kg, lorsque les soldats sont dans la compagnie de personnel en attente, puis la distance augmente jusqu'à 13 km lorsqu'ils sont dans la compagnie d'instruction, dans le but de répondre aux exigences de la PP1 en matière de marche avec charge. Toute marche quotidienne supplémentaire se limiterait à la charge, à la durée ou au rythme de l'entraînement de la semaine en question.

### PROGRAMME D'ENTRAÎNEMENT PHYSIQUE

#### Président

Le président demande au responsable de la mise en œuvre d'entamer la discussion en résumant les recommandations de pratiques exemplaires pour l'EP modifié pour minimiser le risque de LMS chez les militaires (tableau 3), puis de proposer une façon dont elles peuvent être adaptées pour la PP1.

### Responsable de la mise en œuvre

Le responsable de la mise en œuvre réitère l'importance d'éviter le surmenage avec douleur fémoro-rotulienne au genou, car il s'agit de la LMS la plus courante chez les candidats<sup>9</sup> de la PP1 et les affecte habituellement pendant la marche avec charge ou la course ou l'EP d'unité. Il propose d'adapter les recommandations de pratiques exemplaires, notamment la marche avec charge progressive<sup>20, 21</sup>, la course de durée limitée et progressive dans des groupes répartis selon les aptitudes<sup>14</sup> et le renforcement de la hanche et du genou pendant l'EP<sup>15, 21, 22</sup>, par un entraînement musculaire d'intensité élevé prescrit<sup>10</sup> individuellement qui consiste en des exercices fonctionnels avec charge externe visant à simuler les exigences très élevées de la PP1.

### Intervenants de l'instruction

Les intervenants de l'instruction expriment leur réticence à accepter la recommandation de se présenter dans des groupes répartis en fonction des aptitudes, mentionnant qu'ils craignent que les candidats évitent délibérément de se surpasser et remettent en question la capacité de leur instructeur de la PP1 à superviser les exercices fonctionnels avec charge externe recommandés.

### Intervenants du conditionnement physique

Les intervenants du conditionnement physique assurent aux intervenants de l'instruction que le suivi du rythme fera en sorte que les candidats devront se surpasser dans leurs groupes de pairs et que les instructeurs de la PP1 recevront des séances de formation des formateurs dirigées par des intervenants du conditionnement physique pour réaffirmer leurs compétences en matière de prestation du programme.

### Consensus

Les intervenants conviennent d'un programme normalisé de renforcement des membres inférieurs trois fois par semaine et d'un programme de course en groupes répartis selon les aptitudes deux fois par semaine, comme il est indiqué dans les tableaux 4 et 5, en plus d'un suivi du rythme des candidats et de la formation et du mentorat des instructeurs de la PP1.

### ÉTAPE 5 : ÉVALUATION

La cinquième étape du Schème de transfert des connaissances consiste à évaluer la mise en œuvre du produit fondé sur des données probantes dans une situation réelle. Bien qu'un tel produit soit élaboré à partir d'interventions dont l'efficacité a déjà été démontrée et qui n'exigent pas nécessairement qu'elle le soit de nouveau, il est nécessaire d'étudier la faisabilité de la mise en œuvre du produit dans le contexte prévu, avec des participants cibles. Le responsable de la mise en œuvre propose que, si plusieurs cadres peuvent être utilisés pour l'évaluation, le cadre choisi reflète le consensus du groupe de transfert des connaissances sur le contexte de la mise en œuvre, les résultats et les obstacles perçus.

**TABLEAU 2 : PROGRAMME DE MARCHE AVEC CHARGE FONDÉ SUR DES DONNÉES PROBANTES**

Compagnie	Semaine de la PP1	Distance	Rythme	Charge
<b>Compagnie de personnel en attente</b>	Semaine 6	5 kilomètres	Libre	10 kilogrammes
	Semaine 5	5 kilomètres	Libre	13 kilogrammes
	Semaine 4	5 kilomètres	Libre	16 kilogrammes
	Semaine 3	5 kilomètres	Libre	19 kilogrammes
	Semaine 2	5 kilomètres	Libre	22 kilogrammes
	Semaine 1	5 kilomètres	Libre	24,5 kilogrammes
<b>Compagnie d'instruction</b>	Semaine 1	6,5 kilomètres	Libre	24,5 kilogrammes
	Semaine 2	8 kilomètres	Libre	24,5 kilogrammes
	Semaine 3	9,5 kilomètres	Libre	24,5 kilogrammes
	Semaine 4	11 kilomètres	Libre	24,5 kilogrammes
	Semaine 5	13 kilomètres	Libre	24,5 kilogrammes

**TABLEAU 3 : PRATIQUES EXEMPLAIRES VISANT À MINIMISER LES LÉSIONS PENDANT L'ENTRAÎNEMENT PHYSIQUE<sup>10, 14, 15, 20, 21, 22, 23</sup>**

<b>Entraînement</b>	Entraînement cardiovasculaire	Entraînement de la force
<b>Fréquence</b>	2 à 3 fois par semaine.	2 à 3 fois par semaine.
<b>Intensité</b>	En groupes répartis selon les aptitudes, effort d'intensité élevée (c.-à-d. d'assez difficile à très difficile, fréquence cardiaque maximale entre 60 et 89 %).	Individuel, effort d'intensité élevée (c.-à-d. d'assez difficile à très difficile, fréquence cardiaque maximale entre 70 et 84 %, une répétition maximum).
<b>Durée</b>	≥ 20 minutes	Trois séries, de 8 à 12 répétitions, 2:1:2 secondes par répétition, 120 secondes de repos par série.
<b>Type</b>	Supervision par des professionnels. Entraînement cardiovasculaire ou musculaire en alternance (un jour sur deux). Durant l'entraînement cardiovasculaire : course en groupes répartis selon les aptitudes, intégration d'intervalles de course pour réduire la distance totale et augmentation progressive de la durée ou du rythme. Durant l'entraînement de la force musculaire : axé sur les membres inférieurs et la précision des mouvements et augmentation progressive de la demande. Planification de diminutions régulières du volume pour éviter le surentraînement.	

## A) CONTEXTE DE LA MISE EN ŒUVRE

### Président

Le président demande au responsable de la mise en œuvre de mener la discussion sur le contexte de la mise en œuvre.

### Intervenants de l'instruction

Les intervenants de l'instruction expriment leur incertitude quant à la possibilité de mettre en œuvre une expérience de recherche lors de la PP1 sans compromettre les activités du CI 4 Div C.

**TABLEAU 4 : PROGRAMME D'ENTRAÎNEMENT MUSCULAIRE FONDÉ SUR DES DONNÉES PROBANTES**

<b>Entraînement</b>	Pratiques exemplaires
<b>Fréquence</b>	3 fois par semaine, entraînement de la force. 48 heures entre les séances.
<b>Intensité</b>	De 8 à 12 répétitions maximum, perception de l'intensité de l'effort de 7 à 9/10. La charge progresse lorsque 12 répétitions peuvent être effectuées lors de la troisième série.
<b>Durée</b>	Trois séries, de 8 à 12 répétitions, 2:1:2 secondes par répétition, 120 secondes de repos par série. Toutes les 4 semaines, diminution du volume chaque semaine.
<b>Type</b>	Exercices fonctionnels axés sur les membres inférieurs. Soulevés de terre, fentes, montées sur marche, extensions des mollets, développés et soulèvements.

Exclut les 10 minutes d'échauffement et les 10 minutes de récupération normalisées.

### Responsable de la mise en œuvre

Le responsable de la mise en œuvre recommande de comparer les résultats des cohortes de la PP1 participant à un EP fondé sur des données probantes et ceux des cohortes de la PP1 servant de groupe témoin participant à un EP habituel dans le but d'observer les différences entre les groupes présentant le plus faible risque de compromettre l'instruction. Il faudrait veiller à avoir un groupe dont l'entraînement est fondé sur des données probantes et un groupe témoin par saison pour garantir des variations similaires en matière d'exigences de charge, de conditions de terrain, etc. Comme le CI 4 Div C offre habituellement au moins six cours de PP1 par année financière, il est proposé que trois cours offrent le programme de marche avec charge et l'EP fondé sur des données probantes, tandis que trois autres cours seraient offerts à des groupes témoins. Le responsable de la mise en œuvre recommande également qu'un groupe de chercheurs de la Direction du conditionnement physique des Services de bien-être et moral des Forces canadiennes se joigne au groupe de transfert des connaissances à titre d'intervenants de recherche pour que l'on profite de leur expertise en matière d'évaluation des programmes d'EP chez les membres des FAC.

**TABLEAU 5 : PROGRAMME DE COURSE FONDÉ SUR DES DONNÉES PROBANTES**

<b>Entraînement</b>	Pratiques exemplaires	
<b>Fréquence</b>	Course à intervalles, 1 fois par semaine. Course continue, 1 fois par semaine.	
<b>Intensité</b>	Rythme déterminé par les groupes répartis selon les aptitudes. Progressions graduelles chaque semaine.	
<b>Durée</b>	Séances de 20 à 30 minutes. Progressions graduelles chaque semaine.	
<b>Type</b>	Toutes les 4 semaines, diminution du volume chaque semaine.	
<b>Semaine</b>	<b>À intervalles (n<sup>bre</sup> de répétitions x sprint : marche)</b>	<b>En continu (n<sup>bre</sup> de min à un rythme de min/km, en groupes répartis selon les aptitudes)</b>
Semaine 1	6 x 30 : 60 secondes	20 min à 4:45/5:15/5:45/6:15 min/km
Semaine 2	8 x 30 : 60 secondes	25 min à 4:45/5:15/5:45/6:15 min/km
Semaine 3	10 x 30 : 60 secondes	30 min à 4:45/5:15/5:45/6:15 min/km
Semaine 4	8 x 30 : 60 secondes	25 min à 4:45/5:15/5:45/6:15 min/km
Semaine 5	6 x 45 : 90 secondes	20 min à 4:30/5:00/5:30/6:00 min/km
Semaine 6	8 x 45 : 90 secondes	25 min à 4:30/5:00/5:30/6:00 min/km
Semaine 7	10 x 45 : 90 secondes	30 min à 4:30/5:00/5:30/6:00 min/km
Semaine 8	8 x 45 : 90 secondes	25 min à 4:30/5:00/5:30/6:00 min/km
Semaine 9	6 x 60 : 120 secondes	20 min à 4:15/4:45/5:15/5:45 min/km
Semaine 10	8 x 60 : 120 secondes	25 min à 4:15/4:45/5:15/5:45 min/km
Semaine 11	10 x 60 : 120 secondes	30 min à 4:15/4:45/5:15/5:45 min/km

Exclut les 10 minutes d'échauffement et les 10 minutes de récupération normalisées.

TABLEAU 6 : RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE FAISABILITÉ DÉTERMINÉS PAR LES INTERVENANTS			
Résultats de l'étude de faisabilité	Critères de réussite	Justification	Critère respecté/ non respecté
<b>Recrutement</b>			
· Taux de recrutement	≥ 70 %	Les participants ont une connaissance limitée de la recherche. Le taux de réussite antérieur est de 70 %.	
<b>Mesure des résultats</b>			
Sondage			
· Compréhension	Clarification minimale	Les participants ont une connaissance limitée de la recherche et un niveau de scolarité minimal.	
· Durée	≤ 5 minutes	Comme il est décrit plus haut; pourrait prolonger la durée du sondage.	
<b>FORCE</b>			
· Ressources humaines	Conditionnement physique : 3 PP1 : 2	L'essai d'une séance de formation des formateurs permettra de déterminer les besoins en matière de ressources humaines.	
· Ressources matérielles	0 \$	Mesures des résultats choisies intentionnellement parce qu'elles n'entraînent pas de coûts supplémentaires.	
· Durée	3 h	L'essai d'une séance de formation des formateurs permettra de déterminer le temps nécessaire.	
<b>Intervention</b>			
· Ressources humaines	Conditionnement physique : 2 PP1 : 2	L'essai d'une séance de formation des formateurs permettra de déterminer les besoins en matière de ressources humaines.	
· Ressources matérielles	< 12 000 \$ CA	Coûts prévus pour l'acquisition d'équipement d'entraînement.	
· Durée	11 semaines 6 jours/semaine	Des études similaires ont suggéré un minimum de neuf semaines d'EP modifié pour garantir l'efficacité.	
· Sécurité	≥ 25 % moins de LMS de surmenage	Des études antérieures ont rapporté une médiane de 34 % de réduction des LMS.	
· Vérification de la fidélité	≥ 80%	Les intervenants de l'instruction s'assureront que les instructeurs de la PP1 respectent le protocole de l'étude.	
· Respect	≥ 80%	Perte antérieure d'environ 20 % des séances d'EP durant la PP1 en raison de priorités imprévues.	
<b>Rapport sur les LMS</b>			
· Ressources humaines	Services médicaux : 1	L'essai d'une séance de formation des formateurs permettra de déterminer les besoins en matière de ressources humaines.	
· Ressources matérielles	0 \$	Les mesures des résultats sont choisies intentionnellement parce qu'elles n'entraînent pas de coûts supplémentaires.	
· Durée	≤ 2 min/point ≤ 60 min/semaine	L'essai d'une séance de formation des formateurs permettra de déterminer le temps nécessaire.	
<b>Perception des intervenants du CI 4 Div C</b>			
Commandement	L'étude entraîne une demande gérable sans compromettre les activités.	L'étude cause une demande ingérable de ressources, compromet les activités, ou influence les recommandations :  a) Faisable avec les ressources actuelles. b) Faisable avec des ressources supplémentaires. c) Non faisable (les coûts excèdent les gains). d) Non faisable (aucune preuve de gains).	
Instruction			
Conditionnement physique			
Services médicaux			

## **Intervenants de recherche**

En raison des préoccupations des intervenants de l'instruction, des directives des intervenants de la direction concernant l'adoption du projet et de la portée limitée du projet au CI 4 Div C, le responsable de la mise en œuvre et les intervenants de recherche recommandent de mener une étude de faisabilité de cohorte complémentaire, au moyen d'un concept hybride de mise en œuvre et d'efficacité, où la priorité sera d'abord l'évaluation de la faisabilité de la mise en œuvre et, ensuite, l'évaluation de l'efficacité<sup>23</sup>. De plus, ils recommandent que le groupe d'intervenants fournit régulièrement des commentaires pour s'assurer d'interrompre cette étude si elle devient ingérable ou compromet les activités du CI 4 Div C.

## **Consensus**

Les intervenants conviennent de mener une étude de faisabilité de cohorte complémentaire, au moyen d'un concept hybride de mise en œuvre et d'efficacité, pour évaluer la mise en œuvre d'un programme de marche avec charge et d'EP fondé sur des données probantes au cours de la PP1. Ils conviennent également d'en évaluer l'efficacité avec un groupe témoin; d'alterner les groupes témoins et les groupes factuels pour tenir compte des variations saisonnières; et de demander régulièrement les commentaires des intervenants pour mettre fin à l'étude si les procédures devenaient ingérables ou compromettaient les activités.

## **B) MESURE DES RÉSULTATS**

### **Président**

Le président demande ensuite quels seront les indicateurs de mesure.

## **Intervenants de recherche**

Le responsable de la mise en œuvre et les intervenants de recherche recommandent de suivre les lignes directrices établies pour l'étude de faisabilité<sup>24</sup>, qui proposent d'opérationnaliser la mise en œuvre à l'aide de résultats quantitatifs liés au recrutement de l'étude, à l'évaluation des résultats et aux processus d'intervention, en y ajoutant des descriptions qualitatives des demandes relatives à l'étude qui soient gérables par les intervenants. Le responsable de la mise en œuvre estime ensuite, de façon prudente, que le programme de marche avec charge et d'EP fondé sur des données probantes entraînera une réduction d'au moins environ 25 % des LMS avec surmenage par rapport au programme témoin, d'après la médiane de 34 % mentionnée précédemment<sup>5</sup>.

## **Intervenants de la direction**

Les intervenants de la direction conviennent qu'une différence relative d'au moins environ 25 % des LMS avec surmenage chez les participants aurait une différence minimale importante sur le plan opérationnel.

## **Intervenants de l'instruction**

Les intervenants de l'instruction estiment qu'au moins environ 70 % des candidats se porteront volontaires pour participer à une étude de recherche compte tenu de leur taux de réussite antérieur et de leur méconnaissance du rôle de participant à la recherche. Ils s'engagent à effectuer au moins environ 80 % des évaluations de surveillance de la qualité prévues avec des instructeurs de la PP1 pour assurer le respect du protocole d'étude à au moins environ 80 %. Cependant, ils expriment leur incertitude quant au fait qu'un programme d'EP fondé sur des données probantes se traduirait par une diminution des LMS sans une baisse de rendement professionnel des candidats de la PP1.

## **Intervenants du conditionnement physique**

Les intervenants du conditionnement physique ont recommandé que l'évaluation FORCE serve de mesure du rendement professionnel. Ils estiment d'ailleurs que trois membres du personnel et trois heures, mais aucune ressource supplémentaire, seraient nécessaires pour l'effectuer. Le programme de marche avec charge et d'EP fondé sur des données probantes nécessiterait environ 12 000 dollars canadiens; quant à la prestation d'une formation d'instructeur de la PP1 pour diriger le programme, elle exigerait deux membres du personnel en conditionnement physique durant une demi-journée et aucune ressource supplémentaire, ce qui pourrait être confirmé à la suite de l'essai d'une séance de formation des formateurs.

## **Intervenants des services médicaux**

Les intervenants des services médicaux recommandent de consigner des mesures pragmatiques du profil des LMS des candidats de la PP1 (mécanisme, diagnostic) et des répercussions (jours de CERM) lors de la revue des malades. Pour ce faire, ils estiment qu'il faudrait environ deux minutes par patient et environ soixante minutes par semaine, ce qui pourrait également être confirmé par une séance de formation des formateurs.

## **Consensus**

Les intervenants s'entendent sur les résultats quantitatifs et qualitatifs recommandés par les groupes d'intervenants, comme ils sont décrits ci-dessus et dans le tableau 6.

## **C) OBSTACLES PERÇUS À LA MISE EN ŒUVRE**

### **Président**

Le président s'interroge sur les obstacles perçus à la mise en œuvre du programme.

## **Intervenants de l'instruction**

Les intervenants de l'instruction indiquent que les instructeurs de la PP1 peuvent ne pas accorder la priorité au protocole d'étude secondaire par rapport aux directives fournies par des personnes qui ne relèvent pas directement de leur chaîne de commandement et penser que l'EP fondé sur des données probantes ne suffit pas pour répondre aux exigences en matière de rendement professionnel.

## **Responsable de la mise en œuvre**

Le responsable de la mise en œuvre propose les solutions suivantes pour inciter les instructeurs de la PP1 à respecter le protocole d'étude : recommander que les intervenants de la direction consignent leur engagement officiel envers le protocole d'étude au moyen d'un ordre du CI 4 Div C; faire en sorte que les intervenants de l'instruction prévoient des évaluations périodiques de la qualité pour vérifier le respect du protocole d'étude par les instructeurs de la PP1; et mesurer le rendement professionnel avant et après le programme pour évaluer l'efficacité comparative.

## **Consensus**

Les intervenants conviennent de faire régulièrement des vérifications de la conformité des instructeurs de la PP1, de faire un suivi de la qualité et d'ajouter l'évaluation FORCE comme mesure du rendement professionnel aux mesures des résultats.

## **Conclusion**

Les LMS sont la principale menace à l'état de préparation opérationnelle et à l'effectif des FAC. Les recherches scientifiques ont démontré que l'intervention la plus efficace pour prévenir les LMS chez les recrues militaires est un EP modifié, approuvé par la direction, qui évite un volume excessif. Toutefois, les divergences d'opinion entre les chercheurs et les intervenants militaires peuvent constituer un obstacle à la mise en œuvre d'un EP modifié. Comme seules les interventions mises en œuvre auront le potentiel de réduire au minimum le risque de LMS et leurs répercussions, il est recommandé que les chercheurs discutent avec les intervenants compétents pour adapter les interventions à leur contexte.

Dans le présent article, on détaille une version adaptée du Schème de transfert des connaissances qui a été utilisée pour orienter la collaboration entre les chercheurs militaires et les intervenants pertinents afin de planifier la mise en œuvre et l'évaluation d'un programme de marche avec charge et d'EP conçu pour minimiser le risque de LMS chez les candidats de la PP1 de l'instruction d'infanterie. Les auteurs aspirent ainsi à encourager leurs pairs des domaines de la direction, de l'instruction, des services médicaux et du conditionnement physique à cultiver des relations de coopération dans leur base respective des FAC afin de promouvoir la mise en œuvre à grande échelle d'un EP éprouvé pour prévenir les LMS. La mise en œuvre d'un tel programme a plusieurs avantages potentiels : l'amélioration de la condition physique et du rendement professionnel; la diminution du taux de LMS et d'attrition et de leurs répercussions; l'optimisation du taux d'achèvement des cours; l'amélioration de l'état de préparation opérationnelle; et l'optimisation de l'effectif des FAC. Les lecteurs intéressés par l'évaluation du programme décrite ci-dessus peuvent consulter les résultats à l'adresse suivante : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33865697/> (en anglais seulement).

## **REMERCIEMENTS**

Les auteurs expriment leur sincère gratitude aux intervenants du CI 4 Div C (le commandement du CI 4 Div C, la compagnie d'instruction et de personnel en attente, le personnel des Services de bien-être et moral des Forces canadiennes et le personnel du détachement Meaford du 31<sup>e</sup> Centre des Services de santé des Forces canadiennes) et aux candidats de la PP1 pour leur participation active et dévouée à ce projet de recherche, ainsi qu'à la Direction du conditionnement physique pour les ressources humaines et matérielles qu'elle a généreusement mises à contribution pour ce projet.

## **AUTEURS**

Eric Robitaille, pht, Ph. D, chef d'équipe de physiothérapie, 31<sup>e</sup> Centre des Services de santé des Forces canadiennes, Détachement Meaford, Centre d'instruction de la 4<sup>e</sup> Division du Canada.

Capitaine Vanessa Larter, adjointe au médecin (CCPA), Centre de transition, Base des Forces canadiennes Borden.

Scott Heipel, coordonnateur du conditionnement physique et des sports, Services de bien-être et moral des Forces canadiennes, Centre d'instruction de la 4<sup>e</sup> Division du Canada.

Tara Reilly, Ph. D, officier supérieur, Recherche en performance humaine, Direction du conditionnement physique, Services de bien-être et moral des Forces canadiennes, Ottawa.

Etienne Chasse, M. Sc., assistant de recherche, recherche en performance humaine, Direction du conditionnement physique, Services de bien-être et moral des Forces canadiennes, Ottawa.

Hans Christian Tinglestad, Ph. D, assistant de recherche, Recherche en performance humaine, Direction du conditionnement physique, Services de bien-être et moral des Forces canadiennes, Ottawa.

Thomas Karakolis, Ph. D., scientifique de la Défense, Recherche et développement pour la défense Canada.

## **NOTES**

1. Hébert, L. J. « Are musculoskeletal injuries a hidden threat to the Canadian Armed Forces? », *Journal of Military, Veteran and Family Health*, vol. 2, n° 1, 2016, p. 2 à 4.  
DOI : 10.3138/jmvfh.0021.
2. Hébert, L. J., et P. R. Rowe. « The lessons learned from the Canadian Forces physiotherapy experience during the peacekeeping operations in Bosnia », *Military Medicine*, vol. 172, n° 8, août 2007, p. 829 à 834.

3. Rowe, P. R., et L. J. Hébert. *The impact of musculoskeletal conditions on the Canadian Forces*. Dans : Aiken, A. B., et S. A. Belanger (éd.), *Shaping the Future: Military & Veterans Health Research*, Presses de l'Académie canadienne de la Défense, Kingston, Ontario, 2011.
4. Bullock, S. H., B. H. Jones, J. Gilchrist et coll. « Prevention of physical training-related injuries: Recommendations for the military and other active populations based on expedited systematic reviews », *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 38, 2010, p. S156 à S181.
5. Wardle, S. L., et J. P. Greeves. « Mitigating the risk of musculoskeletal injury: A systematic review of the most effective injury prevention strategies for military personnel », *Journal of Science and Medicine in Sport*, vol. 20, supp. 4, nov. 2017, p. S3-S10.
6. Verhagen, E., et F. van Nassau. « Implementation science to reduce the prevalence and burden of MSK disorders following sport and exercise-related injury », *Best Practice & Research: Clinical Rheumatology*, vol. 33, 2019, p. 188 à 201.
7. T. Reilly. *Norme d'aptitude physique du commandement de la force terrestre du Canada : une comparaison au plan international*. Consulté le 5 juillet 2012 à l'adresse : [http://www.army.forces.gc.ca/caj/documents/vol\\_13/iss\\_2/CAJ\\_voll3.2\\_09\\_f.pdf](http://www.army.forces.gc.ca/caj/documents/vol_13/iss_2/CAJ_voll3.2_09_f.pdf).
8. Verhagen, E., N. Voogt, A. Bruinsma et coll. « A knowledge transfer scheme to bridge the gap between science and practice: An integration of existing research frameworks into a tool for practice », *British Journal of Sports Medicine*, vol. 0, 2013, p. 1 à 4. DOI : 10.1136/bjsports-2013-092241.
9. Centre d'instruction de la 4<sup>e</sup> Division du Canada, rapport d'exercice historique, 2015 à 2019.
10. 31<sup>e</sup> Centre des Services de santé des Forces canadiennes, Détachement Meaford, rapport d'exercice historique, 2015 à 2019.
11. Garber, C. E., B. Blissmer, M. R. Deschenes et coll. « Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise », *Medicine & Science in Sports and Exercise*, vol. 43, n° 7, juillet 2011, p. 1334 à 1359.
12. Schuh-Renner, A., T. L. Grier, M. Canham-Chervak et coll. « Risk factors for injury associated with low, moderate and high mileage road marching in a US Army infantry brigade », *Journal of Science and Medicine in Sport*, vol. 20, nov. 2017, p. S28 à S33.
13. Knapik, J. J., S. Darakjy, S. J. Scott et coll. « Evaluation of a standardized physical training program for basic combat training », *Journal of Strength & Conditioning Research*, vol. 19, n° 2, mai 2005, p. 246 à 253.
14. Coppack, R. J., J. Etherington et A. K. Wills. « The effects of exercise for the prevention of overuse anterior knee pain: A randomized trial », *American Journal of Sports Medicine*, vol. 22, n° 3, mai 2011, p. 288-289.
15. Roos, L., M. Boesch, S. Sefidan et coll. « Adapted marching distances and physical training decrease recruits' injuries and attrition », *Military Medicine*, vol. 180, mars 2015, p. 329 à 336. DOI : 10.7205/MILMED-D-14-00184.
16. *Developmental Period 1 Infantryman Training Plan*, page 1 à 6/7, paragraphe 21.
17. Lisman, P. J., S. J. de la Motte, T. C. Gribbin et coll. « A systematic review of the association between physical fitness and musculoskeletal injury risk: Part 1 – Cardiorespiratory endurance », *Journal of Strength & Conditioning Research*, vol. 31, n° 6, juin 2017, p. 1744 à 1757.
18. de la Motte, S. J., T. C. Gribbin, P. Lisman et coll. « A systematic review of the association between physical fitness and musculoskeletal injury risk: Part 2 – Muscular endurance and muscular strength », *Journal of Strength & Conditioning Research*, vol. 31, n° 11, nov. 2017, p. 3218 à 3234.
19. Knapik, J. J., E. A. Harman, R. A. Steelman et coll. « A systematic review of the effects of physical training on load carriage performance », *Journal of Strength & Conditioning Research*, vol. 26, n° 2, févr. 2012, p. 585 à 597.
20. Orr, R. M., et R. R. Pope. « Load carriage: An integrated risk management approach », *Journal of Strength & Conditioning Research*, vol. 29, supp. 11, nov. 2015, p. S119-128.
21. Kollock, R. O., C. A. Andrews, A. J. Jonston et coll. « A meta-analysis to determine if lower extremity muscle strengthening should be included in military knee overuse injury prevention programs », *Journal of Athletic Training*, vol. 51, n° 11, 2016, p. 919 à 926.
22. Neal, B., S. D. Lack, N. E. Lankhorst et coll. « Risk factors for patellofemoral pain: A systematic review and meta-analyses », *British Journal of Sports Medicine*, vol. 53, n° 5, 2019, p. 270 à 281. DOI : 10.1136/bjsports-2017-098890.
23. Curran, G. M., M. Bauer, B. Mittman et coll. « Effectiveness-implementation hybrid designs: Combining elements of clinical effectiveness and implementation research to enhance public health impact », *Medical Care*, vol. 50, n° 3, 2012, p. 217 à 226.
24. Thabane, L., J. MA, R. Chu et coll. « A tutorial on pilot studies: The what, why and how », *BMC Medical Research Methodology*, vol. 10, n° 1, 2010. DOI : <https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-1>.

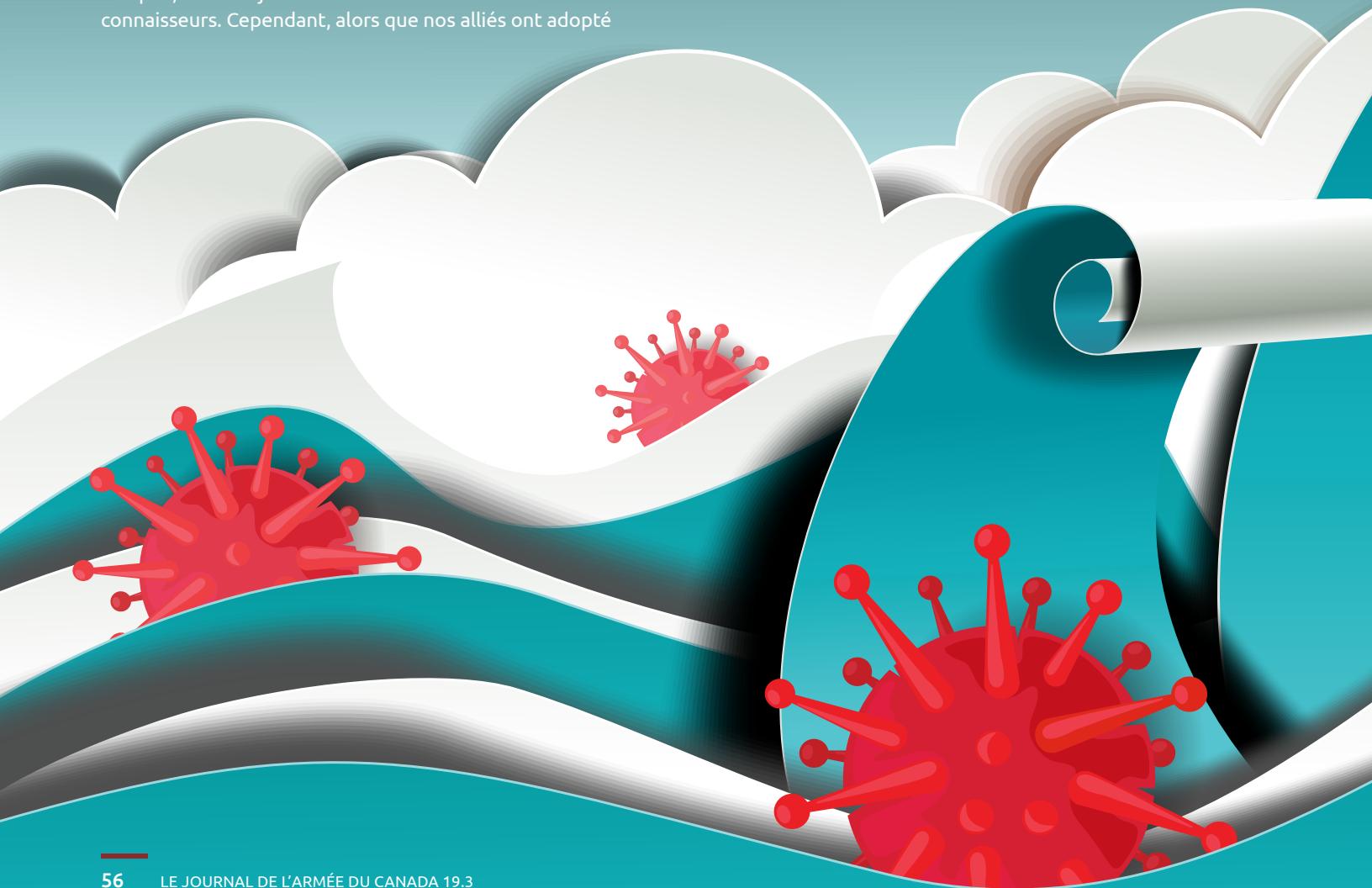
# COVID-19:

## UNE CRISE QUI FAVORISE L'INNOVATION DANS LA FABRICATION ADDITIVE

Major Jess Ross et capitaine Chad Mooney

Source d'inspiration improbable pour la communauté militaire, l'artiste Andy Warhol a cependant capturé l'essence de l'innovation et de l'initiative en déclarant : « On dit que le temps change les choses, mais en fait le temps ne fait que passer et nous devons changer les choses nous-mêmes ». Cela pourrait facilement être la devise de la communauté locale de fabrication additive (FA) qui s'est développée à Petawawa au cours de la dernière année. L'intérêt des Forces armées canadiennes (FAC) pour la FA a été bien documenté dans la *Revue militaire canadienne* et le *Journal du SGÉT*, et les avantages potentiels, très bien compris, font l'objet de discussions enthousiastes entre connaisseurs. Cependant, alors que nos alliés ont adopté

et mis en œuvre cette technologie, les FAC ont de la difficulté avec l'intégration systémique de la FA en raison de la complexité des droits de propriété intellectuelle, de la gouvernance, des considérations de sécurité et de formation, mais aussi de l'absence d'une équipe dédiée et dotée de ressources chargée de piloter la mise en œuvre de la FA. Une gouvernance centralisée est essentielle pour optimiser le plein potentiel de la FA, mais cet article illustre la puissance du progrès et de l'innovation sur le plan tactique à travers une étude de cas et suggère comment lever les obstacles qui empêchent de s'engager dans la FA et d'élaborer une stratégie de FA nationale.





Le ministère de la Défense nationale (MDN) est aux prises avec la question de savoir comment intégrer la FA aux processus existants depuis 2014 au moins. C'est l'année où le Centre de guerre terrestre de l'Armée canadienne reconnaît que la FA peut influencer les fonctions opérationnelles, lors de l'atelier sur les technologies émergentes et de rupture<sup>1</sup> et où le 202<sup>e</sup> Dépôt d'ateliers achète sa première imprimante 3D<sup>2</sup>. Depuis lors, bien qu'il y ait eu peu de directives formelles au niveau de l'unité, certains membres des FAC ont marqué leur intérêt en achetant des imprimantes 3D et en utilisant des didacticiels en ligne pour perfectionner l'élément de conception de cette technologie et approfondir leur connaissance des imprimantes et des logiciels nécessaires pour devenir des inventeurs amateurs. Les problèmes d'approvisionnement dus à la COVID-19 ont été le catalyseur qui a permis à la communauté de FA des FAC, jusque-là discrète, d'innover et de véritablement démontrer pour la première fois les avantages et les possibilités d'application de la FA sur le plan tactique dans l'Armée canadienne.

Source : Adobe



Figure 1 : Le Capitaine Bégin montre fièrement la toute première impression réalisée par l'Ultimaker S5 du 2<sup>e</sup> Groupe-brigade mécanisé du Canada, le 3 février 2020

## PARTIE I : ÉTUDE DE CAS

### Vendredi 13 : la catastrophe nous frappe

En mars 2020, la pandémie de COVID-19 qui balaye le globe commence à avoir des répercussions sur la « vie normale » au Canada. Dans une scène qui se répète à l'échelle du pays, le 2<sup>e</sup> Groupe-brigade mécanisé du Canada (2 GBMC) reçoit l'ordre, auparavant inimaginable, de prolonger la semaine de relâche de Petawawa pour s'aligner sur les fermetures d'écoles<sup>3</sup> et travailler à domicile. Peu de temps après, l'exercice annuel MAPLE RESOLVE est annulé pour 2020<sup>4</sup>. Il devient clair que le monde entier s'apprête à faire face à de « grandes inconnues » tout en essayant de s'accommoder de nouvelles façons de communiquer, de diriger et de planifier. Nous sommes alors confrontés à des tâches inconnues, à des délais inconnus et à un nouvel ennemi inconnu : la COVID-19. Dans une culture où l'action est valorisée, se faire dire de « rester à l'abri et de ne rien faire » met les gens mal à l'aise. Le 2 GBMC se rend compte rapidement que pour fonctionner efficacement dans un environnement de COVID, il faut un équipement de protection individuelle (EPI) approprié.

L'acquisition d'EPI s'est avérée difficile. Avec une pénurie à l'échelle nationale de masques N95 de haute qualité<sup>5</sup> et d'autres articles – une pénurie qui se répercute dans le monde entier – toute commande passée localement par le 2 GBMC priverait les travailleurs médicaux de première ligne d'une protection essentielle. Un mécanisme durable de livraison de ces produits est nécessaire,

car il devient clair que les mesures de protection de la santé des forces resteront en place au-delà des délais initiaux. Le 2 CMBG doit faire preuve de créativité.

### Une occasion unique

Par chance, une communauté naissante d'amateurs de FA s'est constituée à Petawawa depuis plusieurs mois. Le 2<sup>e</sup> Bataillon des services (2 Bon Svc) a envoyé des représentants au 2<sup>e</sup> Forum annuel de FA à Ottawa au début de novembre 2019, et ces représentants tiennent à leur tour le premier Groupe de travail FA de Petawawa au début de février. Cela coïncide avec l'achat de la première imprimante FA du 2 GBMC, qui est installée en tant que dispositif autonome dans les installations du 2 Bon Svc. Une démonstration de son fonctionnement est ensuite effectuée aux 25 participants du GT local (figure 1). Nous ne savons pas alors combien de temps cette communauté et l'imprimante nouvellement achetée seront mises à l'épreuve.

Fin mars, le 2 GBMC cherche des moyens d'acquérir tous types d'EPI. Les membres de la communauté de FA de Petawawa – maintenant avec du temps libre, travaillant à domicile – repèrent un mouvement au sein de la communauté de FA mondiale qui pourrait aider à résoudre le problème d'EPI du 2 GBMC : des visières de protection imprimées en 3D<sup>6</sup>. Un petit groupe d'officiers met en place un clavardage pour parler des modèles disponibles au public et détermine que même si plusieurs pourraient être efficaces, une certaine dose de personnalisation serait nécessaire pour améliorer le confort si les visières devaient être portées pendant de longues périodes. Après discussion des options entre le personnel du G4 et le chirurgien de la brigade pour affiner la conception, il est décidé d'intégrer une charnière pour remonter et descendre la visière.

Pour terminer la conception, il a fallu une équipe pour essayer le prototype et donner des commentaires, et finalement pour participer à l'effort de production. Une nouvelle discussion de groupe est mise en place, avec des membres couvrant tous les métiers, grades et

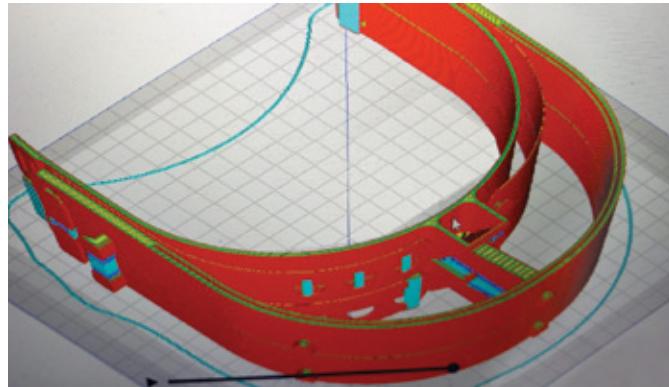


Figure 2 : Le caporal van Adrichem a peaufiné la conception pour l'optimiser pour son imprimante personnelle

unités – d'un nouveau caporal qui n'a pas encore terminé sa formation professionnelle de technicien d'armement à un sergent technicien de véhicules, heureux d'apprendre de nouvelles compétences de ce caporal. Finalement, une équipe spéciale de 14 militaires est formée, dont les membres ont tous une formation régulière en FA ou ont accès à une imprimante à domicile (et parfois les deux).

Il manque alors à l'équipe un responsable technique. Possédant une connaissance approfondie du logiciel de conception SolidWorks, acquise au cours de ses études de premier cycle en génie, un capitaine du Génie électrique et mécanique royal canadien du 2 Bon Svc dirige le processus de conception, sollicitant les commentaires du groupe de discussion qui continue de faire des adeptes. Le 2 Bon Svc avance dans l'achat de filament d'impression consommable afin que les membres de l'équipe puissent télécharger le nouveau modèle à la maison<sup>7</sup>, l'imprimer sur leur imprimante personnelle et fournir des commentaires sur les points à améliorer. Le fichier est ensuite mis à jour et recharge sur un forum en ligne ouvert, et le processus est répété jusqu'à ce que la conception soit optimisée.



Figure 3 : Premiers échecs d'impression

L'essai de la conception pour atteindre la fonctionnalité est devenu un effort de groupe collaboratif. Le processus se concentre non seulement sur les modifications de conception dans le logiciel SolidWorks, mais également sur le dépannage des imprimantes individuelles. Le caporal junior technicien d'armement, qui possède personnellement deux imprimantes Ender 3, est rapidement remarqué pour sa vaste connaissance du dépannage des imprimantes. Après avoir amélioré la charnière problématique de la conception, il aide d'autres personnes à se regrouper et à affiner les paramètres uniques de leurs imprimantes respectives (figure 2). C'est là que le pouvoir collaboratif du clavardage de groupe devient vraiment évident : les susceptibilités sont mises de côté, car chaque petit défaut

de fabrication est partagé dans la discussion – où le grade et l'unité n'ont aucune importance – pour obtenir de l'aide (figures 3 et 4).

