



**PUBLICATION NO 2
COLLECTION JADEX**

**LA MODULARITÉ DANS
L'ARMÉE DE TERRE
CANADIENNE :
DISPERSION,
COMMANDEMENT,
ET SYNTHÈSE
DE TOUTES LES PARTIES**

**MAJOR SEAN HACKETT
DÉCEMBRE 2007**

**ARMÉE CANADIENNE
DIRECTION -
CONCEPTS ET SCHÉMAS
DE LA FORCE TERRESTRE**



PUBLICATION NO 2 DE LA COLLECTION JADEx
LA MODULARITÉ DANS L'ARMÉE DE TERRE CANADIENNE :
DISPERSION, COMMANDEMENT, ET SYNTHÈSE
DE TOUTES LES PARTIES

Major Sean Hackett, CD
Décembre 2007

**LA MODULARITÉ DANS L'ARMÉE DE TERRE CANADIENNE :
DISPERSION, COMMANDEMENT, ET SYNTHÈSE
DE TOUTES LES PARTIES**

Major Sean Hackett, CD

© 2007 Ministère de la Défense nationale

Le présent ouvrage est protégé par droit d'auteur.

IDDN—B-GL-900-J01/JP-000

ISSN—1915-2817

Collection des Publications hors série de l'Armée canadienne

Rédacteur des publications : Major Andrew B. Godefroy CD Ph. D.

Publications hors série produites pour l'Armée canadienne par la Direction — Concepts et schémas de la Force terrestre. Ces publications sont des véhicules pour lancer, encourager et diriger la discussion et le débat professionnels sur des concepts, la doctrine, les capacités, les opérations contemporaines, l'histoire, ainsi que d'autres sujets d'intérêt pour l'Armée canadienne et les Forces canadiennes. De par leur nature, les publications hors série ne se veulent pas des études définitives, mais plutôt une partie du processus itératif de créer un ensemble de connaissances pour appuyer le développement de capacités.

Nous vous invitons à faire parvenir vos commentaires sur la présente publication hors série et les autres publications hors série à l'adresse suivante :

Rédacteur de la collection — Publications hors série de l'Armée canadienne

À l'intention de la Direction — Concepts et schémas de la Force terrestre

Édifice Sir Julian Byng (A-31)

4, promenade Princess Mary

Base des Forces canadiennes Kingston

Kingston (Ontario), Canada K7K 7B4

« JADEx »

Le Général Jacques Alfred Dextraze



Ces articles occasionnels paraissent dans une collection appelée JADEx en l'honneur du légendaire Général Jacques Alfred Dextraze CC, CMM, CBE, DSO, CD, LL.D. de l'Armée canadienne, que ses soldats appelaient affectueusement 'Mad Jimmy' et plus tard, simplement 'JADEx'. Né le 15 août 1919, Jacques Dextraze s'enrôle comme simple soldat dans l'Armée canadienne en 1940. Trente-sept ans plus tard, à la fin de sa carrière militaire, il détendra le grade de général et occupera le poste de Chef de l'état-major de la Défense.

Jacques Dextraze a fait ses études au Collège Saint-Joseph de Berthierville (Qc) avant de devenir vendeur pour la Dominion Rubber Company. Durant la Seconde Guerre mondiale, plus précisément en juillet 1940, juste après la chute de la France, il quitte son emploi civil et s'enrôle comme simple soldat dans les Fusiliers Mont-Royal (Fus MR). Grâce aux qualités de leadership qu'il manifeste durant l'entraînement, il est promu sergent par intérim, mais sa première demande de commission d'officier, au début de 1941, est refusée par le régiment. Malgré cela, il continue d'afficher un leadership naturel et de démontrer une grande compétence, particulièrement dans la formation des autres soldats. Il reçoit éventuellement sa commission d'officier au début de 1942 et se porte volontaire pour le service outre-mer dès la fin de sa formation d'officier.

Le Lieutenant Dextraze arrive en Angleterre en août 1942, juste après le raid de Dieppe. Son unité ayant été décimée lors de cette attaque, c'est à lui et à d'autres nouveaux jeunes officiers subalternes qu'incombera la tâche de la reconstruire et de la préparer à retourner au combat. Débrouillard et dévoué, le jeune Dextraze se consacre corps et âme à cette tâche, montrant un grand leadership de tous les instants. Lorsqu'arrive le mois de juin 1944, Dextraze et les Fus MR sont prêts au combat.

Les Fus MR débarquent en France la première semaine de juillet au sein de la 6^e Brigade d'infanterie canadienne, 2^e Division d'infanterie du Canada. Ils sont immédiatement lancés dans l'action alors que la 1^{re} Armée du Canada reçoit l'ordre d'attaquer et de détruire toutes les forces allemandes résistant encore en Normandie, et de prendre certaines positions en vue du combat d'exploitation qui va suivre.

Le 1^{er} août 1944, le Major Dextraze commande la compagnie D lors de l'attaque exécutée pour prendre l'église de Saint-Martin de Fontenay. Cette église, utilisée

comme poste d'observation par l'ennemi, contrôlait tout le secteur et menaçait les opérations subséquentes de la 6^e Brigade parce qu'elle dominait une colline qu'il fallait conquérir pour prendre le contrôle du front. À cette occasion, la cie D subit de lourdes pertes dues au feu des mitrailleuses et mortiers ennemis qui balayent les rues dégagées du village durant l'attaque. Réalisant qu'il est vital de maintenir l'élan de l'attaque, le Major Dextraze se précipite vers l'avant et, sans égard pour sa propre sécurité, mène personnellement l'assaut dans la cour de l'église, parmi les grenades, les tirs de fusils et les rafales de mitrailleuses de l'ennemi. Dans le violent combat corps à corps qui suit, le Major Dextraze « donne l'exemple », renverse l'ennemi et prend la position. La contre-attaque ennemie est immédiate, mais le Major Dextraze réorganise rapidement le reste de sa compagnie et repousse toutes les tentatives ennemies de reprendre la position. En reconnaissance du leadership personnel extraordinaire et de la bravoure dont il a fait preuve au combat, l'Armée lui décerne l'Ordre du service distingué (D.S.O.)'. C'est à cette occasion que ses hommes lui donne le surnom de « Mad Jimmy ».

En décembre 1944, le Major Dextraze est promu au grade de lieutenant-colonel et nommé commandant de son régiment. Il commandera les Fus MR pendant tout le reste de la guerre et recevra une deuxième D.S.O. pour le leadership manifesté lors de la libération de la ville de Groningen (Hollande), le 15 avril 1945. La 6^e Brigade d'infanterie canadienne avait reçu la mission d'expulser l'ennemi du centre de Groningen et les Fus MR avaient reçu l'ordre de dégager la moitié est de la ville. Un combat maison par maison allait être nécessaire, car l'ennemi était déterminé à tenir la position à tout prix.

Dans les premières phases de la bataille, les troupes de tête sont stoppées par des tirs de mitrailleuses lourdes venant de positions judicieusement placées. Le Lcol Dextraze s'aperçoit rapidement que s'il ne fait rien pour changer la situation, tout le plan risque d'échouer. Il se rend alors immédiatement à la compagnie de tête pour élaborer un plan en vue de dégager les positions de mitrailleuses et dirigera personnellement leur destruction finale. Lorsque le commandant de la compagnie sur le flanc droit se fait tuer, Dextraze se précipite à travers les tirs ennemis pour aller prendre la relève, réorganiser la compagnie et la conduire personnellement jusqu'à son objectif. Malgré l'intensité du tir ennemi, il expulsera les Allemands de leurs positions défensives et obligera la garnison à se rendre. Tout au long de cette action, le Lieutenant-colonel Dextraze a mené son bataillon à l'attaque et lorsque celui-ci était ralenti par l'ennemi, il était là pour aider et encourager ses hommes à atteindre leur objectif. Sa débrouillardise, son courage indomptable et son dévouement à sa tâche ont non seulement été une grande source d'inspiration pour ses hommes, mais ont joué un rôle déterminant dans la reddition finale de la garnison ennemie de Groningen et dans la réussite du plan divisionnaire .