**FIGURE 4 : DISCUSSION DE GROUPE POUR RÉSOUTRE UN PROBLÈME DE QUALITÉ D'IMPRESSION**

Source : Major Jessica Ross

Une idée de la façon de resserrer ça? C'est le dernier défaut que j'ai! Se sépare bien, mais un peu faible sur les extrémités. J'ai suivi les conseils d'Étienne, le ventilateur est descendu à 70 %, la température est à 210. La plupart des autres bords fusionnent bien. Dois-je simplement réduire la hauteur de la couche?

Le coasting peut-être. L'autre option est l'avance linéaire mais c'est beaucoup de travail et de réglage.

Si vous commencez à imprimer en 0,2 mm, tout peut redevenir problématique. Mais c'est certainement la raison pour laquelle vos sangles se sont cassées en premier lieu.

Assurez-vous de libérer l'extérieur des bascules, mes zones fondues se sont bien séparées, mais j'ai oublié cette zone. Cela devrait se déplacer librement avec la pièce la plus intérieure!

Je vais enregistrer ces photos pour les utiliser dans les instructions.

Apprenez de mes erreurs : si celle-ci se produit, c'est l'expansion horizontale de la 1<sup>re</sup> couche.



Figure 5 : Cinquante visières prêtes à être assemblées

La conception est bientôt parachevée et approuvée, à la fois par la brigade et la chaîne de commandement médical. Le G4, prévoyant que le 2 GBMC recevrait une tâche nécessitant des visières de protection, demande que l'impression de la conception finale soit commencée. La conception finale comprend un support de visière en plastique réutilisable, avec carte superposable tracée au talc (un produit facilement disponible dans la plupart des institutions militaires) comme visière. Elle peut être retirée et jetée quotidiennement, et le support en plastique réutilisable est relativement résistant à l'eau de Javel et à d'autres produits chimiques utilisés à des fins de nettoyage (figure 5). L'équipe optimise le temps d'impression à l'aide de solutions astucieuses, telles que l'empilage des conceptions, leur espacement serré sur le plateau de l'imprimante et la modification du code. Comme de nombreux membres sont autodidactes, les astuces apprises sur les forums en ligne sont rapidement discutées et mises en œuvre, ce qui permet à l'équipe de réduire le temps d'impression de 12 heures à 4 heures.

Le 22 avril, les techniciens médicaux du 2 GBMC sont sollicités pour une tâche en établissement de soins de longue durée<sup>8</sup> qui nécessite un maximum d'EPI. En raison de la collaboration entre le groupe FA et les experts médicaux du 2 GBMC tout au long de la phase de conception, les techniciens médicaux connaissent la conception des visières de protection du 2 GBMC et demandent à les utiliser. Pour produire les quantités aussi rapidement que possible, les imprimantes fonctionnent dans les maisons presque 24 heures sur 24. Certains membres ont des imprimantes plus grosses qui fonctionnent sur des cycles d'impression de 12 heures, tandis que ceux avec des imprimantes plus petites se lèvent au milieu de la nuit pour redémarrer leur imprimante et retirer le produit fini. La discussion du groupe de FA fonctionne ainsi à toute heure de la nuit, les membres recherchant de l'aide en cas d'incident d'imprimante ou partageant simplement des photos d'impressions réussies. En quatre semaines, environ 450 visières de protection sont assemblées, permettant aux techniciens médicaux du 2 CMBG d'agir en toute sécurité dans un environnement de COVID-19 dans le cadre de l'opération LASER, échafaudée en réponse à la demande d'aide du gouvernement du Canada.



Source : Capitaine Étienne Bégin

Figure 6 : Bandeau de visière terminé sur le plateau de l'imprimante

La polyvalence de la FA est évidente tout au long de cette étude de cas. Le projet a rapidement démontré que la FA est bien adaptée pour jongler entre les occasions et les défis créés par les horaires de travail dispersés, les nouveaux flux de travail, la résolution de problèmes sur les forums et l'ingéniosité des militaires, quel que soit leur grade ou leur métier. Bien qu'il s'agisse d'une étude de cas relativement simple, c'est un premier pas vers une utilisation délibérée de la technologie de FA au sein de l'Armée de terre afin de résoudre un problème et permettre à l'Armée de terre de venir en aide aux Canadiens.

#### **Pas besoin d'être unique**

L'équipe de Petawawa est fière d'avoir surmonté des défis importants et d'avoir apporté une contribution significative aux efforts du gouvernement pour protéger les Canadiennes et Canadiens contre la COVID. Cependant, on pourrait faire valoir que le projet n'implique aucune compétence technique particulière ni aucune technologie à coût prohibitif propre à Petawawa. Même si la technologie de FA n'est pas nouvelle et que les FAC sont bien conscientes de son potentiel, elles ont été lentes à l'adopter. En plus de nombreux articles civils universitaires et industriels abordant le sujet de la FA, plusieurs articles centrés sur les FAC ou le MDN ont été publiés ces dernières années, notamment dans le *Journal de l'Armée du Canada*. En effet, pas moins de dix articles ont été rédigés sur le potentiel de la FA lors du programme de commandement et d'état-major interarmées en 2018-2019. Malheureusement, le changement

au niveau institutionnel prend du temps. Alors comment réduire les barrières à la mise en œuvre et mieux définir les conditions de ce type d'innovation à l'échelle des FAC?

#### **PARTIE II : CONTEXTE**

##### **Nous en avons beaucoup parlé**

L'article de Bayley et Kopac paru en 2018 dans la *Revue militaire canadienne* a été écrit dans le but explicite de convaincre l'ensemble de la communauté des FAC de la valeur de la FA, dans l'espoir que « nous produirons un point de bascule et déclencherons une prise de conscience quant à la nécessité d'investir dans les innovations découlant de la FA »<sup>9</sup>. L'article traite de chacune des fonctions opérationnelles des FAC (Soutien, Action, Commandement, Protection et Détection) et fournit des exemples détaillés et les avantages potentiels tirés de l'industrie civile et d'autres armées. Il s'agit d'un document technique détaillé et avant-gardiste, qui cite de nombreux cas d'utilisation valables dans l'éventail de l'usage militaire, et la frustration des auteurs face à la lenteur avec laquelle la FA est intégrée à grande échelle aux systèmes d'approvisionnement et de maintien en puissance du MDN est évidente. Cependant, l'article de Bayley et Kopac se concentre principalement sur *ce que* la FA peut accomplir, sans aborder la question plus complexe du *comment* l'intégrer dans les FAC, ce qui dépasse le cadre de la discussion. Au fur et à mesure que nous poursuivrons cet examen, il deviendra clair que la question du *comment* est le véritable enjeu.

**TABLEAU 1 : PRINCIPAUX ENJEUX À PRENDRE EN COMPTE POUR IMPLANTER  
LA FABRICATION ADDITIVE À L'ÉCHELLE DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE**

1. Gouvernance/politique	7. Déploiement aussi avancé que les conditions ambiantes le permettent
2. Connaissances et aptitudes	8. Centre d'excellence/Collaboration
3. Champion/chef de file	9. Gestion de l'information/technologie de l'information (GI/TI)
4. Disponibilité des ressources, préoccupations budgétaires et GCVM	10. Se concentrer sur un seul matériel et limiter ce qui peut être déployé
5. Gestion des données	11. Uniformisation, sécurité et protection
6. Concept d'opérations, chaîne d'approvisionnement, interopérabilité	

Le *Journal du SGET* a publié des articles sur les capacités et les cas d'utilisation de la FA dans chacune de ses quatre éditions. L'article de Hui de 2018 décrit les progrès réalisés au 202<sup>e</sup> Dépôt d'ateliers, une installation de maintenance de troisième ligne<sup>10</sup>. Un autre article de 2018 examine le potentiel de la FA pour changer la façon dont les équipes de réparation mobiles et le maintien en puissance sont menés dans le futur espace de bataille<sup>11</sup>. L'article de Ross et Goldfinch de 2019 étudie des exemples de la manière dont certaines unités achètent et utilisent la FA dans une certaine mesure<sup>12</sup>. L'article de Faurbo de 2019 introduit le concept d'un centre de collaboration (COC) du MDN, qui a été présenté au Salon de l'innovation 2018 pour Objectif 2020<sup>13</sup>. L'édition la plus récente du *Journal du SGET* comprend un article qui traite de l'état de la technologie de FA, ainsi que des défis et des initiatives actuels<sup>14</sup>.

Chacun de ces articles a fourni à la communauté du SGET des renseignements intéressants sur la FA et ses diverses applications potentielles. Cependant, seul Faurbo a présenté une recommandation claire concernant *comment* étendre les initiatives locales à l'ensemble des FAC (pas seulement à l'Armée de terre) par l'intermédiaire d'un COC. Ce travail a remporté la deuxième place sur 174<sup>15</sup> inscriptions au Défi de l'innovation de l'Équipe de la Défense en novembre 2018<sup>16</sup>, mais malheureusement il n'a reçu aucune ressource pour une première mise sur pied. L'article de Provencher de 2020 décrit les plans initiaux du 202<sup>e</sup> Dépôt d'ateliers pour faire la démonstration de la FA pendant l'exercice MAPLE RESOLVE, afin de valider les besoins de l'Armée de terre et d'offrir des conseils préliminaires aux unités qui détiennent actuellement des systèmes de FA. Malheureusement, la COVID s'est mise en travers du chemin. C'est un peu le dilemme de l'œuf et de la poule, entre le fait de savoir de *quoi* l'Armée de terre a besoin (pas seulement de la technologie elle-même, mais aussi de la gouvernance associée), par rapport à *comment* l'Armée de terre utilisera la FA et l'intégrera dans les processus existants au niveau tactique. Il est presque impossible d'envisager le plan de mise en

œuvre à plus long terme sans savoir ce qui fonctionne ou ne fonctionne pas au niveau tactique. L'innovation au niveau local sera donc essentielle en tant que banc d'essai pour intégrer cette nouvelle technologie dans les systèmes de formation, de soutien tactique, de gestion de la logistique et de l'approvisionnement. Étant donné que la FA a le potentiel de perturber chacun de ces systèmes complexes, il est essentiel d'essayer des idées sur des projets à petite échelle et à faible risque avant de tenter d'implanter des changements majeurs.

En novembre 2019, le Directeur général – Gestion du programme d'équipement terrestre au sein du bureau du sous-ministre délégué (Matériel) [SMA(Mat)] a organisé le deuxième forum annuel de la FA à Ottawa. Le forum a réuni des représentants de tous les N1, qui ont apporté un large éventail d'expériences. Le compte rendu du forum présente une analyse des avantages technologiques que la FA pourrait offrir, ainsi qu'une discussion sur les innombrables défis de la mise en œuvre<sup>17</sup>. Le tableau 1 ci-après résume les principaux enjeux à prendre en compte pour implanter une structure de FA à l'échelle du MDN<sup>18</sup>. Bien que de nombreux intervenants aient participé aux discussions, ces points fondamentaux sont toujours à l'étude et doivent encore être intégrés dans un plan d'action cohérent pour l'Armée de terre et les FAC.

Même si l'Armée de terre est toujours à la traîne, d'autres organisations de N1 ont fait des progrès plus concrets. Deux ingénieurs de l'installation de maintenance de la flotte de la Marine royale canadienne (MRC) à Cape Scott créent l'équipe du système de fabrication additive laser vers 2012<sup>19</sup> et intègrent avec succès la FA métallique aux réparations sur la flotte vieillissante de la MRC, réparations qui auraient été autrement impossibles. En 2019, la MRC annonce son intention d'étendre l'utilisation de la FA et charge le bureau principal de fournir une orientation spécifique aux installations de maintenance de la flotte<sup>20</sup>. Le Commandement des Forces d'opérations spéciales du Canada (COMFOSCAN) adopte également la FA, conformément à son objectif

déclaré de pouvoir fonctionner de façon autonome pendant de longues périodes<sup>21</sup>. Certaines unités au sein de l'armée ont acheté des machines de FA pour des initiatives locales<sup>22</sup>, mais la capacité la plus solide se trouve au Centre de soutien de l'apprentissage de l'Armée de terre (CSAAT). Le CSAAT, qui est situé au sein de l'école de tactique de Gagetown, a constitué une vaste bibliothèque de modèles imprimables pour des véhicules, des systèmes d'armes et des bâtiments, afin de faciliter l'instruction de l'Armée<sup>23</sup>. Avec un solide ensemble d'imprimantes et de matériaux disponibles, cette organisation possède sans aucun doute une expertise concrète précieuse qu'elle peut partager avec les unités qui souhaitent développer leurs propres capacités. Cependant, le CSAAT n'a ni le mandat ni la capacité de servir de nœud central pour aider à la mise sur pied d'un réseau d'initiatives de FA.

Bien qu'il existe un vaste réseau de personnes au MDN qui travaillent sur la question de la mise en œuvre de la FA, ils le font de façon compartimentée. Il semble que l'intégration de la FA souffre de l'absence d'un nœud central clairement défini au sein de l'institution, doté du temps, des ressources et des connaissances techniques et d'approvisionnement nécessaires pour encadrer cet effort. À l'heure actuelle, la « mise en œuvre de la FA » est généralement une tâche secondaire qui nécessite une coordination entre plusieurs groupes ou organismes distincts, une organisation qui peut entraîner un effet de cloisonnement ou des divergences dans les priorités. Étant donné qu'aucun facteur externe n'appuie ce changement pour en faire une priorité élevée dans l'ensemble de l'organisation, et que personne n'a pour tâche principale la FA, cette dernière peut continuer à stagner au même titre que les autres nombreuses idées qui se disputent l'attention et les ressources rares. Que pouvons-nous faire pour exploiter le plein potentiel de la FA?

## PARTIE III : DISCUSSION

### Dans quelle mesure la fabrication additive est conforme à l'engagement rapproché

Avec autant de défis associés à une approche descendante, il est clair que la FA ne sera pas rapidement mise en œuvre à l'échelle du système. L'étude de cas de Petawawa démontre clairement la faisabilité d'une approche décentralisée et ascendante de la mise en œuvre. Jusqu'à ce qu'une politique formelle soit définie, cette approche locale non conventionnelle doit être privilégiée pour préparer le terrain d'une mise en œuvre plus large – et c'est en effet exactement ce qui doit être fait pour s'assurer que ces politiques sont conformes à l'intention stratégique alors que nous passons à l'environnement opérationnel terrestre de l'avenir.

*Engagement rapproché*, publié par l'Armée de terre en 2019, vise à « guider le développement des forces terrestres canadiennes sur un horizon de 10 à 15 ans ». Il prévoit un environnement opérationnel terrestre de l'avenir « complexe, dynamique, volatil et hautement incertain »<sup>24</sup>, qui exigera du personnel polyvalence et capacité de travailler en ordre dispersé. Il dépeint un avenir dans lequel une équipe de réparation mobile est capable de fabriquer une pièce au moyen de la FA dans la zone la plus avancée possible, et des pelotons de maintenance sont capables



**TABLEAU 2 : SECTEURS PROBLÉMATIQUES, CALENDRIER PROPOSÉ ET BUREAUX DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ**

Catégorie	Maintenant Commandants de niveau tactique	Bientôt POC technique central	Plus tard Champion de niveau stratégique
<b>Compétences techniques</b>	Instr DAC parrainée par les unités locales; recourir aux B.Ing. du corps des officiers actuel. Respect de la consigne de réparation rapide sur le terrain	Développement des compétences locales; collèges sous contrat ou utilisation du CMR pour la formation à SolidWorks	Formation mise en œuvre pour divers métiers et/ou comme qualité spéciale pour tout métier (conception – tout; AQ/CQ – spécialité technique)
<b>TTP</b>	Emploi au niveau tactique pour essayer quand utiliser la FA, comment soumettre une demande, comment accéder à la réponse	Recueil des leçons apprises localement, partage avec le POC Tech	Implantation complète – soutien déployé et retour
<b>POC Tech</b>	Une expertise locale développée et partagée	POC technique central pour les questions techniques (« +Fa@forces »)	Contact direct avec le GCVM pour le dépannage
<b>Politique</b>	Conseils du Forum de FA 2019 : Aucune utilisation pour des pièces ou des composants critiques pour la sécurité. Examen des politiques élaborées par les Alliés.	Validation ou peaufinage de l'orientation (sécurité, applications générales)	Politique concernant les cas d'utilisation déployés et nationaux, autorité technique, intégration dans les principaux achats d'immobilisations
<b>Droits de propriété intellectuelle, SLI/SES</b>	Respect de la PI; adhésion aux directives du Forum de FA 2019	Respect de la PI. Repérage des pièces susceptibles d'être ajoutées à la bibliothèque de pièces (via les données historiques du SIGRD, les commentaires des unités sur le terrain)	Élaboration de DED/CDRL pour intégrer la propriété intellectuelle aux achats. Possibilité d'un déploiement et d'une inclusion volontaires à l'instar de l'ARS pour s'assurer d'une large adhésion
<b>Stockage des données, sécurité</b>	Maintenance locale des fichiers; partageables uniquement s'il ne s'agit pas d'une pièce disponible dans le commerce et avec l'approbation de la C de C. Prudence extrême pour éviter l'ATTC.	Poursuite de la maintenance locale; recherche de moyens de partage avec le POC Tech	Intégration complète au SIGRD; fichiers d'impression inclus dans la trousse de données techniques des nouveaux achats et pièces historiques intégrées en fonction de l'utilisation historique
<b>Chaines d'approvisionnement</b>	Au cas par cas, lorsqu'il n'est pas disponible à temps via le système d'approvisionnement ou l'achat – compte tenu des arcs de sécurité spécifiques.	Sélection d'un nombre limité de pièces à utiliser pour l'essai (c.-à-d. production juste-à-temps, temps de fabrication, emplacement, qualité, etc.)	Parcs d'imprimantes (régionaux et déployés) pour optimiser l'espace de stockage et réduire les délais de livraison.
<b>CAO</b> – Conception assistée par ordinateur <b>AQ/CQ</b> – assurance de la qualité/contrôle de la qualité <b>FA</b> – Fabrication additive <b>GCVM</b> – Gestionnaire du cycle de vie du matériel <b>C de C</b> – Chaîne de commandement <b>ATTC</b> – Accès et transfert de la technologie contrôlée		<b>SLI/SES</b> – Soutien logistique intégré/Soutien en service <b>POC</b> – Point de contact <b>PI</b> – Propriété intellectuelle <b>DED/CDRL</b> – Descriptions des éléments de données/Liste des exigences en matière de données contractuelles <b>SIGRD</b> – Système d'information de la gestion des ressources de la défense	

de concevoir et de fabriquer sur le terrain, possiblement grâce au prototypage rapide pour lequel la FA est réputée. La gouvernance requise pour soutenir largement les aspects de gestion des données et de contrôle de la qualité de ces activités peut être complexe, mais les compétences fondamentales du soldat-technicien ne le sont pas. Le succès de l'équipe spéciale à Petawawa est une preuve supplémentaire de l'ingéniosité et de l'expertise technique de nos militaires.

Autrement dit, la capacité de Petawawa à répondre à une exigence opérationnelle d'une manière décentralisée devrait sembler familière. On pourrait faire valoir qu'il s'agit, au sens le plus littéral possible, de la version COVID d'une opération adaptable et dispersée (OAD). Les membres ont travaillé individuellement en étant géographiquement dispersés, chacun confronté à son lot de défis techniques ou

autres, tout en étant reliés les uns aux autres pour résoudre collectivement un problème. Compte tenu d'une vision à plus long terme de l'avènement des OAD, il serait dans l'intérêt des FAC de tirer parti de la mise en œuvre de la FA au niveau local comme cas type pour façonner une stratégie plus vaste. Afin d'exploiter pleinement ces nombreuses initiatives, un nœud central devrait être mis en place pour recueillir et partager les leçons apprises et les meilleures pratiques, sans entraver le travail d'exploration.

D'autres pays ont des années d'avance sur le Canada pour ce qui est de la mise en œuvre de la FA. Le Corps des Marines des États-Unis a récemment mis sur pied une cellule des opérations de fabrication de pointe (*Advanced Manufacturing Operations Cell, AMOC*) pour fournir une expertise centralisée sur la fabrication, y compris la FA, et a mis à l'épreuve une capacité déployée<sup>25</sup>. Le Secrétaire de l'armée

américaine a approuvé une politique sur la fabrication de pointe en octobre 2019 pour orienter les investissements et l'adoption de la FA<sup>26</sup>, peu de temps après la mise sur pied du Centre d'excellence de la FA en mai 2019<sup>27</sup>. Le rapport de l'OTAN, *Science & Technology Trends 2020-2040*, publié en mars 2020, souligne non seulement ses nombreux avantages potentiels, mais fait remarquer également qu'en raison de sa disponibilité commerciale, la FA est facilement accessible à nos adversaires potentiels<sup>28</sup> – une raison supplémentaire de ne pas agraver notre retard.

Le Canada peut apprendre beaucoup de ses alliés, mais nous pouvons aussi commencer à former notre personnel aux compétences nécessaires sur le plan tactique dès maintenant. C'est important, car le véritable potentiel de la FA dépasse la simple capacité d'imprimer des pièces et de raccourcir les chaînes d'approvisionnement. C'est aussi un outil qui permettra aux militaires et aux techniciens d'envisager un plus large éventail de solutions à un problème : de l'aide pour élaborer un modèle à la planification d'une opération, en passant par le prototypage d'un moyen d'améliorer l'ergonomie de leur équipement – c'est l'outil ultime pour introduire l'innovation à tous les niveaux. Alors que d'autres pays en sont à éprouver les limites du matériel, les soldats canadiens doivent commencer à réfléchir et à apprendre comment et où il pourrait être utilisé. En tant qu'armée de moindre envergure, il est dans notre intérêt de tirer parti des leçons de nos alliés du point de vue des coûts, notamment pour la technologie actuellement sur le marché. Mais là où nous pouvons vraiment faire la différence, c'est dans le développement des compétences techniques requises pour tirer pleinement parti de la FA, ainsi que dans l'exploration de la manière dont elle peut être utilisée sur le plan tactique et au sein du système d'approvisionnement. La technologie elle-même continuera d'évoluer, mais si notre personnel et nos systèmes sont prêts à la recevoir, nous pourrons nous adapter facilement.

### **Le changement est difficile**

Changer de manière significative et durable est une entreprise complexe dans les grandes organisations. Dans le cas de la FA, les nombreuses parties prenantes compliquent encore la question. De l'examen de nouveaux concepts d'utilisation au niveau tactique, à la réponse aux exigences techniques, en passant par les répercussions sur l'approvisionnement et le maintien en puissance, et l'intégration de nouvelles compétences dans le système d'instruction à travers chaque N1, un effort important de coordination est nécessaire pour synchroniser la mise en œuvre. La mise en œuvre de la FA doit être un processus itératif, avec les différents domaines problématiques et les besoins d'organisation examinés et ajustés au fur et à mesure de la progression. Les enseignements tirés de la mise en œuvre au niveau local doivent être intégrés à la planification pour s'assurer que le résultat final aboutit à

une politique solide et de bon sens. Ce retour d'information du niveau tactique peut englober des renseignements sur les compétences requises, le flux concret d'information depuis l'identification du besoin d'un article sur le terrain en remontant jusqu'au système d'approvisionnement au cours d'un exercice, la manière dont une pièce ou un article est choisi comme candidat à l'impression plutôt que d'être acheté, et comment les pièces et articles sont vérifiés une fois terminés. Tout cela s'inscrira dans un système plus global.

Il y a plusieurs obstacles à surmonter avant de pouvoir commencer à réaliser le potentiel de la FA. Dans le tableau 2 ci-après, les points de tension les plus courants et les plus importants ont été classés. Compte tenu de l'ampleur et de la complexité de cette entreprise, des objectifs à court, moyen et long terme sont proposés pour chacun de ces points. De manière générale, les objectifs « maintenant » peuvent être atteints localement, les objectifs « bientôt » peuvent être atteints par une autorité centrale officielle, ou même par un réseau informel, et les objectifs « plus tard » nécessitent une direction coordonnée entre plusieurs N1. Les tâches ont été organisées de cette façon pour permettre aux commandants locaux de favoriser la culture de l'innovation promise par la FA avec un minimum de conseils supplémentaires, tout en comprenant où ces efforts doivent s'insérer dans la stratégie finale, plus large.

Le point le plus important dans la progression vers une solution à long terme consistera à repérer un champion évident pour diriger cet effort. Ce champion doit être doté des ressources appropriées (en temps, en personnel et en budget) et être capable de mobiliser efficacement les bons points de contact dans chacune des organisations parties prenantes, afin d'exercer une influence. Le SMA(Mat) constitue un nœud naturel pour ce travail en raison de son expertise technique et de son soutien intégral, avec un champion dans chaque N1 selon la priorité affectée par le commandant. Une approche itérative permettra aux commandants locaux d'agir immédiatement et de commencer à recueillir les leçons apprises, parallèlement à la coordination au niveau stratégique requise pour une mise en œuvre à long terme. Comme la politique *Protection, Sécurité, Engagement* le prévoit, les FAC doivent « S'ADAPTER de façon proactive aux nouveaux défis en exploitant les nouvelles technologies [...] en faisant appel à l'innovation »<sup>29</sup>. Nous devons volontairement attribuer une priorité à la FA si nous voulons un jour atteindre cet objectif déclaré.

### **La voie de l'avenir**

Les FAC aspirent à être une organisation diversifiée et avant-gardiste. Bon nombre de nos soldats-techniciens les moins anciens dans les grades les moins élevés font preuve d'une créativité et d'une innovation débordante, exactement les qualités que les FAC recherchent dans la profession des armes. En nous efforçant continuellement d'implanter de nouvelles

technologies et d'élaborer les tactiques et procédures associées, nous veillons non seulement à continuer à recruter les meilleurs et les plus brillants, mais également à les mettre au défi et à les employer à leur pleine capacité.

L'exemple récent de la petite communauté de FA de Petawawa, qui innove au niveau local afin de répondre aux défis de la chaîne d'approvisionnement en période de pandémie de COVID-19, prouve l'intérêt de donner aux unités la flexibilité nécessaire pour essayer de nouvelles technologies. Après des années à parler des nombreux avantages de la FA, et malgré sa mise en œuvre généralisée par nos alliés – notamment l'USMC – c'était la première fois qu'elle était utilisée pour contribuer directement à un besoin opérationnel de l'Armée de terre. Même si une coordination importante est requise au niveau stratégique pour une mise en œuvre à long terme, cette étude de cas montre l'intérêt de permettre des initiatives ascendantes, afin que nous puissions commencer à récolter les bénéfices dès maintenant et semer les graines d'une culture de l'innovation. Ce que nous devons faire maintenant, c'est désigner un champion pour recueillir les leçons apprises de cette étude et d'innombrables autres exemples d'une telle créativité localement, qui peuvent être utilisées pour l'élaboration d'une politique de FA de l'Armée canadienne et un centre d'excellence. Mais assez parlé. Comme disait Warhol, vous devez en fait changer les choses vous-même, alors allons-y. 

## À PROPOS DES AUTEURS

Le major Jess Ross s' enrôle dans les Forces armées canadiennes en 2003, en tant qu'officier du Génie électrique et mécanique royal canadien. Elle passe la majeure partie de sa carrière à Petawawa, occupant différents postes, notamment celui de commandant en second de la compagnie de maintenance; officier de maintenance du 1<sup>er</sup> bataillon du Royal Canadian Regiment; et plus récemment, commandant de la compagnie de maintenance du 2<sup>e</sup> bataillon des services. Elle est déployée dans le cadre de l'Op IMPACT en 2014 en tant qu'officier des opérations de la composante de soutien de la force opérationnelle interarmées, et dans le cadre de l'Op REASSURANCE en 2020 en tant que commandant des services techniques. Elle est titulaire d'un baccalauréat en génie du Collège militaire royal du Canada et d'une maîtrise en sciences appliquées de l'Université d'Ottawa. Elle est actuellement étudiante au programme de commandement et d'état-major interarmées.

Le capitaine Chad Mooney s' enrôle dans les Forces armées canadiennes en 2009. Titulaire d'un baccalauréat en génie de l'Université du Nouveau-Brunswick, il occupe des postes à Gagetown, au Nouveau-Brunswick, et à Petawawa, en Ontario, à divers moments de sa carrière. Il effectue son temps en tant qu'officier de maintenance dans le Régiment d'opérations spéciales du Canada, avec lequel il est déployé en Afrique, ainsi qu'au Quartier général du 2<sup>e</sup> Groupe-brigade mécanisé du Canada en tant que G4 Opérations, où il participe à

l'Op REASSURANCE en tant qu'officier des opérations de l'élément de soutien national. Il suit actuellement le cours sur les opérations de l'Armée à Kingston, en Ontario, et travaille au sein du 2<sup>e</sup> bataillon des services.

## NOTES

1. Christopher Bayley et Michael Kopac, « Les incidences de la fabrication additive sur les fonctions opérationnelles des Forces armées canadiennes », *Revue militaire canadienne*, vol. 18, n° 3, été 2018, p. 47. Accessible à l'adresse <http://www.journal.forces.gc.ca/vol18/no3/page47-fra.asp>.
2. Spenser Hui, « Innovation en troisième ligne : l'impression 3D – 202<sup>e</sup> Dépôt d'ateliers », *Journal du SGET*, numéro 1, avril 2018, p. 11-12. Accessible à l'adresse <https://www.canada.ca/content/dam/dnd-mdn/documents/reports/2018/journal-sget-numero1-avril-2018.pdf>.
3. CBC, « Ontario to shut down publicly funded schools for 2 weeks after March Break over COVID-19 concerns », 12 mars 2020. Accessible à l'adresse <https://www.cbc.ca/news/canada/toronto/ontario-government-closing-schools-1.5495736>.
4. Lgén Wayne Eyre, 17 mars 2020, Twitter. Accessible à l'adresse [https://twitter.com/army\\_comd/status/1240005463523147776?lang=fr](https://twitter.com/army_comd/status/1240005463523147776?lang=fr).
5. Scott Anderson et Chelsea Gomez, « Canadian government shopping for high-demand N95 masks on the international market », CBC, 1<sup>er</sup> avril 2020. Accessible à l'adresse <https://www.cbc.ca/news/investigates/canada-searching-masks-international-1.5517276>.
6. CBC : *The National*, « How companies pivoted to making medical face shields », 5 avril 2020. Accessible à l'adresse <https://www.cbc.ca/player/play/1720656451937>.
7. Visière de protection du 2 Bon Svc. Accessible à l'adresse <https://www.thingverse.com/thing:4264650>.
8. CBC, « Doug Ford asks military to help struggling long-term care homes, Ontario COVID-19 death toll tops 700 » 22 avril 2020. Accessible à l'adresse <https://www.cbc.ca/news/canada/toronto/wednesday-covid-19-ontario-1.5540727>.
9. Christopher Bayley et Michael Kopac, « Les incidences de la fabrication additive sur les fonctions opérationnelles des Forces armées canadiennes », *Revue militaire canadienne*, vol. 18, n° 3, été 2018, p. 48. Accessible à l'adresse <http://www.journal.forces.gc.ca/vol18/no3/page47-fra.asp>.
10. Spenser Hui, « Innovation en troisième ligne : l'impression 3D – 202<sup>e</sup> Dépôt d'ateliers », *Journal du SGET*, numéro 1, avril 2018, p. 11-12. Accessible à l'adresse <https://www.canada.ca/content/dam/dnd-mdn/documents/reports/2018/journal-sget-numero1-avril-2018.pdf>.

11. Jeff Spitzig, « Réflexions sur l'avenir du SGET au niveau tactique », *Journal du SGET*, numéro 2, novembre 2018, p. 3-5. Accessible à l'adresse <https://www.canada.ca/content/dam/dnd-mdn/documents/reports/2018/journal-sget-numero2-novembre-2018.pdf>.
12. Jessica Ross et Timothy Goldfinch, « Fabrication additive dans le SGET – La réparation effectuée dans la zone la plus avancée possible », *Journal du SGET*, numéro 3, septembre 2019, p. 19-20. Accessible à l'adresse <https://www.canada.ca/content/dam/dnd-mdn/documents/reports/2019/journal-sget-numero3-septembre-2019.pdf>.
13. John Faurbo, « La collaboration est la clé de l'intégration de l'impression 3D », *Journal du SGET*, numéro 3, septembre 2019, p. 21-22. Accessible à l'adresse <https://www.canada.ca/content/dam/dnd-mdn/documents/reports/2019/journal-sget-numero3-septembre-2019.pdf>.
14. René Provencher, « Fabrication additive, SGET et Corps du GEMRC », *Journal du SGET*, numéro 4, février 2020, p. 10-11. Accessible à l'adresse [https://rcemecorpsgemrc.ca/wp-content/uploads/2020/02/39-219\\_LEMSJournal\\_Issue4\\_FR-accessible.pdf](https://rcemecorpsgemrc.ca/wp-content/uploads/2020/02/39-219_LEMSJournal_Issue4_FR-accessible.pdf).
15. « L'Objectif 2020/Défi innovation du MDN », *GCPédia*. Accessible à l'adresse [https://www.gcpedia.gc.ca/wiki/Blueprint\\_2020/DND\\_Innovation\\_Challenge\\_F](https://www.gcpedia.gc.ca/wiki/Blueprint_2020/DND_Innovation_Challenge_F).
16. « RAPSIT Au-delà de 2020 —Défi de l'innovation de l'Équipe de la Défense », *La Feuille d'érable*. Accessible à l'adresse <https://ml-fd.caf-fac.ca/fr/2019/07/31763>.
17. Nezih Mrad, « DND/CAF Second Annual Additive Manufacturing Workshop: Deploying CAF AM Capability in an Operational Environment », *Proceedings*. Accessible à l'adresse <https://collaboration-materiel.forces.mil.ca/sites/qteinformation/AM/SitePages/Home.aspx>.
18. *Ibid.*
19. « L'impression 3D transforme la MRC », *La Feuille d'érable*, janvier 2016, volume 19, numéro 1. Accessible à l'adresse <http://intranet.mil.ca/assets/DefenceTeam/docs/fr/nouvelles/lfd/2016/01-fr.pdf>.
20. NAVGEN 09/19, « LA MRC A L'INTENTION D'EXPLOITER LA TECHNOLOGIE DE FABRICATION ADDITIVE », 20 mars 2019. Accessible à l'adresse [http://rcn-mrc.mil.ca/assets/RCN\\_Intranet/docs/en/NAVGENs/2019/navgen-009-19-rcn-intent-to-harness-additive-manufacturing-technology.pdf](http://rcn-mrc.mil.ca/assets/RCN_Intranet/docs/en/NAVGENs/2019/navgen-009-19-rcn-intent-to-harness-additive-manufacturing-technology.pdf).
21. COMFOSCAN, « Guide de l'environnement opérationnel de l'avenir », août 2017. Accessible à l'adresse <http://intranet.mil.ca/assets/DefenceTeam/docs/fr/comfoscan/comfoscan-guide-eoa.pdf>.
22. Jessica Ross et Timothy Goldfinch, « Fabrication additive dans le SGET – La réparation effectuée dans la zone la plus avancée possible », *Journal du SGET*, numéro 3, septembre 2019, p. 19-20. Accessible à l'adresse <https://www.canada.ca/content/dam/dnd-mdn/documents/reports/2019/journal-sget-numero3-septembre-2019.pdf>.
23. Centre de soutien de l'apprentissage de l'Armée de terre. Accessible à l'adresse <https://acims.mil.ca/org/EcoledelaTactique-TacticsSchool/ALSC/3D%20Printing/SitePages/Home.aspx>.
24. Centre de guerre terrestre de l'Armée canadienne, « Engagement rapproché – La puissance terrestre à l'ère de l'incertitude – Opérations adaptables et dispersées en évolution », 2019. Accessible à l'adresse [http://www.army-armee.forces.gc.ca/assets/ARMY\\_Internet/docs/fr/engagement-rapproche.pdf](http://www.army-armee.forces.gc.ca/assets/ARMY_Internet/docs/fr/engagement-rapproche.pdf).
25. Matt Gonzalez, « Corps' advanced manufacturing training transitions to MCSC », 24 juin 2019. Accessible à l'adresse <https://www.marcoresyscom.marines.mil/News/News-Article-Display/Article/1885716/corps-advanced-manufacturing-training-transitions-to-mcsc/>.
26. Secretary of the Army, « Army Directive 2019–29 (Enabling Readiness and Modernization Through Advanced Manufacturing) » 18 septembre 2019. Accessible à l'adresse [https://armypubs.army.mil/epubs/DR\\_pubs/DR\\_a/pdf/web/ARN19451\\_AD2019-29\\_Web\\_Final.pdf](https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/pdf/web/ARN19451_AD2019-29_Web_Final.pdf)
27. Debralee Best, « RIA-JMTC Additive Manufacturing Center of Excellence marks initial operating capability with ribbon » 16 mai 2019. Accessible à l'adresse <https://www.army.mil/article/221932/?st>.
28. NATO Science & Technology Organization, « Science & Technology Trends 2020–2040: Exploring the S&T Edge », mars 2020. Accessible à l'adresse [https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/2020/4/pdf/190422-ST\\_Tech\\_Trends\\_Report\\_2020-2040.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2020/4/pdf/190422-ST_Tech_Trends_Report_2020-2040.pdf).
29. Ministère de la Défense nationale, « Protection, Sécurité, Engagement – La politique de défense du Canada », 2017. Accessible à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/organisation/politiques-normes/politique-defense-canada.html>.

# LIBÉRÉE PAR LES LIMITES :

Les réalités stratégiques de l'Armée canadienne, *Engagement rapproché* et la possibilité d'un nouveau mode de pensée en ce qui a trait à la puissance terrestre canadienne

Major John Keess, CD, Ph. D. (ABD), CMR, plsc

...je définirai [la grande stratégie] . . . comme l'alignement d'aspirations potentiellement sans limites sur des capacités nécessairement limitées.

– John Lewis Gaddis, *De la grande stratégie*<sup>1</sup>

Les buts énoncés dans ce document sont quelque peu [sic] idéalistes : on ne presuppose aucune contrainte particulière au niveau des ressources et on ne présume aucunement que les ressources seront illimitées.

– *Engagement rapproché : la puissance terrestre à l'ère de l'incertitude*<sup>2</sup>

Dans une édition précédente de cette publication, le lieutenant-général Wayne Eyre, commandant de l'Armée canadienne, a demandé aux membres de la communauté canadienne des opérations terrestres de donner leur point de vue sur les défis futurs et les concepts opérationnels de l'Armée canadienne (AC) dans les années à venir. Plus particulièrement, le commandant a demandé un examen critique du document cadre de l'AC, *Engagement rapproché : la puissance terrestre à l'ère de l'incertitude*, à la lumière des tendances géopolitiques troublantes<sup>3</sup>. Cet auteur est arrivé à une conclusion surprenante. Tout d'abord, *Engagement rapproché* n'a pas réussi à placer le développement de la puissance terrestre de l'avenir dans un contexte stratégique canadien,

et devrait donc être réexaminé. *Engagement rapproché*, comme une grande partie des sujets sur lesquels l'Armée canadienne se concentre, ne quitte pas le niveau tactique. Les analyses des tendances stratégiques ne sont pas utilisées pour montrer comment l'AC pourrait mieux défendre l'intérêt national canadien, mais plutôt pour justifier une force destinée à livrer le type de batailles que, institutionnellement, l'Armée de terre veut livrer.

Cet article démontrera que l'AC doit repenser l'emploi de la puissance terrestre en s'appuyant sur les limites stratégiques, et non pas sur des aspirations institutionnelles. Le mot « limites » peut sembler négatif dans sa substance et même suggérer un pessimisme ou une léthargie qui ne



contribuera guère à résoudre les problèmes structurels ou à motiver les soldats. Cependant, nous encourageons le lecteur à abandonner cette association. Les limites sont à la base de la créativité et de la croissance dans tous les domaines de l'activité humaine. Les architectes médiévaux, au lieu de considérer que la pierre était un matériau intrinsèquement peu commode, ont trouvé le moyen de construire des cathédrales avec des murs plus hauts, créant ainsi une apparence plus aérée que celle obtenue par les Romains. Les cantons suisses, aux prises avec une économie relativement faible et l'impossibilité d'élever un grand nombre de chevaux dans les Alpes, ont néanmoins créé un système militaire redoutable qui a dominé les guerres menées dans l'Europe de la fin du

Moyen-Âge<sup>4</sup>. En 1942, le général Bernard Montgomery, qui comprenait les limites professionnelles, logistiques et matérielles de son armée citoyenne, a planifié et exécuté une série d'opérations bien conçues à Alam-el-Halfa et à El-Alamein. À l'inverse, son homologue allemand, Erwin Rommel, n'a pas su tenir compte de ses limites logistiques et, après sa défaite, a préféré blâmer ses subordonnés plutôt que de reconnaître sa propre arrogance<sup>5</sup>. Cet essai discutera d'abord des limites stratégiques de l'emploi de la puissance terrestre, et de la raison pour laquelle le fait d'éviter une discussion sur ces limites affaiblit la pertinence d'*Engagement rapproché*. Puis, en gardant ces limites à l'esprit, il proposera quelques pistes de réflexion pour construire une force stratégiquement pertinente.

## ADVERSAIRES LOINTAINS

Les problèmes militaires du Canada ne concernent pas, de par la nature des choses, exclusivement le territoire même du Dominion . . . La tâche initiale de l'étudiant qui aborde ces problèmes est de se familiariser avec la géographie militaire du Canada . . . Un tel étudiant constate immédiatement que le problème est dominé par trois grands faits, deux naturels, un créé par l'homme : deux océans et une longue frontière terrestre. [Traduction]

– C. P. Stacey, *The Military Problems of Canada*, 1940<sup>6</sup>

On pardonnera à C. P. Stacey, qui écrivait dans les premières années de la Deuxième Guerre mondiale, de ne pas avoir inclus l'océan Arctique dans sa description de la géographie militaire du Canada. En 1940, alors que les nazis ravageaient toute l'Europe occidentale et que le Japon impérial menaçait de poursuivre sa brutale campagne d'expansion au-delà de la Chine et de la Corée, l'Arctique ne représentait pas une priorité stratégique urgente. Bien que C. P. Stacey se soit concentré sur l'est et l'ouest, ses observations s'appliquent également au nord. Une grande majorité de la population canadienne vit près de la frontière sud, et il est beaucoup plus facile pour un Canadien lambda de prendre un vol depuis la plus grande ville du Canada, Toronto, vers Londres ou Paris que de se rendre à Iqaluit. Un groupement tactique (GT) de soldats déployé en Europe à partir de Petawawa aurait probablement beaucoup plus de facilité à utiliser les abondantes infrastructures aériennes, maritimes, routières et ferroviaires du corridor Québec-Windsor et du carrefour de soutien opérationnel de Bonn qu'à composer avec l'infrastructure logistique relativement maigre et les conditions environnementales plus difficiles de Whitehorse ou de Yellowknife. Ces réalités géographiques signifient que chaque fois que l'Armée canadienne a l'intention de déployer des soldats pour un combat, elle le fait principalement sous forme expéditionnaire. Avant que les soldats canadiens puissent commencer à penser à l'« engagement rapproché », ils doivent penser au « déploiement au loin ».

Les principales limites imposées par les opérations expéditionnaires sont le déploiement et le maintien en puissance. La déduction est simple : une armée, aussi bien organisée, équipée et dirigée soit-elle, est inutile si elle ne peut pas se rendre jusqu'au champ de bataille, et s'y rendre à temps pour faire une différence. Curieusement, les auteurs d'*Engagement rapproché* passent peu de temps à discuter de ces facteurs clés. Bien qu'il soit fait mention de la logistique et de la déployabilité, et notamment que « les véhicules et l'équipement connexe doivent permettre un équilibre entre la mobilité entre théâtres et au sein d'un théâtre et autoriser les opérations en terrain difficile, y compris dans les centres urbains » et que « l'Armée de terre sera encore organisée, entraînée et équipée de manière à pouvoir se déployer rapidement et en éléments évolutifs », ces concepts semblent

n'être que de la garniture, et non pas le plat principal. À un niveau très basique, si l'AC doit continuer à être rapidement déployable, il n'existe pas de mesure de référence définissant de ce que signifie aujourd'hui « rapidement déployable ». Pour quels types de missions l'AC peut-elle mettre sur pied et maintenir en puissance un corps expéditionnaire? Plus précisément, les Forces armées canadiennes (FAC) peuvent-elles être déployées ou maintenir leur capacité de déploiement « à tous les niveaux, de l'individu ou de la petite équipe jusqu'au groupe-brigade<sup>7</sup> »?

Les FAC ne peuvent pas maintenir en puissance la vision définie dans *Engagement rapproché* pour déployer rapidement des formations nationales autonomes, toutes armes confondues, s'appuyant sur l'équipe interarmes habilitée (EIH). *Engagement rapproché* considère l'EIH comme « l'élément de combat principal des forces terrestres canadiennes », trois à six EIH formant une unité déployée<sup>8</sup>. Compte tenu du nombre d'éléments habilitants envisagés pour une EIH (pelotons de manœuvre, y compris des troupes de blindés lourds, des éléments d'appui tactique, des équipes de coopération civilo-militaire et des capacités de guerre électronique), il est peu probable qu'un déploiement au-dessous du niveau du bataillon soit possible, à moins que les FAC ne soient disposées à accepter le déploiement d'éléments de maintenance et d'administration au niveau du GT en soutien. Étant donné qu'une EIH doit pouvoir « exécuter des manœuvres interarmes dans le cadre d'opération d'unité ou de brigade », il est probable que le type d'opération auquel aspire *Engagement rapproché* consiste, au minimum, en un petit GT capable de maintenir en puissance au moins une équipe de combat « équilibrée » composée d'une compagnie complète d'infanterie mécanisée et d'un escadron complet de chars. En effet, *La Bataille de Santa Maria, 2035*, une capsule incluse dans *Engagement rapproché* dans le but d'illustrer le concept en action, prévoit spécifiquement quatre troupes de chars Leopard 2, ainsi qu'un escadron de reconnaissance blindée et une compagnie d'infanterie mécanisée, ainsi qu'un complément généreux de blindés du génie, de dégagement d'itinéraire et de soutien logistique. Dans la capsule, cette EIH contient une force ennemie importante, vraisemblablement un groupement tactique interarmes, et ce, malgré la forte dose d'attaques de guerre électronique de l'ennemi dont elle est la cible. La capsule constitue une lecture captivante. Mais plus important que la *Bataille de Santa Maria* : le déploiement au Tierra Natal, la nation hôte que les Canadiens défendraient. Le document ne contient aucune capsule pour cette étape de l'opération.

Il est peu probable que le GT canadien arrive à temps au Tierra Natal. Les ressources actuelles de transport lourd des FAC sont centrées sur une flotte de cinq avions de transport lourd C-177 Globemaster III, de dix-sept avions CC-130J et de cinq appareils de transport de troupes CC-150 Polaris<sup>9</sup>. Parmi ces avions, seul le C-177 est capable de transporter un char Leopard 2. Il faudrait donc quatre voyages de tout

l'inventaire de l'Aviation royale canadienne (ARC) juste pour déplacer les Leopard 2. Il en va de même pour le véhicule de combat d'infanterie (VCI) VBL 6 et pour les véhicules blindés du génie. Bien que la flotte de CC-130J soit en mesure de transporter des fournitures et de l'équipement essentiels, tels que des munitions et des obusiers M777, cette flotte sera bientôt entièrement occupée par le simple maintien en puissance de la force sur le théâtre des opérations, ce qui retardera encore le déploiement de la force opérationnelle de *Santa Maria*. En outre, ce scénario suppose un taux de fonctionnement de 100 % pour toutes ces flottes d'aéronefs, ce qui n'est pas réaliste étant donné que même le maintien des engagements opérationnels actuels nécessite l'utilisation intensive d'avions commerciaux affrétés pour le transport lourd<sup>10</sup>. Étant donné qu'aucun programme de remplacement du CC-177 n'est mentionné dans la politique *Protection, Sécurité, Engagement*<sup>11</sup>, la prochaine ressource de transport lourd disponible pour déployer des éléments de la puissance terrestre canadienne sera le navire de soutien interarmées (NSI), qui sera disponible pour des essais en mer en 2023 ou 2025 au plus tôt. Ces navires seront utilisables avec un système de pontons pour la livraison de véhicules lourds et, théoriquement, devraient être capables d'approvisionner un GT à terre. Il est toutefois important de noter qu'il n'y aura que deux navires de ce type et que leur fonction principale sera d'appuyer les forces navales opérationnelles canadiennes<sup>12</sup>. Ironiquement, en raison de la prolifération des missiles anti-navires, il est probable que la Marine royale canadienne (MRC) doive déployer une force opérationnelle navale uniquement pour protéger les navires, ce qui empêcherait les NSI d'appuyer un déploiement terrestre. En 1982, la force opérationnelle britannique envoyée aux Malouines a perdu un destroyer et un navire de ravitaillement important, *l'Atlantic Conveyor*, à cause d'un missile anti-navires argentin Exocet, malgré le fait que les avions Super-Étandard attaquants étaient à leur portée maximale et en dépit de la présence d'un groupement naval britannique robuste, constitué d'un porte-avions et de frégates de défense aérienne spécialisées<sup>13</sup>. Bien que l'EIH envisagée par *Engagement rapproché* soit impressionnante sur le plan tactique, elle serait probablement trop loin et arriverait trop tard pour faire une différence.

Même en supposant, généreusement, que la force opérationnelle de *Santa Maria* ait pu être déployée en mettant à profit huit allers-retours complets de toute la flotte de CC-177, il serait difficile de la maintenir en puissance pendant des opérations de combat intenses. Étant donné que l'Armée canadienne déploie des chars Leopard 2, le GT ne serait pas en mesure d'exploiter le solide réseau logistique international américain pour obtenir des pièces et des pièces de rechange. Les munitions poseraient également problème. En effet, au cours de l'opération MEDUSA, un groupement tactique canadien renforcé a utilisé tant de munitions qu'il a failli épuiser ses réserves<sup>14</sup>. Bien qu'elle constitue un impressionnant fait d'armes, MEDUSA était une opération dirigée contre

des insurgés qui ne bénéficiaient pas de blindés lourds ni de moyens de tir indirect importants. Si cette opération, avec ses besoins logistiques relativement légers, a pu épuiser en si peu de temps les réserves essentielles au combat sur un théâtre relativement développé et doté d'un pont aérien sûr, est-il raisonnable de supposer que les FAC pourraient appuyer la force opérationnelle de *Santa Maria* lors d'un combat prolongé contre un ennemi équipé de blindés, de moyens de tir indirect, de ressources de guerre électronique et d'un soutien aérien?

Le lecteur pourrait prendre l'accent mis par cet article sur les limites logistiques pour du simple pessimisme. Si l'Armée canadienne ne peut pas déployer un groupement tactique et ne peut pas faire la différence dans les environnements opérationnels de demain, a-t-elle seulement un avenir? Cet auteur le croit. Certaines solutions prometteuses pour assurer la pertinence future de l'AC résident dans son passé.

## À QUOI RESSEMBLENT LES LIMITES? UNE PERSPECTIVE HISTORIQUE

*Engagement rapproché* décrit l'environnement opérationnel terrestre de l'avenir (EOTA) comme « complexe, dynamique, volatil et hautement incertain ». Marqué par la prolifération des technologies militaires, des perturbations sociales, des acteurs non étatiques et des espaces non gouvernés, l'EOTA représente un « défi de taille » lorsqu'il s'agit d'orienter le développement de l'AC de manière pertinente<sup>15</sup>. Un tel environnement aurait été familier à un officier étudiant le monde de l'après-guerre au début de la Guerre froide. Bien que les Alliés soient sortis victorieux de cette guerre, celle-ci s'est terminée par la destruction de nombreuses grandes villes allemandes et japonaises, dont deux avec une nouvelle technologie effrayante, les bombes atomiques. En 1946, les médias canadiens ont rapporté qu'un transfuge soviétique avait révélé une pénétration soviétique étendue du programme nucléaire américain<sup>16</sup>. Les Soviétiques ont fait exploser leur première bombe en août 1949, un mois seulement avant que la proclamation de la République populaire de Chine ne marque une victoire majeure du communisme. En juin 1950, les troupes de la Corée du Nord communiste ont franchi la frontière avec la Corée du Sud, repoussant tant les troupes locales que les conseillers américains.

Pour les dirigeants de l'Armée canadienne, la planification au cours de cette période s'est avérée particulièrement difficile en raison des compressions budgétaires et du déclin de la Grande-Bretagne, l'allié militaire traditionnel du Canada. L'effectif maximal de l'Armée canadienne en temps de guerre, qui était de 495 804 membres le 31 mars 1944, était tombé à 13 985 membres en juillet 1947<sup>17</sup>. La Grande-Bretagne, autrefois considérée comme un allié mais aussi comme un fournisseur clé de doctrine, d'instruction de l'état-major et de renseignements, était épuisée. De meilleur, ce nouveau monde était devenu confus. Sans surprise, le développement de l'Armée canadienne entre 1945 et 1950 a souffert d'un

manque de problèmes stratégiques simples. Théoriquement, l'Armée de terre reposait encore sur la capacité de mobiliser rapidement un noyau permanent constitué d'un seul groupe-brigade stationné dans des bases disparates à travers le Canada. Mais les plans de défense américains, britanniques, canadiens et continentaux nécessitaient que l'Armée canadienne sécurise rapidement les bases d'opérations avancées soviétiques potentielles dans le nord du Canada dans l'éventualité d'une guerre. L'effort principal de l'Armée de terre a donc été consacré à l'instruction et au déploiement d'une Force de frappe mobile de la taille d'une brigade, aéroportée/aérotransportable, prête à combattre au pied levé<sup>18</sup>. Dans l'éventualité d'une guerre majeure, la plupart des soldats canadiens prêts au combat seraient occupés à défendre le pays contre les établissements soviétiques et ne seraient donc pas disponibles pour instruire les réservistes ou les nouvelles recrues.

Malgré ces limites, le premier chef de l'état-major général de l'après-guerre, le général Charles Foulkes, a mis en œuvre une vision stratégique réussie, fondée sur la coopération continentale et la flexibilité stratégique. Le général Foulkes savait que la politique de défense canadienne resterait indéterminée pendant un certain temps, le temps que les gouvernements canadiens répondent aux nouveaux développements internationaux. En effet, même si le Cabinet avait pris des décisions claires en matière de défense, il est peu probable qu'elles fussent restées particulièrement pertinentes : personne, en 1945, n'aurait pu prédire qu'une guerre limitée en Corée deviendrait un élément aussi important de la politique mondiale à peine cinq ans plus tard. Au lieu d'essayer d'établir un ensemble parfait et « propre » de concepts doctrinaux, Foulkes s'est efforcé d'accroître la capacité de l'armée en matière de souplesse technique. Au niveau de l'armée, il a poussé le gouvernement à éliminer les stocks de vieil équipement britannique, à acheter de l'équipement américain neuf et à conclure des accords de production pour la défense avec le voisin continental du Canada<sup>19</sup>. Sur le plan scientifique, Foulkes a œuvré pour la création du Conseil de recherches pour la défense (CRD), fondé en 1947 en tant qu'organisme de défense dirigé par des civils et agissant à bien des égards comme une quatrième armée aux côtés de l'AC, de la MRC et de l'ARC. En plus de fournir un appui scientifique aux forces canadiennes, le CRD a tissé des liens étroits avec les organismes de recherche pour la défense américains et britanniques, ce qui a permis aux Canadiens d'éviter les doublons. Bien que le prestige national et la rivalité bureaucratique fassent souvent obstacle à l'allocation efficace de ressources limitées, le CRD représentait tout de même une amélioration spectaculaire par rapport aux établissements de recherche épars qui existaient à la fin de la guerre<sup>20</sup>. Ainsi, même si l'Armée canadienne ne disposait pas d'un organigramme propre ou d'une doctrine bien ordonnée lorsque la guerre de Corée a éclaté, elle avait accès à une base importante d'expérience en temps de guerre,

d'expertise pertinente, de connaissances techniques et de penseurs flexibles. Les soldats canadiens bénéficiaient de la vision stratégique de Foulkes lorsque viendrait le temps d'élargir la force pour des opérations nouvelles.

Les troupes canadiennes en Corée faisaient partie de ce qu'on pourrait appeler aujourd'hui l'équipe d'une « Armée de terre unique ». Beaucoup en Occident, notamment les dirigeants politiques et militaires canadiens, considéraient l'invasion nord-coréenne comme une feinte dans le cadre d'une offensive communiste générale qui comprendrait probablement un assaut massif sur l'Europe et potentiellement une attaque sur l'Amérique du Nord<sup>21</sup>. Il était donc logique de lever des bataillons « spéciaux » spécifiquement pour la Corée, formés sous l'appellation de 25<sup>e</sup> Brigade d'infanterie canadienne (25 BIC), tout en gardant l'armée permanente au pays pour servir de base de mobilisation potentielle. La 25 BIC, dirigée par le célèbre général de la Deuxième Guerre mondiale John Rockingham, s'est vu remettre les stocks britanniques obsolètes dont Foulkes n'avait pu se débarrasser, et a recruté la plupart de ses soldats au sein de la population générale. Le recrutement ne s'est pas déroulé sans heurts, des retards administratifs ayant même conduit le ministre de la Défense, Brooke Claxton, à se rendre personnellement dans les stations de recrutement et à assouplir les exigences administratives pour finalement voir les bataillons spéciaux envahis de recrues inadaptées<sup>22</sup>. Néanmoins, Rockingham a pu choisir plusieurs officiers parmi les membres de l'armée régulière et les retraités du conflit précédent<sup>23</sup>. En raison du manque d'installations d'instruction appropriées, la brigade a reçu son instruction à Fort Lewis, dans l'État de Washington, mais cela s'est avéré être une bénédiction inattendue, les installations américaines étant plus perfectionnées que celles du Canada, ayant un accès facile à un port et offrant des montagnes dans lesquelles s'entraîner<sup>24</sup>. Parce qu'une contre-offensive précoce des forces américaines lancée en septembre semblait être en mesure de vaincre l'armée nord-coréenne avant que les Canadiens n'aient un rôle à jouer, le 2<sup>e</sup> Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry (2 PPCLI), commandé par le lieutenant-colonel Jim Stone, a été rapidement dépêché en novembre et est arrivé en Corée en décembre, au milieu de sérieux revers causés par l'intervention chinoise. Stone a eu le bon sens de refuser de faire combattre ses troupes avant d'avoir fini leur instruction. Le commandant de chars qui l'accompagnait a été autorisé à acheter des chars sur le théâtre des opérations et a choisi des Sherman récemment modernisés plutôt que des Centurion et des Patton plus récents, ce qui a été remarquable<sup>25</sup>. Le 2 PPCLI a mené avec succès une action défensive à Kapyong en avril 1951, et lorsque le reste de la 25 BIC est arrivé en mai, Rockingham disposait d'une excellente source de connaissances sur le terrain local et les conditions opérationnelles<sup>26</sup>. Le recrutement de la force spéciale avait été un gâchis administratif, mais en combinant les connaissances professionnelles de dirigeants chevronnés tels que

Stone et Rockingham avec l'utilisation efficace de partenariats, Foulkes a pu déployer une force suffisamment puissante pour se distinguer sur le terrain, la déployer assez rapidement pour qu'elle soit pertinente sur le plan stratégique, et utiliser cette force pour aider à guider l'expansion de l'Armée de terre au début des années 1950.

Alors que la 25 BIC était déployée en Corée, l'Armée canadienne au pays connaissait une expansion importante pour fournir des troupes à un théâtre très différent. Outre l'engagement des deuxièmes bataillons en Corée, l'Armée de terre devait préparer une série de bataillons de remplacement et instruire un deuxième groupe-brigade déployé, la 27 BIC, en vue de son détachement auprès des forces permanentes de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) en Europe. Ces efforts n'ont cependant pas tous abouti. Il est à noter que les premiers bataillons de la Force régulière qui ont remplacé les deuxièmes bataillons des services spéciaux en Corée n'ont pas obtenu d'aussi bons résultats que leurs prédecesseurs, probablement en raison de lacunes dans l'instruction préparatoire et d'une incapacité institutionnelle à transmettre les leçons retenues sur le théâtre aux unités qui se préparent à être déployées<sup>27</sup>. Indépendamment de ces difficultés, le déploiement précoce des forces sur les deux théâtres a fourni une solide base d'expérience opérationnelle aux jeunes soldats, et les anciens combattants de Corée ont considérablement renforcé la brigade canadienne en Allemagne<sup>28</sup>.

Malgré l'importance des échanges croisés entre les brigades déployées en Corée et celles qui ont été détachées auprès de l'OTAN, il existe des différences essentielles. Comme le souligne Andrew Godefroy dans son histoire du développement des méthodes de combat de l'Armée canadienne, personne n'a imposé un concept opérationnel central à l'une ou l'autre des forces. La 25 BIC a reçu un important soutien en recherche opérationnelle (RO) de la part du CRD. La brigade de l'OTAN, en revanche, a utilisé des concepts existants datant de la Deuxième Guerre mondiale jusqu'en 1954, date à laquelle d'importantes ressources en RO ont été consacrées à l'intégration des armes nucléaires tactiques dans la doctrine et la structure des forces<sup>29</sup>. Dans un article sur le développement de l'Armée canadienne pendant la Guerre froide, Peter Kasurak décrit ce manque d'élaboration centralisée de la doctrine comme le résultat de la rémanence de la tutelle britannique jusqu'en 1945. Selon lui, l'Armée canadienne des années 1950 était un « fragment colonial », qui ne pouvait pas « se concentrer sur la stratégie militaire nationale ou sur le développement d'une "armée de l'avenir" » [traduction]<sup>30</sup>. Mais les résultats des efforts de l'Armée de terre ne confirment tout simplement pas cette conclusion. Au milieu des années 1950, la minuscule Armée canadienne s'était élargie pour s'attaquer à deux types d'opérations différentes dans deux secteurs très éloignés l'un de l'autre, avait tiré parti des chaînes d'approvisionnement de ses alliés pour dépêcher rapidement et maintenir en puissance la 25 BIC sur le théâtre coréen tout en travaillant

simultanément à équiper la brigade européenne, connue sous le nom de 4<sup>e</sup> Groupe-brigade d'infanterie canadienne à partir de 1957, de carabines semi-automatiques modernes et de chars Centurion lents mais puissants, inadaptés à la Corée mais parfaits pour la plaine de l'Allemagne du Nord. En fait, la brigade canadienne en Europe a été reconnue comme l'une des meilleures formations terrestres de l'OTAN par le maréchal Bernard Montgomery, commandant en chef des forces terrestres des Alliés<sup>31</sup>. Bien que la doctrine de ces forces n'ait guère été intégrée à la stratégie de sécurité nationale, l'Armée canadienne a fourni au gouvernement du Canada quelque chose de mieux : des forces terrestres crédibles et polyvalentes qui pouvaient être utilisées comme moyens de mener à bien la politique nationale et de défendre l'intérêt national.

## NE PAS CHERCHER LA PERFECTION ET FAIRE PREUVE DE SOUPLESSE : LE DANGER DE RECHERCHER LA DOCTRINE PARFAITE

Hans Delbrück, un historien militaire allemand, a souligné dans son étude sur le développement de la tactique de la pique et du mousquet au début de l'ère moderne que « les progrès dans ce domaine se sont développés d'une manière qu'aucun théoricien n'avait proposée, qu'aucun philosophe n'avait imaginée et que personne n'avait prévue » [traduction]<sup>32</sup>. Bien que Delbrück ait écrit sur les théoriciens des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, ses propos sont encore plus pertinents aujourd'hui. Au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, cela faisait déjà plusieurs siècles que les Européens se livraient à des guerres locales, dynastiques et religieuses, à des degrés d'intensité variables, de manière quasi continue. Le développement technologique était important, mais pas aussi rapide qu'il l'est aujourd'hui. Sur le plan idéologique, l'Europe reposait confortablement entre les effusions de sang des guerres de religion, qui se sont terminées par la paix de Westphalie en 1648, et les effusions de sang révolutionnaires qui ont débuté avec la Révolution française en 1789. Les théoriciens européens décrits par Delbrück possédaient donc une expérience de la guerre beaucoup plus vaste et devaient gérer un nombre bien moins important de changements que les penseurs militaires d'aujourd'hui. Plus encore, un Européen continental aurait été en mesure de concevoir la théorie et le développement des forces en fonction des intérêts offerts par la géographie. Louis XIV, par exemple, pouvait parler du Rhin comme de la frontière « naturelle » de la France, et il a, sans surprise, consacré d'importantes ressources à la conquête des frontières de la France et à leur fortification<sup>33</sup>.

Un planificateur canadien n'a pas cette chance. Comme l'a souligné C. P. Stacey, l'unique frontière terrestre canadienne est arbitraire. Un autre analyste canadien, le Dr R. J. Sutherland, a approfondi les idées de Stacey, soulignant que la frontière terrestre du Canada avec les États-Unis était un « invariant » important dans la création d'une stratégie nationale, car la culture politique et l'intérêt national canadiens empêchaient l'adoption d'une politique



Source : Caméra de combat

isolationniste et excluaient toute taille ou forme évidente de forces terrestres<sup>34</sup>. Le Canada demeurant à l'abri de toute menace d'invasion par voie terrestre, il est peu probable que la volonté politique de financer et de mettre sur pied des forces toutes armes se concrétise. Pourtant, les forces terrestres du Canada ne se distinguent pas non plus par leur caractère expéditionnaire. Comme nous l'avons démontré dans la première section de ce document, les FAC ne disposent d'aucun moyen fiable de déployer, au-delà des frontières canadiennes, une équipe interarmes importante et munie d'équipement lourd, comme le veut la doctrine canadienne. L'impossibilité de transporter l'équipement constitue un risque stratégique majeur.

Malgré ce risque, *Engagement rapproché* structure la discussion sur les capacités de l'Armée canadienne en termes tactiques. La section consacrée à la géométrie du champ de bataille, par exemple, est rédigée en s'appuyant sur la perspective d'une zone d'opérations d'un GT, et non en fonction de la distance relative entre le Canada et les principaux nœuds logistiques. La capsule incluse suppose un maintien en puissance de niveau stratégique et se concentre sur un combat rapproché et décisif. Les principales préoccupations des auteurs d'*Engagement rapproché* semblent être le risque pour la force sur le champ de bataille et la volonté d'être décisif. Cet auteur pense que l'Armée canadienne doit aller au-delà de la réflexion sur le

risque tactique et commencer à penser en termes de risque stratégique. Comme le souligne le général américain John Galvin dans sa critique classique de la vie intellectuelle militaire, publiée en 1986,

Nous, les militaires, sommes accusés à tort de « nous préparer à combattre non pas la prochaine mais la dernière guerre ». Cette critique n'est pas bien placée : nous ne sommes pas, pour la plupart, assez obtus pour mener les guerres d'hier, mais nous pourrions être en train de faire quelque chose de pire encore. Lorsque nous réfléchissons aux possibilités de conflit, nous avons tendance à nous inventer une vision confortable de la guerre, un théâtre avec des champs de bataille que nous connaissons, un conflit qui correspond à notre compréhension de la stratégie et de la tactique... [traduction]<sup>35</sup>

Galvin a accusé les penseurs militaires américains de son époque de vouloir inventer un ennemi « que l'on peut combattre avec les ressources dont nous disposons ». Aujourd'hui, il semble que de nombreux membres de l'Armée canadienne prévoient combattre avec les ressources que nous possédions autrefois sous la forme de la brigade canadienne de l'OTAN, ou que nous souhaiterions peut-être avoir lorsque nous reconstruirons quelque chose de similaire. Mais indépendamment de ce que nous souhaitons, sans changements importants dans des domaines qui échappent au contrôle de l'Armée canadienne (notamment la taille du budget de la défense et une restructuration importante de l'ARC et de la MRC), les planificateurs des forces devront trouver un équilibre entre le risque tactique et le risque stratégique. Sinon, l'AC ne sera peut-être pas vaincue, mais elle pourrait tout simplement perdre sa raison d'être.

Or, il n'existe aucun moyen évident d'équilibrer ces formes de risque. S'il est peu probable que les planificateurs actuels soient plus à même de prédire la forme d'un déploiement rapide de l'Armée canadienne à Santa Maria en 2035 que Foulkes ne l'était de prédire le déploiement d'un groupe-brigade canadien en Corée en 1950, quelles lignes directrices l'Armée canadienne devrait-elle suivre pour passer de ces questions ésotériques à des mesures concrètes telles que la planification des forces, les acquisitions et les priorités en matière d'instruction? L'une des façons de procéder est d'examiner la manière dont l'AC a su réagir face à l'instabilité de la période au sortir de la guerre et de planifier une AC qui n'est pas conçue autour d'une menace spécifique, mais qui est en mesure de déployer rapidement une force capable d'accomplir les trois tâches suivantes :

1. Se déployer suffisamment rapidement pour faire la différence.
2. Se déployer avec une force suffisante pour se défendre et contribuer à la stabilisation

d'une grande variété de scénarios, incluant des combats de haute intensité, sans représenter nécessairement une force décisive.

3. Acquérir suffisamment d'expérience, d'information et de renseignements pour reconstituer une force afin de mener des opérations prolongées contre cette menace spécifique.

L'idée de créer une telle force sera sans doute impopulaire auprès de nombreux membres de l'Armée de terre. Prenez les chars, par exemple. Les chars apportent des capacités importantes sur le plan tactique, mais dans leur forme actuelle, ils ne sont pas viables sur le plan stratégique et devront être sérieusement reconstruits. Il est possible que l'Armée canadienne abandonne sa capacité en matière de chars, pour la réacquérir plus tard. Le cas échéant, il ne faudra pas y voir un échec, mais un élément important de la reconstruction de la force pour faire face à une menace future. L'Armée canadienne devrait peut-être traiter les chars d'assaut comme une capacité de niche en intégrant un escadron canadien de Leopard 2 dans une formation blindée américano-européenne plus importante (semblable à la 1<sup>re</sup> Panzerdivision combinée néerlandais-allemande stationnée en permanence en Europe), disposant d'un accès facile aux pièces de rechange directement auprès de Rhinemetall, et s'entraînant en Europe, principalement avec des formations de l'OTAN non canadiennes<sup>36</sup>. Cela peut sembler du gaspillage, mais ce serait une véritable aubaine sur le plan stratégique. En échange des avantages de l'alliance, à savoir la contribution à la dissuasion classique de l'OTAN, l'Armée de terre serait en mesure de garder l'expertise du Canada en matière de chars d'assaut dans un état de disponibilité opérationnelle relativement élevé, tout en maintenant les coûts de maintenance et d'instruction au plus bas. De plus, la possibilité de s'entraîner en Europe avec d'autres armées dans le cadre d'une affectation spéciale avec une nouvelle plateforme serait un atout important pour le maintien en poste des équipages des véhicules blindés. Comme troisième option, le Corps blindé royal canadien pourrait peut-être passer au M1 Abrams américain, avec la possibilité de puiser dans les stocks de guerre américains déployés à l'avant en cas de crise, afin d'atténuer le manque de transport stratégique des FAC. Aucune de ces options n'est susceptible de convenir à une armée si fortement axée sur l'équipe de combat, mais pour que l'AC demeure utile sur le plan stratégique, elle devra faire preuve de souplesse sur le plan mental.

Repenser son approche à l'égard des chars n'est qu'un exemple de la façon dont l'Armée canadienne peut se réorienter pour s'appuyer sur ce que le vice-chef d'état-major de la Défense, le lieutenant-général Mike Rouleau, appelle des « écosystèmes » de plateformes et de capacités<sup>37</sup>. Au lieu d'imaginer ce à quoi pourrait ressembler un futur scénario de combat, de concevoir une force idéale basée sur ces capacités projetées, puis d'aspirer à bâtir ce concept idéal, l'AC devrait

adopter une approche qui repose sur les capacités existantes. Par exemple, *Engagement rapproché* souligne que « les forces terrestres doivent être aussi faciles à transporter que possible; une fois dans le théâtre, elles doivent pouvoir franchir rapidement de grandes distances » et qu'« il faut concevoir des groupements de forces particuliers qui pourront être transportés rapidement par voies aérienne et maritime »<sup>38</sup>. La caractéristique clé de tout ce qui se trouve dans cet écosystème doit donc être la capacité de se déplacer en utilisant la flotte existante de CC-177, de C-130J et de CH-147 des FAC, ainsi que les capacités de NSI prévues. Au fur et à mesure que l'AC se défait des capacités non viables et se dote de nouvelles capacités, celles-ci doivent être construites autour de la capacité à protéger et à habiliter cette force, et non « vers » un objectif de force souhaité comme un groupement tactique composé d'EIH. Cela pourrait signifier privilégier une meilleure gamme de missiles guidés antichars plutôt que de remplacer ou de moderniser la flotte de Leopard 2, conformément aux expériences récentes du Corps des Marines des États-Unis (USMC) qui a remplacé sa flotte de M1 par une gamme d'armes de précision tirées à distance de sécurité pour améliorer la mobilité stratégique<sup>39</sup>. Cela pourrait supposer de privilégier la mobilité par rapport à la survivabilité en ce qui concerne les véhicules de combat d'infanterie, ou d'investir dans des capacités de communication qui fournissent moins de données détaillées sur les mouvements de chaque soldat, mais qui sont plus petites, plus légères et plus sûres pour le Commandement des opérations interarmées du Canada.

Le passage à un nouveau modèle nécessitera non seulement un changement de la philosophie d'acquisition, mais aussi un changement de l'idéal culturel de l'AC, à savoir une équipe interarmes de niveau brigade, prête à livrer une bataille décisive de haute intensité. On ne soulignera jamais suffisamment la profondeur des retombées de cet idéal sur les processus de génération de forces, de doctrine et d'acquisition de l'AC. Le cycle de disponibilité opérationnelle géré de l'AC, par exemple, repose sur l'exercice MAPLE RESOLVE, un exercice annuel mené au niveau de la brigade. Cet exercice d'une durée d'un mois nécessite généralement une organisation qui peut demander plusieurs mois et des exercices préparatoires distincts, tels que l'opération UNIFIED RESOLVE. Pourtant, les mois d'organisation logistique nécessaires à la planification de cet exercice très contrôlé ne permettent pas d'acclimater les soldats à une structure de force que les FAC seraient raisonnablement en mesure de maintenir sur le long terme en opération. En revanche, l'armée française articule son instruction autour du déploiement rapide de *groupements tactiques interarmes* (GITA) de la taille d'un bataillon et de *sous-groupements tactiques interarmes* (SGITA) de la taille d'une sous-unité, l'instruction et la doctrine mettant l'accent sur l'accumulation rapide des capacités requises. Par exemple, au cours de l'opération SERVAL, l'intervention française de 2013 au Mali,

les Français ont pu déployer rapidement un SGITA de 200 personnes sur le théâtre des opérations depuis le Tchad voisin, puis utiliser les données recueillies par la force sur le terrain pour faire venir les éléments habilitants pertinents de France et d'ailleurs et les intégrer au combat, en assemblant et en rassemblant les GITA et les SGITA en fonction de ce qui était nécessaire dans une situation donnée<sup>40</sup>. En d'autres termes, les Canadiens doivent se familiariser avec un art opérationnel qui accepte l'incertitude et qui privilégie la souplesse stratégique par rapport à l'esprit de décision tactique. Deux compagnies adaptables, dotées d'une série d'éléments habilitants spécifiques, bénéficiant d'un appui adéquat et présentes sur le terrain au bon moment, auront toujours plus de pertinence stratégique qu'une brigade « parfaite » au Canada, incapable de se déplacer rapidement.

## CONCLUSIONS

L'Armée canadienne est beaucoup mieux équipée, entraînée et préparée aujourd'hui qu'elle ne l'était en 1950. Pour un déploiement tel que celui qui a été effectué en Corée, les longues files d'attente pour le recrutement ne seraient pas nécessaires, pas plus qu'il ne faudrait demander à utiliser Fort Lewis. Un groupement tactique canadien ne serait certainement pas envoyé sur le théâtre des opérations en n'ayant reçu qu'une instruction partielle, et il existe un bassin beaucoup plus important de dirigeants canadiens à tous les niveaux, ce qui permet de ne pas devoir faire appel à d'anciens combattants à la retraite et d'accueillir des recrues à la sauvette en pleine crise. Avant 1950, le Canada ne disposait pas d'une armée permanente digne de ce nom. Les soldats de l'Armée canadienne de 2021 ont hérité de sept décennies de culture organisationnelle, de connaissances et de ce développement institutionnel qui a été amorcé par les pionniers de 1950.

Si Foulkes trouvait sans doute l'AC moderne impressionnante, il remarquerait sans doute aussi que des éléments clés de sa vision n'ont pas été concrétisés. L'Armée canadienne a privilégié le développement d'un large éventail de capacités, dont beaucoup ne se soutiennent pas les unes les autres, au lieu de favoriser un écosystème qui se marie bien avec les alliances du Canada. Par exemple, *Le groupement tactique au cours des opérations* présente un groupement tactique idéal composé d'un quartier général, de trois bataillons d'infanterie, d'un escadron de chars, d'un escadron de blindés, d'une batterie d'artillerie, d'un escadron de génie et d'éléments de soutien logistique du combat à l'appui<sup>41</sup>. Bien que la publication explique qu'une telle structure pourrait être adaptée « en lui donnant moins de robustesse » afin qu'elle « acquière une souplesse stratégique », une telle adaptation ne pourrait se faire qu'« en réduisant certaines capacités clés »<sup>42</sup>. Ce genre de raisonnement était logique jusqu'en 1993, lorsque le 4e Groupe brigade mécanisé du Canada (4 GBMC) a été dissous. Jusqu'à ce moment-là, la première formation toutes armes de l'Armée canadienne

était stationnée sur le théâtre où elle était susceptible d'être employée et était abondamment approvisionnée en stocks de guerre de munitions, de carburant et d'autres fournitures de guerre essentielles. Depuis lors, cependant, les soldats canadiens se sont retrouvés à l'extrême de têtes de pont aériennes parfois ténues dans des endroits comme le Rwanda et l'Afghanistan, et les marins et aviateurs canadiens n'ont pas reçu l'équipement ou la capacité dont ils avaient besoin pour déployer une telle organisation en dehors des frontières du Canada. La capacité de se déployer dans un délai pertinent ne devrait-elle pas être une, sinon la, « capacité clé »? Une formation qui est impossible d'un point de vue logistique n'est pas pertinente d'un point de vue stratégique, même si l'on peut apprécier ses vertus sur le terrain.

Pourtant, la mise en œuvre d'une force davantage orientée vers la stratégie ne devrait pas signifier l'abandon permanent de capacités telles que les blindés lourds. Au lieu de cela, l'AC devrait adopter une vision différente de la disponibilité opérationnelle, reposant sur un concept que cet auteur appellera le « degré de chaleur ». Une unité à disponibilité opérationnelle élevée telle qu'un groupement tactique d'infanterie avec des éléments habitants dédiés, dont les membres ont suivi une instruction collective ensemble, et qui dispose de fournitures de déploiement essentielles prêtes à être expédiées dans des plateformes appartenant aux FAC, devrait être considérée comme « brûlante ». Le nombre de sous-unités et d'unités dites « brûlantes » dans les FAC devrait être limité par la disponibilité des moyens de transport permettant de les déplacer et de les maintenir en puissance. Les unités et les capacités dites « chaudes » doivent être considérées comme des renforts probables pour les unités « brûlantes », à utiliser après un certain temps sur le théâtre, et doivent être prêtes à être déployées rapidement grâce à une instruction préparatoire courte et ciblée. En plus des capacités « brûlantes » et « chaudes », l'AC doit se familiariser avec des capacités « tièdes » et « froides ». Il s'agit de capacités

qui seraient maintenues en puissance principalement par l'entremise de partenariats, ou pour lesquelles l'AC investit dans l'expertise plutôt que dans l'équipement et le personnel. Par exemple, l'AC a exprimé à plusieurs reprises son intérêt à l'égard de lance-roquettes multiples (LRM), mais n'a pas réussi à acquérir ces plateformes<sup>43</sup>. Cependant, en affectant un certain nombre d'officiers et de sous-officiers canadiens de tous niveaux à une batterie de LRM américaine, française ou britannique, l'AC pourrait développer un ensemble d'expertise sur le fonctionnement et l'emploi des LRM. Si les conditions futures changent et que les LRM deviennent prioritaires par rapport à d'autres capacités, l'armée n'aura pas à tenter un départ à froid, une vertu que tout soldat ayant participé à un entraînement hivernal peut attester.

Le lecteur pourrait être tenté de considérer cette proposition de force reposant sur des limites comme pessimiste. Ce qui est pessimiste, au contraire, c'est de baser l'organisation et le développement de l'Armée canadienne sur des concepts tactiques, des niveaux de disponibilité opérationnelle et des structures organisationnelles rigides et frileuses. Il s'agit d'une proposition optimiste, et son optimisme est ancré dans la compréhension que l'auteur a des soldats canadiens. Les soldats canadiens sont intrinsèquement innovants et capable de faire preuve de souplesse. Peu de gens auraient pu prédire qu'un conflit limité à la péninsule coréenne aurait pris une telle ampleur géopolitique en 1950, mais les soldats canadiens se sont rapidement adaptés au terrain local et s'y sont illustrés. Le 10 septembre 2001, peu de gens auraient pu prédire que l'Afghanistan serait au cœur de la stratégie de l'Occident et de l'OTAN. Pourtant, un bataillon d'infanterie légère canadienne, dont les membres n'avaient pas suivi d'instruction préparatoire intensive, est arrivé tôt et a obtenu de bons résultats dans les conditions exigeantes qui régnait là-bas au cours de la première année de la guerre... Les soldats canadiens peuvent deviner contre qui sera leur prochain combat, mais sans en avoir la certitude.

CAPACITÉS FROIDES	CAPACITÉS TIÈDES	CAPACITÉS CHAUDES	CAPACITÉS BRÛLANTES
Capacités maintenues en puissance en tant que bassins d'expertise grâce à des partenariats. L'activation de ces capacités nécessitera beaucoup de temps et une instruction intensive.  Exemple : Une capacité de LRM rapidement établie, bâtie à partir d'un noyau de militaires du rang et d'officiers qui ont effectué une série d'échanges avec des unités d'artillerie de roquettes américaines et européennes. Les LRM et les ressources d'appui sont acquis en tant que besoin opérationnel urgent.	Sous-unités et éléments habitants possédant la plus grande majorité de leur équipement, mais qui ont besoin de temps pour être intégrés dans les unités opérationnelles des FAC.  Exemple : Un escadron de Leopard 2 servant dans un rôle de présence avancée renforcée de l'OTAN qui est redéployé pour appuyer les forces déployées à mesure que la mission évolue.	Sous-unités et éléments habitants, prêts à être déployés à l'issue d'une instruction de disponibilité opérationnelle élevée supplémentaire et ne disposant pas d'un accès à un moyen de transport disponible immédiatement.  Exemple : Un élément de manœuvre supplémentaire ou un élément de dégagement d'itinéraire à mettre sur pied à partir de stock non opérationnel. La plupart des soldats sont administrativement « déployables ».	Sous-unités et éléments habitants, avec QG GT et élément de soutien logistique du combat, prêts à être déployés à l'aide d'un moyen de transport disponible ou facilement accessible.  Exemple : Une compagnie d'infanterie légère avec un appui LRM, une compagnie d'infanterie mécanisée, un escadron du génie, une batterie d'artillerie ou un escadron de reconnaissance blindé, doté d'un effectif complet, avec une instruction préparatoire appropriée et administrativement « déployable ».

Figure 1 : Une illustration de la disponibilité opérationnelle selon le concept de « degré de chaleur »

Toutefois, grâce aux éléments clés que sont l'expérience, les capacités et la souplesse de l'organisation, ils seront en mesure, le moment venu, de bâtir l'Armée de terre de sorte qu'elle puisse faire face aux tâches exigeantes, mais inconnues, qui l'attendent. 