Le Lieutenant-colonel Dextraze commande son unité jusqu'à la reddition finale de l'Allemagne en 1945, puis se porte volontaire pour commander un bataillon de la division d'infanterie du Canada qui est en train d'être constituée pour aller servir dans le Pacifique. Le Japon se rend en août, avant que les unités canadiennes puissent se déployer et le Lcol Dextraze décide alors de prendre sa 'retraite' et de s'inscrire sur la liste générale des officiers de réserve, avant de retourner à la vie civile. Sa vie hors-uniforme ne sera cependant pas de longue durée, car dès 1950 il reprend le service actif à titre de commandant du 2^e Bataillon, Royal 22^e Régiment en Corée. Dextraze démontrera encore une fois sa ténacité et son leadership dans la défense de la colline 355; alors que son unité est encerclée par l'ennemi, il repousse toutes les attaques et refuse d'abandonner sa position. En 1952, le Lcol Dextraze est fait officier de l'Ordre de l'Empire britannique (OBE) en reconnaissance de son service.

De retour de Corée, Dextraze est brièvement affecté au Collège d'état-major de l'Armée, puis au Quartier-général de la région de l'Est de la Force terrestre. En 1954, il est promu au grade de colonel et nommé chef d'état-major du commandement du Québec à Montréal. Par la suite, il servira dans les écoles de combat de l'infanterie à Borden et à Valcartier, puis reviendra commander la région du Québec à titre de brigadier-général en 1962. Il ne restera cependant pas longtemps à ce poste, car dès l'année suivante il accepte le commandement du contingent canadien au Congo et le poste de chef d'état-major de l'Opération des Nations-Unies au Congo. Au début de 1964, il organise, coordonne et dirige une série de missions portant le nom de code 'JADEX' pour sortir des non-combattants des zones de conflit dans le théâtre; ces actions lui vaudront une promotion au rang de commandeur de l'Ordre de l'Empire britannique, avec feuille de chêne pour bravoure devant l'ennemi .

À son retour au Canada, Dextraze est nommé commandant de la 2^e Brigade d'infanterie canadienne; c'est à partir de ce moment que son attache de signature traditionnelle 'JADEX', qui apparaît sur toute sa correspondance officielle, devient son surnom. En 1966, il est à nouveau promu au grade de major-général et nommé au poste de commandant-adjoint du commandement de la Force mobile. En 1970, Dextraze est promu au grade de lieutenant-général et nommé chef du personnel au Quartier-général de la Défense nationale. Finalement, en 1972, le Lieutenant-général Jacques Alfred Dextraze est nommé Chef de l'état-major de la Défense avec le grade de général et fait commandeur de l'Ordre du mérite militaire. Il occupera ce poste jusqu'à sa retraite du service en 1977, près de quatre décennies après son enrôlement comme simple soldat dans l'infanterie. En reconnaissance de son service exceptionnel au sein des forces armées et pour son pays, il est fait membre de l'Ordre du Canada en 1978. Lorsque Jacques Alfred Dextraze s'est éteint paisiblement le 9 mai 1993, la nation a tristement salué le départ de l'un des plus exceptionnels et légendaires soldats de son histoire.



Note

1. Recommandation d'attribution immédiate de la D.S.O. le 5 septembre 1944; recommandation approuvée par le Lieutenant-général H.D.G. Crerar, officier général commandant en chef par intérim de la 1^{re} Armée canadienne, le 4 novembre 1944.

À PROPOS DE L'AUTEUR

Le Major Sean Hackett obtient sa commission d'officier au sein du PPCLI après avoir reçu son diplôme du Royal Roads Military College en 1991. Avant d'être affecté à la Direction de l'instruction de l'Armée de terre (DIAT) en 2004, il sert treize ans dans la force de campagne, où il compte trois périodes de service avec le Troisième bataillon, une période de service avec le Commando no 2 du Régiment aéroporté du Canada et deux années comme G3 Opérations au QG 1 GBMC. Cinq de ses huit années d'expérience du commandement au niveau du peloton et de la compagnie se déroulent dans un contexte aéroporté. Il a notamment été cmdt de peloton au cours d'un déploiement en Croatie avec le GT 3 PPCLI au sein de la FORPRONU en 1992-1993; il a été cmdt Cie A (Para), toujours avec le GT 3 PPCLI en 2002 à Kandahar, Afghanistan, au sein de la 3 Brigade Combat Team, 101st (US) AB Division Air Assault (The Rakassans), au cours de l'Opération ENDURING FREEDOM.

Après avoir passé un an au Collège des Forces canadiennes, le Major Hackett est revenu servir une deuxième année à titre de Planificateur de l'instruction collective de la formation terrestre — niveau de préparation élevé, dans la section d'entraînement opérationnel du DIAT. Le Major Hackett a un baccalauréat en études militaires et stratégiques (histoire et politique internationale) et une maîtrise en études de la Défense du CMR.

Remerciements

L'auteur tient à remercier son conseiller en étude, le Dr Craig Stone du Collège des Forces canadiennes, pour son assistance et ses commentaires pendant la préparation des premières ébauches de la présente publication.

Déni de responsabilité

Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Armée de terre canadienne, du ministère de la Défense nationale ou du gouvernement du Canada.

DIRECTION — CONCEPTS ET SCHÉMAS DE LA FORCE TERRESTRE

La Direction — Concepts et schémas de la Force terrestre (DCSFT) a été formée à partir de la Direction — Concepts stratégiques (opérations terrestres) qui a existé de 1997 à 2006, dans le cadre de la transformation en cours de l'Armée de terre et à la suite du développement des capacités de la Force terrestre. La mission de cette Direction, qui constitue le principal « groupe de réflexion » de l'Armée de terre canadienne, consiste à conseiller le Chef d'état major de l'Armée de terre en ce qui concerne l'environnement de sécurité de l'avenir (ESA), les capacités qui seront nécessaires pour évoluer dans un tel contexte, et finalement les autres concepts et technologies qui permettront d'obtenir les capacités requises. La DCSFT constitue le point central de l'Armée de terre chargé de cerner, d'analyser et d'évaluer les facteurs et les développements technologiques qui auront une incidence sur l'Armée de terre de demain et l'Armée de terre de l'avenir, soit, en termes plus concrets, à partir de 2016. Pour exécuter son mandat, cette Direction examine un large éventail d'aspects en rapport avec le contexte national et mondial, les nouvelles technologies et les facteurs humains, de même que les développements qui se produisent au sein des forces alliées et des autres forces étrangères.

RÉSUMÉ

Dans l'Armée de terre canadienne, la structure réduite des forces affecte l'application des principes alliés de « modularité », et il est donc nécessaire d'adopter une approche rigoureuse à cet égard pour mieux préserver la stabilité des capacités interarmes au niveau de l'unité, tout en diminuant les problèmes de reconfiguration avant le déploiement d'une force expéditionnaire. L'élément de base fondamental d'une structure modulaire devrait être le groupement tactique multifonctionnel et autosuffisant, conçu sur mesure pour atteindre des objectifs tactiques décisifs.

En plus de la nécessité de bien relier techniquement les divers éléments constitutifs de la force, il est primordial de considérer « l'interconnectivité » de l'unité. On doit continuer à mettre l'accent sur l'instauration d'un climat propice au commandement de mission, en misant sur la confiance, la cohésion et les objectifs communs, tant au sein d'une force nationale que d'une force de la coalition.

Pour vaincre sur les futurs champs de bataille complexes et dispersés, il faudra établir au Canada une force terrestre modulaire bénéficiant d'une meilleure connectivité technologique, et faire en sorte que les réseaux humains indispensables reposent sur la confiance, des vues communes et l'expérience. En analysant les nouveaux concepts relatifs au champ de bataille et les aspects essentiels à l'instauration d'un climat de commandement de mission efficace, le présent document réitère la nécessité pour le Canada de concentrer les efforts sur l'application d'un concept modulaire cohérent à deux niveaux importants, c'est-à-dire le groupement tactique (GT) interarmes dans son ensemble, et la structure de commandement du QG au niveau de la formation au sein de la Force terrestre.