## À PROPOS DE L'AUTEUR

Le major John Keess s'est enrôlé dans les FAC en 2005. Après avoir obtenu son diplôme du Collège militaire royal (CMR) en 2009, il s'est joint au 2<sup>e</sup> Bataillon, The Royal Canadian Regiment. Il a depuis occupé plusieurs postes au sein du 2<sup>e</sup> Bataillon, The Royal Canadian Regiment (2 RCR), du 3 RCR, du QG du 2 GBMC et du Commandement des Forces d'opérations spéciales du Canada, participant notamment à des déploiements dans le cadre des opérations ATTENTION, REASSURANCE et IMPACT.

Il effectue actuellement un doctorat subventionné en Études sur la guerre au CMR et enseigne également au département d'histoire du CMR. Ses publications universitaires comprennent des travaux sur la stratégie des petits États et la pensée stratégique canadienne pendant la Guerre froide. Il travaille actuellement principalement sur sa thèse de doctorat, une biographie du stratège canadien R. J. Sutherland.

L'auteur est personnellement reconnaissant au lieutenant-colonel John Summerfield et au major Ben Wong pour leurs commentaires et critiques sur ce travail.

## NOTES

1. Gaddis, John Lewis. *De la grande stratégie*. Paris, Les Belles Lettres, 2020, p. 34.
2. Centre de guerre terrestre de l'Armée canadienne, *Engagement rapproché : la puissance terrestre à l'ère de l'incertitude : opérations adaptables et dispersées en évolution*, Kingston, 2019, p. 9.
3. Eyre, Wayne D. « Un débat sur les enjeux professionnels dans l'Armée canadienne : un appel aux armes », *Le Journal de l'Armée du Canada* 18, n° 2 (2020), p. 6-11.
4. Pour une discussion sur l'évolution des formations militaires suisses, cet auteur recommande : Delbrück, Hans. *The Dawn of Modern Warfare*, trad. Walter J. Renfroe, Jr., Lincoln and London: University of Nebraska Press, 1985, p. 3-19.
5. Fennell, Jonathan. *Fighting the People's War: The British and Commonwealth Armies and the Second World War*, Cambridge: Cambridge University Press, 2019, p. 257-304; Porch, Douglas. *The Path to Victory: The Mediterranean Theater in World War II*, New York: Farrar, Strauss and Giroux, 2004, p. 206-7.
6. Stacey, C. P. *The Military Problems of Canada: A Survey of Defence Policies and Strategic Conditions Past and Present*, Toronto: The Ryerson Press, 1940, p. 1.
7. *Engagement rapproché*, p. 12.
8. *Engagement rapproché*, p. 24-26.
9. Chan, Jim. « Strategic and Operational Airlift Data: Data Collection for Support to Canadian Joint Operations Command », 2020, p. 6.
10. *Ibid.*, p. 4.
11. Ministère de la Défense nationale, « Protection, Sécurité, Engagement : La politique de défense du Canada », 2017, p. 38-39, <https://doi.org/Numéro de catalogue D2-386/2017F>.
12. « Navires de soutien interarmées », *Canada.ca*, 2020-06-16, <http://www.navy-marine.forces.gc.ca/fr/flotte-unites/nsi-aperçu.page>, page consultée le 13 février 2021.
13. Privratsky, Kenneth L. *Logistics in the Falklands War*, Bransley: Pen & Sword, 2014, p. 123-24.
14. Conrad, John. *Ce que dit le tonnerre : réflexions d'un officier canadien à Kandahar*, Kingston (Ont.), Presse de l'Académie de la défense, 2009, p. 125; Fraser, David *Operation Medusa: The Furious Battle That Saved Afghanistan*, Toronto: McClelland and Stewart, 2018, p. 150.
15. *Engagement rapproché*, p. 12-13.
16. Bothwell, Robert. *Alliance and Illusion: Canada and the World, 1945-1984*, Vancouver: UBC Press, 2007, p. 44-47.
17. Granatstein, J. L. *Canada's Army: Waging War and Keeping the Peace*, 2<sup>e</sup> éd., Toronto: University of Toronto Press, 2011, p. 310-16.
18. Godefroy, Andrew. *In Peace Prepared: Innovation and Adaptation in Canada's Cold War Army*, Vancouver: UBC Press, 2014, p. 54-63.
19. Granatstein, *Canada's Army: Waging War and Keeping the Peace*, p. 310-17; Haycock, Ronald G. and Michael Hennessy, « The Road From Innocence: Canada and the Cold War, 1945 to 1963 », dans *The Canadian Way of War: Serving the National Interest*, éd. Bernard Horn, Toronto: Dundurn, 2006, p. 240-42.
20. Goodspeed, D. J. A. *History of the Defence Research Board of Canada*, Ottawa: Queen's Printer, 1958, p. 55-84; Turner, Jonathan. « The Defence Research Board of Canada, 1947-1977 », University of Toronto, 2012, p. 63-81.
21. Bothwell. *Alliance and Illusion: Canada and the World, 1945-1984*, p. 93-99.
22. Bercuson, David Jay. *Blood on the Hills: The Canadian Army in Korean War*, p. 41-44; Wood, H. F. *Singulier champ de bataille*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1966, p. 38-41.
23. Bercuson. *Blood on the Hills*, p. 54-55.

24. Wood. *Singulier champ de bataille*, p. 102-113.
25. Johnston, William. *A War of Patrols: Canadian Army Operations in Korea*, Vancouver: UBC Press, 2003, p. 111-12.
26. Wood. *Singulier champ de bataille*, p. 61-64, 89-97, 114.
27. Il existe un important débat historiographique sur les résultats des premiers bataillons. David Jay Bercuson et Brent Byron Watson soulignent tous deux des lacunes en matière d'équipement et d'instruction. Dans *A War of Patrols*, William Johnston attribue les mauvais résultats des membres de la Force régulière à la mentalité de garnison d'une Force régulière de temps de paix, au manque d'anciens combattants et au piètre leadership des membres de la Force régulière. L'argument de Johnson, cependant, est contredit par le fait essentiel qu'avant de partir en déploiement, Rockingham avait été autorisé à choisir ses officiers, au nombre desquels se trouvaient plusieurs dirigeants et anciens combattants énergiques qui servaient alors dans la Force régulière. Ces officiers comprenaient le commandant (cmdt) de l'un de ses bataillons d'infanterie, le cmdt de l'artillerie de Rockingham et deux de ses officiers supérieurs d'état-major. De plus, Rockingham pouvait opposer son veto à des officiers volontaires inadéquats et les remplacer par des personnes choisies parmi les membres de la Force régulière. Les installations d'instruction étaient également très insuffisantes pour les premiers bataillons : Les membres du 2 RCR ont effectué leur instruction collective dans les montagnes de l'État de Washington, et les membres du 1 RCR se sont entraînés dans les contreforts de Petawawa. Voir : Watson Byron, Brent. *Far Eastern Tour: The Canadian Infantry in Korea, 1950-1953*, Montreal and Kingston: McGill-Queen's University Press, 2002, p. 27-46; Bercuson. *Blood on the Hills*, p. 193; Wood. *Singulier champ de bataille*, p. 38-40; Johnston, *A War of Patrols*, p. 376-7.
28. Campbell, Isabel. *Unlikely Diplomats: The Canadian Brigade in Germany, 1951-64*, Vancouver: UBC Press, 2013, p. 122-23.
29. Godefroy, *In Peace Prepared*, p. 92-112.
30. Kasurak, Peter. *A National Force: The Evolution of Canada's Army, 1950-2000*, Vancouver: UBC Press, 2013, p. 12, 16.
31. Notamment, Montgomery s'est également plaint qu'une brigade de soldats canadiens coûtait aussi cher qu'un corps de soldats turcs. Voir : Campbell. *Unlikely Diplomats*, p. 122.
32. Delbrück. *The Dawn of Modern Warfare*, p. 223.
33. Voir : Guerlac. Henry. « Vauban: The Impact of Science on War », dans *Makers of Modern Strategy: From Machiavelli to the Nuclear Age*, Princeton: Princeton University Press, 1986, p. 64-90.
34. Sutherland, R. J. « Canada's Long Term Strategic Situation », *International Journal* 17 (1962), p. 202-6, 217-21.
35. Galvin, John R. « *Uncomfortable Wars: Toward a New Paradigm* », dans *Uncomfortable Wars : Toward a New Paradigm of Low Intensity Conflict*, éd. Max G. Manwaring Milton: Taylor and Francis, 2020, p. 9.
36. La 1<sup>re</sup> Panzerdivision est une formation commandée par les Allemands et dotée d'une brigade mécanisée néerlandaise. La brigade néerlandaise comprend le 414 Panzerbataillon, qui est lui-même une unité allemande dotée d'un escadron de chars Leopard 2A7 hollandais. Voir : Fiorenza, Nicholas. « Dutch mechanized brigade to be integrated into German panzer division », *IHS Jane's 360*, 2015-09-18, <https://web.archive.org/web/20160322031908/http://www.janes.com/article/54636/dutch-mechanized-brigade-to-be-integrated-into-german-panzer-division>, page consultée le 2021-02-13 (en anglais seulement).
37. Rouleau, M. N. « Keynote address to the Centre for International and Defence Policy », 2021-02-13.
38. *Engagement rapproché*, p. 39.
39. Eckstein, Megan. « Early Experiments are Proving Out Tank-Free Marine Corps Concept », *USNI News*, 2021-02-10, [https://news.usni.org/2021/02/10/early-experiments-are-proving-out-tank-free-marine-corps-concept?fbclid=IwAR1L8cwRZFXiNy-a3E0S0g33n9N06Py89bq4nkJnavXqx2lblKQB5-duL1\\_l](https://news.usni.org/2021/02/10/early-experiments-are-proving-out-tank-free-marine-corps-concept?fbclid=IwAR1L8cwRZFXiNy-a3E0S0g33n9N06Py89bq4nkJnavXqx2lblKQB5-duL1_l), page consultée le 2021-02-13 (en anglais seulement); Snow, Shawn. « The Marines want to get rid of their tanks. Here's why. », *Marine Corps Times*, 2020-03-26, <https://www.marinecorpstimes.com/flashpoints/2020/03/26/the-marines-want-to-get-rid-of-their-tanks-heres-why/>, 2021-02-13 (en anglais seulement); Corps des Marines des États-Unis, « Force Design 2030 », 2020, <https://www.hqmc.marines.mil/Portals/142/Docs/CMC38%20Force%20Design%202030%20Report%20Phase%20I%20and%20II.pdf?v=er=2020-03-26-121328-460> (en anglais seulement).
40. Shurkin, Michael. « France's War in Mali: Lessons for an Expeditionary Army », Santa Monica: Rand Corporation, 2014, p. 27-43, [https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR770.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR770.html) (en anglais seulement).
41. Armée canadienne. B-GL-321-005/FP-0021, *Le groupement tactique au cours des opérations*, 2012, p. 2-7/2-8.
42. *Le groupement tactique au cours des opérations*, p. 2-5.
43. « Canada Seeks MLRS Rocket Systems », *Defense Industry Daily*, 2009-01-07, <https://www.defenseindustrydaily.com/Canada-Seeks-MLRS-Rocket-Systems-05236/>, page consultée le 2021-02-13 (en anglais seulement); « M142 High Mobility Artillery Rocket Systems (HIMARS) », *militaryfactory.com*, 2020-11-10, [https://www.militaryfactory.com/armor/detail.asp?armor\\_id=673](https://www.militaryfactory.com/armor/detail.asp?armor_id=673), page consultée le 2021-02-13 (en anglais seulement).

# « LA PLEINE VOLONTÉ DU COMMANDANT »:

Doctrine du commandement avancé allemand pendant la Seconde Guerre mondiale

Major John N. Rickard, CD, Ph. D.

« La doctrine du leadership supérieur avancé et la qualité des officiers généraux ont permis aux Allemands d'atteindre un niveau élevé de réussite tactique et opérationnelle. »

– Major French L. MacLean

L'efficacité au combat de l'armée allemande pendant la Seconde Guerre mondiale est souvent attribuée à une interprétation étroite, d'après-guerre, du concept allemand d'*Auftragstaktik* (« ordres de type mission »), qui mettait l'accent sur une liberté considérable des subordonnés pour réaliser l'intention des supérieurs. La prise de décision décentralisée a soutenu les opérations allemandes dispersées sur les vastes fronts de la guerre. Toutefois, les commandants ont exercé un plus grand contrôle sur les opérations et les subordonnés que pourrait le suggérer l'interprétation actuellement acceptée du concept d'*Auftragstaktik*. Cet article soutiendra que les commandants contrôlaient les opérations en pratiquant *Führen von vorn* (le commandement avancé), une philosophie de commandement qui était à la fois un dérivé du concept d'*Auftragstaktik* et une garantie contre ses faiblesses. Le commandement avancé était absolument essentiel pour atteindre le tempo exigé par la doctrine de manœuvre et d'anéantissement allemande (*Vernichtungsschlacht*), et il compensait la faiblesse humaine d'une manière que le pur concept d'*Auftragstaktik* ne pouvait pas. Les interprétations d'après-guerre du concept d'*Auftragstaktik* doivent être révisées parce qu'elles ne saisissent pas avec précision dans quelle mesure le commandement avancé a permis le succès tactique et opérationnel.

## LA PERCEPTION DU CONCEPT D'AUFTRAGSTAKTIK

L'engouement moderne pour ce concept a commencé avec les commandants allemands après la guerre. Helmut Ritgen, officier de la Panzer Lehr Division, n'en est qu'un exemple. Il a déclaré que le concept d'*Auftragstaktik* « était l'une des principales raisons du succès allemand dans la guerre mobile, même dans les pires conditions de stress<sup>1</sup> » [traduction]. L'engouement pour le concept d'*Auftragstaktik*, une philosophie qui n'a pas réussi à apporter le succès ultime, est mieux exprimé par le colonel Trevor N. Dupuy et l'historien militaire israélien Martin van Creveld. Dupuy a affirmé que « chaque fois que les choses semblaient mal tourner ou s'éloigner de leurs plans, les Allemands faisaient appel au concept d'*Auftragstaktik* pour les mener à bien jusqu'à l'atteinte de leurs objectifs dans des démonstrations éblouissantes d'audace, d'initiative et d'imagination » [traduction] tandis que Martin van Creveld a fortement laissé entendre que cela donnait aux Allemands un avantage significatif sur les Alliés<sup>2</sup>.

La confiance absolue dans le concept d'*Auftragstaktik* était solidement ancrée dans les années 1980, et la foi dans l'indépendance des commandants allemands pendant la guerre était pratiquement incontestée. Par exemple, William S. Lind a développé sa théorie relative aux manœuvres en partant du principe que la Wehrmacht fondait ses opérations sur la confiance avec une supervision *minime*<sup>3</sup>. Robert Leonhard a percé l'obscurcissement entourant la philosophie dans son étude de 1991, *The Art of Maneuver*. Il a en effet observé que l'armée américaine a traité de manière incomplète la dichotomie entre le concept

d'*Auftragstaktik*, que lui et le Corps des Marines ont qualifié d'« exploitation de la reconnaissance », et *Befehlstaktik*, qu'ils ont qualifié de « préconception du commandement », un « résultat » du commandement avancé. Ce dernier, a-t-il soutenu, était considéré comme tout à fait mauvais et le premier comme tout à fait bon, mais le concept d'*Auftragstaktik* a finalement mis l'accent sur le rôle de l'occasion « aux dépens de l'unité d'effort<sup>4</sup> » [traduction]. La prise de décision décentralisée avec une surveillance minimale est simplement trop valorisée pour expliquer la performance allemande à la fois dans la victoire et la défaite. Les commandants ont généré une souplesse opérationnelle considérable en prenant des décisions bien en aval, et cette philosophie a été articulée dans la doctrine allemande bien avant la Seconde Guerre mondiale.

## DOCTRINE DE LA SECONDE GUERRE MONDIALE

L'armée allemande est entrée dans la Seconde Guerre mondiale avec le manuel de 1933 *Heeresdienstvorschrift* (règlement de l'armée) 300, *Truppenführung* (commandement d'unité). Les termes *Auftragstaktik* et *Führen von vorn* n'apparaissaient pas dans le manuel. En effet, *Auftragstaktik* n'était même pas un mot de base dans le lexique de l'armée prussienne ou de la Wehrmacht<sup>5</sup>. Les Allemands utilisaient généralement l'expression *Selbständigkeit der Unterführer* (indépendance du commandant subordonné). Néanmoins, l'esprit du concept d'*Auftragstaktik* et du commandement avancé sont clairement évidents dans le manuel de 1933<sup>6</sup>.

Le manuel *Truppenführung* déclarait que la place du commandant de division était « avec ses troupes » et qu'il devait être « bien à l'avant ». Dans une marche à l'ennemi, sa place était avec l'avant-garde de la colonne, dont il avait estimé qu'elle jouerait le rôle clé, car c'est là qu'« il pouvait le plus rapidement exercer son influence ». Il était essentiel qu'il se positionne « au point décisif, et le plus tôt possible ». L'objectif, dérivé de la mission, doit être poursuivi avec « la pleine volonté du commandant », car la victoire « est souvent remportée par la volonté la plus forte<sup>7</sup> » [traduction]. L'exercice de la volonté impliquait clairement d'intervenir si les choses ne se déroulaient pas comme prévu.

Aussi, le manuel *Truppenführung* indiquait clairement que le commandant « doit laisser à ses subordonnés une liberté d'action », et cette déclaration est devenue la source de notre compréhension de l'histoire du concept d'*Auftragstaktik* et du commandement de mission moderne. Il suggérait que c'était la prérogative du commandant de déterminer le degré de « liberté », une idée qui allait quelque peu à l'encontre de celle du général Waldemar Erfurth, qui déclare dans son ouvrage de 1938, *Die Überraschung im Kriege*, que les tactiques de dispersion modernes donnaient par défaut aux chefs subordonnés « une assez grande mesure d'indépendance<sup>8</sup> » [traduction]. Cependant, la mise en garde dans le manuel *Truppenführung* stipulait « autant que cela n'affecte pas

négativement son intention globale ». Le commandant « ne peut pas... déléguer à ses subordonnés des décisions dont il est le seul responsable ». Les subordonnés pouvaient s'écartier de l'intention, mais il s'agissait d'une affaire sérieuse, comme en témoigne le fait qu'ils étaient tenus d'informer immédiatement leur commandant supérieur. Le commandant supérieur était donc le chef d'orchestre. Il assignait des missions après avoir pris en compte la relation entre la « nécessité d'unité d'action et l'action indépendante des unités ». Une action indépendante était attendue, bien sûr, mais c'est « l'étroite coordination » des actions indépendantes qui « influencera de manière décisive le succès de l'avancée<sup>9</sup> » [traduction]. Seul le commandant supérieur pouvait assurer une « coordination étroite » lorsque les subordonnés progressaient dans des directions opposées.

C'est peut-être à cause de ce besoin perçu d'un certain degré de contrôle supérieur inhérent que le secteur scientifique militaire de l'armée allemande a conclu à la fin des années 1930 que l'utilité du concept d'*Auftragstaktik* dans les situations modernes était douteuse<sup>10</sup>. Au moment où son célèbre livre de 1937, *Achtung-Panzer!*, est apparu, Heinz Guderian était à l'aise de prêcher que tous les commandants de divisions blindées doivent « rester bien en avant pendant l'assaut, afin qu'ils puissent garder leurs unités constamment en vue et exercer leur influence personnelle sans délai<sup>11</sup> » [traduction]. Par influence personnelle, il entendait prendre des décisions qui pourraient l'emporter sur les décisions des subordonnés, et non « formuler des conseils ».

## LE MÉCANISME DU COMMANDEMENT AVANCÉ

Les Allemands avaient besoin d'une machine de manœuvre très réactive pour vaincre rapidement les adversaires et éviter les engagements frontaux et l'attrition. Les commandants ne pouvaient pas être partout à la fois, et ils n'avaient pas besoin de l'être. Le commandement avancé était destiné à soutenir le *Schwerpunkt* (« poids de l'effort ») au point décisif. Comme l'exprime Leo Freiherr Geyr von Schweppenburg, commandant de la 5<sup>e</sup> Panzerarmee en Normandie, le commandant devait « commander depuis le front ou au point d'action le plus décisif<sup>12</sup> » [traduction]. Le *Schwerpunkt* était représenté par une unité ou une formation qui occupait donc logiquement l'espace physique. Le manuel *Truppenführung* déclarait qu'un point d'effort principal (notre terme moderne) et un point décisif équivalaient tous deux à un centre de gravité.

L'idée de « point décisif » étant clairement expliquée, le manuel *Truppenführung* a poursuivi en expliquant que les commandants ne pouvaient pas le planifier et devaient parfois le rechercher :

Si le point décisif ne peut pas être déterminé dès le départ, alors l'action décisive doit être planifiée dans l'incertitude et changée plus tard. En règle

générale, chaque attaque traverse une série de crises jusqu'à ce qu'elle atteigne le point culminant. Il est essentiel que le commandement reconnaise ce point et soit en mesure de prendre la décision d'exploiter immédiatement le succès avec tous les moyens disponibles ou d'éviter l'échec<sup>13</sup>.

Le major F. O. Miksche a souligné cette incertitude potentielle lors de la définition initiale du *Schwerpunkt* dans son étude de 1940, *Blitzkrieg*. Il a fait valoir que le *Schwerpunkt* est un « va-et-vient constant pour maintenir l'initiative ». Ce type de combat « nécessite des équipes d'attaque (*Angriffsguppen*) qui sont pratiquement indépendantes et capables de se battre seules », et il « appelle à une large décentralisation. Les commandants doivent développer et encourager l'initiative à chaque étape<sup>14</sup> » [traduction].

La recherche du commandant pour savoir où appliquer le *Angriffsschwerpunkt* (poids de l'effort dans l'attaque) était impérative dans la technique opérationnelle allemande. Les *Aufmarschanweisungen* (directives de déploiement) ont formé le guide essentiel qui a défini le *Schwerpunkt* initial. La *Schwerpunktbildung*, soit la concentration des forces au point le plus avantageux, était un impératif absolu qui devait être atteint dans des occasions favorables passagères. Elle devait être déterminée rapidement et avec précision, et seul le commandant pouvait la percevoir et concentrer ses réserves pour profiter de cette occasion et surmonter les obstacles. L'*Aufrollen* était l'exploitation « immédiate et méthodique » de chaque succès local au moyen de poussées latérales pour s'assurer que le commandant pourrait renforcer le *Schwerpunkt*. L'*Aufrollen* protégeait le *Schwerpunkt* et consistait clairement en des efforts secondaires; le commandant ne laissait pas son attention être détournée par ces « spectacles secondaires ». Les subordonnés dans le combat de l'*Aufrollen* ont exercé l'initiative inhérente à leur indépendance doctrinale afin de créer de multiples options pour le commandant, si le poids initial de l'effort devait culminer.

La confiance du commandant dans ses manœuvres autour du champ de bataille, à la recherche de la faiblesse de l'ennemi, était davantage alimentée par ses perceptions sur place que par des rapports en amont de la chaîne de commandement qui pouvaient ou non refléter la réalité. Le *Fingerspitzengefühl* (« la sensation au bout des doigts »), le « flair instinctif pour le terrain et la tactique » que les Allemands chérissaient tant, était cultivé par le commandement avancé<sup>15</sup>. Le succès ou l'échec de la création et du maintien du poids de l'effort au point décisif dépendait principalement de la réactivité des formations et des unités subordonnées à la volonté du commandant. Par exemple, en Normandie, le General der Panzetruppen Hans von Funck, commandant du 47<sup>e</sup> corps de blindés, demandait continuellement au Generalleutnant Count Gerhard von Schwerin, commandant



Source : Wikipédia

de la 116<sup>e</sup> division blindée : « Quand puis-je compter sur votre division pour exécuter l'un de mes ordres d'une manière ou d'une autre<sup>16</sup>? » [traduction]

### LE COMMANDEMENT AVANCÉ MIS EN PRATIQUE

La capacité de mettre en pratique le commandement avancé était évidemment plus grande aux niveaux inférieurs, mais même au niveau des groupes d'armées, le désir de contrôler le *Schwerpunkt* était fort. Parfois, les hauts commandants allemands avaient l'impression que la réactivité ne pouvait être obtenue que lorsqu'ils contournaient les échelons. En mai 1940, le Field Marshal Fedor von Bock, commandant du groupe d'armées B, déclara : « Je ne peux laisser passer aucune occasion de faire bouger les choses à l'avant pour passer outre ». À Maastricht, il a outrepassé l'autorité subalterne du General Walter von Reichenau, commandant de la sixième armée, lorsqu'il a affirmé au General Erich Hoepner, commandant du 16<sup>e</sup> corps d'armée, l'importance vitale de réaliser une percée rapide vers et à travers Gembloux. « Je savais que je ne me rendais pas populaire », s'est souvenu Bock, « et Hoepner m'a accueilli avec la phrase – Vous n'avez pas besoin de me pousser! – Mais je devais exiger le maximum<sup>17</sup> » [traduction]. Il ne s'agissait pas du concept d'*Auftragstaktik*.

Lors de l'invasion de la France en 1940, Guderian a systématiquement ignoré les ordres. Lorsque le Generaloberst Ewald von Kleist lui ordonna de s'arrêter et de ne plus prolonger la tête de pont de la Meuse, Guderian se souvint : « Je ne voulais ni ne pouvais accepter ces ordres, qui impliquaient le sacrifice de l'élément de surprise que nous avions obtenu » [traduction]. Guderian était parfaitement disposé à interférer avec ses subordonnés, mais se hérissait face à l'interférence de

ses supérieurs<sup>18</sup>. Les commandants allemands à tous les niveaux ont clairement exploité tout ce qu'ils pouvaient du concept de *Selbständigkeit der Unterführer*, prenant régulièrement des décisions à la fois en l'absence d'ordres et en violation directe des ordres. À un moment donné de l'invasion de la France, le régiment de la *Leibstandarte* de Josef « Sepp » Dietrich, servant dans le 19<sup>e</sup> corps d'armée, a reçu l'ordre de s'arrêter sur la rive proche du fleuve Aa. Lorsqu'il s'est rendu compte que le mont Watten sur la rive opposée dominait toute la région, il a traversé de sa propre initiative et s'est emparé de la partie haute. Guderian a rappelé qu'au vu du succès de Dietrich, « j'ai approuvé la décision... sur le champ<sup>19</sup> » [traduction].

En Italie, le maréchal Albert Kesselring, commandant en chef du groupe d'armées C, a enregistré plusieurs cas d'armées, de corps et de divisions subordonnées essayant de livrer leurs propres batailles sur la ligne Hitler alors qu'il tentait de mener un combat du groupe d'armées à l'échelle de la péninsule. Lorsqu'il ordonna au General August von Mackensen, commandant de la 14<sup>e</sup> armée, d'envoyer la 29<sup>e</sup> division blindée pour combler une brèche, Mackensen s'y opposa et son manque de réactivité eut un impact négatif sur la défense plus large. Kesselring a observé que la 94<sup>e</sup> division d'infanterie du 14<sup>e</sup> corps de blindés, « en désobéissance à [ses] ordres exprès », rassembla ses réserves là où, selon elle, elles devaient l'être et cela produisit une situation où les lacunes créées devant le massif de Petrella « ne purent pas être comblées<sup>20</sup> » [traduction].

En tant que commandant du 19<sup>e</sup> corps d'armée pendant la campagne de Pologne, Guderian dirigea la première vague et contrôla le *Schwerpunkt*, la 3<sup>e</sup> brigade blindée de la 3<sup>e</sup> division blindée. À un moment donné de la campagne de Pologne, la 2<sup>e</sup> division motorisée a signalé qu'un régiment avait été contraint de se retirer face à la cavalerie polonaise. Furieux, Guderian s'est présenté le lendemain matin, a contourné le commandant de division et a personnellement conduit le régiment en question jusqu'à la traversée de la rivière Kamiok, afin de mettre fin à ce qu'il percevait comme de la panique et d'envoyer un message sur la façon de diriger. Le 13 juin 1940, Guderian, commandant le groupe blindé Guderian, croisa le lieutenant-colonel Hermann Balck en train de regrouper ses forces sur une tête de pont près d'Etrepuy et lui ordonna immédiatement de se diriger vers Saint-Dizier. Ce n'est que plus tard que Guderian a informé le commandant de la division et du corps d'armée de Balck de son intervention à trois niveaux inférieurs<sup>21</sup>.

Guderian a finalement jugé le commandement avancé et la réactivité qu'il a générée comme la principale raison des succès au cours des deux premières années de la guerre.

Le chef devrait être bien à l'avant. Il devrait être situé de manière à pouvoir lui-même voir ce qui se passe, et recevoir directement les messages de ses unités

## « Rommel a peut-être incarné la philosophie du commandement avancé. »



Source : Wikipédia

de reconnaissance, étant ainsi en mesure de donner ses ordres rapidement. Dans le cas de grandes unités qui marchent en plusieurs colonnes, il doit se trouver avec la colonne la plus importante. Il doit en tout cas toujours être à l'avant de sa réserve, sinon il perd toute possibilité de leadership<sup>22</sup>.

Au cours des étapes initiales de l'opération BARBAROSSA, Erich von Manstein, commandant du 56<sup>e</sup> corps d'armée, a observé que la recherche constante de la faiblesse de l'ennemi était un impératif en tout temps, et il doutait qu'"il y ait quelque chose de plus difficile à apprendre que de percevoir à quel moment un relâchement de la résistance ennemie offre à l'attaquant sa chance décisive". C'est la raison pour laquelle aucun commandant de force blindée, a-t-il soutenu, « ne pouvait se permettre de dépendre d'un poste de commandement situé loin en amont » dans les situations modernes. Attendre que les subordonnés rendent compte avec précision des conditions présentes au poids de l'effort ferait perdre du temps, ce qui entraînerait des décisions tardives, et « toutes sortes d'occasions seraient manquées<sup>23</sup> ». Il a reconnu l'intérêt de laisser les commandants libres de déterminer la méthode d'exécution. Il a toutefois compris intuitivement et par expérience que les commandants supérieurs ont toujours été confrontés à la possibilité de participer directement aux opérations des subordonnés.

Le major-général Frederick von Mellenthin, chef d'état-major de la 4<sup>e</sup> armée blindée, a noté que tous les commandants de la Panzerwaffe étaient imprégnés de l'esprit du commandement avancé. Curieusement, il n'a pas dit qu'ils étaient imprégnés du concept d'*Auftragstaktik*. Ils croyaient certainement qu'une perception précise de la vulnérabilité de l'ennemi n'était possible que grâce au commandement avancé. Le général Erhard Raus, commandant de la 6<sup>e</sup> division blindée, a reconnu l'importance de l'initiative subordonnée, mais a souligné

que le commandement « doit s'adapter aux conditions en constante évolution sur le front ». Ce qui « importait le plus », a-t-il affirmé, était « la présence d'un commandant comme unique source en matière de diffusion des ordres, de prise de décisions et de responsabilité globale<sup>25</sup> » [traduction].

Le major-général Hasso von Manteuffel, commandant de la division Grossdeutschland en Russie, croyait que

[t]ous les commandants d'armée jusqu'au commandant de division ont leur place sur le champ de bataille, en particulier là où ils ont la meilleure vue sur le terrain et de bonnes communications avec le noyau blindé. J'étais toujours là où je pouvais voir et entendre ce qui se passait au front, c'est-à-dire du côté ennemi et tout autour de moi. Rien ni personne ne peut remplacer l'impression personnelle! [Traduction]

En tant que commandant de bataillon et de régiment de la 7<sup>e</sup> division blindée en Russie, Manteuffel a personnellement mené une attaque rapide contre un village et a dirigé le 6<sup>e</sup> régiment des fusiliers dans une attaque sur le fleuve Dniepr<sup>26</sup>.

Kurt Meyer, commandant de la 12<sup>e</sup> division SS Hitlerjugend, a estimé que le commandant de la division « fait partie des éléments avancés de ses troupes offensives afin d'être capable de prendre des décisions en rapport avec la situation et porter les coups de grâce<sup>27</sup> ». La présence à l'avant de Meyer en Normandie lui a donné une bien meilleure connaissance de la situation que son adversaire de la division blindée canadienne, le major-général George Kitching, commandant de la 4<sup>e</sup> division blindée canadienne. Frido von Senger und Etterlin, commandant de la 17<sup>e</sup> division blindée en Russie, menait régulièrement le mouvement de front « au point de l'effort principal », en utilisant son expérience et en exerçant son autorité personnelle. Le commandement avancé

produisait un effet psychologique puissant, car il était capable de surveiller ses subordonnés et de s'assurer que ses ordres étaient « exécutés rapidement ». Cette rapidité d'exécution, a-t-il estimé, pouvait être « d'une importance décisive<sup>28</sup> » [traduction]. Une telle supervision immédiate contredit l'interprétation moderne du concept d'*Auftragstaktik* par les armées occidentales.

La technique de commandement d'Herman Balck en tant que commandant de division blindée était clairement basée sur le commandement avancé. Il a déclaré :

J'avais pris un arrangement particulier avec mon chef d'état-major concernant le leadership. Je suis resté avec l'état-major divisionnaire à un endroit défini qui était un peu éloigné du centre des combats, et j'ai maintenu la communication avec le quartier général supérieur et les unités adjacentes, puis dirigé des renforts vers le front. Simultanément, je demeurais mobile, dirigeant à partir du front par radio ou par ordre personnel. J'étais toujours au point clé correspondant et pouvais changer de position rapidement. J'ai continué à utiliser cette technique de commandement tout au long de mon mandat en tant que commandant de division et je n'ai jamais regretté de l'avoir fait<sup>29</sup> [traduction].

Au cours de l'opération BARBAROSSA, le général Walter Model commanda la 3<sup>e</sup> division blindée sous le 24<sup>e</sup> corps de blindés, dans le 2<sup>e</sup> groupe blindé Guderian. Selon Steven Netwon, Model était « partout, sauf au quartier général de la division. Il n'arrêtait pas d'apparaître... et de jurer, à chaque situation de crise, qu'il s'agisse de la percée soviétique au sud-est de Staryy Bykhow ou de l'action des chars lourds à Propriusk – les deux le 19 juillet, mais à plus de cinquante kilomètres l'un de l'autre! » Lorsqu'il a pris le commandement du 41<sup>e</sup> corps de blindés, il a toujours commandé de manière agressive à partir du point qu'il considérait comme le *Schwerpunkt* ou point de crise. Des rumeurs se sont rapidement répandues selon lesquelles « même les commandants de compagnies modestes devraient toujours être prêts à avoir le commandant de corps d'armée à leurs côtés<sup>30</sup> » [traduction].

Il est évident que la présence à l'avant de Model l'a aidé à développer une connaissance intime de ses commandants de régiment et de bataillon et a, en fait, servi à renforcer le concept d'*Auftragstaktik*, parce qu'il savait qui avait besoin d'instructions générales et qui avait besoin d'une plus grande supervision. Cependant, alors que Model montait en grade pour commander des corps, des armées et des groupes d'armées, il continuait à mener « une guerre de caporal » et « donnait même des ordres directs à la plus petite des unités et parfois, il les menait lui-même dans l'action<sup>31</sup> » [traduction]. Model contournait continuellement les échelons et dirigeait souvent les unités personnellement afin d'atteindre le degré de réactivité dont il pensait avoir besoin à l'époque.

Rommel a peut-être incarné mieux que quiconque la philosophie du commandement avancé. En tant que commandant de la 7<sup>e</sup> division blindée en France, il est apparu à plusieurs reprises au point décisif, a contourné ses subordonnés, a assumé le commandement direct et a façonné l'action selon sa volonté. Il a pris le commandement direct du 2<sup>e</sup> bataillon/7<sup>e</sup> régiment de fusiliers « et a dirigé lui-même les opérations pendant un certain temps ». Il s'efforçait d'obtenir un « contrôle de combat serré » à l'ouest de la Meuse et préférait donner des ordres directs aux commandants de régiment, car l'encodage nécessaire à la transmission sans fil était trop lent pour son cycle décision-action. Le 15 mai, il avança avec le 25<sup>e</sup> régiment de blindés de tête « afin de pouvoir diriger l'attaque à partir de l'avant et faire venir l'artillerie et les bombardiers en piqué au moment décisif ». De toute évidence, lui seul pouvait discerner le « moment décisif » pour la division. Cependant, Rommel a toujours souligné que les commandants de blindés « doivent apprendre à penser et à agir de manière indépendante dans le cadre du plan général et ne pas attendre de recevoir des ordres<sup>32</sup> » [traduction].

Le commandement avancé est demeuré au cœur de la technique de commandement de Rommel dans le désert. Son chef d'état-major, Alfred Gause, a déclaré qu'il « s'immisçait dans le contrôle des unités individuelles s'il le jugeait nécessaire » et qu'il « n'a jamais permis de relâchement dans l'exercice du contrôle<sup>33</sup> » [traduction]. Michael Carver, qui a combattu contre Rommel en Afrique du Nord, estimait que ce dernier obtenait un avantage considérable en étant « constamment présent dans la zone de front », car son influence « s'est fait sentir directement sur le champ de bataille très près de l'heure et de l'endroit où il avait donné ses ordres<sup>34</sup> » [traduction]. Fritz Bayerlein a admis que lorsqu'il a pris le commandement de la 3<sup>e</sup> division blindée en 1943, il a copié le style agressif de commandement avancé de Guderian et de Rommel<sup>35</sup>.

Balck a commandé le 1<sup>er</sup> régiment d'infanterie motorisée dans la 1<sup>re</sup> division blindée, en mai 1940. À Sedan, se souvint-il plus tard, « mes chefs de combat m'ont dit qu'ils étaient épuisés, qu'ils ne pouvaient tout simplement plus avancer, et j'ai dit – très bien. Celui qui veut rester ici peut rester ici. Je mène l'attaque du prochain village – et bien sûr, tout le régiment s'est levé comme un seul homme pour me suivre. » De son temps en tant que commandant de la 11<sup>e</sup> division blindée en Russie, Balck a déclaré : « Je commandais depuis le front par radio et je pouvais donc toujours être au point d'action le plus critique. ... *Cela nous a permis d'obtenir une supériorité fantastique sur les divisions qui nous affrontaient* [non souligné dans l'original]<sup>36</sup> » [traduction].

## ASSURANCE CONTRE LA NATURE HUMAINE

Il ne fait aucun doute que les commandants allemands contournaient régulièrement les échelons de commandement pour pousser leurs subordonnés à surmonter les points psychologiques culminants. Rommel et les autres cherchaient constamment à atténuer l'inertie par un commandement avancé. Rommel faisait généralement confiance aux compétences tactiques de ses subordonnés; ce en quoi il n'avait pas confiance, c'était la nature humaine. Il croyait fermement ceci :

C'est une erreur de supposer que tous les officiers d'unité feront tout ce qu'il y a à faire dans leur situation; la plupart d'entre eux succombent rapidement à une certaine inertie. Ensuite, il est simplement rapporté que, pour une raison ou une autre, ceci ou cela ne peut pas être fait – les raisons sont toujours assez faciles à imaginer. On doit faire ressentir l'autorité du commandant à ce type de personnes pour les sortir de leur apathie. Le commandant doit être le principal moteur de la bataille et les troupes doivent toujours reconnaître son apparence en contrôle personnel<sup>37</sup> [traduction].

La vérité de cette déclaration a prouvé que le pur *Auftragstaktik* n'était tout simplement pas suffisant. Si les subordonnés ne pouvaient pas « enfoncez le clou », le supérieur devait intervenir pour maintenir l'élan.

## LA TENSION POSITIVE DE L'INDÉPENDANCE ET DU CONTRÔLE

La tension inhérente entre la « liberté » et le « contrôle » était inévitable dans la méthode de commandement allemande. Il a été suggéré que le concept d'*Auftragstaktik* « rejettait comme contre-productive toute tentative de contrôler le type d'action initiée pendant le combat », mais le supérieur portait « évidemment » le plus grand fardeau dans l'accomplissement de la mission, car il devait « enseigner, faire confiance, soutenir et corriger des actions bien intentionnées, mais éventuellement erratiques<sup>38</sup> » [traduction]. Le lieutenant-colonel Walter von Lossow a soutenu qu'un risque du concept d'*Auftragstaktik* était que le commandant supérieur serait « capable d'exercer sa volonté en descendant littéralement jusqu'aux soldats dans leur tranchée, bien que ses directives puissent ne pas être appropriées pour la situation tactique<sup>39</sup> » [traduction].

Le concept d'*Auftragstaktik*, tel qu'il était compris pendant la Seconde Guerre mondiale, signifiait en fait le contraire. Dans le cadre de la doctrine du commandement avancé, les commandants allemands ne « descendaient » pas vraiment : ils étaient déjà là pour se faire une idée directe de la situation et corriger les décisions erronées ou une *indécision*, une tâche implicite pour les supérieurs dans la philosophie d'*Auftragstaktik*. Manstein affirma qu'après une action réussie, le commandement avancé « était

nécessaire pour contrer le phénomène trop naturel de la fatigue au combat et pour insuffler une nouvelle vie aux hommes ». Le commandement avancé a également donné à Manstein une « nouvelle vie »; le commandant en chef « non seulement... a perpétuellement des exigences à atteindre dans l'accomplissement de sa mission », a-t-il déclaré, mais en réalité « il insuffle une nouvelle énergie par ces visites aux troupes combattantes<sup>40</sup> » [traduction].

## POURQUOI LE COMMANDEMENT AVANCÉ A FONCTIONNÉ

Le brigadier Richard Simpkin a déclaré que la Wehrmacht « avait son lot de commandants *forts* qui cherchaient à diriger la situation selon leur volonté plutôt que d'y répondre », et que leur obstination a finalement « frustré le contrôle directif » (c.-à-d. le concept d'*Auftragstaktik*)<sup>41</sup> [traduction]. Kesselring s'est exprimé sur « l'inconvénient d'avoir des commandants subordonnés ayant une forte personnalité », mais le manuel *Truppenführung* a souligné que les dirigeants avaient besoin d'une forte volonté et d'un caractère puissant<sup>42</sup> [traduction]. C'était la ferme volonté des commandants allemands qui ont maintenu l'unité d'effort tout au long du cycle de vie d'une opération et atténué les aspects négatifs du concept d'*Auftragstaktik* qui pouvaient se manifester par une dissipation de la force.

Aucun observateur averti ne contestera le fait que les commandants allemands marchaient fréquemment sur les orteils et l'ego de leurs subordonnés. Le feld-maréchal Günther von Kluge a régulièrement aplati la chaîne de commandement et attiré les critiques de ses subordonnés. Irrité par la performance de la 7<sup>e</sup> armée de Paul Hausser contre l'opération COBRA, la percée américaine en Normandie, Kluge a renvoyé le chef d'état-major et le commandant du 84<sup>e</sup> corps d'armée et a assumé le commandement direct de l'armée et du corps d'armée. Il a été décrit comme une « force motrice, énergique, presque téméraire, même au point de prendre des risques pour lui-même<sup>43</sup> » [traduction]. Bien que la technique du commandement de Guderian pour le contrôle en aval au *Schwerpunkt* ait meurtri l'ego de certains officiers supérieurs, elle a considérablement amélioré les chances de succès<sup>44</sup>.

Le commandement avancé fonctionnait parce que le commandant qui le pratiquait exploitait aussi l'indépendance vis-à-vis de son supérieur que lui accordait la doctrine. De nombreux commandants ont simultanément aplati la chaîne de commandement pour contrôler directement leurs subordonnés et ont résisté aux tentatives des supérieurs d'interférer avec leur propre indépendance qui leur avait été accordée grâce au concept d'*Auftragstaktik*. Puisque le commandant se réservait le droit d'intervenir et de contourner les échelons, il comprenait que son supérieur se réservait le même droit. Le subordonné comprenait que l'intervention était la prérogative naturelle du supérieur<sup>45</sup>. Si le

subordonné n'était pas à la hauteur, le commandant supérieur prenait le commandement afin d'entreprendre l'action décisive au *Schwerpunkt*. Les subordonnés n'étaient pas les seuls censés faire preuve d'initiative.

Dès 1940, S. L. A. Marshall avait correctement discerné que la nature des attaques allemandes sur des fronts étroits et organisées en profondeur « nécessitait que le commandement se déplace en aval, là où il pouvait superviser les opérations dans la zone limitée de décision<sup>46</sup> » [traduction]. En 1942, l'accent mis sur la réactivité par les Allemands était bien compris par l'armée américaine. Une étude du ministère de la Guerre a déclaré :

L'obligation pour eux [les commandants] d'appréhender rapidement la situation afin d'exercer un commandement efficace nécessite qu'ils se déplacent vers le front. La plupart du temps, ils sont en pleine bataille... Au cours des opérations, les ordres de combat adaptent les missions initiales des unités subordonnées selon l'évolution imprévisible des événements. Pourtant, *la rapidité des réactions d'un commandement dépend de la présence du commandant au front* [non souligné dans l'original]<sup>47</sup> [traduction].

Ceci est radicalement différent de l'interprétation occidentale selon laquelle la réaction rapide est conduite par une autorité décentralisée.

Certains observateurs ont même laissé entendre que le concept d'*Auftragstaktik* a donné aux Allemands une capacité supérieure à exploiter des situations chaotiques. Le lieutenant-colonel de l'Armée canadienne Charles Oliviero, par exemple, a soutenu que les commandants (et les soldats) de la Wehrmacht « faisaient tout pour AUGMENTER la confusion et le désordre, sachant fort bien que cela leur profitait au niveau tactique<sup>48</sup> ». Une telle approche peut avoir eu quelques récompenses tactiques ici et là, mais au contraire, les commandants allemands ont cherché à réduire la confusion et le désordre au *Schwerpunkt* déjà défini, ou dans les conditions générales de combat, afin de pouvoir ensuite déterminer un nouveau *Schwerpunkt* par commandement avancé. L'unité d'effort n'est pas un concept basé sur le chaos. Les commandants allemands, qui avaient l'habitude de remettre en question la validité des rapports, étaient également habitués à maintenir un contrôle positif et même à orchestrer les actions des unités subordonnées lorsque cela était nécessaire<sup>49</sup>.

La pratique allemande du concept d'*Auftragstaktik*, souligne Roger Beaumont, « n'était pas le modèle de commandement en roue libre » sous-entendu par les analystes et les historiens. De plus, « il n'est pas garanti » que la pratique du concept d'*Auftragstaktik* augmente la réponse tactique « dans tous les cas ou même dans la plupart des cas<sup>50</sup> » [traduction]. Ce point ne doit pas être négligé, mais les

militaires occidentaux s'accrochent désormais avec ténacité à l'idée que le concept d'*Auftragstaktik* a entraîné une prise de décision plus rapide pendant la guerre et ce commandement de mission le fait encore aujourd'hui. Le commandement avancé comme le pratiquait Guderian a amélioré les chances de succès tactique et opérationnel parce que les dirigeants étaient en mesure d'exploiter des occasions imprévues<sup>51</sup>. Il faut souligner que le concept d'*Auftragstaktik* générat *perceptions* tandis que le commandement avancé générat *la perception*, et que cette dernière constituait l'activité cognitive la plus importante.

## CONCLUSION

Le concept d'*Auftragstaktik* n'a jamais voulu dire qu'il fallait généraliser le contrôle réduit que les enthousiastes de la Wehrmacht ont accepté. Si les Allemands croyaient vraiment que « l'indépendance du subordonné » était à elle seule suffisante pour dominer les adversaires potentiels en termes de réactivité sur le champ de bataille, la philosophie du commandement avancé n'aurait pas été explicitement énoncée dans la doctrine. Pourtant, le fait même que le commandement avancé était si fortement enraciné suggère que les Allemands croyaient que la créativité inhérente à l'indépendance des subordonnés nécessitait la « poussée » et le contrôle implicites du commandement avancé, en tant que force morale unificatrice pour transformer la créativité en quelque chose d'utile, quelque chose qui pourrait être exploité jusqu'à la limite par le poids de l'effort, et ce, dans le but d'obtenir une victoire rapide.

L'indépendance des subordonnés signifiait qu'on nourrissait beaucoup d'espoir et de confiance qu'une exécution appropriée aurait lieu. Le commandement avancé était la police d'assurance contre l'inévitable mauvaise interprétation de l'intention supérieure et contre les moments de faiblesse dus à la fatigue, même chez les meilleurs subordonnés, quel que soit leur niveau de compréhension de cette intention supérieure. De plus, les subordonnés peuvent avoir compris l'intention supérieure, mais sans y croire. De toute évidence, le commandement avancé et le concept d'*Auftragstaktik* ne s'emboîtaient pas parfaitement, mais les frictions inévitables étaient gérables, car on avait une compréhension générale de la façon dont les deux concepts fonctionnaient à l'appui de la philosophie allemande plus large de la guerre. Les armées occidentales feraient bien de garder cela à l'esprit, car la guerre de manœuvre exige d'adopter une telle philosophie unifiée; elle est encore plus nécessaire pour les concepts récents, comme les opérations dans de multiples domaines. 

## REMERCIEMENTS

L'auteur tient à remercier le major-général (à la retraite) David T. Zabecki et le général (à la retraite) Crosbie E. Saint de l'armée américaine, ainsi que le colonel Karl-Heinz Frieser de l'armée allemande pour leurs commentaires.

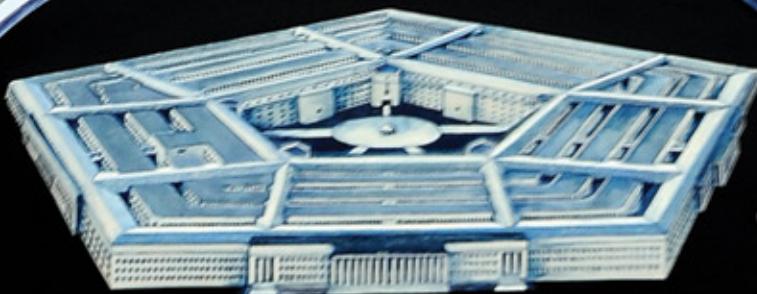
## À PROPOS DE L'AUTEUR

Le major John N. Rickard sert actuellement au sein du département de formation professionnelle militaire au Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne. Le major Rickard est titulaire d'un doctorat en histoire militaire de l'Université du Nouveau-Brunswick et a enseigné la stratégie, la tactique et l'art opérationnel à l'American Military University. Il est actuellement professeur adjoint au Collège militaire royal du Canada. Il est l'auteur de cinq livres, notamment *Patton at Bay: The Lorraine Campaign, September to December 1944* et *Advance and Destroy: Patton as Commander in the Bulge* qui a remporté le prix 2011 de l'US Army Historical Foundation Distinguished Writing Award pour l'histoire opérationnelle/de bataille. Sa publication la plus récente est *Forward with Patton: The World War II Diary of Colonel Robert S. Allen*.

## NOTES

1. Helmut Ritgen, *The Western Front 1944: Memoirs of a Panzer Lehr Officer*, traduit par Joseph Welsh, Winnipeg, J. J. Federowicz, 1995, p. 296.
2. Colonel Trevor N. Dupuy, *A Genius for War: The German Army and General Staff, 1807-1945*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1977, p. 268; Martin van Creveld, *Fighting Power: German and U.S. Army Performance, 1939-1945*, Westport, Conn., Greenwood Press, 1982, p. 36. Voir également Jörg Muth, *Command Culture: Officer Education in the U.S. Army and the German Armed Forces, 1901-1940, and the Consequences for World War II*, Denton, Tex., University of North Texas Press, 2011, p. 22.
3. William S. Lind, *Maneuver Warfare Handbook*, Boulder, Colo., Westview Press, 1985, p. 22-23.
4. Robert Leonhard, *The Art of Maneuver: Maneuver-Warfare Theory and AirLand Battle*, New York, Presidio Press, 1991, p. 116. Voir également Marco Sigg, *Der Unterführer als Feldherr im Taschenformat: Theorie und Praxis der Auftragstaktik im deutschen Heer 1869 bis 1945*, Paderborn, Ferdinand Schöningh, 2014.
5. Daniel J. Hughes, « Misuses of German Military History », *Military Review*, vol. 66, n° 12 (décembre 1986), p. 67.
6. Robert M. Citino, *The Wehrmacht Retreats: Fighting a Lost War, 1943*, Lawrence, Kans., University Press of Kansas, 2012, p. xix.
7. Bruce Condell et David T. Zabecki, éd., *On the German Art of War: Truppenführung*, Boulder, Colo., Lynne Rienner, 2001, p. 23-24.
8. Général Waldemar Erfurth, *Die Überraschung im Kriege*, Verlag, Berlin, Mittler & Sohn, 1938. Citation de l'édition anglaise : *Surprise*, traduit par Stefan T. Possony, Ph. D., et Daniel Vilfroy, Harrisburg, Penn., Military Service Publishing Company, 1943, p. 41.
9. Condell et Zabecki, *Truppenführung*, p. 92, 101.
10. Erich Weniger, « Der Selbständigkeit der Unterführen und ihre Grenzen [l'indépendance du subordonné et ses limites] », *Militärwissenschaftliche Rundschau*, vol. 8/9, n° 2 (1944), p. 100-115.
11. Heinz Guderian, *Achtung-Panzer! The Development of Armoured Forces, Their Tactics and Operational Potential*, traduit par Christopher Duffy, Londres, Arms and Armour Press, 1993, p. 183.
12. Freiherr Geyr von Schweppenburg, « Reflections on the Invasion, Part 2 », *Military Review*, vol. 41, n° 3 (mars 1961), p. 14-15.
13. Condell et Zabecki, *Truppenführung*, p. 23-24, 37, 91, 109.
14. F. O. Miksche, *Blitzkrieg*, Londres, Faber & Faber, 1941, p. 54.
15. Général William Depuy, *Generals Balck and Von Mellenthin on Tactics: Implications for NATO Military Doctrine*, McLean, Va. BDM, 1980, p. 21.
16. Heinz Günther Guderian, *From Normandy to the Ruhr: With the 116th Panzer Division in World War II*, Bedford, Penn., Aberjona Press, 2001, p. 71.
17. Klaus Gerbet, éd., *Generalfeldmarschall Fedor von Bock, The War Diary, 1939-1945*, Atglen, Penn., Schiffer Military History, 1996, p. 135, 138-139.
18. Heinz Guderian, *Panzer Leader*, Londres, Michael Joseph, 1952, p. 107, 160.
19. Charles Messenger, *Hitler's Gladiator: The Life and Times of Oberstgruppenführer and Panzergeneral-Oberst der Waffen-SS Sepp Dietrich*, Londres, Brassey's, 1988, p. 82.
20. Albert Kesselring, *The Memoirs of Field Marshal Albert Kesselring*, Londres, William Kimber, 1953, p. 202-203.
21. Guderian, *Panzer Leader*, p. 68-72, 128.
22. Heinz Guderian, « Armored Warfare: Considerations of the Past and Future », *Armored Cavalry Journal*, vol. 58, n° 1 (janvier-février 1949), p. 2-3.
23. Erich von Manstein, *Lost Victories*, édité et traduit par Anthony G. Powell, Chicago, Henry Regnery Company, 1958, p. 189.
24. F. W. von Mellenthin, *Panzer Battles: A Study of the Employment of Armour in the Second World War*, traduit par H. Betzler, Norman, Okla., University of Oklahoma Press, 1956, p. 24.

25. Erhard Raus, *Panzer Operations: The Eastern Front Memoir of General Raus, 1941-1945*, compilé et traduit par Steven H. Newton, New York, Da Capo Press, 2003, p. 341-343.
26. Donald G. Brownlow, *Panzer Baron: The Military Exploits of General Hasso von Manteuffel*, North Quincy, Mass., The Christopher Publishing House, 1975, p. 75-76.
27. Kurt Meyer, *Les soldats du Reich*, Bayeux, France, Heimdal, 1996, p. 366.
28. Frido von Senger und Etterlin, *Neither Fear nor Hope*, traduit par George Malcom, Londres, Macdonald, 1960, p. 83.
29. Hermann Balck, *Order in Chaos: The Memoirs of General of Panzer Troops Hermann Balck*, édité et traduit par David T. Zabecki et Dieter J. Biederkarken, Lexington, Ky. University Press of Kentucky, 2015, p. 251.
30. Steven H. Newton, *Hitler's Commander: Field Marshal Walther Model: Hitler's Favorite General*, New York, Da Capo Press, 2006, p. 133, 147, 153.
31. F. W. von Mellenthin, *German Generals of World War II As I Saw Them*, Norman, Okla., University of Oklahoma Press, 1977, p. 151; Newton, *Hitler's Commander*, p. 133, 147, 153.
32. B. H. Liddell Hart, éd., *The Rommel Papers*, Londres, Collins, 1958, p. 10, 13, 15, 17.
33. Alfred Gause, « Command Techniques Employed by Field Marshal Rommel in Africa », *Armor*, vol. 67, n° 4 (juillet-août 1958), p. 23.
34. Michael Carver, *Tobruk*, Londres, B.T. Batsford, 1964, p. 252.
35. Lieutenant-général (ret) Fritz Bayerlein, « With the Panthers in Russia 1941 & 43 », *Marine Corps Gazette*, vol. 38, n° 12 (décembre 1954), p. 62.
36. *Translation of Taped Conversation with General Hermann Balck, 12 January 1979, and Brief Biographical Sketch*, janvier 1979, Battelle Columbus Laboratories, Tactical Technology Center, Columbus, Ohio, p. 22-23; général William DePuy, « Generals Balck and von Mellenthin on Tactics: Implications for NATO Military Doctrine », BDM/W-81-077-TR, décembre 1980, p. 48.
37. Liddell Hart, *The Rommel Papers*, p. 226.
38. Lieutenant-colonel John L. Silva, « Auftragstaktik: Its Origin and Development », *Infantry*, vol. 79, n° 5 (septembre-octobre 1989), p. 9.
39. Lieutenant-colonel Walter von Lossow, « Mission-Type Tactics versus Order-Type Tactics », *Military Review*, vol. 57, n° 6 (juin 1977), p. 90.
40. Manstein, *Lost Victories*, p. 189.
41. Brigadier Richard E. Simpkin, *Race to the Swift: Thoughts on Twenty-First Century Warfare*, Londres, Brassey's, 1985, p. 232.
42. Kesselring, *The Memoirs of Field Marshal Albert Kesselring*, p. 202-203; Robert M. Citino, *The Path to Blitzkrieg: Doctrine and Training in the German Army, 1920-1939*, Boulder, Colo., Lynne Rienner, 1999, p. 13.
43. L. F. Ellis, *Victory in the West, Volume I: The Battle of Normandy*, Londres, HMSO, 1962, p. 384-385; colonel Rüdiger Graeber, « Field Marshal Günther von Kluge as C-in-C West in 1944 », *RUSI Journal*, vol. 143, n° 5 (octobre 1998), p. 59.
44. Kenneth Macksey, *Guderian: Creator of the Blitzkrieg*, New York, Stein & Day, 1976, p. 84.
45. Major John F. Antal, « Forward Command: The Wehrmacht's Approach to Command and Control in World War II », *Armor*, vol. 100, n° 6 (novembre-décembre 1991), p. 26, 29.
46. S. L. A. Marshall, *Blitzkrieg: Its History, Strategy, Economics and the Challenge to America*, New York, William Morrow & Co, 1940, p. 20.
47. War Department, Military Intelligence Service, « The German Armored Army », *Special Series*, n° 2 (10 août 1942), p. 19-20.
48. Lieutenant-colonel (ret) Charles Oliviero, « Auftragstaktik et désordre au combat : une nouvelle perspective du champ de bataille », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 4, n° 2 (été 2001), p. 65.
49. Major Bernard R. K. K. Tan, « Auftragstaktik: A Critical Analysis of the Concept and of Its Viability in the Future », *British Army Review*, n° 109 (avril 1995), p. 6.
50. Roger Beaumont, « Wehrmacht Mystique Revisited », *Military Review*, vol. 70, n° 2 (février 1990), p. 67. Sur la nature à double tranchant d'Auftragstaktik, voir lieutenant-colonel Knut Czelslik, « Auftragstaktik – Thoughts of a German Officer », *Infantry*, vol. 81, n° 1 (janvier-février 1991), p. 11.
51. Florian K. Rothbrust, *Guderian's XIXth Panzer Corps and the Battle of France: Breakthrough in the Ardennes, May 1940*, Westport, Conn., Praeger, 1990, p. 92.



THE PENTAGON  
WASHINGTON



# Le Centurion Insoumis :

Une analyse de l'échec du général Stanley McChrystal  
en tant que leader stratégique

Capitaine Tim Gallant

## INTRODUCTION

Le général Stanley McChrystal est un leader respecté et très estimé au sein de la communauté militaire internationale. Des officiers du monde entier honorent et adoptent ses concepts opérationnels, son style de leadership et ses actions à titre de commandant de la Force internationale d'assistance à la sécurité (FIAS) en Afghanistan<sup>1</sup>. Ces louanges n'ont pas empêché le général McChrystal d'être relevé de son commandement par le président Barack Obama en juin 2010, à la suite de la publication dans le magazine *Rolling Stone* de l'article de Michael Hastings intitulé « The Runaway General<sup>2</sup> », qui soulignait les remarques désobligeantes formulées par McChrystal et son état-major au sujet de l'ambassadeur américain en Afghanistan, Karl Eikenberry, du représentant spécial en Afghanistan Richard Holbrooke, du vice-président Joe Biden et même du président<sup>3</sup>. A première vue, il semblerait que, du fait de sa destitution, McChrystal doive être considéré comme un leader stratégique manqué. La sortie du film *La Machine de guerre*, qui ridiculise cruellement McChrystal, est révélatrice de son image aux yeux du public. D'une part, la communauté militaire révère le général déchu, d'autre part, le monde civil le dénigre. D'où la question : comment des opinions aussi divergentes et contradictoires sur le même homme peuvent-elles coexister?

Dans son annonce de la destitution de McChrystal, le président Obama a souligné le principe du contrôle civil de l'armée qui est au cœur de notre système démocratique<sup>4</sup>. Le fait que l'armée doit être, en définitive, subordonnée au contrôle politique est une évidence dans les pays démocratiques. En outre, comme l'a fait valoir Carl von Clausewitz, le théoricien de la guerre prussienne du XIX<sup>e</sup> siècle, la force militaire doit logiquement être guidée par des vues politiques, car les moyens ne sont valables que par rapport à leur finalité<sup>5</sup>. En bref, c'est le contrôle politique des forces armées qui rend la stratégie possible. Mais McChrystal menaçait-il cette subordination de l'armée, ou ses remarques grossières et déplacées reflétaient-elles plutôt un sentiment de frustration causé, selon lui, par un manque d'orientation politique claire<sup>6</sup>? Selon la compréhension militaire typique, les niveaux de décision font partie d'une pyramide hiérarchique qui structure les niveaux de la guerre, du stratégique à l'opérationnel, puis au tactique. Chaque niveau de guerre reçoit ses ordres et ses directives de son commandement supérieur. Au sommet de cette pyramide hiérarchique se situe l'intention politique : sans une telle orientation, la planification militaire devient futile, car les forces armées ne comprendraient pas les objectifs qu'elles doivent atteindre. La manière dont l'armée comprend ce mode de prise de décision politique est représentative de sa propre culture institutionnelle. En conséquence, cet article fera valoir que la révocation de McChrystal est symbolique de l'échec institutionnel de la culture militaire et des relations entre civils et militaires dans le processus d'élaboration de la stratégie des États-Unis.

## REVUE DE LA LITTÉRATURE

Pour comprendre le sujet, il est important de connaître à la fois la culture militaire des États-Unis et les théories et réalités des relations civilo-militaires. Il est également essentiel de décrire avec précision la séquence d'événements qui a abouti au congédiement de McChrystal, les mesures prises par ce dernier à titre de commandant de la FIAS, ainsi que le processus de développement stratégique entrepris par Barack Obama au cours de l'été et de l'automne 2009.

Cet article suit donc deux lignes d'argumentation. La première est un aperçu de « l'historique du problème », qui comprend tous les événements ayant conduit au congédiement de McChrystal<sup>7</sup>. Cette ligne d'argumentation fait ressortir les désaccords concernant le processus de développement stratégique entre le commandant de la FIAS et le président. La seconde ligne d'argumentation porte sur les relations entre les pouvoirs civils et militaires aux États-Unis, notamment leurs répercussions sur la stratégie. C'est la nature de la culture militaire américaine qui sous-tend ce deuxième axe d'argumentation. Il n'est pas du ressort de cet article de déterminer si la structure des relations entre civils et militaires façonne principalement la culture militaire, ou si la culture militaire façonne principalement les relations entre civils et militaires. Ce que l'on comprend, c'est que chacun a une incidence sur l'autre de manière symbiotique, sans que ni l'un ni l'autre ne se voie attribuer la primauté. En observant ces lignes d'argumentation, je vais maintenant procéder à une revue de la littérature pertinente.

## REVUE DE LA LITTÉRATURE : LE PRÉSIDENT OBAMA ET LE GÉNÉRAL MCCHRISTAL

Tel qu'indiqué précédemment, c'est l'article de Michael Hastings « The Runaway General » (Le général insoumis), publié dans le magazine *Rolling Stone*, qui a déclenché la suite d'événements ayant abouti à la destitution de McChrystal<sup>8</sup>. Cet article est le point de départ de tout récit de la chute du commandant de l'ISAF, mais, en réalité, le portrait du général qu'il dresse n'est pas exagérément négatif. Ce que Hastings dépeint, c'est un homme qui se targue d'être plus intelligent et plus hardi que n'importe qui d'autre<sup>9</sup>. McChrystal semble sombre, impétueux dans ses opinions et confiant dans la possibilité d'une victoire en Afghanistan. Hastings détaille également le conflit initial avec le vice-président Joe Biden, qui s'était opposé aux recommandations de McChrystal concernant les opérations de contre-insurrection (COIN), alors que le général avait publiquement critiqué le plan de Biden de lutte contre le terrorisme comme étant à courte vue, et disant qu'il ferait du pays un État de « Chaos-istan<sup>10</sup> ».

Un autre article qui donne un aperçu de la chaîne d'événements fâcheux de la saga McChrystal est « The General Stanley McChrystal Affair: A Case Study in Civil-Military Relations » de Marybeth P. Ulrich. L'article d'Ulrich met en évidence les relations tendues entre « Team America » (nom familier inspiré du titre d'un film

politiquement incorrect que les collaborateurs de McChrystal avaient adopté) et l'administration Obama. McChrystal n'a offert au président qu'une seule ligne de conduite, une stratégie anti-insurrectionnelle centrée sur la population, dont les seules variables possibles étaient le nombre de soldats déployés<sup>11</sup>. Ulrich détaille également le débat public sur la question de savoir si McChrystal devait ou non être relevé de ses fonctions. Les arguments en faveur de la destitution de McChrystal font ressortir son incroyable mépris des normes qui régissent les relations entre les pouvoirs civils et militaires<sup>12</sup>. A l'inverse, les supporters de McChrystal n'excusaient pas ses actions, mais soulignaient que sa présence était vitale pour le succès des opérations et que son remplacement aurait un impact négatif sur la guerre.

Outre la chronologie des événements qui ont culminé avec le congédiement du général, la première ligne d'argumentation du présent article se fonde également sur des pièces décrivant ses actions à titre de commandant de la FIAS et sur le processus de développement stratégique d'Obama au cours de l'été et de l'automne 2009. Dans son rapport d'évaluation initiale du commandant, qui a fuité dans la presse pour être rendu public, McChrystal note qu'il a procédé à une évaluation multidisciplinaire rigoureuse de la situation en Afghanistan<sup>13</sup>. Structurée comme une recommandation à l'administration Obama, l'évaluation met l'accent sur la redéfinition de la lutte, le caractère critique du temps qui passe et la nécessité de changer la culture opérationnelle de la FIAS<sup>14</sup>. De manière significative, McChrystal a construit le plan qu'il propose sur quatre piliers principaux : Améliorer l'efficacité par un partenariat accru avec la Force de sécurité nationale afghane – Donner la priorité à une gouvernance réactive et responsable – Prendre l'initiative sur le terrain – Concentrer nos ressources<sup>15</sup>. L'évaluation de McChrystal était un jugement sobre selon lequel « le succès est atteignable », mais au prix d'une lutte longue et acharnée<sup>16</sup>.

Parallèlement à l'évaluation initiale de la FIAS, l'administration Obama a également mené sa propre analyse stratégique. L'article de James Goldgeier « Making a Difference? Evaluating the Impact of President Barack Obama » se concentre sur les nombreux facteurs politiques qui sont au cœur des décisions du président Obama concernant l'Afghanistan. En effet, la nomination de McChrystal au poste de commandant de la FIAS était une décision politique fondée sur la promesse électorale de se concentrer sur « la guerre légitime en Afghanistan » et de faire ressortir la folie de la « mauvaise guerre en Irak<sup>17</sup> ». L'administration démocrate nouvellement élue a ensuite axé son message public sur l'idée que l'intervention en Afghanistan était une guerre de nécessité et a fixé une mission claire avec des objectifs précis : bloquer, démanteler et vaincre Al-Qaïda et ses alliés extrémistes<sup>18</sup>. Le président Obama voulait concentrer ses efforts sur la guerre en Afghanistan, mais son plan était la lutte contre le terrorisme et non une opération de contre-insurrection, comme le recommandait McChrystal.

La distinction était stratégiquement importante, et c'est en elle que résidait le désaccord fondamental entre le commandant opérationnel et le président. Obama voulait réussir en Afghanistan pour faire valoir ses qualités de commandant en chef tout en limitant la guerre en raison des pressions intenses exercées par le Congrès alors contrôlé par les démocrates<sup>19</sup>. Ainsi, il pensait en termes de renforcement de la position internationale de son pays et de sa propre position politique intérieure, alors que McChrystal, qui avait étudié la guerre révolutionnaire, voyait la victoire en termes de conquête des coeurs et des esprits, avec pour objectif un Afghanistan libre et démocratique<sup>20</sup>.

Bien que le président Obama ait insisté sur le fait que le remplacement du général McChrystal n'était pas fondé sur une quelconque divergence politique, ce désaccord était au cœur de toute l'affaire<sup>21</sup>. Face à lui, il y avait un général déterminé à réussir, dont l'analyse était excellente et approfondie, mais n'était pas alignée sur les priorités politiques du président. Le problème résidait dans les relations traditionnellement crispées entre les points de vue civils et militaires.

## REVUE DE LA LITTÉRATURE : LES RELATIONS CIVILO-MILITAIRES ET LA CULTURE MILITAIRE

La seconde ligne d'argumentation utilisée pour cette revue de littérature explore la nature des relations civilo-militaires aux États-Unis ainsi que la culture militaire de ce pays, qui l'influencent et en sont toutes deux influencées. L'article de William E. Rapp « Civil-Military Relations: The Role of Military Leaders in Strategy Making » traite des insuffisances du modèle actuel de relations entre civils et militaires et des tensions que cette situation crée, en notant que ce modèle découle de l'influent ouvrage de Samuel Huntington, *The Soldier and the State*. Huntington a conçu un modèle de relations civilo-militaires fondé sur le « contrôle par objectif » : les dirigeants civils conçoivent les objectifs, les militaires proposent des options pour les atteindre et, une fois la décision prise, le président se retire pour permettre aux militaires d'opérer sans « ingérence politique<sup>22</sup> ». Rapp soutient que le modèle de Huntington sous-estime la façon dont l'omniprésence du hasard et les initiatives imaginées par des adversaires pensants perturbent les prédictions de causalité à long terme<sup>23</sup>. En d'autres mots, l'environnement dans lequel les stratèges décident des fins, des moyens et des méthodes est caractérisé par des frictions internes et est en constante évolution. Avec de telles tendances dans l'environnement stratégique, Rapp conclut que l'on doit considérer la formulation des politiques et des stratégies comme itérative<sup>24</sup>. Il n'y a pas d'état final à l'élaboration d'une stratégie; les hommes d'État doivent constamment prendre le pouls de chaque opération pour s'assurer que sa conduite reste conforme à leur intention politique. C'est Georges Clemenceau, le président français au cours de la Première Guerre mondiale, qui l'a le mieux exprimé : « La guerre, c'est une chose trop grave pour la confier aux militaires<sup>25</sup> ! »

La culture des militaires américains, ainsi que celle des forces armées de l'OTAN, envenime cette relation civilo-militaire inefficace. Depuis les années 1980, le niveau opérationnel de la guerre est devenu de plus en plus crucial pour les officiers. Désorganiser la boucle Observation, Orientation, Décision et Exécution (OODA) de l'ennemi et les schémas opérationnels qui lui ont succédé, comme les opérations dispersées, la guerre centrée sur les réseaux, et maintenant la guerre hybride, sont ce sur quoi les officiers concentrent toute leur carrière. Ce sont les schémas conceptuels que les généraux présentent souvent comme des solutions lorsqu'ils informent leurs dirigeants politiques. Le problème est que le niveau opérationnel de la guerre n'est pas une stratégie – pas plus qu'il est une politique<sup>26</sup>. Jason W. Warren résume avec justesse une telle focalisation institutionnelle et culturelle sur des solutions opérationnelles et tactiques sous le nom de « l'esprit du centurion<sup>27</sup> ». Les centurions étaient des commandants romains de l'Antiquité qui suivaient les ordres et accomplissaient des tâches tactiques avec un esprit d'exécution simple. La culture militaire américaine et celle de l'OTAN représentent toutes deux cet état d'esprit des centurions dans l'idéalisation des postes de commandement, alors que la carrière de certains officiers d'état-major comme Dwight Eisenhower illustre un archétype moins tape-à-l'œil<sup>28</sup>.

Le dilemme de la culture militaire est que le succès et l'expérience dans des postes d'état-major présentent peu d'attraits, mais constituent une formation indispensable pour un commandement stratégique efficace. Les officiers qui passent leur carrière à éviter de traiter avec des administrateurs civils et à éviter les situations faisant appel au sens des nuances ne seront très probablement pas efficaces en tant que leaders stratégiques lorsqu'ils doivent interagir au quotidien avec des politiciens et des ministres du gouvernement. Néanmoins, il faut bien reconnaître que la stratégie est effectivement impuissante sans le succès tactique. La solution ne consiste donc pas à inverser les rôles, mais plutôt à établir des priorités à différents moments de la progression de la formation d'un officier. Warren conclut que les militaires doivent renvoyer le centurion dans la légion et qu'une vaste éducation politique doit être remise à l'ordre du jour<sup>29</sup>.

Cette revue de la littérature révèle une relation civilo-militaire disjointe et inefficace. Nulle part un tel dysfonctionnement du processus de décision stratégique n'est plus apparent que dans la révision stratégique initiée par l'administration Obama en 2009. Des processus de planification opérationnelle et stratégique divergents ont été conduits de manière désynchronisée et ont abouti à des conclusions différentes sur ce qui était stratégiquement important.

## LA THÉORIE

Dans les relations entre les autorités civiles et militaires, la théorie n'est pas un simple exercice académique. Il ne s'agit pas de relations légalistes ou normatives, mais d'une

affaire pragmatique qui déterminera le succès dans la guerre. La question théorique fondamentale est de savoir quel modèle de relations civilo-militaires garantit le mieux l'efficacité de l'instrument militaire<sup>30</sup>. Comme l'affirme Sir Hew Strachan, historien militaire britannique de renom et professeur à l'université de St Andrews, en Écosse, le principal objet de relations civilo-militaires harmonieuses est la sécurité nationale : leur produit est la stratégie<sup>31</sup>. La stratégie est un concept qui prépare et pilote le navire de l'État dans les périodes calmes comme dans les temps de turbulence. Logiquement, les relations civilo-militaires produisent une stratégie qui contrôle la conduite des forces letales et non letales en temps de paix comme en temps de guerre. Pour qu'une stratégie soit appropriée, elle doit découler d'une compréhension approfondie de ce qu'est la guerre. En conséquence, la guerre et la stratégie doivent toutes deux être définies pour établir le fondement théorique de cet article.

Dans l'esprit de Clausewitz, cet article reconnaît que la guerre n'est « rien d'autre qu'un combat singulier à grande échelle<sup>32</sup> ». Ni un art ni une science, bien que sa conduite implique les deux, la guerre est un élément fondamental de « la sphère de la vie en société<sup>33</sup> ». En raison même de la nature conflictuelle et primitive de la guerre, sa conduite est chaotique et fondamentalement non linéaire. La non-linéarité est une caractéristique des systèmes qui n'obéissent pas aux lois de proportionnalité ou d'additivité, ceux dans lesquels le tout n'est pas égal à la somme des parties<sup>34</sup>. La nature de la stratégie et de la guerre fait que des actions qui ont réussi aient peu de chances d'obtenir le même succès au fil du temps à cause de l'adaptabilité de l'ennemi. En d'autres termes, la guerre, avec sa nature non linéaire, défie les certitudes en matière de planification. Chaque action militaire engendre des réactions inconnues et imprévisibles avec des effets correspondants du second et du troisième ordre. C'est en raison de ce « brouillard de la guerre » toujours présent et de ses frictions inhérentes que les facteurs mathématiques ne trouvent « jamais pied ferme dans les calculs de l'art de la guerre<sup>35</sup> ».

Qu'est-ce que la stratégie? On entend souvent parler d'« objectifs stratégiques » ou d'« effets stratégiques », mais dans ces expressions, l'adjectif « stratégique » est souvent utilisé comme un simple amplificateur de sens, sans que l'on comprenne vraiment ce qu'il signifie<sup>36</sup>. Les relations civilo-militaires produisent une stratégie, et celle-ci doit servir de guide aux actions militaires, mais comment la définir? Le feu Colin S. Gray définissait la stratégie comme l'utilisation qui est faite de la force et de la menace aux fins d'une politique<sup>37</sup>. Une telle définition, cependant, ne tient pas compte de la non-linéarité de la guerre. La stratégie doit confronter et guider une nation à travers le chaos de la guerre; sa formulation doit être itérative et redondante. Une autre définition standard de la stratégie est le modèle de Lykke, dans lequel la stratégie est la combinaison des fins,



← Le président Obama voulait concentrer ses efforts sur la guerre en Afghanistan, mais son plan était la lutte contre le terrorisme et non une opération de contre-insurrection, comme le recommandait McChrystal. →

Source : Wikipédia

des moyens et des voies<sup>39</sup>. Malheureusement, le modèle Lykke a tendance à mettre en relief les moyens et les fins tout en mettant de côté les voies . La créativité dans la manière d'accomplir une tâche est de la plus haute importance dans l'élaboration d'une stratégie. Toutefois, en formulant la stratégie de manière additive et linéaire, cette définition, comme celle de Gray, ne rend pas compte de l'essence chaotique de la guerre. Une stratégie appropriée est basée sur la compréhension des relations causales complexes de la guerre et sur les tentatives d'établir quelles sont les actions qui permettront d'atteindre l'état final désiré.

Dans cet article, la stratégie est vue comme un pont servant de médiateur conceptuel entre les exigences de la guerre et celles de la politique. Elle réunit les deux en produisant des directives de planification et des plans d'action. Au fur et à mesure que la conduite d'une guerre progresse, d'innombrables facteurs et pressions amènent les commandants opérationnels à formuler des diktats et des obligations qui entrent en concurrence et parfois en conflit avec les impératifs politiques; en d'autres termes, la guerre tend à développer sa propre grammaire interne<sup>40</sup>. Dans la guerre, l'objectif politique est le but, et

l'emploi de la force militaire est le moyen d'atteindre ce but. Le rôle de la stratégie est d'empêcher les objectifs internes des moyens militaires d'aller au-delà de leurs objectifs politiques directeurs. Une bonne définition de la stratégie doit mettre l'accent sur sa nature nécessairement itérative et directrice. La stratégie, tout au long de cet article, est donc un dialogue de planification continu qui tente de concrétiser une théorie de la victoire politique.

La révision stratégique de 2009 menée par le président Obama et la planification du général McChrystal lorsqu'il a été nommé à la tête de la FIAS peuvent maintenant être interprétées dans une perspective plus parlante en appliquant cette compréhension de la stratégie. Ainsi, dans le dossier Obama et McChrystal, ce qui est en cause n'est ni les personnalités, ni les circonstances, mais un échec systématique de la stratégie causé à la fois par des théories inadéquates des relations civilo-militaires et par une culture militaire ignorante des considérations politiques et étroite d'esprit.

### **ANALYSE : LE PRÉSIDENT OBAMA ET LE GÉNÉRAL MCCRYSTAL**

L'Afghanistan est revenu au premier plan de la politique étrangère américaine à cause des promesses de campagne du président Obama. Au cœur de toute l'affaire se trouve la volonté d'Obama de recréer un sentiment de la capacité des Démocrates de gérer la politique de sécurité nationale<sup>41</sup>. Pour détourner l'attention de la « guerre des Républicains » en Irak, Obama a voulu recentrer l'action sur l'Afghanistan avec pour objectifs de perturber, démanteler et vaincre Al-Qaïda au Pakistan et en Afghanistan<sup>42</sup>. Ces commentaires du président soulignent l'approche antiterroriste que l'administration a cherché à adopter en Afghanistan. Le secrétaire à la défense Robert Gates est allé plus loin encore et a dénoncé la nécessité d'une opération de contre-insurrection, déclarant que l'objectif de créer une sorte de Valhalla en Asie centrale était insensé et que le but premier était d'empêcher que l'Afghanistan ne soit utilisé comme base par des terroristes et des extrémistes pour lancer des attaques contre les États-Unis<sup>43</sup>.

C'est dans ce climat politique qu'en août 2009, Obama a remplacé le commandant de la FIAS, le général David McKiernan, par le général McChrystal<sup>44</sup>. Ce dernier est entré dans un conflit face à un ennemi insurgé qui s'était sensiblement renforcé et avait pris l'initiative opérationnelle sur le théâtre et l'initiative tactique dans les zones contestées<sup>45</sup>. Pour compliquer les choses, le président afghan Hamid Karzai regardait la FIAS avec méfiance et son gouvernement était marqué par la corruption. Dès la nomination du général McChrystal, le secrétaire à la Défense a chargé ce dernier de lui fournir une évaluation de la situation que répondait à trois questions : (1) La FIAS peut-elle remplir sa mission? (2) Dans l'affirmative, comment la FIAS devrait-elle s'y prendre pour accomplir sa mission? (3) Que faudrait-il faire pour accomplir la mission<sup>46</sup>? En d'autres termes, l'administration Obama a décentralisé le processus de planification stratégique

vers son commandant opérationnel pour déterminer si ses objectifs politiques étaient réalisables, quelles devraient être les modalités de la mission et quels moyens militaires étaient nécessaires. Le défaut crucial de cette évaluation est qu'elle ne prévoyait pas de dialogue avec le président. Au lieu de cela, McChrystal a conduit son équipe à faire une analyse complète des facteurs pour redéfinir la stratégie des États-Unis en Afghanistan<sup>47</sup>.

Dans son évaluation, McChrystal a conclu sans détour que le succès dépendait d'une campagne de contre-insurrection intégrée civilo-militaire avec des ressources adéquates<sup>48</sup>. Il a compris qu'Obama cherchait à mener en Afghanistan une guerre antiterroriste, mais n'a pas considéré cette approche comme une solution à long terme. Selon son évaluation, le succès des opérations de contre-insurrection pourrait ouvrir la voie vers une lutte antiterroriste efficace<sup>49</sup>. Les opérations de contre-insurrection axées sur la population, comme le préconise l'évaluation du général McChrystal, sont en effet une méthode particulière pour résoudre l'ensemble des problèmes que présente la situation en Afghanistan. Cependant, les mesures de COIN ne constituent pas une « nouvelle stratégie<sup>50</sup> », même si l'évaluation affirme qu'il en est ainsi. Se concentrer sur la population est un principe de base de la contre-insurrection, mais ce n'était pas nécessairement fondamental pour ce que le président Obama cherchait à réaliser en Afghanistan. Il manque à l'évaluation de McChrystal à la fois une théorie du succès clairement énoncée et tout lien visible entre les efforts de la FIAS et les impératifs politiques<sup>51</sup>. L'absence de la première signifie qu'il n'y a pas eu d'analyse détaillée sur la manière dont la nouvelle approche de contre-insurrection permettrait de vaincre Al-Qaïda et, à part un commentaire la décrivant comme un « combat à long terme », il n'y a aucune indication de la durée du conflit. Par ailleurs, elle ne précise pas non plus si le succès du gouvernement afghan est nécessaire pour la réussite de la FIAS<sup>52</sup>. Fondamentalement, l'évaluation initiale de McChrystal en tant que commandant de la Force est une liste détaillée d'impératifs opérationnels visant à accroître l'efficacité de son organisation déguisée en stratégie nationale.