RECOMMANDATIONS

- ❖ Mettre davantage l'accent sur l'instruction des commandants et des membres d'état major au niveau du GT et du QG de formation au sein de la Force terrestre et établir les capacités nécessaires à cette fin.
- ❖ Favoriser une instruction adaptative et décentralisée des chefs des forces interarmes à des échelons de plus en plus bas.
- ❖ Faire en sorte que l'ensemble de la Force terrestre connaisse et comprenne bien la doctrine de leadership des Forces canadiennes et favoriser un changement de culture à la fois parmi les armes de combat soutenues et les éléments de soutien pour qu'ils acceptent leurs responsabilités institutionnelles afin de mieux s'intégrer à l'équipe interarmes.
- ❖ Renoncer à la notion de « modularité », qui convient mal pour décrire la complexité du développement évolutif des capacités de la Force terrestre, en misant plutôt sur les compétences tactiques fondamentales, les relations de confiance réciproque, un climat de commandement de mission propice et des réseaux humains solides.

LA MODULARITÉ DANS L'ARMÉE DE TERRE CANADIENNE : DISPERSION, COMMANDEMENT, ET SYNTHÈSE DE TOUTES LES PARTIES

Major Sean Hackett

L'Armée de terre d'aujourd'hui doit planifier de manière plus conceptuelle et s'adapter rapidement à une menace et à un environnement de mission imprévisibles qui se transforment constamment; il lui faut ainsi établir une doctrine, des structures de force et un équipement flexibles et adaptables dans l'ensemble de l'organisation, et faire en sorte que tous les éléments puissent s'adapter au besoin à l'évolution des impératifs de la mission. Et l'Armée de terre doit fonctionner avec des chaînes de commandement modulaires souples, en allant souvent au-delà de la doctrine en vigueur, avec des structures de force variables et des alliés circonstanciels, pour combattre des adversaires dans bien des cas mal définis, qui changent rapidement et de manière imprévisible.

CHAPITRE UN — INTRODUCTION

Bien que la conception des théories relatives à une structure de force « modulaire » ait débuté dans le cadre des transformations apportées à l'Armée de terre américaine peu après la première guerre du Golfe en 1991, les projets de changements structurels ont connu leur véritable élan dans le sillage des attentats terroristes perpétrés contre les États-Unis le 11 septembre 2001. Parmi les principaux objectifs de ce courant en faveur de forces plus souples et adaptables, mentionnons la volonté de rationaliser les quartiers généraux de commandement des échelons tactiques supérieurs, ainsi que le désir d'accroître « la déployabilité, la puissance de destruction et la coopération interarmées » à l'échelle des brigades². Quant aux théoriciens de la Défense canadienne, c'est la recherche d'une interopérabilité accrue avec les principaux alliés et l'examen des nouveaux concepts de transformation des forces militaires aux États-Unis qui les ont au départ incités à examiner les principes de « modularité » au sein de l'Armée de terre canadienne.

Il est compréhensible que les premières analyses de ces concepts aient paru plutôt vagues, puisque les concepteurs cherchaient sans doute à appliquer des schèmes comparables au modèle américain, mais sur une échelle beaucoup plus petite. Selon leur vision de l'environnement opérationnel de l'avenir, on aurait de plus en plus besoin de moyens de combat dispersés mais moins gros, concept évident dans le cas d'une armée habituée depuis plus de 15 ans à déployer des sections, pelotons, compagnies et éléments de reconnaissance décentralisés pour les missions de soutien de la paix. En guise de critère de réussite, l'Armée de terre canadienne se basait sur les résultats obtenus par des groupements ad hoc déployés au sein de coalitions plus vastes, souvent sous forme de sous-unités interarmes dotées de capacités spécialisées³. Avec l'apparition du système de gestion de la disponibilité opérationnelle pour la Force terrestre, les membres d'état-major de l'Armée de terre ont eu tendance à gérer de façon centralisée la composition de chaque compagnie, escadron, batterie ou peloton/troupe spécialisé⁴. Enfin, les conclusions tirées par l'Armée américaine de l'opération IRAQI FREEDOM (OIF) sont venues confirmer la valeur d'un « leadership adaptatif » à l'échelle de la sous-unité et au-dessous (principe depuis longtemps appliqué dans l'Armée de

terre canadienne)⁵. Nul doute que tous ces facteurs ont contribué à la conviction que la sous-unité devrait être le bloc constitutif de base, ou « module », dans le contexte canadien⁶.

Notions conceptuelles sous-jacentes de la modularité

Le concept de modularité découle de la théorie des systèmes, des méthodes de conception de logiciels, des théories sur la gestion organisationnelle dans le domaine des affaires et des principes de logistique orientée. Il est en partie le fruit d'un lexique de la guerre à « l'âge de l'information » ou de la guerre « centrée sur les réseaux », champ d'étude qui d'après certains est de plus en plus « truffé de jargon », si bien que « la confusion terminologique peut entraîner une confusion de pensée »⁷. Souvent, le mot modularité sert de synonyme à d'autres expressions comme « prêt à l'emploi », « en fonction des tâches », « flexible » ou « adaptable », expressions qui laissent croire que ce sont les modules, les rouages indépendants d'un système, qui lui donnent sa solidité⁸. Toutefois, une théorie qui convient à un domaine donné (le monde des affaires par exemple) ne s'applique pas toujours d'emblée aux affaires militaires. Il en va de même quand on essaie de décrire les corrélations entourant les principales composantes requises au sein d'une force militaire pour mener des opérations⁹. Quand on veut organiser, mettre sur pied et déployer des troupes terrestres, il faut déterminer non seulement l'élément de base d'une structure modulaire, mais aussi trouver la meilleure façon d'intégrer et de combiner les capacités en vue d'obtenir des effets optimaux.

L'application des théories de la modularité à une structure de force plus petite pose des difficultés en ce qui concerne la façon de doser correctement les capacités fonctionnelles et les niveaux de capacité. Combien d'effectifs et d'armements faut-il pour obtenir un effet « décisif au plan tactique », et quel est le dosage de fonctions opérationnelles approprié pour en arriver à un élément solide, autosuffisant et adapté sur mesure à la tâche, qui pourra mener à bien la mission¹⁰? Dans le contexte militaire, on risque de trop fignoler la structure ou « l'architecture », vu la pratique répandue, aux niveaux de commandement successifs, d'affecter une capacité interarmes équilibrée, de façon à répondre aux exigences temporelles et spatiales, au genre de mission, à l'intensité prévue des combats et aux effets recherchés. D'après les concepts américains, lorsque la projection de puissance militaire suivant des axes stratégiques et opérationnels constitue un critère fondamental, les solutions les plus prometteuses d'une approche modulaire seraient apparemment entre deux niveaux : d'une part, une formation interarmes stable chargée d'exécuter indépendamment des actions tactiques, et d'autre part un « niveau d'emploi opérationnel » qui se caractérise par des structures de commandement, de contrôle et de maintien en puissance complexes et par des activités multiservices, multiagences et de coalition coordonnées¹¹.

Du point de vue expéditionnaire, l'histoire récente et l'évaluation des capacités futures probables laissent croire que l'Armée de terre canadienne continuera, et se bornera, à tendre vers l'excellence au plan tactique. Normalement, la composante terrestre d'une force opérationnelle s'articulera autour d'un « quartier général d'unité ou de brigade (et, selon la tâche assignée, sera désignée 'groupement tactique' ou 'groupe-brigade')... mais sans les normes antérieures fixant la taille des effectifs et les capacités »¹². Dans l'Énoncé de la politique internationale de défense de 2005, on avait modifié avec réalisme ce dernier aspect en le remplaçant par « un quartier général de brigade apte à commander une formation multinationale pendant un an¹³... » La vraie difficulté sera de s'assurer que les commandements au niveau de la formation chargés de déterminer les besoins pour l'emploi de la force respectent les capacités interarmes fondamentales des unités impliquées. Une approche disciplinée face à la modularisation

doit entre autres réduire les dérangements provoqués par la reconfiguration des forces pour préserver la stabilité organisationnelle. On devrait laisser au commandant d'un groupement tactique multifonctionnel et autosuffisant le soin de bâtir la cohésion de ses propres composantes interarmées, au lieu qu'il ait à composer avec une mosaïque de sous-unités ou d'éléments spécialisés qui change constamment.

Primauté des facteurs humains et sociaux

Les progrès sans précédent en technologie de l'information et en technologie numérique sont venus bousculer les hiérarchies militaires traditionnelles et les réseaux sociaux qui les relient, tout en améliorant la connectivité technique entre les éléments dispersés¹⁴. Dans un contexte intellectuel où prédominent les théories des systèmes et les interactions « basées sur des plates-formes », on a tendance à négliger ce que le Dr Paul T. Mitchell a appelé « l'humain dans la boucle »¹⁵. Malgré la nécessité absolue d'assurer la connectivité technique des diverses composantes de la force, c'est l'aspect « connexion » de l'unité qui prime par-dessus tout.