Une telle évaluation aurait pu être un élément essentiel du dialogue stratégique avec le président Obama. Cependant, l'évaluation a été rendue publique, sapant ainsi le fondement de la confiance nécessaire à l'élaboration de la stratégie. L'administration soupçonne le Pentagone d'avoir sciemment divulgué cette évaluation pour tenter d'amener le président à accepter la conclusion de McChrystal selon laquelle le fait de ne pas envoyer au moins 40 000 soldats supplémentaires entraînerait l'échec de la mission<sup>53</sup>. En raison de la pression politique indu exercée sur le président, le dialogue stratégique s'est transformé en une question de nombre de troupes déployées, c'est-à-dire du « moyen » au sens du modèle de Lykke. Les trois plans d'action présentés au président n'étaient pas exclusifs, mais accompagnés d'un plan « sacrificable » prévoyant de consacrer 10 000 soldats



Source : Wikipédia

à la formation de l'armée nationale afghane et, de préférence, 40 000 ou 85 000 soldats pour les opérations COIN<sup>54</sup>. Le dialogue stratégique crucial entre l'administration et le commandant opérationnel n'a jamais eu lieu. Refusant toute tentative de dialogue, McChrystal a publiquement tourné en ridicule la tentative du vice-président Joe Biden d'articuler une nouvelle approche dite « antiterroriste plus ».

Le président Obama a été contraint, à l'encontre de sa vision politique, d'adapter et d'utiliser les recommandations de McChrystal – déguisées en une approche innovatrice et en une nouvelle stratégie – pour une opération de contre-insurrection dotée de toutes les ressources nécessaires en Afghanistan. Ce faisant, le commandant des opérations a imposé sa vision de bas en haut au président et à l'État. Le processus de décision stratégique de 2009 a manqué de créativité, de nuances et d'une théorie de la réussite politique. Il s'agissait essentiellement d'un exemple de la manière dont l'évangile des opérations de contre-insurrection, après le succès présumé de la « poussée » en Irak, a été appliqué de manière dogmatique à l'Afghanistan. Il montre également comment, dans l'armée américaine, la tactique – c'est-à-dire l'exécution de la « voie » – a complètement éclipsé la stratégie<sup>55</sup>. Rien ne permet de penser que McChrystal et son état-major aient, à un moment quelconque, remis en question leur idée qu'une opération de contre-insurrection centrée sur la population était la seule option possible. L'incapacité à fournir au Président des pistes d'action multiples a été un échec de créativité au sein de la FIAS.

## ANALYSE : LES RELATIONS CIVILO-MILITAIRES ET LA CULTURE MILITAIRE

L'échec du dialogue stratégique de 2009 entre le général McChrystal et le président Obama fut aussi fondamentalement un échec des relations civilo-militaires et de la culture militaire. Ces deux facteurs se sont combinés pour créer un environnement d'incompréhension et de méfiance. Dans le domaine des relations civilo-militaires, c'est le cadre de « contrôle par objectif » de Huntington qui en est tenu responsable, ou ce qu'Eliot A. Cohen, doyen de la Paul H. Nitze School of Advanced International Studies, redéfinit comme la « théorie normale<sup>56</sup> ». Selon cette théorie, les militaires professionnels bénéficient d'une complète autonomie pour la gestion de l'action violente, et les dirigeants civils doivent désigner les objectifs politiques avant le début des combats, ce qui donne aux militaires les coudées franches pour conduire la guerre. Cohen oppose la théorie de Huntington à ce qu'il appelle un « dialogue inégal<sup>57</sup> ». Les hommes d'État, en tant que dirigeants de leurs nations respectives, sont responsables du commandement national et doivent veiller à ce que la stratégie et les opérations soient en accord avec leur vision politique. Les opérations militaires ne se déroulent pas dans le vide, et les généraux n'ont pas la liberté de faire ce qu'ils veulent. Les hommes d'État ont le droit et l'obligation d'assurer l'efficacité, par son apport à chaque étape et son examen de tous les niveaux de la guerre. Comme le soutient Clausewitz, la politique devrait imprégner toutes les actions militaires et garder sur elles une influence continue<sup>58</sup>.

Les dirigeants militaires ont un rôle essentiel à jouer pour faciliter les relations civilo-militaires, et donc pour assurer l'application de la stratégie. Comme l'a montré cet article, le général McChrystal a procédé à une évaluation de la planification indépendamment de l'administration du président alors qu'il était ouvertement et délibérément en désaccord avec la vision du président quant à la voie à suivre. Toutefois, « l'inégalité du dialogue » est une notion mal définie : pour réussir, il faut un dialogue égalitaire, étant entendu que l'autorité de décision appartient au chef civil. Les exigences opérationnelles ont leur importance, et elle est considérable. Les dirigeants civils ne doivent pas être des tyrans qui imposent leurs visions politiques, parfois très imaginatives et peu praticables, dans des situations qui ne se prêtent pas à l'utilisation de la force militaire. On peut imaginer que l'évaluation initiale du commandement de McChrystal pourrait avoir été un aspect de la dialectique permanente entre lui-même et l'administration du président. Au lieu de cela, elle est devenue le seul point de discussion, la suite du débat ne pouvant plus progresser au-delà d'une négociation sur le nombre de troupes à engager. Les chefs militaires doivent comprendre que leur perspective opérationnelle est subordonnée à la fois à la perspective stratégique globale de l'État et à ses divers impératifs politiques. Le dialogue stratégique devrait être un échange bilatéral au service de la recherche du meilleur compromis. Comme l'a si bien dit Rapp, les militaires ne devraient pas s'imaginer que ce sont les civils seuls qui doivent adapter leurs pensées et leurs positions après avoir reçu les avis des militaires<sup>59</sup>.

L'incapacité des chefs militaires à adhérer au concept du « dialogue inégal » n'est pas un échec de la théorie, ni de leur formation. Les bibliothèques contiennent une multitude d'ouvrages qui proposent des règles efficaces pour encadrer les relations entre civils et militaires. La réticence des militaires face à ces théories marque plutôt un échec de leur culture. Les armées de l'OTAN se contentent désormais du niveau opérationnel de la guerre pour assurer la victoire. À la suite de l'expérience américaine en Corée et au Vietnam, l'OTAN a axé son discours sur les paradigmes opérationnels et tactiques, valorisant l'évaluation de la présence du commandement et le discernement tactique plus fortement que le travail d'état-major et la pensée novatrice. Il y a un risque associé à cette « culture du Centurion » : la préparation opérationnelle et les exploits tactiques sont sans aucun doute nécessaires pour toute armée, mais ces compétences permettent de gagner des batailles et non des guerres. Comme l'affirment le brigadier général Justin Kelly et le Dr Michael Brennan :

« L'art opérationnel n'est pas toute la guerre. L'art opérationnel n'est pas la conception et la conduite des campagnes. L'art opérationnel n'est pas un problème interorganismes. Par contre, l'art opérationnel est l'enchaînement réfléchi d'actions tactiques visant à vaincre une composante des forces armées de l'ennemi<sup>61</sup> ». [Traduction]

Une carrière passée sur des champs de tir et dans les exercices d'entraînement ne conduit pas à développer les compétences requises pour un leadership stratégique efficace. Plus important encore, et peut-être paradoxalement, les compétences et les attributs qui permettent aux dirigeants militaires d'exceller aux niveaux tactique et opérationnel sont incompatibles avec le développement d'une bonne relation civilo-militaire.

La manière dont la culture militaire s'est adaptée à la théorie de Huntington sur le « contrôle par objectif » a accentué l'écart entre les pouvoirs civils et militaires et amplifié l'échec de la stratégie. Là encore, il n'est pas du ressort de cet article d'établir des liens de cause à effet entre la théorie des relations civilo-militaires et la culture militaire, c'est-à-dire de déterminer si c'est la culture qui influence la théorie dominante des relations entre civils et militaires, ou l'inverse. Néanmoins, le fait que la théorie du « contrôle par objectif » insiste autant sur le caractère apolitique de la profession militaire est souvent une excuse que les chefs militaires invoquent pour rester ignorants sur le plan politique et qui sert à établir un contexte pour des avis offerts d'un « point de vue purement militaire », comme si une telle chose était possible<sup>62</sup>. Le défaut essentiel de la culture militaire est une ignorance politique revendiquée et une incapacité institutionnelle à prendre en compte les liens entre la politique intérieure et l'utilisation internationale de la force. Évaluer et comprendre en quoi l'utilisation de la puissance militaire renforce le soutien politique national semble machiavélique et contraire à la dignité professionnelle des militaires. Cependant, cette compréhension est au cœur de la nature de la guerre et conditionne les schémas de pensée des dirigeants civils. La stratégie est incohérente sans vision politique. Pour participer efficacement à l'élaboration de la stratégie, les chefs militaires doivent combler leurs lacunes en matière d'éducation politique, car, comme ce fut le cas pour l'évaluation du commandement de McChrystal en 2009, toute action militaire qui ne respecte pas la situation politique du moment est fondamentalement non viable.

## CONCLUSION

L'élaboration d'une stratégie n'est pas un processus décisionnel linéaire et hiérarchique. C'est par la réalité et la nature de la stratégie que l'exercice établit un pont à double sens entre la capitale du pays et le champ de bataille. La déclaration de Clausewitz est éternelle : « La guerre n'est pas simplement un acte politique, mais véritablement un instrument politique, une continuation des rapports politiques, la réalisation des rapports politiques par d'autres moyens<sup>63</sup> ».

Le président Obama a eu raison de dire que les relations entre civils et militaires étaient la raison principale pour laquelle il a relevé le général McChrystal de son poste de commandant de la FIAS, mais pas dans le sens qu'il a voulu exprimer. Les démocraties ont tendance à aborder les relations civilo-militaires non pas comme un moyen

d'atteindre une fin, non pas comme un moyen de rendre l'État plus efficace dans son utilisation de la force militaire, mais comme une fin en soi<sup>64</sup>. Un échec de la stratégie est donc un échec des relations civilo-militaires. Les problèmes ont commencé pour McChrystal lorsque son rythme de planification rapide a commencé à dicter la stratégie sur le théâtre des opérations; en substance, le général a imposé ses décisions à son président – des décisions qui n'étaient pas politiquement prudentes. L'absence systématique de discussion, exacerbée par son ignorance flagrante de la chose politique, a contribué à la chute de McChrystal. Les capacités et les expériences de « Team America » sont révélatrices de la mentalité des centurions, non seulement en termes d'analogie historique, mais aussi par rapport au roman classique de l'écrivain français Jean Lartéguy, *Les Centurions*, qui est centré sur l'attitude des officiers de l'armée française au cours de la guerre d'Algérie<sup>65</sup>. McChrystal et le personnage du colonel Raspéguy sont tous deux des officiers brillants, audacieux et totalement dévoués à la réussite d'une opération pour laquelle leurs dirigeants politiques avaient une vision différente.

De plus, et peut-être surtout, la théorie de Huntington sur le « contrôle par objectif » influence cet état d'esprit en dissociant intentionnellement le monde militaire du monde social, les isolant du même coup. Les « petites guerres » forcent ces deux mondes à s'éloigner toujours plus l'un de l'autre. De plus en plus de politiciens n'ont pas d'expérience du combat et ne comprennent donc pas le chaos, la violence et la non-linéarité de la guerre, alors que l'identité de l'officier sur le terrain s'y trouve intimement liée. Le modèle de relations civiles-militaires de Huntington et la mentalité du Centurion créent un fossé culturel et institutionnel entre le niveau politique et le niveau opérationnel de la guerre, là où le développement de la stratégie devrait se faire. Une solution pour surmonter ce trou noir de la stratégie serait de mettre l'accent sur l'éducation politique des chefs militaires, afin d'accroître leur compréhension et leur contribution au dialogue stratégique. 

## À PROPOS DES AUTEURS

Le capitaine Tim Gallant est officier d'infanterie qui occupe actuellement le poste d'officier d'état-major auprès du commandant du Centre d'instruction au combat. Sa première affectation régimentaire était au sein du 2<sup>e</sup> Bataillon, The Royal Canadian Regiment (2 RCR), où il est entré en décembre 2016 après avoir terminé son instruction d'infanterie. Il a participé au déploiement du 2 RCR en Lettonie, à titre de chef de peloton, dans le cadre de la rotation 9 de l'Op REASSURANCE, en 2018. Originaire de Terre-Neuve-et-Labrador, le Capt Gallant a vécu un peu partout au Canada. Son épouse et lui habitent maintenant dans la région de Fredericton. Il est titulaire d'un baccalauréat en philosophie et en sciences politiques de l'Université St. Francis Xavier.

## NOTES

1. Major Jason T. Adair, *Leading from the Center: General Stanley McChrystal's Quest to Establish a Multinational Counterinsurgent Force in ISAF – A Case Study in Operational Command*, 2011, Mémoire de maîtrise, USMC Command and Staff College, p. 1.
2. Michael Hastings, « The Runaway General: The Profile That Brought Down McChrystal », *Rolling Stone*, 22 juin 2010, <https://www.rollingstone.com/politics/politics-news/the-runaway-general-the-profile-that-brought-down-mcchrystal-192609/>
3. Marybeth P. Ulrich, « The General Stanley McChrystal Affair: A Case Study in Civil–Military Relations », *Parameters*, vol. 41, n° 1 (printemps 2011), p. 86.
4. *Ibid.*, p. 94.
5. Carl von Clausewitz, *De la guerre*, trad. Laurent Murawiec, 1999, Paris, Librairie académique Perrin, p. 46-47.
6. Hew Strachan, *The Direction of War: Contemporary Strategy in Historical Perspective*, 2013, New York, Cambridge University Press, p. 210.
7. Ulrich, « The General Stanley McChrystal Affair », p. 88.
8. Hastings, « The Runaway General ».
9. *Ibid.*
10. *Ibid.*
11. Ulrich, « The General Stanley McChrystal Affair », p. 89.
12. *Ibid.*, p. 91.
13. General Stanley McChrystal, U.S. Army, *Commander's Initial Assessment*, 30 août 2009, Kaboul, QG de la Force internationale d'assistance à la sécurité, p. 1-3.
14. *Ibid.*, p. 1-2.
15. *Ibid.*, p. 1-3.
16. *Ibid.*, p. 1-1.
17. James Goldgeier, « Making a Difference? Evaluating the Impact of President Barack Obama », *Revista UNISCI*, n° 22 (1<sup>er</sup> janvier 2010), p. 117.
18. *Ibid.*, p. 120.
19. *Ibid.*, p. 125.
20. Strachan, *The Direction of War*, p. 225.

21. *Ibid.*, p. 211.
22. William E. Rapp, « Civil–Military Relations: The Role of Military Leaders in Strategy Making », *Parameters*, vol. 45, n° 3 (1<sup>er</sup> octobre 2015), p. 13.
23. *Ibid.*, p. 15.
24. *Ibid.*, p. 15.
25. Eliot A. Cohen, *Supreme Command*, 2002, New York, Random House, p. 54.
26. Strachan, *The Direction of War*, p. 66.
27. Jason W. Warren, « The Centurion Mindset and the Army's Strategic Leader Paradigm », *Parameters*, vol. 45, n° 3 (automne 2015), p. 27.
28. *Ibid.*, p. 29
29. *Ibid.*, p. 38.
30. Mackubin Thomas Owens, « What Military Officers Need to Know About Civil–Military Relations », *Naval War College Review*, vol. 65, n° 2 (printemps 2012), p. 70.
31. Strachan, *The Direction of War*, p. 76.
32. Clausewitz, *On War*, p. 83.
33. *Ibid.*, p. 173.
34. Alan Beyerchen, « Clausewitz, Nonlinearity, and the Unpredictability of War », *International Security*, vol. 17, n° 3 (hiver 1992-1993), p. 62.
35. Clausewitz, *On War*, p. 97.
36. John James Patterson, « A Long-Term Counterinsurgency Strategy », *Parameters*, vol. 40, n° 3 (automne 2010), p. 2.
37. Colin S. Gray, *Modern Strategy*, 1999, Oxford, Oxford University Press, p. 17.
38. Jeffrey Meiser, « Ends + Ways + Means = (Bad) Strategy », *Parameters*, vol. 46, n° 4 (1<sup>er</sup> décembre 2016), p. 82.
39. *Ibid.*, p. 83.
40. Clausewitz, *On War*, p. 731.
41. Goldgeier, « Making a Difference? », p. 125.
42. *Ibid.*, p. 119.
43. *Ibid.*, p. 119.
44. Ulrich, « The General Stanley McChrystal Affair », p. 88.
45. Adair, « Leading from the Center », p. 3.
46. *Ibid.*, p. 12.
47. McChrystal, *Commander's Initial Assessment*, p. 1-3.
48. Adair, « Leading from the Center », p. 13.
49. Strachan, *The Direction of War*, p. 226.
50. McChrystal, *Commander's Initial Assessment*, p. 1-1.
51. Meiser, « Ends + Ways + Means = (Bad) Strategy », p. 88.
52. McChrystal, *Commander's Initial Assessment*, p. 1-2.
53. Ulrich, « The General Stanley McChrystal Affair », p. 89.
54. Meiser, « Ends + Ways + Means = (Bad) Strategy », p. 87.
55. Gian Gentile, « A Strategy of Tactics: Population-Centric COIN and the Army », *Parameters*, vol. 39, n° 3 (automne 2009), p. 7.
56. Cohen, *Supreme Command*, p. 4.
57. *Ibid.*, p. 209.
58. Clausewitz, *On War*, p. 99.
59. Rapp, « Civil–Military Relations », p. 22.
60. Warren, « The Centurion Mindset », p. 29.
61. Justin Kelly et Michael James Brennan, *Alien: How Operational Art Devoured Strategy*, 2009, Carlisle, Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, p. 98.
62. Clausewitz, *On War*, p. 734.
63. *Ibid.*, p. 99.
64. Strachan, *The Direction of War*, p. 76.
65. Jean Lartéguy, *Les Centurions*, 1960, Paris, Presses de la Cité.



L'objectif est de maintenir la capacité de survie des plateformes aux niveaux requis pour réussir les opérations.



## MAXIMISER LA POSSIBILITÉ DE SURVIE

des plateformes de combat de l'Armée canadienne

Jean-François Gravel et lieutenant-colonel François Laroche

## INTRODUCTION

Les systèmes d'armes avancés ont atteint un niveau de létalité qui défie les blindages passifs les plus avancés, et ils ont la capacité de cibler les zones plus faibles ou plus vulnérables des plateformes de combat. Comme l'augmentation du blindage passif compromettrait gravement la mobilité, l'autonomie et la fiabilité des plateformes, de nouveaux systèmes actifs et réactifs sont en cours de développement et de mise en service pour idéalement compléter les blindages passifs. L'objectif est de maintenir la capacité de survie des plateformes aux niveaux requis pour réussir les opérations. De plus, comme les adversaires concentrent leurs efforts sur la mise en échec des couches de protection nouvellement déployées en améliorant et en adaptant leurs tactiques, techniques et procédures (TTP), cela crée un environnement en constante évolution et un défi pour les plateformes de combat les plus avancées. Dans la mesure où l'espoir d'une révolution dans la recherche sur les blindages passifs s'amenuise et où les systèmes réactifs actuels ont montré leurs faiblesses, la communauté internationale de la capacité de survie se concentre de plus en plus sur les systèmes de protection active (SPA) pour améliorer la capacité de survie de leurs plateformes de combat. Sachant que les SPA auront également des limites, il est généralement admis que l'approche optimale pour maximiser la capacité de survie consiste à regrouper plusieurs couches de protection de manière à ce qu'elles fonctionnent de manière holistique.

## CONCEPT DE SYSTÈME DE PROTECTION ACTIVE

Contrairement aux blindages passifs et réactifs, où les délais d'engagement ne durent que quelques microsecondes après l'impact de la menace sur une plateforme, les délais d'engagement des SPA sont beaucoup plus longs et peuvent durer plus de dix secondes. Il s'agit d'une différence essentielle dans la mesure où la technologie SPA fait gagner à la plateforme un temps précieux pour introduire une contre-mesure qui peut éliminer (ou réduire) la létalité de la menace avant l'impact. Par exemple, le fait d'être ciblé par un télémètre, d'être désigné par un laser ou de détecter les éclairs d'armes ennemis suivis d'objets volant rapidement sont des indications que la plateforme peut être ciblée et qu'un court laps de temps est disponible pour augmenter la capacité de survie. La couche SPA vise à tirer parti de ce délai, alors que les blindages passifs et réactifs attendent l'impact. Bien que les SPA semblent prolonger le délai du point de vue de la capacité de survie, les interactions « humaines dans la boucle » ne sont pas souhaitables, car la réponse du SPA aux menaces doit être automatique afin de séquencer les mécanismes optimaux pour vaincre la menace. S'il est vrai que certains SPA ont la capacité de lancer des effecteurs pour vaincre les menaces entrantes en vol, les mécanismes impliqués dans la bonne exécution de telles actions sont nombreux et complexes.

## DÉFI DE LA DÉTECTION

La capacité de distinguer, de localiser et d'établir les menaces de l'environnement grâce à la détection passive et active est la première étape vers la fonctionnalité des SPA. Le premier défi pour un ensemble de détection est l'exigence d'une haute résolution spatiale et d'une détection, d'une identification et d'un suivi quasi-instantanés des menaces sur une zone hémisphérique, comme le montre la figure 1. L'environnement menaçant imprévisible du SPA et les divers contextes de mission créent généralement des limites hémisphériques dynamiques pour l'ensemble de détection. Un grand rayon d'hémisphère est souhaitable afin de maximiser le temps disponible pour que le contrôleur SPA évalue les risques et détermine la séquence de contre-mesures appropriée. Cependant, cela augmente la complexité de l'ensemble de détection pour dériver l'information requise sur la menace à partir des arrière-plans environnants. Par conséquent, cela peut retarder la transmission de l'identification de la menace au contrôleur SPA.



Source : Recherche et développement pour la défense Canada

Figure 1 : Hémisphère de détection typique entourant une plateforme de combat

Le deuxième défi est la probabilité d'avoir des champs de bataille extrêmement encombrés. L'ensemble de détection peut être perturbé par le rayonnement électromagnétique des plateformes amies, par les émissions indésirables de la guerre électronique et par les arrière-plans très variés rencontrés au cours des différentes missions. Cela rend encore plus complexe le maintien d'une identification et d'un suivi appropriés des menaces. De plus, afin d'éviter les risques potentiels de libération non désirée d'énergie, d'obscurecissants ou d'énergie laser sur les plateformes amies, la réponse du SPA doit être coordonnée sur un réseau sécurisé. L'objectif est d'assurer un « filtrage des menaces » adéquat par le SPA situé à proximité.

## CONTRE-MESURES DE DESTRUCTION

Une contre-mesure de destruction vise à altérer physiquement la menace entrante ou à perturber sa capacité de pénétration avant qu'elle n'atteigne la plateforme ciblée. Elle est généralement réalisée par une attaque physique à l'aide d'effecteurs à base d'explosifs. Ces effecteurs produisent généralement un environnement qui comprend de l'explosion, des fragments et la probabilité d'un amorçage de jet dégradé lorsque l'effecteur est activé près de la menace entrante. Les fabricants s'efforcent d'atténuer ces effets en optimisant les contre-mesures de destruction et en améliorant les ensembles de détection pour obtenir une destruction physique sans formation de jet. Deux types de contre-mesures de destruction sont présentés dans cet article. Le premier type utilise des effecteurs distribués, qui s'enroulent autour du véhicule et explosent à un moment précis pour neutraliser la menace, généralement à proximité de la plateforme. Ce type de contre-mesure de destruction est le plus utile pour protéger la plateforme et son équipage lorsqu'ils sont pris en embuscade par des attaques d'armes antichars plus petites et lors d'opérations urbaines où les bâtiments facilitent la dissimulation de la menace et les engagements à courte portée. Le fait d'avoir des effecteurs de destruction enroulés autour de la plateforme offre une protection multidimensionnelle quasi-instantanée. Toutefois, cette technologie est en concurrence avec le blindage réactif pour l'espace physique; il faudrait donc faire un choix entre les deux, car il est peu probable qu'ils coexistent sur la même plateforme pour des applications en couches. La figure 2 montre un exemple de source ouverte des effecteurs de destruction distribués, développés par Rheinmetall AG.

Le deuxième type de contre-mesure de destruction est l'effecteur à envol orienté. Cet effecteur est lancé en direction de la menace entrante pour créer une interception plus éloignée de la plateforme. Le contrôleur SPA détermine la distance d'interception exacte après avoir obtenu l'identification de la menace par l'ensemble de détection. Cette augmentation de la distance jusqu'au point d'interception de la menace souhaitée réduit les charges associées à une éventuelle pénétration résiduelle et à des

## Effecteurs de destruction à envol orienté ↓



Figure 3 : Effecteurs de destruction à envol orienté

Source : Elbit Systems – Land et BAE Systems

dommages aux systèmes embarqués. Afin d'intercepter la menace, l'effecteur à envol doit être orienté par un cardan robuste. Le cardan nécessite généralement un courant de crête important pour pivoter rapidement vers l'orientation souhaitée, courant qui est généralement fourni par des batteries de condensateurs installées sur la plateforme. L'effecteur à envol orienté a des temps de réaction plus lents et est moins capable de se défendre dans des scénarios d'embuscade par rapport à l'effecteur distribué. Cependant, il a la capacité de traiter un plus large éventail de menaces, y compris les munitions de chars, et peut être compatible avec un blindage réactif pour des applications en couches. La figure 3 illustre un exemple de l'effecteur à envol orienté développé par Elbit Systems – Land et intégré par une autre société, BAE Systems, sur un Challenger 2 en tant que mise à niveau proposée pour l'armée britannique.

## CONTRE-MESURES DE NEUTRALISATION (PAR DÉROUTEMENT)

Une contre-mesure de neutralisation vise à éviter un impact en empêchant l'opérateur de suivre la cible prévue ou d'empêcher le mécanisme de guidage de fonctionner comme prévu pendant que le missile est en vol. La contre-mesure de neutralisation la plus courante est basée sur la libération d'obscurcissants en combinaison avec une manœuvre de la plateforme. Lorsqu'un récepteur d'alerte détecte une énergie laser dirigée vers la plateforme, des grenades d'obscurcissement sont alors libérées pour créer un motif d'obscurcissement dense qui altère la capacité de l'opérateur à suivre la plateforme. Dans la plupart des systèmes récents, les grenades d'obscurcissement sont montées sur des cardans pour être lancées plus rapidement vers la source laser, au lieu de dépendre des rotations de la tourelle pour le déploiement directionnel. Les principaux inconvénients des systèmes d'obscurcissement, lorsqu'ils sont déployés, sont la toxicité pour le personnel débarqué et la réduction de la connaissance de la situation

Source : Rheinmetall AG



Figure 2 : Effecteurs de destruction distribués

de la plateforme. La figure 4 montre un exemple de source ouverte d'un lanceur de grenade d'obscurcissement à en vol orienté développé par SAAB.

Les progrès récents dans les technologies basées sur le laser ont introduit de nouvelles capacités de neutralisation sous la forme d'« éblouissement » et de « brouillage » qui peuvent être utilisées pour la mise en échec précoce des systèmes guidés sans interaction physique à proximité de la plateforme. Une application typique de la contre-mesure de neutralisation par « éblouissement » vise à empêcher rapidement l'opérateur de la menace de suivre sa cible sans les inconvénients courants associés à l'utilisation d'obscurcissants. D'autre part, la contre-mesure de neutralisation par « brouillage » vise à empêcher les signaux de guidage appropriés d'atteindre le missile en vol. Le missile perd alors sa capacité à suivre le point de visée de l'opérateur. La longue période d'engagement de la menace guidée permet l'utilisation de contre-mesures de neutralisation basées sur le laser dans la partie initiale de l'engagement sans nuire à l'utilisation et à l'efficacité des effecteurs de destruction vers la fin de la période d'engagement. La superposition des contre-mesures de neutralisation et de destruction ne pose généralement pas de problèmes de compatibilité.

### SYSTÈMES DE PROTECTION ACTIVE DES FABRICANTS D'ÉQUIPEMENT D'ORIGINE

Les SPA développés par les fabricants d'équipement d'origine (FEO) sont proposés aujourd'hui et commercialisés pour augmenter la capacité de survie des plateformes de combat par le biais de capacités de neutralisation, de destruction ou en couches. Ils offrent la possibilité de s'interfacer avec le système de gestion de combat afin de fournir une meilleure connaissance de la situation aux occupants. Ces SPA de FEO ont été évalués dans de nombreux pays, dont le Canada, et ont démontré leur capacité à vaincre diverses menaces en vol. Actuellement, certains de nos partenaires de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) ont déployé ou déplacent activement des SPA de FEO comme solution provisoire ou à long terme. Le principal défi perçu avec les SPA de FEO est la probabilité d'une adaptation lente

pour se conformer aux exigences actualisées découlant d'une mission militaire inattendue ou de nouveaux environnements de menace. Il s'agit d'une considération importante, car une fois la technologie SPA mise en service, le risque qu'elle soit exploitée ou qu'elle nécessite des mises à jour techniques est non négligeable. Les aspects de sécurité des SPA de destruction sont un autre sujet de préoccupation, car ces systèmes entrent dans la catégorie des systèmes d'armes automatiques. De plus, les SPA de destruction sont déployés dans un contexte très différent et plus difficile que celui qui existe pour la marine ou l'armée de l'air. De nombreux pays seraient réticents à mettre en service une technologie qui pourrait nécessiter de longues mises à jour techniques et des processus de recertification de sécurité pour retrouver tout son potentiel. Les gouvernements qui mettent en service des SPA de destruction pour des plateformes terrestres doivent comprendre parfaitement l'analyse de sécurité effectuée par le FEO et les risques associés à une éventuelle libération involontaire d'énergie. Ce sont des sujets importants qui doivent être abordés avant que des pays, comme le Canada, n'ailent de l'avant et mettent en place des SPA de destruction sur leurs plateformes de combat.

### ARCHITECTURES MODULAIRES DES SYSTÈMES DE PROTECTION ACTIVE

Le Royaume-Uni et les États-Unis poursuivent des architectures de SPA modulaires par le biais du système de protection intégré modulaire au Royaume-Uni et du système de protection active modulaire (MAPS) aux États-Unis, qui a déjà fait l'objet d'une transition. Ces approches reflètent le désir d'une architecture standardisée avec des interfaces communes pour faciliter la concurrence et l'intégration au niveau des sous-systèmes. L'un des objectifs est d'adapter rapidement la capacité pour faire face à l'évolution des environnements. L'OTAN s'intéresse également à l'architecture SPA par le biais de son accord de normalisation (STANAG) 4822<sup>1</sup>. L'architecture SPA modulaire repose sur un contrôleur doté d'un protocole de communication normalisé et d'interfaces pour les sous-systèmes conformes. Elle comprend également des fonctions de sécurité critiques intégrées, comme la libération contrôlée d'énergie, la cyberrésilience et la sensibilisation aux tirs amis. Le contrôleur peut également nécessiter un nombre limité de composants supplémentaires pour s'interfacer avec l'architecture électronique de l'équipage et du véhicule afin de former le noyau SPA. Lorsque le noyau est combiné à des sous-systèmes normalisés, il forme la capacité SPA souhaitée. Le SPA modulaire prend également en charge des ensembles de capteurs et de contre-mesures parallélisés pour faciliter la hiérarchisation et la neutralisation des menaces. Les sources d'informations supplémentaires maximisent la capacité du contrôleur à sélectionner la séquence de contre-mesures optimale en fonction du type de menace détecté et de la durée d'engagement disponible. Le nécessaire de base MAPS, illustré à la figure 5, est un exemple de capacité centrale SPA fabriquée par Lockheed Martin.

Source : SAAB



Figure 4 : Effecteur de neutralisation à en vol orienté

Les États-Unis et le Royaume-Uni échangent leurs normes modulaires concurrentes avec un certain nombre de partenaires industriels afin d'accélérer le développement de sous-systèmes compatibles. Ces sous-systèmes sont ensuite intégrés au noyau modulaire du SPA afin de vérifier leur compatibilité et de tester leurs performances. Cette approche offre l'avantage de disposer d'un certain nombre de sous-systèmes conformes validés, facilement disponibles pour les plateformes de combat des deux nations, et offre la possibilité de modifier les configurations sur le terrain selon les besoins.

### COLLABORATIONS EN MATIÈRE DE SYSTÈMES DE PROTECTION ACTIVE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT POUR LA DÉFENSE CANADA

Le Canada a récemment mis à jour la plupart de ses plateformes de combat, et ces véhicules seront probablement actifs dans les stocks de l'Armée canadienne au cours des 20 à 30 prochaines années. Ils ont été acquis dans le cadre de processus concurrentiels et conformément à des exigences strictes concernant leurs niveaux de protection passive. Le blindage passif est une base digne de confiance et fiable sur laquelle il est possible de construire des capacités supplémentaires par couches. La première couche avec des améliorations potentielles comporte la sélection de blindages « complémentaires » ou « réactifs ». Le premier blindage est bien connu au Canada et a été utilisé fréquemment pour améliorer la capacité de survie de la plateforme sans augmenter le risque de blessure pour le personnel débarqué. Le deuxième type de blindage offre une capacité de survie supplémentaire contre les menaces plus importantes mais, en raison de sa nature explosive, il peut introduire un risque non négligeable de blessure pour le personnel débarqué. Des conceptions améliorées de blindage réactif qui génèrent des dommages collatéraux nettement inférieurs sont actuellement mises au point et testées afin de faciliter l'utilisation de cette technologie au Canada. Le ministère de la Défense nationale, par l'intermédiaire de Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC), a soutenu le programme MAPS depuis ses débuts en 2014 par le biais d'accords collaboratifs. RDDC a fourni de précieuses contributions à l'architecture modulaire et a effectué plusieurs séances d'intégration avec le laboratoire américain Ground Vehicle System Center. Grâce à cette collaboration, RDDC a développé un logiciel modulaire appartenant au gouvernement qui prend en charge le protocole MAPS normalisé. Ce logiciel permet l'utilisation de technologies non conformes prometteuses avec l'architecture modulaire. De plus, les activités de recherche de RDDC ont été orientées vers le prototypage et l'évaluation de contre-mesures de neutralisation, qui ont la capacité d'accroître la survivabilité des plateformes tout en assurant des effets collatéraux gérables et une demande d'espace raisonnable. À cet égard, un accord de recherche collaboratif a récemment été signé entre RDDC et General

### Contrôleur et logiciel MAPS



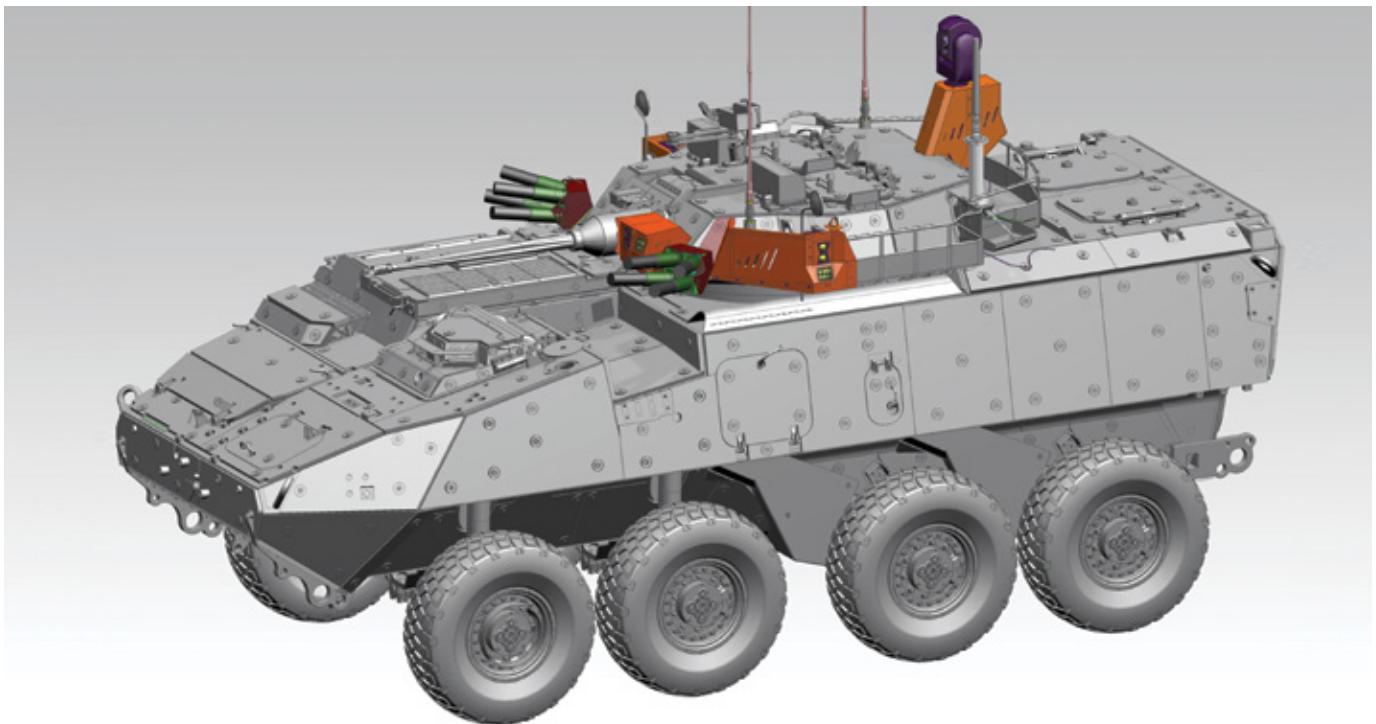
Source : Lockheed Martin

Dynamics Land Systems – Canada afin de démontrer et d'évaluer la performance d'un SPA de neutralisation conforme au MAPS sur un véhicule blindé léger (VBL) 6.0. Cette activité informera l'Armée canadienne des avantages de l'utilisation d'une architecture SPA modulaire avec des contre-mesures de neutralisation et aidera à valider une partie du STANAG 4686 de l'OTAN<sup>2</sup>. La figure 6 montre le modèle VBL 6.0 intégrant un prototype préliminaire de SPA de neutralisation conforme au MAPS.

S'il était déployé sur un nombre limité de véhicules de combat, le SPA modulaire de neutralisation permettrait à l'Armée canadienne d'adoucir la courbe d'apprentissage associée à l'utilisation de la capacité du SPA, d'adapter les TTP et de se préparer aux opérations. Pour RDDC, cette approche des SPA est considérée comme un tremplin vers un système modulaire en couches plus avancé qui utiliserait des effecteurs de neutralisation et de destruction, et fonctionnerait en collaboration. On croit également qu'une approche modulaire des SPA ouvre le champ de l'innovation à un plus grand groupe d'industries qui, autrement, n'auraient pas été en mesure de rivaliser en raison des coûteux obstacles à l'entrée et de la complexité intrinsèque des SPA. Cela devrait inciter l'industrie canadienne à développer des sous-systèmes innovants et conformes pour soutenir une future stratégie d'approvisionnement de l'Armée canadienne.

### CONCLUSIONS

Les SPA sont une technologie unique qui vise à optimiser le calendrier d'engagement afin de déployer des effecteurs séquentiels ou simultanés pour vaincre les menaces



Source : General Dynamics Land Systems - Canada

Figure 6 : Système modulaire de protection active – Système de protection active de neutralisation conforme sur un véhicule blindé léger 6.0

entrantes. Les SPA améliorent les chances de survie de la plateforme en éliminant (ou en réduisant) la létalité des menaces, et leur utilisation vise à assurer la survie de l'équipage, la protection des systèmes embarqués et l'achèvement de la mission. Comme on s'attend à ce que la probabilité de défaite de la menace par les SPA varie en fonction des différentes missions, des environnements de menace et des TTP améliorées de l'ennemi, RDDC recommande une approche modulaire plutôt qu'une approche FEO. Les SPA modulaires permettraient une mise en œuvre plus rapide des technologies préqualifiées et offriraient les avantages de la gestion des aspects de sécurité des systèmes par les gouvernements. RDDC poursuit sa participation aux SPA, de concert avec ses alliés, afin de fournir des conseils objectifs à l'Armée canadienne sur la façon la plus efficace d'utiliser cette nouvelle technologie. Comme il est essentiel d'améliorer la capacité de survie des plateformes de combat terrestres pour conserver un avantage sur nos adversaires dans les futurs conflits armés, il faut une capacité stratifiée bien établie. La superposition d'un SPA modulaire avec des tuiles de blindage réactives avancées pour soutenir les niveaux de protection passive actuels est donc considérée comme l'approche optimale pour garantir la préparation des plateformes de combat pour les décennies à venir. \*

## À PROPOS DES AUTEURS

Jean-François Gravel est scientifique de la défense à Recherche et développement pour la défense Canada. Ses principaux rôles sont de conseiller l'Armée canadienne en tant qu'autorité scientifique en matière de technologies

de protection active, de soutenir les programmes intégrés de survivabilité et de diriger des projets scientifiques et technologiques pour la section de guerre électro-optique. Jean-François Gravel est membre des comités STANAG 4686 de l'OTAN et du programme de coopération technique Land TP-3, et est le responsable technique pour l'arrangement du projet MAPS avec les États-Unis.