Il est essentiel que les commandants et les membres d'état-major continuent à prêter suffisamment attention aux facteurs humains et sociaux. Comment l'Armée de terre peut-elle idéalement créer et maintenir des unités cohérentes d'une taille suffisante pour produire des effets tactiques, alors que les caractéristiques de l'environnement opérationnel supposent qu'il faudrait de plus en plus décentraliser l'exécution de la mission en la confiant à des éléments plus petits? Vu sa taille, l'Armée de terre canadienne accorde traditionnellement une grande importance aux innovations sur le champ de bataille, à la cohésion et à la maîtrise des compétences de base aux plus bas échelons. En définissant le concept de « modularité », on doit mettre l'accent sur la façon d'instaurer la confiance et l'unité d'action basée sur des objectifs communs grâce à un commandement et contrôle approprié, tant au sein d'une force nationale que des forces de la coalition.

L'étude des liens entre la modularité, le commandement et la cohésion dans l'Armée de terre canadienne découle de préoccupations simples. Quel est le degré de risques acceptable et quelles seront les conséquences sur l'intégration des éléments interarmes si une armée est portée à trop miser sur la modularité en cherchant, avec de moins en moins de contraintes, à reconfigurer et à adapter les unités en fonction des tâches? Quelle serait l'incidence sur la cohésion et le commandement des troupes? Dans le cas d'une petite armée qui mène ses opérations à une cadence accélérée, comment peut-on préserver les synergies vitales des éléments expéditionnaires et des éléments de combat si les forces sont mises sur pied de façon décentralisée et employées de manière dispersée? En tant qu'institution, à quel point l'Armée de terre est-elle prête à commander un plus grand nombre de forces modulaires alors que depuis 15 ans, l'instruction collective interarmes aux niveaux supérieurs à celui de sous-unité a été réduite?

Pour vaincre sur les champs de bataille complexes et dispersés de l'avenir, une force terrestre modulaire canadienne doit exploiter une connectivité technologique améliorée afin de disposer de meilleurs réseaux humains en misant sur la confiance, les objectifs communs et l'expérience. Après avoir étudié les nouveaux concepts relatifs au champ de bataille et les aspects essentiels d'un commandement de mission efficace, la présente étude confirmera que l'Armée de terre canadienne devrait concentrer ses efforts sur la conception de modules cohérents à deux paliers importants, soit le groupement tactique interarmes dans son ensemble et la structure de commandement du quartier général du niveau de la formation au sein de la Force terrestre.

Le chapitre 2, en analysant brièvement les nouveaux concepts d'opérations facilitées par réseaux, d'essaimage et de troupes opérationnelles adaptables et dispersées, montrera que ces théories vont dans le sens de forces terrestres modulaires plus flexibles et dotées de plus grandes capacités. L'évolution des théories canadiennes sur les concepts de modularité sera analysée dans le cadre des développements énoncés ci-haut.

Le chapitre 3 étudiera les problèmes actuels et futurs en rapport avec le commandement et la cohésion des forces terrestres, en décrivant les répercussions positives et négatives des importants réseaux humains et sociaux dans le cadre d'une force modulaire dispersée, où les chefs devront favoriser la confiance, assurer l'unité d'action vers des buts communs et mettre à profit les expériences communes. Vu les invariables interactions entre les unités interarmes de l'Armée de terre déployées au sein d'une plus grande structure interarmées, interorganismes, multinationale et publique (IIMP), il faudra évaluer la nature des réseaux de commandement modulaires d'après les aspects généraux touchant l'interopérabilité et l'interdépendance des services parmi la coalition.

Enfin, à la lumière des analyses précédentes portant sur les nouveaux concepts, le commandement et la cohésion, le chapitre 4 se penchera sur divers aspects du bilan historique et doctrinal de l'Armée de terre canadienne afin de d'étoffer les principales conclusions de l'étude. Le but est d'évaluer clairement la façon dont les principes de modularité devraient être appliqués à la composition des forces expéditionnaires, et de postuler qu'il est nécessaire de chercher d'abord à renforcer les capacités de commandement, la cohésion et l'expertise aux paliers où ces atouts sont les plus importants, à savoir le groupement tactique interarmes et le quartier général du niveau de la formation au sein de la Force terrestre.

Bien que l'Armée de terre canadienne doive se préparer en vue d'opérations dans un large éventail de conflits allant d'une paix précaire à la guerre ouverte, tant au Canada qu'à l'étranger, nous examinerons uniquement les éléments de la Force terrestre entraînés et configurés de manière à pouvoir exécuter leur fonction première, soit combattre dans le contexte de la sécurité internationale¹⁶. Il sera entre autres question des missions de soutien de la paix et de contre-insurrection au cours desquelles les tâches pourraient porter essentiellement sur des opérations de stabilisation plutôt que sur des combats intenses; mais l'aspect primordial demeurera la nécessité de bien doser les capacités générales et spécialisées entre les cinq fonctions opérationnelles. On présume que ces groupes de combat agiront dans un contexte IIMP, suivant les impératifs de la mission. Enfin, soulignons que l'étude se limitera aux groupements modulaires des capacités conventionnelles de la Force terrestre et à leurs chaînes de commandement respectives. On pourra établir des parallèles précis avec la façon dont les forces terrestres spéciales mènent leurs opérations dans un environnement dispersé. Toutefois, l'analyse des méthodes d'instruction, des objectifs assignés, des ressources disponibles, des règles de commandement et de contrôle et des critères de risque s'appliquant au déploiement de forces spéciales pourrait aboutir à des conclusions différentes au plan de la modularité.

En d'autres mots, grâce à la modularité, on peut intégrer des sous-unités bien structurées dotées de capacités générales ou particulières qui peuvent renforcer une force articulée selon la tâche ou remplacer des éléments de cette dernière, compte tenu de la situation tactique¹⁷.

CHAPITRE DEUX — MODULARITÉ ET NOUVEAUX CONCEPTS RELATIFS AU CHAMP DE BATAILLE

En ce qui concerne la modularité, pour analyser utilement les possibilités de groupements interarmes dans les forces terrestres, il faut comprendre parallèlement l'étendue spatiale des zones d'opérations potentielles, autrement dit « l'espace de bataille ». Quelles capacités faut-il réunir, en quelle quantité et pendant combien de temps, pour qu'un commandant de groupement tactique déployé au cours d'une mission de sécurité internationale réussisse dans sa tâche? Les effectifs, le degré de sophistication et la dispersion des opposants, de même que la nature des non-combattants présents, sont des facteurs clés qui contribueront dans une large mesure à déterminer l'agencement de la force amie lui permettant de « détecter, agir et protéger¹⁸ ». La multiplicité croissante des tâches et des spécialistes aura une incidence sur le volet de contrôle, de « commander », et sur la complexité des liens d'interdépendance permis par le réseau. Tous ces facteurs influenceront « maintenir en puissance » de la force, mais pas autant que le facteur temporel, autrement dit le temps que la force doit demeurer en opération avant qu'elle soit redéployée, remplacée ou reconfigurée en raison des impératifs de transition d'une mission à une autre.

Les progrès technologiques permettent aux troupes terrestres modernes de visualiser le champ de bataille, d'échanger des renseignements et d'appliquer plus que jamais auparavant des effets de combat de façon discriminée. Les spécialistes débattent encore de la question à savoir si la révolution dans les affaires militaires (RAM) est réellement le fruit de ces changements; des expressions éculées telles que « systèmes réseaucentriques », « gestion des capteurs et fusion des données » et « maîtrise de l'information » soulignent l'importance future probable de la connectivité technique pour la réussite des opérations militaires¹⁹. Les militaires américains sont de toute évidence les chefs de file dans la concrétisation de ces concepts, appliqués dans le cadre de la formule transformationnelle liée à la guerre réseaucentrique (NCW)²⁰.

En cherchant à déterminer la meilleure façon d'appliquer les principes de modularité à la forme et aux interactions des regroupements de forces terrestres interarmes, il n'est pas nécessaire d'examiner ici en détail les principes de la guerre réseaucentrique. Mais dans l'ensemble des ouvrages sur le sujet, il est largement admis que le fait de miser de plus en plus sur des réseaux sophistiqués et sur d'autres technologies offrant une meilleure précision (ex. : moyens de renseignement et capteurs de surveillance, systèmes d'armes) obligera les unités à diminuer leur « signature » sur le champ de bataille et à se disperser. À propos des premières théories sur la guerre réseaucentrique, Mitchell a affirmé que « les réseaux devraient permettre de générer la puissance de combat avec des unités très dispersées bien qu'agiles grâce à une meilleure connaissance de la situation sur le terrain²¹ ». Selon d'autres experts, à mesure que le champ de bataille s'élargit vu l'amélioration des distances de communication et la capacité de produire des effets plus précis et létaux avec des armes à plus longue portée, les forces terrestres auront à se disperser, délibérément ou pour assurer leur survie²².

Cette idée de dispersion est fondamentale pour comprendre le problème paradoxal des autorités militaires chargées de donner cohésion à une unité régie selon les principes de modularité. Bien que les commandants doivent appliquer de façon efficace leur puissance de combat lors d'opérations dispersées, il faut surmonter cette dispersion intrinsèque pour obtenir des effets synergiques et garantir l'unité d'effort. Le présent chapitre étudie brièvement trois nouveaux concepts, soit les opérations facilitées par réseau, l'essaimage ainsi que les opérations adaptables et dispersées, tout en analysant les obstacles qu'impliquent ces théories pour ce qui est d'établir des réseaux de commandement efficaces, la confiance et la cohésion au sein d'une force modulaire.

Opérations facilitées par réseaux

Un survol de documents choisis de l'Office of Force Transformation du U.S. Department of Defense montre que les concepts de modularité portent surtout sur « les plates-formes, les structures d'unité (ou)... de l'équipement concret²³ ». Le processus de réflexion a été influencé dans une large mesure par les principes des forces navales préconisant une adaptation sur mesure systématique de l'équipement et l'implantation de « modules » interchangeables permettant de les remplacer à mesure qu'ils se détériorent et nécessitent d'être remplacés. Il n'est désormais plus question d'intégrer les moyens de communication et de détection, mais plutôt d'intégrer des éléments dans le réseau et de « générer la puissance en créant des synergies à même le réseau²⁴ ». À part la mention que les meilleurs organes de détection sont les militaires eux-mêmes, on ne tient guère compte des facteurs humains et sociaux.

Deux études récentes évaluent de manière objective et critique les avantages et inconvénients relatifs des principes de la guerre réseaucentrique et leurs répercussions potentielles dans la transformation des Forces canadiennes. Dans la première étude, Mitchell analyse en détail l'évolution des concepts de la guerre réseaucentrique, les problèmes sous-jacents aux réseaux militaires ainsi que les difficultés qui surgissent quand ces réseaux sont utilisés dans le contexte d'une coalition²⁵. Une deuxième étude réalisée pour le compte de Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) met en garde contre la tentation d'adopter en bloc tous les concepts de la guerre réseaucentrique et conclut que « les militaires (canadiens et autres) devraient mettre à profit l'expérience poussée des Forces canadiennes par rapport aux réseaux centrés sur les humains » pour en arriver à une formule spécifique, consistant à utiliser judicieusement des technologies bien sélectionnées²⁶.

En analysant la façon de relier efficacement par réseaux des forces militaires, il importe de souligner la transition depuis un concept théorique marqué par la prédominance des moyens technologiques à un concept qui accorde plus d'importance aux facteurs humains et sociaux. Mitchell retrace l'évolution du courant de pensée chez certains théoriciens de la guerre à l'ère de l'information, notamment David S. Alberts, qui vers 2003 ont prôné l'ajout du « domaine social » aux idées antérieures concernant la façon de capter, d'interpréter et de traiter les données dans le réseau²⁷. Cette nouvelle conception, une étape de plus en vue de mieux tenir compte du facteur humain primordial dans la prise des décisions dans un cadre de guerre réseaucentrique, tranche considérablement avec les préceptes des promoteurs zélés de la RAM, qui considèrent les moyens technologiques comme une panacée révolutionnaire²⁸.

Pour mettre davantage l'accent sur la dimension humaine en allant au-delà des notions de guerre réseaucentrique prédominantes qui privilégient les technologies et la puissance de combat, et trouver un concept plus polyvalent tenant compte de l'expérience des Forces canadiennes durant les opérations autres que la guerre (OAG), des théoriciens ont mis au point le concept d'opérations facilitées par réseaux²⁹. Voici la définition qu'en a donnée l'équipe d'analystes de RDDC :

Les opérations facilitées par réseaux sont des opérations militaires caractérisées par une intention commune, par une liberté d'action décentralisée et par de l'information mise en commun, facilitées par une culture, une technologie et des méthodes appropriées³⁰.

Bref, on tend à mettre moins l'accent sur la technologie et à s'intéresser plutôt à la façon dont le réseau permettra d'accélérer le commandement et de mieux synchroniser les effets voulus, en misant sur une connaissance de la situation « en temps quasi réel », que tous les membres de la force pourront obtenir rapidement³¹. On peut déjà constater les avantages des opérations facilitées par réseaux pour ce qui est de l'unité d'action

vers des buts communs et de l'efficacité de la connexité, mais ces aspects seront analysés de façon plus approfondie dans un autre chapitre.

Enfin, dans l'étude de RDDC sur la façon dont les principes des opérations facilitées par réseaux et les théories connexes se rapporte à l'Armée de terre canadienne, le thème prédominant est l'idée d'« une organisation militaire reposant sur une doctrine qui utilise des moyens technologiques pour augmenter sa capacité de mener une guerre de manoeuvre³² ». Il s'agit d'un concept déjà ancien qui privilégie la notion d'une petite armée professionnelle reposant sur la compétence des commandants à tous les échelons, l'utilisation novatrice des technologies disponibles et la valeur primordiale de ses soldats. L'humain demeure essentiel dans l'équation, et les théories modulaires qui ne se rapportent pas à la dimension humaine ne s'appliquent pas à ce qui est un réseau fondamentalement social; une armée dont la capacité découle des expériences et interactions humaines plutôt que d'un assemblage de moyens techniques. Par conséquent, l'utilité des concepts de modularité s'en trouve diminuée.

Essaimage et déploiement de masse

Le principe de déploiement de masse lors des combats terrestres s'est appliqué de diverses manières suivant les capacités des époques et des cultures. Traditionnellement, les forces terrestres ont acquis leur cohésion en déployant massivement des troupes en vue d'affronter directement des adversaires aux effectifs comparables, et essayé de livrer bataille en profitant d'une supériorité numérique³³. Cette conception a donné des résultats désastreux quand des vagues de soldats attaquaient une ligne de défense solide ou des bastions fortifiés, et au contraire des succès retentissants quand l'attaque visait les points les plus vulnérables de l'ennemi. Au point de vue historique, les principes de combat de masse ont progressé de l'exécution de manoeuvres simples jusqu'à la canalisation, en vigueur de nos jours, de tous les moyens de combat vers les points faibles de l'ennemi, au moment et à l'endroit le plus avantageux³⁴. Les armes et les systèmes de capteurs modernes permettent désormais de mieux détecter les adversaires et de les attaquer d'une plus grande distance et depuis des endroits éparpillés, et donc d'utiliser directement la puissance de masse, ou la panoplie complète des « effets intégrés », et ce avec la discrimination voulue³⁵. La méthode d'engagement, la complexité des manoeuvres et le degré relatif de puissance de masse peuvent varier, mais le but demeure le même : surclasser et vaincre l'ennemi en concentrant les forces adéquatement.

En 2000, Sean J. Edwards, un analyste de l'Institut de recherche pour la défense nationale RAND aux États-Unis, a publié une monographie sur un concept tactique appelé « essaimage ». En rapport avec la notion admise qu'il est nécessaire de disperser les forces sur le champ de bataille, l'auteur examine des batailles précises de l'histoire pour établir les balises des futures recherches doctrinales. À l'exception d'une bataille navale, tous les exemples sont tirés de guerres terrestres³⁶. Dans une évaluation objective des avantages et inconvénients relatifs de l'essaimage, il mentionne trois conditions essentielles pour pouvoir appliquer efficacement cette tactique : supériorité quant à la connaissance de la situation, capacité d'esquiver l'adversaire et capacité d'engagement à distance³⁷. Fait à souligner, dans chacun des exemples étudiés portant sur la guerre de guérilla et des missions tactiques de soutien de la paix, la force victorieuse recourant à la méthode d'essaimage bénéficiait de ces trois atouts³⁸. Peu importe la pertinence des tactiques d'essaimage pour une force conventionnelle moderne, réseautée, moyennement ou légèrement équipée, ces méthodes seront certainement utilisées par des adversaires insurgés plus faibles. Par conséquent, il est important de bien comprendre la donne.