Le lieutenant-colonel François Laroche est officier de blindés actuellement employé comme Directeur – Besoins en ressources terrestres 3 (Systèmes de véhicules blindés) au quartier général de l'Armée canadienne. Son rôle principal est de fournir une direction opérationnelle et des conseils sur les besoins des utilisateurs pour l'acquisition de la capacité de combat rapproché monté de l'Armée de terre, y compris les véhicules de combat blindés et les projets connexes de survivabilité et de puissance de feu.

## NOTES

1. L'accord de normalisation de l'OTAN (STANAG) 4822 est une norme, actuellement en cours d'élaboration, qui vise à produire une architecture commune de l'ensemble d'aide à la défense (Defensive Aid Suite/DAS) pour assurer l'interopérabilité des systèmes terrestres.
2. L'accord de normalisation de l'OTAN (STANAG) 4686 (Procédures d'évaluation des systèmes d'aide à la défense [Defense Aid Suites/DAS] pour les véhicules terrestres) est une norme, en cours d'élaboration, qui fournit des méthodes d'essai communes pour évaluer les performances de base des DAS.



# OBSERVATIONS SUR L'ENTRAÎNEMENT TACTIQUE CANADIEN

Major Thomas L. Nelson, B.A., M.A., CD

Source : Caméra de combat

## INTRODUCTION

La maîtrise de la tactique militaire est un élément clé du métier de soldat, en particulier pour les officiers des armes de combat. Bien que l'instruction professionnelle élémentaire (c.-à-d. les périodes 3 et 4) pour les groupes professionnels des armes de combat mette considérablement l'accent sur l'enseignement et l'application des tactiques principales, la période de perfectionnement 2 (PP2) des officiers de niveau intermédiaire met peu l'accent sur l'enseignement formel et le perfectionnement des compétences tactiques. Il s'agit là d'une affirmation audacieuse, à laquelle beaucoup s'opposeront probablement par principe, mais qui est malheureusement vraie.

La tactique, selon la définition du dictionnaire Merriam-Webster<sup>1</sup>, est :

1. a : la science et l'art de disposer et de manœuvrer des forces au combat;
- b : l'art ou la capacité d'employer des moyens pour parvenir à une fin.

La tactique guide la conduite des opérations au niveau du sol. Sur le plan de la planification, les différentes tactiques représentent les éléments qui seront vus lors de l'élaboration et de la comparaison des modes d'action, et le concept d'opérations final d'un plan/ordre sera essentiellement une explication de la conduite tactique d'une mission. Lors d'attaques improvisées et de combats de rencontre, les tactiques, ainsi que les drills de combat, détermineront les options à la disposition du commandant.

Pour les officiers des armes de combat, le premier cours professionnel après l'instruction propre au groupe professionnel de la PP1 comprenant la planification et l'exécution tactiques est le Cours sur les opérations et la tactique de l'Armée de terre (COTAT). Selon le plan d'instruction (PLANIN)<sup>2</sup> qui lui est associé, le COTAT dure 20 jours, dont la moitié est dispensée au moyen de méthodes d'apprentissage à distance (AD). Parmi les différents objectifs de rendement (OREN) qui le constituent, les deux OREN les plus axés sur les sujets liés à l'enseignement et à la mise en pratique de la tactique sont l'OREN 202, Mettre en application la doctrine des opérations de l'Armée canadienne au niveau de la sous-unité, et l'OREN 203, Planifier les opérations tactiques au niveau de la sous-unité<sup>3</sup>. L'OREN 202 est principalement enseigné à distance<sup>4</sup> et se concentre en grande partie sur la révision de la théorie et des termes contenus dans les publications pertinentes relatives à la doctrine de l'Armée canadienne. On considère que les stagiaires ont réussi l'OREN 202 lorsqu'ils obtiennent une note de 70 % ou plus à un examen écrit de 30 minutes comportant 60 questions<sup>5</sup>. L'OREN 203 constitue une application pratique plus efficace des compétences tactiques, dans la mesure où il se concentre sur la procédure de conduite du combat et sur l'appréciation de combat, ce qui inclut l'élaboration et le choix du mode d'action. Malheureusement, en raison de la courte durée du cours, seules 450 minutes de leçon sont consacrées à la formulation et à la sélection du mode d'action<sup>6</sup>. Pour réussir cet OREN, l'appréciation écrite formelle du stagiaire doit être évaluée positivement<sup>7</sup>. En raison des limites de temps, aucun de ces OREN n'offre aux participants une exposition approfondie à



Des soldats du 1<sup>er</sup> Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, sécurisent un village pendant l'exercice MAPLE RESOLVE.

l'élaboration et à l'application de tactiques. De même, l'OREN qui traite de la conduite et de l'exécution à proprement parler des opérations des sous-unités, l'OREN 204, Exercer le commandement et le contrôle à l'appui des opérations de la sous-unité, est davantage axé sur l'établissement d'un poste de commandement et sur l'exercice des fonctions de commandant adjoint (cmdtA) d'une équipe de combat que sur la prise de décisions tactiques immédiates en tant que commandant<sup>8</sup>.

Il est également important de souligner une partie de ce qui n'est pas enseigné dans le cadre du COTAT. Selon la norme de qualification (NORQUAL), les tâches telles que exécuter une jonction, exécuter un contournement, servir de détachement de protection d'un ouvrage à destruction réservée, exécuter une opération de bouclage et de fouille, servir d'élément de protection, exécuter un combat de rencontre, exécuter des opérations de stabilisation, et exécuter des opérations particulières (p. ex. forces aériennes, amphibies, aéroportées, encerclées) sont toutes des tâches ne faisant l'objet d'aucune instruction parce que « les stagiaires n'ont aucun problème à apprendre cette tâche sur le tas »<sup>9</sup>. S'il est parfaitement compréhensible qu'un cours de 20 jours ne laisse pas suffisamment de temps pour explorer ces tâches tactiques, l'idée qu'elles ne sont pas enseignées parce qu'elles sont facilement apprises sur le terrain semble ridicule. Tout d'abord, de nombreux officiers quitteront leur bataillon avant d'occuper le poste de cmdtA d'une sous-unité; il est possible, de ce fait, qu'ils ne soient jamais confrontés à de telles tâches au niveau de la sous-unité avant de revenir en tant que commandants de sous-unité, le cas échéant. Deuxièmement, certaines des tâches susmentionnées (contournement, gardes, opérations de stabilité, combats de rencontre) sont les manœuvres les plus risquées et les plus

complexes à mener pendant les exercices et les opérations. Si ces tâches ne sont pas formellement enseignées à un moment ou à un autre, il est fort probable qu'un officier ne les rencontrera jamais avant d'être évalué ou, pire, lors d'une opération.

Des problèmes similaires existent pour le Cours sur les opérations de l'Armée de terre (COAT). La NORQUAL/le PLANIN du COAT prescrivent 102 jours d'instruction (35 jours en AD et 67 jours en résidence) pour le cours de la Force régulière<sup>10</sup>. Le cours couvre un large éventail de sujets, dont un bref examen des opérations des sous-unités, mais il est principalement axé sur le processus de planification d'opérations (PPO) et la préparation des officiers à servir au sein d'un état-major de groupement tactique et de brigade. À l'instar du COTAT, deux de ses OREN semblent bien adaptés pour perfectionner l'acuité tactique individuelle des participants : l'OREN 203, Appliquer la doctrine de l'Armée canadienne aux plans tactiques et opérationnels, et l'OREN 205, Mener des opérations dans l'ensemble du spectre, au niveau du groupement tactique, dans le cadre d'un groupe-brigade<sup>11</sup>. Malheureusement, le COAT souffre des mêmes lacunes que le COTAT. L'OREN 203 est principalement enseigné à distance et consiste à passer en revue la doctrine et les définitions des Forces armées canadiennes (FAC); il se conclut par un questionnaire à choix multiples en ligne<sup>12</sup>. En raison de sa nature pratique, l'OREN 205, comme l'OREN 203 du COTAT, parvient plus efficacement à exposer les participants à la réflexion tactique. L'accent mis sur la procédure de conduite du combat et sur l'appréciation (incluant l'élaboration/la comparaison des modes d'action), combiné à l'obligation pour les stagiaires de réaliser à la fois un exercice pratique et une appréciation évaluée, donne aux participants l'occasion d'effectuer personnellement une planification tactique et de bénéficier de commentaires sur leurs plans. Malheureusement, le temps consacré à l'aspect planification tactique à proprement parler de l'élaboration du mode d'action demeure limité et la plupart des examens consistent à remplir avec succès les cases des facteurs/déductions et à générer un ordre d'opération, plutôt qu'à examiner en profondeur les modes d'action eux-mêmes. Ce style de pensée donne la priorité au processus plutôt qu'à la matière.

Le Cours de commandant d'équipe de combat, qui n'est pas proposé à tous les officiers des armes de combat en raison du nombre limité de postes de commandant d'équipe de combat, accorde une importance considérable à la planification et à l'exécution tactiques, mais il est normalement suivi entre 8 et 10 ans après l'instruction professionnelle élémentaire. Cette situation est partiellement compensée par le temps que passe l'officier dans une unité opérationnelle (régiment blindé, bataillon d'infanterie, etc.) au sein de son groupe professionnel, où il dirigera une troupe/un peloton lors d'exercices sur le terrain et

sera probablement exposé à un entraînement tactique supplémentaire tel que des exercices tactiques sans troupes (ETST) et des simulateurs virtuels de combat/ système interarmées de simulation tactique des conflits. Cependant, de nombreux officiers n'ont l'occasion de commander une troupe ou un peloton que pendant six mois à un an, entre les multiples affectations dans les centres d'instruction et leur transfert ultérieur à un autre poste au sein de l'unité (idéalement un poste d'état-major dans une sous-unité ou un rôle d'appui tactique spécialisé). Même pour les officiers qui passent de longues périodes en tant que commandants de peloton ou de troupe et officiers d'état-major d'une sous-unité, des circonstances particulières telles que les déploiements et les cycles d'exercices entraînent des quantités variables d'expérience tactique et opérationnelle. Un commandant de peloton d'infanterie qui a effectué une instruction préparatoire avec un peloton et une mission de combat à l'étranger aura bénéficié d'une exposition plus importante à la prise de décisions tactiques qu'un commandant qui a assumé un commandement tout aussi longtemps, mais dont le bataillon a principalement participé au soutien des tâches des divisions et des brigades en garnison.

Bien que des possibilités supplémentaires existent pour les officiers qui ont la chance d'être employés en tant que membre du personnel à l'École de la tactique ou dans l'une des écoles de métier ou l'un des centres d'instruction, le fait est qu'en dehors des cours susmentionnés et de l'expérience obtenue dans les unités fonctionnelles, il n'existe pas d'autres possibilités de perfectionnement tactique programmées au niveau institutionnel. C'est pourquoi l'instruction formelle sur la tactique est si importante pour le perfectionnement des officiers des armes de combat.

## QUE PEUT-ON FAIRE POUR CORRIGER CETTE SITUATION?

**Meilleur perfectionnement professionnel.** Outre les cours professionnels comme le COAT et le COTAT et le déploiement dans le cadre d'exercices en campagne, il n'existe pas de système uniforme ou formel de perfectionnement professionnel en matière de tactique pour nos officiers subalternes des armes de combat. S'ils ont de la chance, leur chaîne de commandement créera un plan de perfectionnement professionnel qui comprendra une telle instruction, mais la qualité de cette instruction, lorsqu'elle aura lieu, dépendra largement des capacités individuelles et de l'initiative de leurs supérieurs. Sans cette instruction, ces officiers sont contraints de perfectionner leurs compétences par des lectures et en consultant toute autre ressource à laquelle ils ont accès, ce qui, là encore, est laissé à l'initiative et aux capacités de chacun. Pour chaque officier des armes de combat dont l'officier supérieur ou le commandant a permis le perfectionnement tactique intensif grâce à des jeux de guerre, des discussions approfondies et des lectures dirigées, il semble y en avoir au moins autant dont l'expérience s'est résumée à quelques mots prononcés lors d'une analyse après action, ou, parfois, à un formulaire d'évaluation écrit.

Ce type de situation survient malgré les nombreuses ressources disponibles axées sur les problèmes tactiques, notamment les lectures dirigées sur les opérations pertinentes, les anciens ordres d'exercice qui peuvent être transformés en ETST, et les jeux de société formalisés autour de la guerre tels que Kriegspiel (un jeu de guerre tactique). Plusieurs sources d'apprentissage tactique sont disponibles en ligne. Une section du site Web de la United States Marine Corps Association Foundation<sup>13</sup> est consacrée aux problèmes de jeux de guerre. Il existe des vidéos américaines et britanniques disponibles sur des sites comme YouTube qui expliquent des concepts militaires tels que le processus de prise de décision militaire et la doctrine de l'ennemi commun (similaire à la doctrine de l'ennemi que nous enseignons dans nos propres cours). De même, l'Armée canadienne a produit de nombreuses publications liées aux opérations tactiques, comme la série de Dépêches. Toutes ces ressources peuvent être utilisées pour enrichir le perfectionnement professionnel de nos officiers.

Un programme officiel qui fournit des suggestions et propose des modèles concernant la mise en œuvre et l'exécution d'un programme de perfectionnement professionnel, et qui comprend des ressources et des liens vers des documents connexes, doit être créé pour les officiers des armes de combat. Les jeux de guerre tactiques comme le Kriegspiel devraient faire l'objet d'une large publicité et être financés au niveau des unités. Une culture de compétition amicale, dans laquelle les officiers se mesurent régulièrement les uns aux autres lors d'exercices tactiques, doit être encouragée. La planification tactique devrait être plus commune et plus amusante, et pas seulement une activité à réaliser lors d'une évaluation ou d'un exercice.

**Cours professionnels distincts.** Les groupes professionnels du soutien logistique du combat sont d'une importance capitale pour l'Armée de terre : sans eux, rien ne peut être accompli. Leurs points de vue et expériences doivent être diffusés dans toutes les armes de combat. Cependant, il est problématique de proposer exactement les mêmes cours professionnels aux officiers des armes de combat et aux officiers du soutien logistique du combat.

Le nombre relativement faible d'officiers de l'Armée de terre, la nécessité de minimiser les perturbations de la flexibilité opérationnelle des unités et le coût élevé des cours nationaux rendent les cours interarmes attrayants. Malheureusement, la réalité est que les deux groupes jouent des rôles très différents et doivent se concentrer sur des aspects très différents. Leurs carrières professionnelles les exposent à différents éléments des forces armées et lorsqu'ils participent ensemble à des cours professionnels, on constate sur le plan des connaissances un écart important qui doit être comblé des deux côtés<sup>14</sup>. En outre, il semble souvent y avoir une nette différence entre les attentes et les exigences de rendement des deux groupes : dans la pratique, on ne



Des soldats et des véhicules blindés légers du 1<sup>er</sup> Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, mènent une attaque pendant l'exercice MAPLE RESOLVE.

Source : Caméra de combat

s'attend tout simplement pas à ce que les officiers ne relevant pas des armes de combat aient le même niveau tactique que les officiers des armes de combat. Cela entraîne non seulement des problèmes d'éthique et de normalisation inhérents lorsque les cours comportent des règles tacites qui dictent que certaines personnes seront évaluées différemment des autres, mais aussi une énorme perte de possibilités d'apprentissage.

Au début de chaque COTAT et de chaque COAT, des exemples d'officiers ne disposant pas de connaissances suffisamment approfondies sur d'autres groupes professionnels des forces armées, voire, dans certains cas, sur leur propre groupe professionnel, sont fréquemment donnés et présentés comme une raison pour revoir les caractéristiques des emplois tactiques élémentaires des éléments de combat de l'armée. Mais il existe sûrement suffisamment de différences entre les connaissances essentielles des officiers des armes de combat typiques et celles des officiers du soutien logistique du combat pour que ces cours puissent être donnés différemment pour chaque groupe; et si tel n'est pas le cas, qu'est-ce que cela signifie pour le niveau élémentaire d'instruction de nos officiers des armes de combat?

Autre argument similaire : l'objectif premier de ces cours est d'enseigner la planification, et non la tactique; il n'est donc pas nécessaire de séparer les armes de combat du soutien logistique du combat. Cet argument ne tient pas compte du fait que les problèmes rencontrés dans des cours tels que le COTAT et le COAT sont pratiquement tous en lien avec le combat. La pratique actuelle qui veut que l'on mette l'accent sur le respect des étapes des processus d'appréciation formels et sur le remplissage des cases de déductions et de facteurs, plutôt que sur la solidité tactique du plan qui en résulte, minimise l'importance du caractère réalisable de la solution tactique, ce qui est totalement inacceptable dans un cadre opérationnel réel. Les résultats comptent : que vous pensiez que la tactique et la stratégie relèvent davantage de l'art ou de la science, la valeur de l'effort réside dans ce qui est produit. Si l'enseignement de l'architecture mettait presque exclusivement l'accent sur la théorie et très peu sur le caractère réalisable des conceptions parce que certains stagiaires ne possèdent pas d'expérience en dessin technique, la qualité de cet enseignement serait, à juste titre, remise en question. Pourquoi ne pensons-nous pas de la même manière lorsque nous enseignons une matière qui est au cœur des opérations militaires?



Il ne suffit pas de supposer que nos officiers acquerront les compétences dont ils ont besoin grâce à leurs aptitudes naturelles ou à leur expérience : ils doivent avoir la possibilité de s'exercer et de se perfectionner en permanence.



On s'attend généralement à ce que les personnes soient regroupées en différents niveaux lorsqu'elles apprennent un sport, une compétence ou une matière théorique. Si ce n'est pas le cas, les personnes ayant les niveaux de connaissances les plus élevés et les plus faibles n'en tireront que très peu de bénéfices, les unes parce qu'elles n'apprendront rien de nouveau, les autres parce qu'elles n'auront pas les connaissances de base suffisantes pour comprendre pleinement ce qui est enseigné. Pourquoi cette approche n'est-elle pas employée dans les cours professionnels de l'Armée de terre? Un cours comme le COTAT, dont le nom même comporte le mot « tactique », ne devrait pas être enseigné de la même manière aux officiers de l'arme blindée et d'infanterie qu'aux officiers de la logistique et du génie électrique et mécanique. Cela devrait être une question de bon sens. Soit nous n'instruisons pas suffisamment nos officiers des armes de combat dans ce qui devrait être l'une de leurs spécialités uniques (la tactique de combat) avant de tels cours, et ils possèdent donc un niveau à peine supérieur à celui d'amateurs, soit ces cours de PP2 n'offrent pas une instruction tactique intermédiaire suffisante aux officiers des armes de combat.

**Changer notre façon d'enseigner et d'évaluer.** À l'heure actuelle, une grande partie de notre instruction repose sur de longues listes de documents à lire avant ou pendant les cours d'apprentissage à distance, suivis d'une session pratique en résidence. Ce cadre peut se révéler efficace et, en raison des contraintes de budget et de temps, il constitue souvent la seule option disponible. Il y a cependant quelques inefficacités majeures dans la manière dont nous enseignons et dont nous évaluons nos officiers.

Les lectures dirigées peuvent être utiles pour enseigner un sujet comme la tactique. Celles-ci devraient être spécifiquement sélectionnées pour leur pertinence et devraient être discutées en détail par la suite, idéalement dans le cadre d'une étude de cas comprenant d'autres documents pertinents tels que des cartes, des organigrammes et des listes d'équipement, afin de vérifier qu'elles ont été lues et que les principaux éléments d'apprentissage ont été retenus. Ce n'est pas le cas dans la plupart des cours des forces armées. Au lieu de cela, une liste massive de lectures est donnée, comprenant principalement des manuels relatifs à la doctrine entrecoupés de quelques autres documents. Le délai accordé pour la lecture des documents est court,

et le temps consacré à leur discussion l'est plus encore. Une instruction qui présente des listes gigantesques de documents à lire, puis n'aborde que peu, voire pas du tout, les lectures par la suite, a pour effet que la plupart des étudiants ne lisent pratiquement aucun document et que ceux qui le font passent souvent à côté d'éléments clés parce qu'ils n'ont pas eu l'occasion d'y réfléchir et de discuter de ce qu'ils ont lu.

Des sujets tels que la doctrine des forces amies et des forces ennemis, qui sont essentiels à l'application pratique et efficace de la tactique, doivent être mieux enseignés. Sun Tzu a dit : « Connais-toi, connais ton adversaire, et cent batailles ne te mettront pas en danger. Si tu ne connais pas ton adversaire et que tu te connais, pour chaque victoire, une défaite. Si tu ne connais ni ton adversaire ni toi-même, à chaque bataille tu seras vaincu<sup>15</sup>. » Suivons-nous cette maxime? Souvent, il n'en est rien. Pour enseigner la doctrine des forces ennemis, nous incluons généralement un ou deux documents sur l'ennemi parmi les autres éléments requis de la liste de lecture, puis nous donnons un ou deux cours de 50 minutes sur le sujet; ensuite, nous partons du principe que tout le monde comprend le mode d'opération de l'ennemi. Par conséquent, nous nous retrouvons avec de nombreux officiers capables de reconnaître des termes de base comme « zone de perturbation », « attaque intégrée » et « groupe date-heure » et qui, si nous avons de la chance, peuvent reconnaître des éléments de l'ordre de marche de l'ennemi et distinguer vaguement ce qu'ils indiquent. De même, dans l'enseignement de notre propre doctrine, nous essayons de couvrir tellement de choses à la fois que les sujets essentiels sont réduits à de fâches définitions, sans que la substance qui les sous-tend soit vraiment explorée. Lorsque l'évaluation de la compréhension des opérations offensives d'un officier repose en grande partie sur la régurgitation d'un court paragraphe de la publication B-GL-300-002/FP-001, *Doctrine tactique de la Force terrestre*<sup>16</sup>, sur la reproduction de listes interminables de principes et concepts fondamentaux et sur le choix du bon ensemble de caractéristiques pour des éléments de combat comme l'infanterie, il y a un problème.

De même, lorsque les évaluations de la planification sont basées sur la façon dont les stagiaires suivent chaque étape de l'appréciation de combat, principalement définie par le nombre de facteurs pertinents précisés et l'exhaustivité des cases correspondant aux déductions et aux tâches associées, par opposition à la qualité globale du produit final, il y a un problème dans la façon dont nous abordons l'enseignement et l'évaluation. Les évaluations doivent être approfondies et porter sur les produits réels de la planification, plutôt que sur la preuve que les stagiaires ont suivi le processus. Si un plan semble ne pas fonctionner, nous devons cerner le problème et demander une explication. Ensuite, si l'explication est logique, nous pouvons l'accepter; dans le cas contraire, nous ne devons pas l'accepter. Le processus devrait être le même pour la connaissance qu'a un officier de la doctrine pertinente.

Si cela vous semble peu pratique ou exiger trop de travail, considérez le fait qu'au sein de la Marine royale canadienne, les officiers doivent passer des années à se préparer pour des comités dans lesquels ils sont interrogés en profondeur sur leurs connaissances des procédures navales et des fonctions des navires avant de pouvoir être promus ou promus au mérite à des postes clés.

Enfin, il semble qu'il existe au sein de l'Armée canadienne une culture qui pénalise, ou du moins qui est perçue comme pénalisant, les erreurs à tel point que l'innovation et la prise de risque sont étouffées. Nous devons créer plus de possibilités d'explorer les tactiques sans craindre les conséquences. Bien sûr, de nombreux participants répugnent à prendre des risques. Ils établissent automatiquement des plans conventionnels et optent pour la voie de la sécurité, même s'ils reconnaissent l'existence de nombreux modes d'action uniques et réalisables. L'auteur se souvient d'un moment pendant le COAT où il a remarqué que presque tous les participants des armes de combat avaient le même plan avec des variations mineures. Bien que cela signifie en théorie que tous ont absorbé les leçons issues de la doctrine fondamentale, cela indique également que ces leçons pouvaient facilement être transformées en plans types, ce qui peut être dangereux. Des problèmes similaires peuvent survenir pendant les exercices. Comme les commandants ne veulent pas risquer de recevoir de mauvaises évaluations, voire d'être écartés des postes opérationnels, ils suivent ce qui semble être la sagesse conventionnelle et la façon standard de faire les choses. En conséquence, les possibilités d'apprentissage qui pourraient être acquises par l'expérimentation et l'innovation sont perdues.

La doctrine fondamentale ainsi que les tactiques, les techniques et les procédures standard existent parce qu'ils conduisent généralement au succès, mais il existera toujours des situations qui nécessiteront des tactiques innovantes et inattendues pour avoir le dessus face à un ennemi qui réfléchit, et la conception de ces tactiques est une compétence qui, comme toute autre, nécessite de la pratique. Parfois, nous devons sortir des sentiers battus dans notre façon de faire les choses, et le meilleur moyen d'y parvenir est de créer une culture qui récompense, ou du moins ne pénalise pas, l'expérimentation et les solutions inhabituelles. Cela ne signifie pas qu'il faille accepter des plans bâclés ou manifestement médiocres; si un militaire est incapable d'expliquer la logique de son plan et de prendre en compte les risques potentiels, son plan est clairement déficient. En revanche, s'il est en mesure d'expliquer de façon logique les raisons pour lesquelles son mode d'action fonctionnera et la manière dont il atténuerà les risques potentiels, il convient d'accorder toute l'attention voulue à son raisonnement. Il est important de se rappeler que bon nombre des victoires les plus remarquables de l'histoire ont été des succès, du moins en partie, parce qu'elles étaient inhabituelles et allaient à contre-courant.

## CONCLUSION

Pour être clair, je ne dis pas que les FAC n'enseignent pas du tout la tactique : nous le faisons. Je ne dis pas non plus que nos officiers des armes de combat ne sont pas bons en tactique : beaucoup d'entre eux le sont. Ce que je veux dire, c'est que pendant la PP2 des officiers des armes de combat, la quantité et la qualité de l'entraînement tactique reçu varient énormément et que lorsque la tactique est abordée dans les cours professionnels formels, elle est traitée comme secondaire par rapport à d'autres objectifs. Il ne suffit pas de supposer que nos officiers acquerront les compétences dont ils ont besoin grâce à leurs aptitudes naturelles ou à leur expérience : ils doivent avoir la possibilité de s'exercer et de se perfectionner en permanence. Lorsque vient le temps pour eux d'accéder au commandement de leur sous-unité et à des commandements de niveau supérieur, leurs compétences doivent être affinées grâce à une instruction formelle qui garantit que tous les officiers des armes de combat, quels que soient leurs antécédents en matière d'emploi/de déploiement, ont eu suffisamment d'occasions d'affiner leur acuité tactique. Il existe une multitude de moyens pour mieux atteindre cet objectif, mais le plus important est d'élaborer et de mettre en œuvre un programme de perfectionnement professionnel qui permettra à nos officiers de s'exercer continuellement à l'application de la tactique tout au long de leur carrière, peu importe leur emploi ou leur affectation actuelle. 

## À PROPOS DE L'AUTEUR

Le major Thomas L. Nelson s'est enrôlé dans les Forces armées canadiennes en 2004 et a reçu sa commission d'officier d'infanterie au sein du Royal 22<sup>e</sup> Régiment (R22<sup>e</sup>R), après avoir obtenu son diplôme du Collège militaire royal (CMR), à Kingston, en 2009. Il a servi dans les trois bataillons du R22<sup>e</sup>R ainsi que dans le Régiment de Maisonneuve et à l'École de leadership et de recrues des Forces canadiennes.

Son expérience opérationnelle comprend le commandement d'un peloton pendant la mission d'intervention humanitaire de 2010 à Haïti (Op HESTIA) et l'intervention nationale lors des inondations de 2011 en Montérégie, au Québec (Op LOTUS), le commandement d'une équipe de mentorat pendant la mission d'entraînement de 2012 en Afghanistan (Op ATTENTION), le commandement intérimaire de la compagnie des services du 2<sup>e</sup> Bataillon, R22<sup>e</sup>R à Gatineau, au Québec, lors de l'intervention dans le cadre des inondations de 2019 (Op LENTUS-19); il a également servi comme officier d'état-major des Nations Unies au Congo en 2020 (Op CROCODILE). Il est actuellement commandant de compagnie au 1<sup>er</sup> Bataillon, R22<sup>e</sup>R. Il est titulaire d'un baccalauréat ès arts avec spécialisation en économie et d'une maîtrise ès arts en analyse et en gestion des conflits de l'Université Royal Roads.

## NOTES

1. Définition du terme « tactique » [traduction]. Dictionnaire en ligne Merriam-Webster, extrait de la page <https://www.merriam-webster.com/dictionary/tactics>, consultée le 29 août 2020.
2. Plan d'instruction, Cours sur les opérations et la tactique de l'Armée de terre (COTAT) – PP2 (daté du : 21 avril 2015; date de la dernière modification : 29 janvier 2018), p. 1-3/4.
3. Norme de qualification, Cours sur les opérations tactiques de l'Armée de terre (COTAT), A-P1-002-ATO/PC-B01 (date d'approbation : avril 2014; date de la dernière modification : mars 2014), p. 2-1/20.
4. Plan d'instruction (COTAT), B1-1/2 et B2-4/4.
5. *Ibid.*, p. 3-4/8.
6. Quatre cours de 50 minutes intitulés *Produire des modes d'action* (OREN 203.03) et cinq cours de 50 minutes intitulés *Sélectionner un mode d'action* (OREN 203.04) selon le PLANIN du COTAT, B2-2/4 et B2-3/4.
7. *Ibid.*, p. 3-6/8.
8. *Ibid.*, et C3-1/1.
9. Norme de qualification (COTAT), 2-204-1/3 et C-1/3.
10. Norme de qualification et plan d'instruction, Cours sur les opérations de l'Armée de terre (COAT) [date d'approbation : 18 juin 2015; date de la dernière modification : 18 juin 2015], p. 3-5/6.
11. L'OREN 206, Mener des opérations dans l'ensemble du spectre, dans le contexte d'un quartier général de la force opérationnelle interarmées, au niveau d'un groupe-brigade et d'une formation, expose également les stagiaires à la réflexion tactique. Cependant, en raison de la nature des nominations de l'état-major et du PPO, l'exposition réelle de chaque individu à la planification et à l'exécution tactiques varie considérablement.
12. *Ibid.*, p. 5-15/20.
13. Marine Corps Association Foundation, « Tactical Decision Games », extrait de la page <https://mca-marines.org/gazette/tactical-decision-games/>, consultée le 27 avril 2020 (en anglais seulement).
14. La question d'un écart dans l'instruction a été discutée et est consignée dans les Résultats des travaux du comité (annexe D de la NORQUAL du COTAT).
15. Sun Tzu, *The Art of War*, dans T. R. Phillips, éd., *Roots of Strategy*, Harrisburg, PA, Stackpole Books, 1985, p. 28.
16. B-GL-300-002/FP-001, *Doctrine tactique de la Force terrestre*, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 1997.

# ENTRAÎNEMENT À LA LÉTALITÉ

Lieutenant-colonel (retraité) Dave Banks

Dans le JAC 18.2, le lieutenant-général Wayne Eyre encourage les débats animés et les défis intellectuels, et il déclare que le journal doit être un forum pour ces choses. À mon avis, c'est très nécessaire. Aucune armée véritablement professionnelle ne peut se passer d'un tel forum. Quant à savoir s'il aura une portée significative, c'est une question essentielle, dont la réponse ne sera trouvée que dans l'engagement actif de tous ceux d'entre nous qui ont un intérêt dans le succès de notre Armée de terre, que nous portions l'uniforme ou non.

Le lieutenant-général Eyre souligne un point qui me préoccupe (ainsi que de nombreuses personnes avec lesquelles je travaille) lorsqu'il fait remarquer :

*« [j]e crains que la létalité de nos forces ne se soit atrophiée comparativement aux menaces progressives de niveau supérieur existant dans les arsenaux russes et chinois [...] ».*

Comme c'est vrai. La létalité, dans une petite armée comme la nôtre, ne sera jamais uniquement le produit de la masse pure, d'une puissance de feu accablante ou d'une logistique écrasante. L'Armée canadienne a présenté ces caractéristiques pour la dernière fois lors de la Seconde Guerre mondiale. À moins d'un imprévu et d'une improbabilité), on ne les reverra jamais à un degré tel qu'ils puissent à eux seuls être garants de la victoire.

Ce qui sous-tend la létalité dans notre Armée de terre, ce sont les gens qui luttent dans l'ancien concours de volontés humaines que le commandant identifie. Ce qui permet cette létalité, c'est l'entraînement, un sujet que

plusieurs des contributeurs au dernier numéro ont abordé avec compétence et selon des perspectives variées. Si cet entraînement n'est pas réaliste et exigeant et ne fait pas ressortir très clairement les leçons fondamentales, il ne sera que du par cœur ou un rituel. Pire, il enseignera de fausses leçons qui devront peut-être un jour être désappries à un prix terrible : une sorte de létalité inversée.

En observant l'entraînement au niveau de la formation au cours de la dernière décennie, j'en suis venu à croire que l'Armée canadienne souffre de plusieurs faiblesses culturelles qui l'empêchent de s'entraîner véritablement à combattre et à gagner au niveau de la formation. Ces faiblesses sont les suivantes :

- l'incapacité ou le refus d'accepter la valeur instructive de l'échec;
- la préférence de combattre un ennemi de modèle « abruti » et quelque peu prévisible;
- la minimisation (pour ne pas dire l'ignorance) des aspects désagréables ou gênants des conflits modernes qui peuvent entrer dans la catégorie « trop difficile à faire ».

J'aborde brièvement chacun d'entre eux ci-dessous. Je ne fais pas spécifiquement référence à l'entraînement en campagne au Centre canadien d'entraînement aux manœuvres ou à l'entraînement dans les secteurs d'entraînement de la maison mère : il ne s'agit pas de mon domaine d'expérience récent, et mes commentaires pourraient ne pas être applicables à ces endroits. Ce que je suggère ci-dessous est basé sur les dix dernières années passées à aider les quartiers généraux de formation à assurer la disponibilité opérationnelle.

**La valeur instructive de l'échec.** Qui n'a jamais appris ce qu'est un poêle chaud en ne se brûlant *pas* les doigts? Si un plan est faible, un ordre est mal rédigé ou des mesures



de coordination sont inefficaces, ils doivent donc échouer dans un environnement où personne ne meurt et où rien n'est perdu à jamais, sauf le temps. Passer sous silence ces échecs – leur donner un « laissez-passer » – puis les mentionner pieusement dans un compte rendu après action ou les submerger dans un rapport post-exercice ne sert à personne. Nous prétendons souvent croire au processus « arrêter, réarmer, recommencer » mais, malheureusement, je l'ai très rarement vu appliqué au niveau d'entraînement que je connais. Trop souvent, poussées par le besoin de continuer à avancer dans le calendrier chargé de l'exercice (poussé par une liste surchargée d'objectifs d'entraînement), les choses continuent à aller de l'avant – même si dans une situation réelle, elles auraient probablement fini en désastre sanglant. Qu'est-ce que cela nous apprend, exactement?

**L'ennemi brutifié.** Naturellement, personne ne souhaite être complètement écrasé par les forces d'opposition (OPFOR) au cours de la première heure d'un exercice (qu'il le faille ou non). Ce sentiment est compréhensible. Là où il devient inexcusable, c'est lorsque la force ennemie est diluée, ou que ses actions sont réduites, afin de fournir un sac de frappe plutôt qu'un partenaire d'entraînement coriace. Le meilleur ennemi de l'entraînement est l'ennemi le plus dangereux. Heureusement, des directives récentes du commandant du Centre de doctrine et d'instruction de l'Armée canadienne indiquent que nous commencerons bientôt à voir une OPFOR agile, réfléchie et imprévisible dans les exercices au niveau de la formation. Certains ne l'apprécient pas, mais cela tombe à point nommé si nous repensons aux commentaires du Lieutenant-général Eyre sur nos adversaires qui font du surplace.

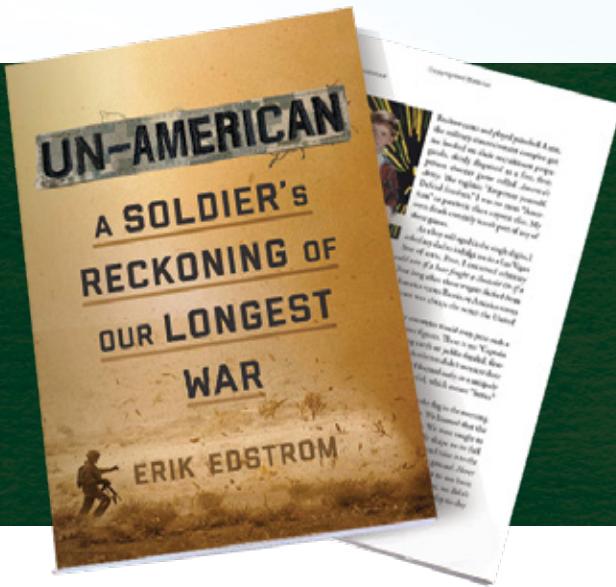
**« Trop difficile à faire. »** Le maintien en puissance (y compris la gestion des pertes massives), le combat urbain, les effets cybernétiques, les frappes d'armes de destruction massive ou le fait d'être attaqué au cours d'un mouvement de formation sont quelques-uns des aspects qui, trop souvent, ne sont

pris en compte que du bout des lèvres, ou dont on ne se préoccupe tout simplement pas. Par exemple, le vieil adage « les amateurs parlent de tactique, mais les professionnels parlent de logistique » est souvent oublié, car le maintien en puissance est en quelque sorte le fruit d'une intervention divine malgré la faiblesse du plan de soutien des services de combat. Si nous n'abordons pas consciencieusement les questions difficiles à l'entraînement, nous y serons confrontés, sans préparation, au combat.

Puisque cette lettre se veut un défi plutôt qu'une condamnation, je terminerai sur une note positive. Je suis conscient qu'une orientation et des directives sur l'instruction collective de l'Armée canadienne sont en train d'être publiées qui, avec de la bonne volonté, peuvent contrer les trois faiblesses culturelles susmentionnées et respecter véritablement l'ancienne maxime « plus l'entraînement est dur, plus le combat est facile. » Une petite armée peut être une armée mortelle si elle le veut. 

## À PROPOS DE L'AUTEUR

Le lieutenant-colonel (retraité) Dave Banks est un ancien officier d'infanterie. Il a servi au sein de la Force régulière et de la Réserve de l'Armée de terre, et il a participé à des déploiements à Chypre, au Mozambique, en Croatie et en Afghanistan. Diplômé du Collège de commandement et d'état-major de l'Armée canadienne (CCEMAC) et de l'United States Marine Corps Command and Staff College à Quantico, il était chef de l'ancêtre du Groupe d'instruction de la formation d'aujourd'hui, lorsqu'il relevait du CCEMAC. À sa retraite de l'Armée de terre en 2012, Dave s'est joint à Calian Technologies Limited comme responsable des activités au CCEMAC Kingston et il y est maintenant le responsable principal des activités.



Ce livre est le récit personnel de la conversion idéologique d'un soldat. C'est aussi un ouvrage de littérature idéologique, ou pour ainsi dire de propagande, mais peut-être sans la connotation négative que revêt habituellement ce mot. L'histoire s'articule autour de trois réalités que le lecteur est appelé à se représenter : celle de sa propre mort, banale, à la guerre; celle d'être la cible de la puissance militaire américaine; celle du potentiel et des occasions gaspillés en raison des meurtres et des dommages engendrés par la machine de guerre américaine, qui ne touchent pas seulement les ennemis, mais également d'innocents civils et les Américains eux-mêmes, plus particulièrement leurs soldats. Autrement dit, l'auteur arrive à la conclusion que les guerres américaines « se perpétuent d'elles-mêmes, en plus d'être autodestructrices et immorales<sup>1</sup> ». [Traduction]

Le livre détaille le point de vue d'un participant sur la soi-disant guerre contre le terrorisme. Or, les considérations générales de l'histoire peuvent très bien s'appliquer à n'importe quelle guerre menée par les nations occidentales au cours des dernières décennies. La partie I du livre s'ouvre sur le récit d'un élève de seize ans et de l'endoctrinement nationaliste en apparence très alléchant qui découle de simples interactions familiales et sociales, et traite de comment l'institution militaire exploite et perpétue une telle vision du monde pour servir ses objectifs. Les années que passe l'auteur à West Point, lesquelles marquent le début d'un « engagement à long terme et hautement risqué<sup>2</sup> » [traduction] pris par un enfant, sont décrites comme étant une sorte de torture physique et émotionnelle vécue dans un environnement marqué par une forte camaraderie née d'une expérience partagée. L'ambivalence de l'auteur à l'égard de l'instruction initiale et de l'expérience éducative reçues à West Point est le point de départ de son combat sans fin pour accepter, en son for intérieur, les réalités de la vie militaire.