Pour n'importe quelle force, les tactiques d'essaimage posent des difficultés particulières en termes de logistique, de commandement et contrôle, et de synchronisation des actions simultanées. En vertu du concept, l'essaimage se déroule en quatre étapes distinctes, qui consistent à « repérer, converger, attaquer puis se disperser »; les forces essaimantes vont et viennent entre des positions dispersées où elles sont vulnérables et d'autres où elles concentrent leur puissance³⁹. Edwards admet que le concept d'essaimage n'a rien de nouveau. L'histoire regorge d'exemples de troupes terrestres conventionnelles (dont certaines plus récemment profitaient d'un appui de l'aviation) qui ont employé des tactiques du genre. Mentionnons entre autres les armées allemandes et russes qui misaient dans une large mesure sur des infiltrations à grande échelle durant la Deuxième Guerre mondiale, et les batailles de la vallée de Drang en 1965 ayant opposé les Viêt-Congs à la U.S. First Cavalry Airmobile Division [Première division de cavalerie aéroportée américaine]⁴⁰. Enfin, Edwards conclut que les forces d'assaimage doivent avoir une composition plus modulaire et être en mesure de se reconstituer plus rapidement⁴¹. En ce qui concerne la modularité, il faut toutefois être prudent en traçant un parallèle entre les forces essaimantes qui ont une fonction unique et les forces modulaires très adaptables qu'on envisage pour l'avenir. Le prochain chapitre traite des problèmes potentiels en ce qui a trait au commandement et au contrôle, aux échanges d'information et à la coordination des actions.

Opérations adaptables et dispersées (OAD)

Au début de 2007, la Direction — Concepts et doctrine de la Force terrestre a publié un document intitulé *Opérations terrestres 2021 : Opérations adaptables et dispersées*, le plus récent document-clé et la plus récente ébauche du concept d'emploi de la force pour « l'Armée de terre de demain ». Cette étude, fondée sur la doctrine actuelle de l'Armée de terre provisoire et privilégiant les aspects fondamentaux que sont la cohésion, l'état de préparation opérationnelle et le combat comme fonction première, expose une vision du champ de bataille futur et présente une synthèse de nombreux concepts émergents⁴². Au plan méthodologique, cet ouvrage théorique met en parallèle une série de concepts « fonctionnels » et « habilitants », qui tournent tous autour des théories fondamentales de la guerre de manœuvre et des concepts relatifs aux effets⁴³. Les cinq fonctions opérationnelles forment un cadre de référence pour la structure de développement, et le document décrit comme suit de manière concise le concept OAD :

Opérations menées par des forces adaptables, réseautées et intégrées qui tour à tour se dispersent et se fusionnent dans l'intégralité de l'espace de bataille multidimensionnel pour détecter, fixer puis attaquer tous les types de menaces à la sécurité et à la stabilité⁴⁴.

Selon la description, les forces terrestres adaptables doivent être agiles, létales et non létales, réseaucentriques, polyvalentes (moyennes et légères), et capables d'intervenir dans l'ensemble du spectre d'opérations. Elles évoluent de manière dispersée en ce qui concerne « le but, l'espace et le temps », ce qui leur permet de repérer et de dominer des endroits décisifs dans une zone d'opérations élargie⁴⁵. Les deux premiers principes de dispersion ont trait à la capacité matérielle d'agir, en combinant les manœuvres et les effets (dispersion en fonction de l'espace) afin d'effectuer simultanément des actions dans l'ensemble du spectre d'opérations (dispersion en fonction du but). Toutefois, la clé du succès pour une force modulaire cherchant à utiliser ses pleines capacités intégrées consiste à prendre des décisions décentralisées via le principe du commandement de mission et à bien connaître la situation grâce au réseautage (dispersion en fonction du temps).

Si on examine l'équilibre des divers concepts habilitants des OAD, il en ressort que les problèmes liés à la dimension humaine se rapportent clairement à la façon dont la

force maîtrise les exigences complexes connexes tout en assurant les indispensables liens d'ordre social. Vu la multitude d'acteurs et d'effets qui entrent en ligne de compte, il est essentiel d'arriver à une bonne intégration et de maintenir ensemble les systèmes. Ces « interfaces » sociales internes et externes qui cimentent les membres de l'équipe interarmes sont soumises à des tensions croissantes à mesure que les commandants et les membres de l'état-major tentent de surmonter les problèmes dus à la dispersion. Malgré les avantages perçus, les tenants des OAD reconnaissent à juste titre que l'utilisation de forces terrestres interarmes dépend de la situation et peut être inappropriée « dans les situations où l'adversaire peut masser localement une plus grande puissance de combat que la force dispersée⁴⁶ ». Pour n'importe quel commandant, le principal défi sera encore de maximiser ses chances de discerner les intentions et les capacités des forces hostiles. La dispersion ajoute simplement une autre dimension au calcul des avantages potentiels comparativement au risque.

Conception canadienne d'une force modulaire

L'avènement des théories de transformation modulaire de l'Armée américaine n'a pas au départ provoqué de changement dans la ligne de pensée de l'Armée de terre canadienne. Fait ironique, la décision des autorités militaires américaines de « décomposer » (dans le jargon théorique de la modularité) une organisation basée sur la division en une organisation basée sur une équipe de combat de la taille d'une brigade (ECB), comparable au groupe-brigade de la doctrine canadienne, a coïncidé avec l'acceptation du passage dans les FC à une force basée sur le groupement tactique. Les officiers de liaison et les officiers de l'Armée de terre détachés auprès des forces américaines s'intéressaient surtout aux possibilités éventuelles de formation pour les bataillons canadiens équipés de véhicules blindés légers (VBL), ou pour les états-majors de brigade⁴⁷. Toutefois, certains croyaient que la sous-unité devait être considérée comme « le module de base, homogène et individuel pour exécuter une gamme spécifique de tâches dans le cadre d'une unité », les unités elles-mêmes servant alors de « moyens d'intégration des capacités fondamentales »⁴⁸. Mais cette conception s'est révélée incompatible premièrement avec la coutume dans les FC de regrouper les capacités intégrées des unités en équipes interarmes, et deuxièmement, avec le niveau « de base » auquel les théoriciens américains attribuaient les tâches et les objectifs. Les analystes ont par la suite cherché à appliquer des « règles » et « paramètres » à la mise au point de forces modulaires, et à cerner les divergences par rapport à la façon dont les interdépendances sociales et les échanges d'information devraient jouer dans un groupe militaire⁴⁹. Bref, certains aspects théoriques n'étaient guère utiles pour savoir comment intégrer les capacités au niveau approprié.

Selon la définition qui figure dans le document de l'Armée de terre canadienne intitulé *Opérations terrestres 2021 : Opérations adaptables et dispersées*, la modularité est un « ensemble de principes destiné à gérer la complexité », et le terme a cessé de représenter un concept habilitant. Le « groupement tactique optimisé » devient l'élément fondamental de la force modulaire⁵⁰. En l'occurrence, le groupement tactique en mission serait passablement autosuffisant, et aurait un dosage approprié de fonctions multiples réparties entre les diverses composantes. La flexibilité procurerait au commandant du groupement tactique la liberté d'action requise pour mener à bien la mission. Capable d'exploiter ces principes et de conduire des opérations de manière indépendante, le groupement tactique satisfait aux critères requis pour être accepté comme module de base. On ne peut pas parler de modularité quand une force bien dirigée, dotée d'une bonne cohésion et d'un personnel expérimenté qui s'est entraîné au sein d'un groupement interarmes, a la capacité de se reconfigurer pour mener des actions tactiques. La modularité nuit à un groupement tactique si les leaders de la force

opérationnelle ou de son quartier général supérieur ne lui accordent pas les moyens spécialisés ou les moyens généraux supplémentaires qui s'imposent pour obtenir des résultats décisifs.

En résumé, à mesure que s'élargit notre compréhension du champ de bataille sous les angles de l'espace, du temps et de la complexité, la difficulté de défendre une force plus modularisée contre des adversaires potentiels cherchant à exploiter ses vulnérabilités augmente parallèlement. Nous avons analysé brièvement les nouveaux concepts que sont les opérations facilitées par réseaux, l'essaimage par comparaison à la production d'effets en masse, ainsi que les opérations adaptables et dispersées, dans le but d'exposer les liens et les points faibles. Les réseaux technologiques et humains qui relient les différents éléments d'un groupement tactique terrestre interarmes, tant à l'interne qu'à l'externe, se retrouveront de plus en plus sous pression une fois que la force sera répartie en plus petits éléments.

Bien que la dispersion offre l'avantage de réduire l'impact des effets de masse, elle expose en même temps la force aux menaces de tirs de précision ou de tactiques d'essaimage, potentiellement contre des capacités précieuses et distinctes. Les moyens de communication et d'information essentiels doivent à la fois être solides, adaptables et capables de garantir une bonne connaissance de la situation pour que l'appui-feu réciproque et les manœuvres sur une grande distance soient efficaces. Les commandants auront toujours des difficultés et des dilemmes à résoudre pour ce qui est d'atténuer les risques liés au déploiement d'éléments restreints très compétents et reliés par des moyens technologiques poussés, dans des situations où ils risquent d'être de plus en plus vulnérables face à l'essaimage et à la concentration des effets de la part de l'adversaire, même sous une forme rudimentaire. Pour remporter des succès sur les futurs champs de bataille, les membres de l'équipe interarmes devront s'être exercés à fond et maîtriser la synchronisation des effets et les capacités IIMP dans le cadre d'opérations dispersées, facilitées par réseau. Nous allons maintenant nous pencher sur les facteurs essentiels qui contribuent à cimenter un groupement de l'armée en une force connectée et dotée d'une bonne cohésion, soit la nature du commandement, de même que l'expérience et l'expertise collectives stimulées par l'interaction entre les diverses fonctions.

Les guerres sont menées par des hommes inconstants et dans des conditions totalement imprévisibles — chaleur, gel et pluie, dans des milieux tropicaux ou quasi arctiques, près ou loin de leur foyer. Les armées occidentales en Afrique, en Asie et en Amérique, à l'instar des soldats de partout dans le monde — souvent dirigées par des imbéciles et plongées dans une guerre absurde au mauvais endroit et au mauvais moment — ont souvent été anéanties⁵¹.

CHAPITRE TROIS — COMMANDEMENT, CONFIANCE ET ÉTABLISSEMENT D'UNE COHÉSION

Le chapitre précédent exposait une vision du champ de bataille s'élargissant sans cesse, dans lequel les divers réseaux militaires — technologiques, humains, de commandement et sociaux — subiront des tensions croissantes et deviendront de plus en plus complexes. L'efficacité de chaque réseau continuera à dépendre directement de la valeur qualitative de celui qui le précède dans la liste susmentionnée, et l'ordre de cette liste a été intentionnellement établi. En mars 2001, le Brigadier-général Huba Wass de Czege (officier à la retraite de l'Armée américaine) a réaffirmé avec pertinence que c'est la valeur des soldats qui permettra de remporter les guerres futures, alors que les moyens technologiques, malgré leur importance croissante, « demeureront ce qu'ils sont aujourd'hui : un outil d'habilitation⁵² ». Et l'utilité des moyens technologiques dépend aussi de l'ingéniosité ou de l'incompétence humaine; les informations qu'ils procurent peuvent être rapidement assimilées pour mener des actions, ou être dilapidées à cause de perceptions erronées. En plus des facteurs de stress immuables sur le champ de bataille dus à l'environnement physique, les commandants doivent désormais diriger en tenant compte d'un « domaine de l'information » de plus en plus vaste caractérisé par la vitesse, le volume de données et une multitude de systèmes interreliés. Enfin, dans n'importe quelle équipe militaire, c'est l'efficacité du commandement qui au bout du compte déterminera la solidité de tout réseau social, même si cette relation de commandement se limite à un chaînon « vertical » plus faible dans un sous-groupe où il y a une bonne « cohésion horizontale »⁵³.

Sur un champ de bataille dispersé, deux principaux types de tensions, soit physiques et temporelles, affecteront le climat de commandement global. Le commandant d'éléments dispersés à n'importe quel échelon devra employer tous les moyens à sa disposition pour surmonter l'obstacle de la séparation physique afin de cultiver et de maintenir ce lien fondamental de commandement. Au plan temporel, le besoin immédiat du commandement d'exercer un semblant de contrôle, contraste avec le temps de préparation requis pour que l'équipe dispersée acquière la confiance et l'expertise nécessaires pour que les décisions puissent se prendre avec confiance et de manière décentralisée. Le commandant devra veiller à bien instruire les membres de son équipe pour qu'ils réussissent dans leurs tâches durant les périodes où la connectivité indispensable pour commander fait défaut, ainsi que les moyens de contrôle.

Dans le présent chapitre, l'aspect de la cohésion militaire sera d'abord brièvement examiné, mais il sera surtout question par la suite des ingrédients essentiels à l'exercice d'un bon leadership dans un contexte décentralisé : ce mélange intangible de qualités inclut le don du commandement, la confiance ainsi que la compréhension des intentions, autrement dit le commandement de mission. L'analyse porte sur les quatre « connexions » importantes d'une architecture modulaire correspondant à un groupement tactique interarmes, c'est-à-dire le commandement intégral (dans un groupement tactique), les capacités de commandement aux échelons plus élevés (au quartier général d'une formation terrestre), la qualité des liens internes et externes (y compris la structure IIMP) et l'adaptabilité (capacité efficace de reconfiguration). Le contexte d'opérations facilitées par réseaux cernerá ces thèmes, permettant d'examiner les étendues de contrôle et les hiérarchies, la connectivité et le commandement. Notre étude se situe d'abord et avant tout au niveau tactique, même si elle aboutit à des conclusions parallèles pouvant s'appliquer aux interfaces sociales et à la connexion ou à la déconnexion qualitative entre les paliers de commandement au pays même et ceux dans le théâtre d'opérations⁵⁴.

Comment cimenter les groupes militaires

Quels sont les mesures identifiables et les facteurs humains qui contribuent à cimenter les groupes composant une force terrestre tactique? Nous n'allons pas analyser ici les motivations qui poussent les soldats à combattre, ni la cohésion et l'efficacité au sein du « groupe primaire »⁵⁵. Cela peut sembler contradictoire vu les exigences qu'implique un environnement adaptable et dispersé, où la cohésion des groupes plus petits devient d'autant plus importante. Néanmoins, nous examinerons les liens essentiels surtout en fonction des façons, et non des raisons, de combattre, et des aspects qui contribuent à créer une synergie entre les diverses composantes d'un ensemble plus vaste. C'est là un aspect fondamental de la « nouvelle source d'avantages militaires » au XXI^e siècle selon la formule employée par le chercheur Eliot Cohen, à savoir une « synthèse de la technologie et de la compétence organisationnelle »⁵⁶.

En termes simples la cohésion est le fruit de diverses mesures permettant de combiner de manière efficace les ressources organisationnelles ou sociales. Selon la description approfondie figurant dans la doctrine canadienne, la cohésion est le « lien » essentiel ou le « ciment » qui réunit les aspects moraux et physiques de l'armée; c'est « le critère le plus important d'une force de combat...[et] ce qui peut le mieux générer une puissance de combat⁵⁷ ». Parmi les principaux facteurs qui contribuent à façonner la cohésion d'un groupe, mentionnons une expertise de base appliquée avec confiance, le respect de la doctrine communément admise, la structure du modèle régimentaire de même qu'une instruction exigeante et réaliste. Au plan humain ou social, ces facteurs se manifestent par un bon rendement, la culture du groupe, la proximité et la fréquence des interactions au fil du temps et les expériences partagées — souvent face à l'adversité.