La partie II du livre relate le déploiement d'Edstrom en tant que chef de peloton dans différents districts de la province

## UN-AMERICAN: A Soldier's Reckoning Of Our Longest War

### CARACTÉRISTIQUES :

EDSTROM, Erik, New York, Bloomsbury, 2020, 290 pages.  
ISBN 9781635573749; livre électronique : 9781635573756

*Critique du lieutenant-colonel (à la retraite) Ron Bell,  
Kingston, Ontario*

de Kandahar en Afghanistan, de la mi-2009 à la mi-2010. Le décalage flagrant par rapport à la vie normale est un thème récurrent dans les six courts chapitres de cette partie. À titre d'exemple, Edstrom nous livre d'entrée de jeu une description saisissante de l'explosion qui se produit au moment où un véhicule de convoi de peloton tombe sur une mine, et ce, à peine quatre jours après le début du déploiement. Il raconte aussi d'autres événements de même nature non sans fournir des descriptions plutôt explicites de la destruction physique dont il a personnellement été témoin sur son parcours. Dans cette partie, qui constitue la section centrale du livre, l'auteur évoque également sa désillusion croissante vis-à-vis de la mission militaire dans laquelle il s'est engagé :

La guerre contre le terrorisme a rongé mon âme. Les premiers mois m'ont complètement vidé; le reste m'a dépouillé de la détermination, de l'innocence et du courage qui m'habitaient autrefois, dans toute ma candeur... Cette année-là a été marquée par l'horreur de voir des gens honnêtes se faire mutiler, ou de les voir mourir d'une mort terrible. J'ai éprouvé une profonde souffrance morale, une peur dévorante, de l'ennui, de l'agressivité, de la haine, de l'envie et une anxiété qui noue l'estomac. Tout cela a mis mes relations à rude épreuve, détruit ma notion de patriotisme, érodé mon soutien à la politique étrangère américaine, dissous toute foi que j'ai pu avoir en la religion ou en un dieu, et m'a rendu profondément triste<sup>3</sup>. [Traduction]

Bien que la cible du mépris d'Edstrom soit la futilité évidente des tactiques employées par la force, il éprouve également un dédain considérable envers les différents niveaux de leadership supérieurs au sien. Le manque de sens commun dans l'appréciation de la situation opérationnelle et l'absence d'honnêteté ou de responsabilité, ou de toute forme de bienveillance envers le peuple afghan, sont perçus comme des traits caractéristiques à chaque



niveau. En effet, Edstrom n'enfile pas de gants blancs quand il dénonce ce qu'il considère être « des exemples frappants d'incompétence crasse<sup>4</sup> ». [Traduction]

Alors que la partie II se termine par une réflexion personnelle de l'auteur sur le préjudice mental et moral que lui et beaucoup d'autres ont subi, la troisième et dernière partie, quant à elle, se penche sur la question plus large des coûts humains et économiques engendrés par les conflits armés, tant sur le plan personnel que sociétal. Edstrom en parle comme d'un « trou noir<sup>5</sup> ».

[Traduction] Il fournit notamment des chiffres stupéfiant qui illustrent le nombre de morts et de personnes blessées ou handicapées et l'ampleur de la destruction, qui rendent compte autant des dommages subis par les forces américaines que ceux infligés aux nations dites hôtes. L'auteur ne fait pas qu'évoquer la perturbation perverse et inimaginable de la vie de millions de personnes; il nous la fait vivre à travers un ensemble d'histoires personnelles tournant autour du thème de la perte. Sa colère la plus vive, Edstrom l'adresse aux politiciens – ainsi qu'aux entreprises complices et aux citoyens fanatiques – qui, selon lui, ont inutilement gaspillé des ressources qui auraient pu être utilisées pour lutter contre la menace existentielle que représentent les changements climatiques et répondre aux besoins sociaux criants de l'Amérique et d'ailleurs.

Ce livre est une lecture passionnante qui aborde de front bon nombre de questions épineuses. Il adopte une approche audacieuse, franche, et peut-être nécessaire, de ce qui, en fin de compte, est un sujet polarisant. Certains lecteurs ne raffoleront pas de ce livre, plus particulièrement ceux qui sont attachés à l'idée de perpétuer l'écrasante puissance militaire américaine et de saisir chaque occasion d'en faire étalage. Néanmoins, l'auteur relève avec justesse

les coûts élevés qu'engendre cette stratégie à l'échelle de l'économie, de l'environnement, du nombre de vies humaines et des dommages (physiques, émotionnels et moraux), sans parler du potentiel intellectuel et des réalisations humaines gaspillés. Cela dit, le ton confrontant d'Edstrom – ton auquel on doit s'attendre de quelqu'un dont la vie a été si profondément bouleversée – ne convaincra probablement que ceux qui étaient déjà sur le point d'adhérer à la nouvelle vision du monde présentée par l'auteur et durement acquise.

Malgré un avertissement selon lequel le livre n'est pas un ouvrage théorique, l'auteur a manifestement fait beaucoup de recherches. Toutefois, le livre contient un certain nombre de photos dont beaucoup sont de mauvaise qualité et ne sont pas accompagnées d'une description de ce qu'elles représentent ou signifient, si ce n'est dans le corps du texte des pages avoisinantes. Par conséquent, le lecteur doit faire lui-même les liens. Le livre est néanmoins bien structuré et édité, et chacun des mots de l'auteur est porteur de sens. Je recommanderais certainement ce livre en tant que l'un des meilleurs de son genre et de son époque. ❤

## ENDNOTES

1. Edstrom, *Un-American*, p. 5.
2. Edstrom, *Un-American*, p. 71.
3. Edstrom, *Un-American*, p. 111.
4. Edstrom, *Un-American*, p. 149.
5. Edstrom, *Un-American*, p. 204, 209



On a déployé bien des efforts pour comprendre la dimension humaine de la guerre, en particulier les raisons qui motivent les soldats à se battre ainsi que leur comportement une fois qu'ils ont décidé de le faire. Cependant, les universitaires et les praticiens canadiens ont rarement examiné ces questions en profondeur. En fait, les travaux réalisés sur la motivation au combat dans une optique canadienne sont assez peu nombreux.

Dans ce contexte, *Why We Fight: New Approaches to the Human Dimension of Warfare* constitue une exception digne de mention. Ce recueil de textes s'appuie sur un atelier organisé par le Centre for International and Defence Policy de l'Université Queen's en novembre 2016 et rassemble les travaux des plus éminents représentants des milieux militaire et universitaire du Canada, et porte sur une série de questions clés relatives à la culture militaire qui sont toutes représentatives de l'expérience des militaires canadiens au combat. Il en a résulté un examen très révélateur de la culture militaire et de ce qui pousse les soldats à se battre.

Le champ intellectuel couvert est vaste, et les questions soulevées sont à la fois actuelles et controversées. En ce qui concerne la motivation au combat, les facteurs circonscrits sont très variés, et il existe des divergences quant à l'importance relative de chacun d'entre eux. Comme le souligne Allan English, tandis que la pensée traditionnelle met l'accent sur l'importance de la cohésion de l'unité, l'*esprit de corps*, le groupe primaire et le système régimentaire dans le développement de la motivation<sup>1</sup>, des travaux plus récents sont davantage axés sur des facteurs tels que la fiabilité, le professionnalisme et une formation solide. En effet, Robert Engen affirme que ces facteurs peuvent susciter spontanément le sentiment de confiance nécessaire à la bataille, même si les liens organiques que le groupe primaire entretient avec le régiment sont rompus<sup>2</sup>. De son côté, Ian Hope souligne

## WHY WE FIGHT: New Approaches to the Human Dimension of Warfare

### CARACTÉRISTIQUES :

Recueil de textes préparé par ENGEN, Robert C., H. Christian BREDEE, et Allan ENGLISH, Kingston, McGill Queen's University Press, 2020, 212 pages. ISBN : 9780228003861

*Critique préparée par Peter Gizewski, scientifique de la Défense, Centre d'analyse et de recherche opérationnelle (CARO), Recherche et développement pour la Défense Canada (RDDC)*

l'importance du leadership, du travail d'équipe<sup>3</sup> et du partage des risques<sup>4</sup> comme étant des facteurs importants d'un esprit de combat efficace. Selon Hope, le caractère du commandant compte lui aussi, en particulier son engagement total envers l'unité qu'il commande<sup>5</sup>. Ce n'est qu'à cette condition qu'il pourra tirer le meilleur de ses subalternes.

Par ailleurs, d'autres facteurs portent sur la communication et une compréhension commune. Ces deux éléments sont essentiels pour garantir que la motivation est réellement exploitée à bon escient, en particulier dans des circonstances impliquant des partenaires de la coalition. Sans ces éléments, l'efficacité au combat est peu probable; ce fait est bien illustré dans le récit de Robert Williams sur la rupture des communications entre la 1<sup>re</sup> Armée canadienne et la division blindée polonaise au moment d'une importante attaque sur la brèche de Falaise à l'été 1944.

Dans ce cas, les barrières culturelles et linguistiques, ainsi que les contraintes de temps, ont gravement entravé le développement d'une compréhension commune et, en fin de compte, la conduite des opérations. Williams fait lui-même remarquer que des étrangers peuvent avoir les moyens de travailler ensemble efficacement dans une situation de combat sous haute pression, mais si ces étrangers ne comprennent pas bien l'orientation supérieure et qu'ils sont incapables de communiquer facilement, voire pas du tout, avec leurs alliés, le succès est peu probable. En fin de compte, ajoute-t-il, la motivation individuelle ne suffit pas sans une intention commune<sup>6</sup>. Par conséquent, pour réussir, il faut consacrer le plus de temps possible aux efforts visant à réduire ou à éliminer les obstacles linguistiques et culturels. Selon Williams, l'identification et l'utilisation d'un personnel de liaison qualifié, une formation linguistique précise, ainsi que la traduction et la mise en œuvre des procédures opérationnelles existantes ne sont que quelques-uns des éléments qui devraient caractériser ce travail.

On examine également dans ce volume l'« éthos » du guerrier et les répercussions négatives occasionnelles que cet « éthos » peut entraîner. À cet égard, English et d'autres signalent que son développement est lié à l'accent qu'on met sur les vertus incarnées par les armes de combat et certaines caractéristiques comme la masculinité, l'agressivité, la loyauté et l'homogénéité du groupe, tout cela ayant pour effet de tendre à exclure de façon excessive les valeurs qui s'en éloignent. L'américanisation de l'armée canadienne au début du XXI<sup>e</sup> siècle ainsi que l'influence des travaux de S. L. A. Marshall ont également contribué à l'importance de cette vision des choses<sup>7</sup>. Et ce, malgré le fait que des aspects essentiels des recherches de Marshall reposent sur une base empirique faible – un sujet que Roger Spiller étudie en profondeur.

Pourtant, quelle que soit la raison du développement de cet « éthos », ses avantages comportent de toute évidence une contrepartie, si bien qu'en fin de compte le résultat s'avère contraire aux valeurs de la profession des armes et aux principes éthiques du ministère de la Défense nationale et des Forces armées canadiennes (FAC)<sup>8</sup>. Plus particulièrement, cet « éthos » a induit un cadre institutionnel sexualisé, ce qui a parfois donné des résultats préjudiciables – un fait que Claire Cookson-Hill examine en détail dans son article sur le laxisme dans les efforts déployés par les FAC tant pour décourager que pour punir les cas de viols commis par des soldats canadiens durant la Seconde Guerre mondiale en Italie et en Allemagne. Dans une autre analyse théorique de cet « éthos », H. Christian Breede et Karen Davis soulignent que la [traduction] « masculinité hégémonique » y occupe une grande place, et indiquent son incompatibilité avec les traditions et les valeurs libérales, démocratiques et expéditionnaires du Canada. D'après Breede et Davis, s'il est impossible d'abandonner tout à fait certains aspects de cet « éthos » guerrier, il vaut mieux y substituer une identité qui favorise le soldat comme professionnel. En effet, une identité de ce type est beaucoup plus inclusive socialement et favorise des qualités et des capacités mieux adaptées à l'environnement de sécurité dans lequel les soldats évoluent de plus en plus souvent de nos jours (par exemple, l'éthique, le jugement et le service aux personnes)<sup>9</sup>.

Si l'ouvrage se concentre avant tout sur l'expérience canadienne, on y aborde également la motivation à combattre des adversaires. On analyse aussi certains des processus qui rendent cette motivation possible. À cette fin, Robert Martyn propose un examen minutieux et systématique des nombreux facteurs qui sous-tendent la radicalisation, des insurrections que cela peut générer, ainsi que de la façon dont les responsables chargés de combattre et de vaincre cette violence doivent la comprendre. Les conflits de ce type ont longtemps constitué le principal défi pour les armées occidentales

et le resteront probablement à l'avenir. En fait, Martyn dresse la liste d'au moins huit types distincts – allant du révolutionnaire au non-révolutionnaire – et indique que les forces qui animent chacun d'eux sont souvent nombreuses, complexes et tributaires du contexte.

Sans surprise, il est extrêmement difficile de contrer des conflits de ce type ; l'étude minutieuse d'une série de variables (la politique, la démographie, les groupes sociaux, la religion, l'économie, etc.) s'avère essentielle dans l'élaboration d'une réponse efficace. Toutefois, il est tout aussi essentiel d'éviter l'« effet de miroir » (c.-à-d. qu'il faut éviter de supposer que le mode de pensée de l'adversaire est identique au nôtre). Les insurgés, leurs partisans, ainsi que les motivations collectives et individuelles qui les poussent à recourir à la violence sont multiples et par conséquent, il est rare qu'on puisse appliquer des solutions et des stratégies toutes faites<sup>10</sup>. Ainsi, on doit aborder chaque cas sous l'angle d'une situation unique, animée par des revendications et des





En fin de compte,  
ajoute-t-il,  
la motivation  
individuelle ne  
suffit pas sans  
une intention  
commune. >>

Source : Combat Camera

objectifs qui lui sont propres et par les motivations de chaque combattant et de son groupe<sup>11</sup>. En effet, en se soustrayant à ce principe, on nuira la plupart du temps au succès de la tâche.

Il n'en reste pas moins que même si chaque mouvement radical et les forces qui le poussent à recourir à la violence peuvent être uniques, l'utilisation croissante d'Internet et des médias sociaux comme vecteurs de radicalisation représente une tendance générale qu'on peut difficilement passer sous silence. Il en va de même pour les défis qui en découlent. En effet, comme le font remarquer Victoria Tait, Joshua Clark et Lena Saleh, on ne peut pas attaquer les groupes dans le cyberespace avec des balles et des bombes<sup>12</sup>. Cependant, le cyberespace représente sans contredit un moyen efficace de diffuser des messages extrémistes et de rallier des adhérents à une cause en particulier, comme le démontre l'étude de cas sur les réseaux de femmes soutenant Daesh.

En somme, les contributions rendent compte du fait que l'étude de la motivation au combat est une entreprise très complexe qui comporte de nombreuses facettes. En effet, les énoncés de portée générale sur cette motivation ont peu de chances de résister à un examen rigoureux. Les normes sociales, les traditions et la culture sont autant de facteurs essentiels qui déterminent la manière dont la motivation se déploie. On doit également tenir compte des circonstances qui prévalent dans le contexte d'une bataille.

Cela dit, comme le soulignent un certain nombre de contributeurs en conclusion, il ne fait aucun doute qu'il faille mener d'autres études et d'autres recherches sur la motivation au combat. Ces travaux ne devraient pas seulement porter davantage sur la nature du combat en soi, mais aussi sur la façon de se préparer à le mener. À cet égard, il sera essentiel d'accorder une attention plus soutenue aux leçons tirées des expériences passées (p. ex. l'Afghanistan)<sup>13</sup>. En outre, on devra s'assurer que les officiers possèdent la formation et l'éducation nécessaires pour comprendre les nuances culturelles qui se font jour bien souvent dans la conduite des opérations à l'étranger<sup>14</sup>. Et pour cela, il faudra aussi que les soldats soient bien traités et bien rémunérés pour leur service, et qu'ils jouissent comme il se doit de la reconnaissance qu'ils méritent<sup>15</sup>.

Dans la foulée, on pourrait également multiplier les efforts pour mieux analyser le rôle que joue la croyance en des objectifs nationaux sur la motivation<sup>16</sup>. En effet, comme le démontrent les événements récents en Afghanistan, si la croyance en une cause peut entrer en contradiction avec la nécessité pour le personnel militaire de maintenir la position apolitique qu'on attend d'un soldat professionnel, on ne peut pas faire l'impasse sur l'importance accordée à ces objectifs d'ensemble dans la motivation des troupes à vouloir combattre.

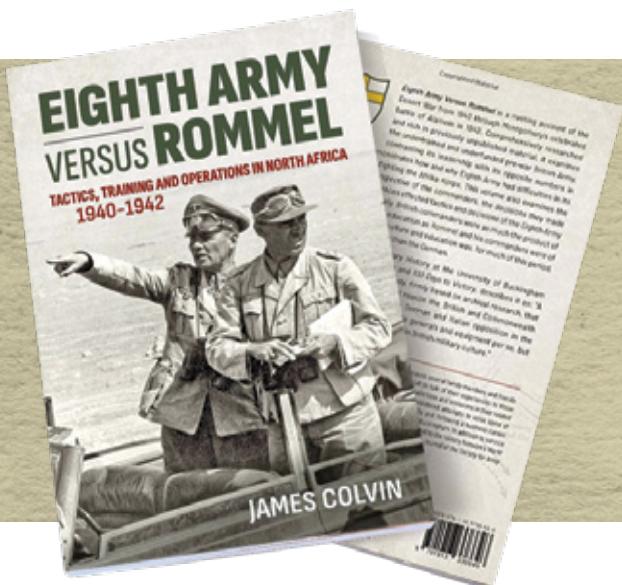
Il n'en reste pas moins que si certaines lacunes existent toujours dans l'examen approfondi de la motivation au combat, *Why We Fight* représente malgré tout une première étape utile pour aborder et poser certaines questions importantes sur le sujet. En somme, il s'agit d'un recueil d'articles bien écrits et bien documentés sur un domaine d'étude qui arrive à point nommé, mais qui, en plus, porte sur un sujet auquel les milieux universitaires et de la défense ne touchent que rarement. Même si certains sujets abordés supposent l'utilisation d'un abondant jargon universitaire, chaque article est bien organisé et bien argumenté. À ce titre, ce recueil devrait susciter un intérêt considérable tant auprès des spécialistes que de l'ensemble des lecteurs. 

## À PROPOS DE L'AUTEUR

Peter Gizewski est scientifique spécialisé de la Défense auprès du CARO RDDC, et rédacteur en chef adjoint de la Revue militaire canadienne.

## NOTES

1. Allan English. « Traditional Paradigms of Combat Motivation in the Canadian Military: Teaching Combat Motivation, 1985–2010 », *Why We Fight: New Approaches to the Human Dimension of Warfare*, recueil de textes préparé par Robert C. Engen, H. Christian Breede et Allan English, Kingston, McGill-Queens University Press, 2020, p. 15.
2. Robert C. Engen. « Strangers in Arms: Swift Trust and Combat Motivation », *Why We Fight: New Approaches to the Human Dimension of Warfare*, recueil de textes préparé par Robert C. Engen, H. Christian Breede et Allan English (Kingston : McGill-Queens University Press, 2020), p. 91.
3. Ian Hope. « Combat Motivation in the Contemporary Canadian Army », *Why We Fight: New Approaches to the Human Dimension of Warfare*, recueil de textes préparé par Robert C. Engen, H. Christian Breede et Allan English, Kingston, McGill-Queens University Press, 2020, p. 103.
4. *Ibidem*, p. 109.
5. *Ibidem*, p. 110.
6. Robert Williams. « Different Language, Common Intent: Mutual Understanding Between Poles and Canadians, 1944 », *Why We Fight: New Approaches to the Human Dimension of Warfare*, recueil de textes préparé par Robert C. Engen, H. Christian Breede et Allan English, Kingston, McGill-Queens University Press, 2020, p. 45.
7. *Ibidem*, p. 47.
8. Allan English. « Traditional Paradigms of Combat Motivation in the Canadian Military », *Why We Fight: New Approaches to the Human Dimension of Warfare*, recueil de textes préparé par Robert C. Engen, H. Christian Breede et Allan English, Kingston, McGill-Queens University Press, 2020, p. 21.
9. H. Christian Breede et Karen Davis. « Do You Even Pro, Bro? Persistent Testing of the Warrior Identity and the Failure of Cohesion », *Why We Fight: New Approaches to the Human Dimension of Warfare*, recueil de textes préparé par Robert C. Engen, H. Christian Breede et Allan English, Kingston, McGill-Queens University Press, 2020, p.130-32.
10. Robert Martyn. « What Motivates Insurgents? », *Why We Fight: New Approaches to the Human Dimension of Warfare*, recueil de textes préparé par Robert C. Engen, H. Christian Breede et Allan English, Kingston, McGill-Queens University Press, 2020, p. 152.
11. *Ibidem*.
12. Victoria Tait, Joshua Clark, et Lena Saleh. « Women in Dark Networks: A Case Study on Daesh-Supportive Tumblr Blogs » *Why We Fight: New Approaches to the Human Dimension of Warfare*, recueil de textes préparé par Robert C. Engen, H. Christian Breede et Allan English, Kingston, McGill-Queens University Press, 2020, p. 183.
13. Sonia Dussault et Robert C. Engen. « We're Going to Afghanistan So That We Get a Decent Deal on Softwood Lumber: The CIDP Combat Motivation Workshop Concluding Roundtable », *Why We Fight: New Approaches to the Human Dimension of Warfare*, recueil de textes préparé par Robert C. Engen, H. Christian Breede et Allan English, Kingston, McGill-Queens University Press, 2020, p. 190-91.
14. *Ibidem*, p. 192.
15. *Ibidem*, p. 197.
16. *Ibidem*, p. 195-96.



Les caractéristiques qui définissent les individus en tant que guerriers et chefs militaires (intégrité, bravoure, abnégation, etc.) ne sont pas les mêmes que celles qui caractérisent les membres de la profession des armes. À l'instar des médecins, des avocats, des architectes ou des membres de tout autre domaine qui sont régis par des normes professionnelles, la profession des armes exige des études, un perfectionnement professionnel, un encadrement et des compétences (en plus des caractéristiques du guerrier). Dans son livre, James Colvin analyse les adversaires de la campagne d'Afrique du Nord par rapport à leurs attitudes respectives à l'égard du développement de leur leadership militaire et de la manière dont cette attitude a influencé l'exécution des opérations. Il s'agit d'une étude unique et intéressante puisqu'elle n'englobe pas uniquement les éléments purement militaires du conflit africain lui-même; elle examine également les influences culturelles et sociétales sous lesquelles les antagonistes respectifs se sont développés et comment cela a influé sur leur conduite et leur approche des opérations militaires. L'auteur choisit une approche unique en se concentrant non pas sur les niveaux de commandement les plus élevés, mais sur les corps d'armée et les chefs de division.

Il commence par un examen général des environnements culturels qui ont le plus fortement influencé le développement du leadership allemand et britannique. L'approche britannique, reposant principalement sur le système scolaire public, mettait l'accent sur l'esprit sportif, l'esprit d'équipe et la loyauté envers les pairs. Ce style se manifeste par la prédominance du régiment et un sentiment de loyauté envers celui-ci et les traditions qui lui sont associées. Un style directif et structuré de leadership et d'exécution était souvent miné par la loyauté des subordonnés envers un pair ou un commandant de la même école (Eton, etc.) ou du même régiment, par opposition à celui qui avait été nommé. Inversement, un commandant britannique soutiendra souvent un subordonné faible issu d'un milieu commun, tout en évitant d'être perçu comme trop « directif ».

## EIGHTH ARMY VERSUS ROMMEL: Tactics, Training and Operations in North Africa 1940–1942

### CARACTÉRISTIQUES :

COLVIN, James, Warwick (R.-U), Helion and Company, 2020,  
261 pages, photos/cartes : 30/11.  
ISBN : 9781913336646

*Critique préparé par Chris Buckham*



Source : Wikipédia

Ces hommes creusent près d'un escadron de chars Crusader pour y enfouir un canon antiaérien de 40 mm Bofors, le 29 octobre 1942.



Source : Wikipédia

Rommel en Afrique du Nord (1942).



Tunisie, Panzer VI (Tiger I).

Source : Wikipédia

Les Allemands, en revanche, ont adopté une approche beaucoup plus sérieuse à l'égard de « l'art et la science » du commandement militaire. L'école de commandement allemande avait des normes et des attentes beaucoup plus élevées que celles de son homologue britannique. Les officiers et sous-officiers supérieurs ont été activement mis au défi de s'adapter à diverses situations et d'assumer sans hésitation des niveaux de commandement plus élevés. Les Allemands ont élaboré une doctrine commune et ont veillé à ce qu'elle soit clairement comprise et respectée par l'ensemble de leurs forces. L'analyse de Colvin sur ce domaine névralgique est judicieuse et donne matière à réflexion.

L'auteur évoque ensuite le développement de la doctrine et de l'équipement respectifs des adversaires. L'utilisation d'unités « interarmées » par les Allemands et la résistance des Britanniques à cette pratique ont été au cœur de ce problème. Le cloisonnement des forces combattantes britanniques a permis à des forces allemandes plus petites de vaincre des forces alliées plus importantes en pouvant faire appel à divers moyens pour contrer les forces britanniques. Si l'on ajoute à cela une doctrine bien établie qui permettait des transitions fluides et transparentes du commandement (nécessitant peu ou pas d'« ordres » formels), les Allemands étaient beaucoup plus flexibles dans leur approche et leur réponse. En revanche, le commandement britannique se caractérise par une microgestion, une loyauté mal placée, une doctrine incohérente et un style de leadership plus collégial et inclusif (plutôt que directif). L'auteur, pour être clair, ne remet pas en cause la bravoure, la loyauté et les efforts des commandants britanniques en tant qu'individus, mais il attire l'attention sur les effets cumulatifs du traitement de la guerre comme un « Grand Jeu » par opposition à une profession sérieuse et mortelle.

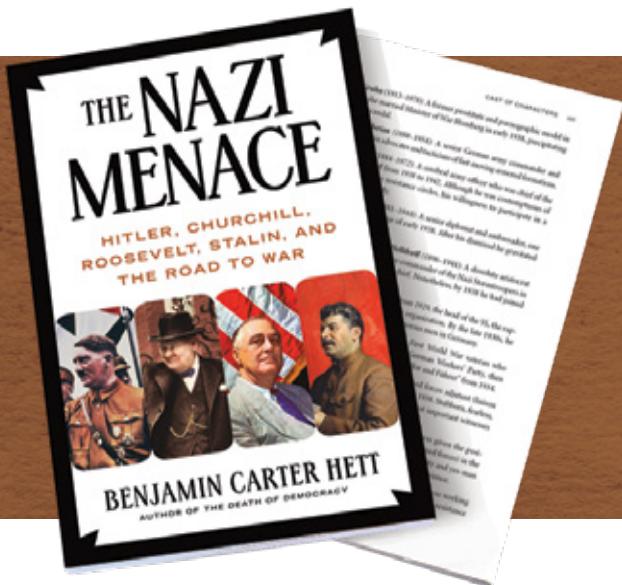
De surcroît, Colvin inclut dans ses discussions une comparaison détaillée des armes utilisées par chaque camp et la façon dont chacun a adapté son équipement et ses tactiques pour tenir compte des changements dans le camp adverse.

Ainsi, si les Alliés avaient tendance à disposer d'un plus grand nombre de chars, ceux des Allemands étaient de meilleure qualité en général et offraient une meilleure capacité de résistance. Par exemple, lorsqu'ils étaient attaqués par le canon antichar britannique de 2 livres, les Allemands étaient capables d'y parer grâce à un blindage espacé frontal qui leur permettait de neutraliser la puissance de pénétration de l'obus de 2 livres. Par ailleurs, les Allemands ont ajusté leur doctrine pour utiliser le fameux canon de 88 mm dans un rôle antichar. L'auteur souligne la différence entre l'approche ponctuelle des Alliés et l'approche structurée et délibérée des Allemands dans leurs réponses respectives aux défis de la guerre dans le désert.

S'ensuivent, dans les chapitres subséquents, un examen et une analyse des performances des adversaires dans une série d'offensives et de batailles clés menant à la seconde bataille d'El-Alamein. L'auteur met en évidence les compétences et les lacunes respectives des commandants et les méthodes par lesquelles ils ont utilisé leurs forces. Bien que tout ne se passe pas comme prévu pour les Allemands, on constate que les Alliés continuent de lutter pour un commandement et un contrôle efficaces de leurs ressources. Colvin donne le ton en examinant les effets des batailles des « croisades » et les leçons que les combattants respectifs ont retenues. Il examine ensuite comment ces leçons ont été appliquées à l'entraînement et à la doctrine des forces en présence. En fin de compte, ce sont les Alliés qui continuent à se débattre dans les batailles ultérieures de Tobrouk et de Gazala, leurs commandants n'ayant pas su discerner leurs lacunes doctrinales (lacunes qui ont pu continuer à être exploitées par l'Afrika Korps).

L'auteur conclut avec l'arrivée de Montgomery et les changements qu'il apporte en termes de commandement, de présence et de leadership du côté allié. Son approche est beaucoup plus conforme à celle des Allemands et il rompt avec la vision traditionnelle du « fair-play, copain de l'école publique » de ses prédécesseurs. Les commandants ne sont pas pardonnés pour leurs manquements, et une maîtrise et une visée beaucoup plus strictes sont instillées.

L'auteur fait une excellente analyse d'un niveau de commandement et de contrôle qui n'est pas souvent abordé, mais qui est essentiel à l'exécution efficace de la vision du commandant du théâtre des opérations : celui des commandants de division et de corps d'armée. Son intégration des influences sociétales sur la personnalité et le perfectionnement professionnel des corps des officiers respectifs des forces allemandes et alliées est extrêmement instructive pour comprendre les bases sur lesquelles ces leaders se sont développés. Une bibliographie complète et un recueil des notes de bas de page, ainsi qu'une publication de qualité supérieure d'Helion complètent cet ouvrage exceptionnel. Ce livre devrait être lu plus d'une fois. 



*The Nazi Menace* de l'historien Benjamin Carter Hett est avant tout une grande histoire géostratégique intégrant les thèmes secondaires de l'histoire diplomatique, de l'histoire politique et de l'histoire militaire. L'œuvre offre également un aperçu de l'émergence et de l'évolution précoce d'autres aspects des affaires et de la culture qui ont eu une incidence sur des tendances historiques plus vastes<sup>1</sup>. Tout au long du livre, l'auteur intègre et entrelace ces thèmes dans une approche historique narrative, donnant au lecteur l'impression de suivre une histoire qui s'étend de 1933 à 1941.

Plusieurs thèses fondamentales émergent du récit de Hett. Il tente de présenter un dialogue équilibré, qui met parfois en évidence les bons côtés des politiques et des efforts de Neville Chamberlain et des autres « conciliateurs », et d'autres fois les lacunes et les faiblesses des politiques et des attitudes des dirigeants généralement considérés comme les architectes du succès des Alliés pendant la Seconde Guerre mondiale, en particulier Winston Churchill et Franklin Delano Roosevelt<sup>2</sup>. Staline et son régime font l'objet de critiques sévères, notamment des discussions sur ses purges et ses projets pour les petits états d'Europe centrale et orientale aux bordures de l'Union soviétique. Néanmoins, Hett finit par accepter l'interprétation historique largement répandue de la guerre, par laquelle on considère Churchill et Roosevelt comme des figures clés de la défense de la démocratie. Aidés par certaines innovations technologiques clés et la chance, ces dirigeants ont pu trouver la voie stratégique et politique pour que la démocratie puisse finir par vaincre le totalitarisme<sup>3</sup>. Hett partage également un certain nombre d'interprétations de la guerre qui soutiennent que « si les Alliés parvenaient à ne pas perdre une guerre courte, leurs ressources supérieures et leur contrôle des mers rendraient peu probable la victoire allemande dans une longue guerre » [traduction].

## THE NAZI MENACE: Hitler, Churchill, Roosevelt, Stalin, and the Road to War

### CARACTÉRISTIQUES :

HETT, Benjamin Carter, New York: Henry Holt and Company, 2020, 389 pages. ISBN : 9781250205230

*Critique préparée par Robert Addinall, Ph. D., CMR*

Ces arguments mènent Hett à conclure que c'est durant la période allant du milieu des années 1930 à l'annonce de la Charte de l'Atlantique en 1941 que les objectifs des démocraties occidentales et du nazisme ont évolué dans les formes qu'ils conserveraient au cours des dernières années de la guerre. Bien qu'il mentionne certains événements des premières années du règne nazi, il utilise le soi-disant « protocole Hossbach » du 5 novembre 1937 comme point de référence historique clé pour construire d'autres parties de son récit. C'est au cours de ce procès-verbal, comme le souligne Hett, qu'Hitler a pleinement articulé ses plans de réorientation des politiques allemandes vers la conquête d'un *Lebensraum*, un « espace vital », auprès de trois hauts gradés de l'armée allemande et deux ministres du cabinet allemand, ce qui s'est traduit par un cheminement accéléré vers la guerre en 1938 et 1939<sup>4</sup>.

Bien que *The Nazi Menace* puisse faire l'objet d'un examen plus approfondi en matière d'histoire diplomatique ou politique, le traitement de l'histoire militaire par Hett attire naturellement l'attention dans le cas présent. Hett soutient qu'une « conception typiquement anglo-américaine de la guerre moderne »<sup>5</sup> est en partie issue de la tradition plus ancienne des méthodes de guerre britanniques et en autre partie issue des changements politiques et technologiques des années 1930. Une partie de cet argument comprend le corollaire selon lequel les actions politiques et militaires allemandes, y compris l'échec de l'armée allemande à renverser Hitler en 1938 et 1939, sont nées de la fusion des méthodes de guerre et de l'éthos militaire traditionnels prussiens, du changement technologique et de la radicalisation nazie de la politique allemande.

Certaines discussions de Hett portent notamment sur les rivalités entre les services et entre les cliques qui les composent dans les pays concernés, ainsi que sur la manière dont elles ont conduit à diverses décisions concernant le développement technologique et le déploiement, au point



Le président Roosevelt et Winston Churchill sont assis sur la plage arrière du NSM PRINCE OF WALES pour un service dominical pendant la Conférence de l'Atlantique, le 10 août 1941.

de vue doctrinal, de certains types de systèmes d'armes. Hett aborde des événements bien connus de cette période, comme l'interprétation par le premier ministre britannique Stanley Baldwin de la théorie du pouvoir aérien des années 1920 et 1930 comme étant que « le bombardier passera toujours au travers ». Il présente également un compte rendu intéressant du développement du Spitfire par le concepteur d'aéronefs britannique R. J. Mitchell, et le plaidoyer du maréchal de l'Air Hugh Dowding en faveur du développement d'une branche solide de chasse aérienne au sein de la Royal Air Force britannique, en rivalisant parfois pour des ressources avec les défenseurs de la branche des bombardiers. Ces différents comptes rendus, cependant, alimentent une discussion plus unifiée sur la méthode de guerre traditionnelle britannique que Hett définit comme essentiellement périphérique : utiliser la puissance navale, et finalement aussi la puissance aérienne, pour contenir les ennemis et soutenir les alliés, plutôt que de déployer de grandes armées terrestres. Dans ce contexte, il déclare que les vastes opérations de l'armée britannique en Europe pendant la Première Guerre mondiale étaient une aberration par rapport à sa méthode de guerre traditionnelle<sup>6</sup>, et il considère Basil Liddell Hart comme la première figure historique à tenter de mettre publiquement à jour la méthode de guerre britannique pour le XX<sup>e</sup> siècle durant les années 1920 et 1930.

Hett déclare : « C'est en raison du nouvel individualisme et de la révulsion contre la guerre [après la Première Guerre mondiale] que Liddell Hart s'est efforcé de concevoir une stratégie de lutte démocratique à faible risque de pertes, et pourquoi les planificateurs britanniques et américains souhaitaient particulièrement utiliser des bombardiers stratégiques plutôt que des troupes au sol pour gagner une guerre. Et c'est pourquoi le Spitfire et d'autres armes de défense ont pris une importance capitale dans la pensée britannique quant à la conduite de la guerre<sup>7</sup>. » [Traduction] De façon plus générale, il soutient que « les défenses



Adolf Hitler lors d'un discours au congrès du parti nazi, en 1934. Adolf Hitler prononce un discours au « stade de la jeunesse hitlérienne » pendant le congrès du parti nazi.

aériennes sophistiquées créées par des gens comme R. J. Mitchell, Hugh Dowding et Neville Chamberlain ont permis à la Grande-Bretagne d'échapper à une défaite précoce. La survie de la Grande-Bretagne en 1940 a donné à Roosevelt le temps dont il avait besoin pour préparer les États-Unis à la guerre et pour préparer l'opinion américaine à la participation du pays à la guerre<sup>8</sup>. » [Traduction] Hett ajoute que les généraux allemands théoriciens de la guerre blindée, comme Heinz Guderian, étaient en partie inspirés par Liddell Hart. Il considère toutefois le Spitfire, accompagné des chaînes de stations radars au sol qui permettaient de détecter rapidement les formations d'aéronefs ennemis, comme un ensemble défensif britannique classique d'armes qui se prêtaient à une stratégie périphérique au char blindé qui, bien qu'inventé à l'origine par les Britanniques pendant la Première Guerre mondiale, est devenu une arme offensive classique allemande<sup>9</sup>.

Pour ce qui est des États-Unis, Roosevelt a suivi une « super version » de la méthode de guerre britannique, en mettant l'accent sur la marine américaine et les forces aériennes de l'armée américaine, ancrée dans les tendances historiques et culturelles américaines et britanniques, ainsi que dans la logique du monde des années 1930<sup>10</sup>. Entremêlant la guerre cinétique et psychologique, Hett soutient également que Roosevelt a introduit le concept de synthèse du christianisme et de la démocratie en opposition au totalitarisme dans le discours anglo-américain durant cette période, une approche qui s'est poursuivie tout au long de la Seconde Guerre mondiale et dans les débuts de la Guerre froide<sup>11</sup>.

Quant à l'armée allemande, Hett indique que des dirigeants comme le chef d'état-major Franz Halder, ou encore le commandant en chef de l'armée Walther von Brauchitsch, ont présenté des plans prudents et pessimistes à Hitler aussi tard qu'au début 1940 comme moyen de le dissuader entièrement de mener une

attaque dans l'Ouest. Selon Hett, la raison derrière ces tentatives de dissuasion est non seulement parce que beaucoup de membres de l'état-major général allemand avaient calculé que le pays manquait de ressources pour une guerre de longue durée, mais aussi parce qu'ils pensaient que l'Allemagne devrait s'abstenir de prendre des mesures qui renforceraient son image d'agresseur aux yeux des pays occidentaux. Cependant, Hitler, avec le soutien d'autres généraux comme Guderian, a choisi des options militaires qui « reflétaient le radicalisme de son régime<sup>12</sup> ». En effet, les différends sur les politiques internes et sur la stratégie militaire étaient indissociables dans la conduite de la guerre par l'Allemagne.

De même, les déclarations finales de Hett concernant les Alliés entremêlent l'histoire militaire avec les relations internationales et l'histoire politique. Pour lui, « la défaite de la France a marqué une révolution dans les affaires mondiales. C'était le point de transition d'un ordre mondial à un autre, du système européen et impérial des quatre derniers siècles à un ordre plus diversifié à l'échelle mondiale dans lequel les puissances non européennes, surtout les États-Unis et l'Union soviétique, seraient les ancrages. L'armée française avait joué un rôle clé dans les stratégies de défense de la Grande-Bretagne et des États-Unis. Avec la disparition de la France, les démocraties anglophones ont dû repenser leurs plans rapidement<sup>13</sup> » [traduction].

Hett compare aussi les événements des années 1930 à ceux des années 2010 et 2020. En effet, dans une préface intitulée « La crise de la démocratie » [traduction], il note de nombreux parallèles entre politique et radicalisation, relations internationales et crises, relations publiques et propagande, émergence de nouvelles technologies et plus encore. Ce type de comparaison peut être poussé trop loin. Hett n'élaborer pas sur ce point dans son texte principal, mais bon nombre de ses exemples sont suggestifs, comme une augmentation de la popularité de l'anti-intellectualisme dans certaines factions politiques au cours des deux périodes. Un autre bon exemple est le succès de l'utilisation du Spitfire et des stations radars pendant la bataille d'Angleterre, un développement qui a été plus récemment qualifié d'exemple précoce de guerre réseaucentrique<sup>14</sup>.

En particulier, certaines déclarations de Hett sur l'histoire militaire peuvent être contestées. Par exemple : « Hormis le succès de la défense aérienne lors de la bataille d'Angleterre à l'été et à l'automne 1940, au cours duquel le Spitfire de Mitchell et le système sophistiqué de défense aérienne de Hugh Dowding ont sauvé le pays et bien d'autres éléments, la Grande-Bretagne n'a connu que la défaite... jusqu'à ce qu'elle mette en déroute l'Afrika Korps d'Erwin Rommel lors de la bataille d'El-Alamein en octobre 1942<sup>15</sup>. » [Traduction] En fait, les forces britanniques et impériales n'ont pas seulement subi de coûteuses défaites de 1940 à 1942.

Elles ont aussi remporté des victoires majeures, comme lors de l'opération COMPASS de décembre 1940 à février 1941, au cours de laquelle les forces britanniques ont détruit toute une armée italienne. De telles victoires, bien que sporadiques, peuvent avoir eu des conséquences sur le cours plus large de la guerre. La victoire de l'opération COMPASS, par exemple, a forcé les Allemands à détourner un corps blindé (qui est devenu l'Afrika Korps) vers l'Afrique du Nord pour empêcher un effondrement total de l'Italie. Même un seul corps blindé additionnel aurait pu leur avoir été très utile dans certaines batailles rapprochées en Union soviétique à la fin de 1941 et 1942, et l'Afrika Korps a en fait reçu beaucoup plus de chars blindés et de camions de remplacement qu'un corps blindé allemand typique sur le front de l'Est durant cette période.

Néanmoins, comme il s'agit d'un bon ouvrage pour ce qui est d'intégrer l'histoire militaire à un récit historique plus vaste, le livre *The Nazi Menace* de Benjamin Carter Hett fournit au lecteur beaucoup d'idées pertinentes à prendre en compte. ↗

## NOTES

1. Benjamin Carter Hett, *The Nazi Menace: Hitler, Churchill, Roosevelt, Stalin, and the Road to War*, New York, Henry Holt and Company, 2020, p. 229-234.
2. Cette approche est évidente tout le long du livre.
3. Voir, par exemple, p. 311.
4. Voir, par exemple, p. 9-26.
5. Voir p. 211.
6. Voir p. 104.
7. Voir p. 113.
8. Voir p. 306.
9. Voir p. 141-142.
10. Voir, par exemple, p. 208.
11. Voir p. 211-213.
12. Voir p. 288.
13. Voir p. 305.
14. Voir, par exemple, David S. Alberts, John J. Garstka et Frederick P. Stein, *Network Centric Warfare: Developing and Leveraging Information Superiority*, 2<sup>e</sup> éd., rév., DoD C4ISR Cooperative Research Program, août 1999 (deuxième impression, février 2000).
15. Hett, *The Nazi Menace*, p. 309 et 310.