Toutefois, les facteurs clés qui déterminent les interactions qualitatives de tous ces éléments demeurent un leadership efficace, et la philosophie de commandement sous-jacente. Selon la doctrine de leadership des Forces canadiennes, la cohésion sociale produit en principe un double effet, en améliorant « le rendement tout en soulageant un peu le leader du fardeau d'avoir à soutenir le moral des troupes...⁵⁸ » Beaucoup d'ouvrages sur le sujet considèrent que le temps et la stabilité du groupe sont des éléments importants de la cohésion, qui elle-même fait partie des cinq éléments clés nécessaires au développement des capacités d'une équipe/unité, les quatre autres étant la compétence dans l'exécution des tâches, l'esprit d'équipe, la confiance et un leadership partagé⁵⁹. Cette notion de « leadership partagé » est essentielle pour comprendre le contexte de commandement requis pour mener à bien des opérations militaires efficaces avec une force modulaire dispersée. La définition du leadership partagé mérite d'être citée au long :

Les leaders nommés peuvent renforcer la capacité de leurs équipes et de leurs unités d'agir et de résoudre elles-mêmes des problèmes en établissant un climat qui favorise l'initiative et le leadership spontané, en formant des leaders de remplacement (pour assurer la continuité du leadership et du commandement) et en déléguant de plus en plus d'autorité aux subordonnés, compte tenu de leur compétence et de leur motivation⁶⁰.

On peut affirmer que l'intensité des combats met rapidement à l'épreuve le tissu de « leadership partagé » dans une unité (ou ses composantes) quand les chefs sont perdus, quand les groupes sont isolés dans le temps et l'espace, ou lorsque la compétence et la motivation sont testées bien au-delà des limites atteintes dans les séances d'instruction. Quoi qu'il en soit, selon les études antérieures sur le rendement des soldats au combat, on aurait peut-être surestimé « le rôle de la bataille pour ce qui est de forger la cohésion du groupe »; il doit « déjà préexister des bases solides de

cohésion et de moral », que la période de combat initial viendra rapidement consolider⁶¹. Dans le cas d'une force plus grande et diversifiée, les commandants auront plus de mal à bâtir les indispensables relations basées sur la confiance, en particulier lorsque l'articulation en fonction de la mission « réduit les délais de réaction, affaiblit la cohésion de l'unité et nuit à l'efficacité initiale au combat⁶² ».

Commandement et confiance

Au cours de ses études dans un collège de guerre de l'Armée américaine, le LTC Duane Lempke a rédigé en 1988 un essai sur le « climat de commandement », un concept militaire jugé essentiel pour influencer catégoriquement la détermination, le moral et la préparation des membres d'une unité. La théorie gravitait en partie autour d'un processus d'habilitation « vers le bas », qui consistait à restructurer les relations de pouvoir et à confier des « responsabilités au plus bas échelon possible de chefs compétents », ainsi que l'imputabilité qui s'y rattache. Par ailleurs, l'application judicieuse de ce processus permettait d'obtenir « le genre de chefs audacieux, dynamiques et un peu téméraires convenant au champ de bataille aéroterrestre⁶³ ». Le degré de confiance qui peut être obtenu verticalement « en haut et en bas de la hiérarchie⁶⁴ » constituait un principe fondamental de ce processus. En tenant compte des concepts de leadership qui mèneront au succès dans les opérations adaptables et dispersées, il est possible d'établir des parallèles entre le mode de commandement et la confiance et le développement des théories du champ de bataille dans les vingt années à venir.

De nombreux ouvrages expliquent le lien entre les facteurs humains et le commandement. La doctrine de leadership récente des Forces canadiennes puise abondamment dans les théories inspirantes des chercheurs canadiens Ross Pigeau et Carol McCann, qui ont défini le commandement comme « l'activité uniquement humaine qui permet d'exprimer de façon créative sa volonté mais elle ne peut se manifester qu'au moyen des structures et des procédés de contrôle⁶⁵ ». Depuis 1996, la philosophie de « commandement de mission » a servi de pierre angulaire pour l'élaboration de la doctrine officielle de commandement de l'Armée de terre canadienne. La confiance, l'unité d'effort et une autorité décentralisée sont trois des piliers du commandement de mission; toutefois, une compréhension partagée de l'intention du commandement supérieur demeure le principe directeur⁶⁶. Les principaux alliés du Canada admettent et appliquent cette philosophie, qui a été incorporée de façon générale dans la doctrine des Forces canadiennes. Selon la définition, le commandement de mission repose sur « une compréhension claire de l'intention du commandant afin de coordonner les actions des commandants subalternes, ce qui laisse à ces derniers une liberté d'action maximale pour accomplir leurs missions⁶⁷ ».

Toutefois, un concept bien défini ne s'applique pas automatiquement quand sa mise en œuvre est influencée par les procédures, la perception des capacités et de la compétence des chefs ou la qualité des interactions entre les dirigeants et les subalternes, ces dernières s'améliorant grâce aux expériences partagées. Par suite d'une franche analyse du style de commandement au niveau de la formation terrestre exercé par les forces britanniques en Iraq durant l'opération TELIC en 2003, un rapport de l'Armée britannique (Directorate of Development and Doctrine) a jugé que le rendement était « insuffisant », essentiellement à cause de défaillances dans les processus de communication officiels. On a constaté que les ordres étaient « trop longs, confus et difficiles à comprendre... contrairement à l'esprit et aux principes du commandement de mission⁶⁸. » Outre le problème des ordres inopportuns qui manquaient de concision, les autorités aux quartiers généraux supérieurs étaient de plus en plus portés à « planifier excessivement » ou avaient du mal à traduire les plans de campagne en actions tactiques concrètes⁶⁹.

Dans un essai critique paru en 2005 concernant le manque d'adaptation des forces terrestres américaines à la lutte anti-insurrectionnelle en Iraq, le Brigadier Nigel Aylwin-Foster attribuait en partie leur piètre rendement à l'incapacité des autorités supérieures de mettre en pratique les principes de commandement de mission, pourtant officiellement promulgués. Le texte soulignait plusieurs lacunes majeures : réticence à « s'écarter des consignes précises... loyauté excessive et obéissance aveugle aux supérieurs... et planification d'état-major portant sur les procédures plutôt que les résultats visés⁷⁰ ». Conséquence inattendue, les décisions étaient prises de façon plus centralisée, malgré la disponibilité et l'utilisation des systèmes d'information visant à faciliter la décentralisation des décisions. Mais souvent, cette formule donnait de bons résultats avec des commandants ayant le sens du détail et le don de gérer des fonctions complexes. Il est toujours difficile d'émettre des critiques précises lorsque la philosophie du commandement de mission veut que l'on favorise « l'initiative et l'adaptabilité aux plus bas échelons », alors que cela ne se fait pas concrètement⁷¹. Est-ce suffisant de s'occuper uniquement des procédés alors qu'une foule d'autres facteurs méritent examen? Ce sont les expériences partagées, la familiarité et la compétence collective au sein de l'équipe de commandement et d'état-major qui détermineront dans quelle mesure une formation tactique interarmes pourra relever les défis dans l'espace de bataille.

Dans le même article paru en 2005, Aylwin-Foster note que l'adoption d'une approche « volontariste » hautement souhaitable face aux opérations aurait apparemment contribué par inadvertance à « gâcher l'optimisme » des chefs subalternes, découragés d'avoir à « transmettre de mauvaises nouvelles aux supérieurs hiérarchiques⁷² ». En outre, un autre rapport paru en 2002 concernant le commandement et le contrôle dans les Forces canadiennes après la guerre froide critiquait un éthos « inapproprié de volontarisme ». Selon ses auteurs, le Brigadier-général Joe Sharpe et le Dr Allan English, la réticence des chefs subordonnés à transmettre les mauvaises nouvelles aurait été due à une corrélation malsaine entre « demander une assistance » et « avouer son incapacité »⁷³. Ces exemples témoignent des problèmes de perceptions inévitables qui caractérisent la dynamique de commandement et les interactions humaines. Cette formule optimiste de volontarisme pourrait avoir une connotation négative du fait qu'un commandant puisse douter de la compétence des chefs subalternes. Pourtant, en réaction à un contrôle centralisé, les chefs subalternes pourraient simplement détourner l'attention en exécutant l'opération avec les moyens attribués, ou par le biais d'une coordination latérale, même à la suite de revers initiaux. Cela n'a peut-être rien à voir avec la peur de l'échec, et de ternir ainsi son image, ou avec une loyauté sans réserve. Là encore, le commandant a-t-il instauré un climat favorable à des interactions franches, faisant que les erreurs sont tolérées et permettant l'établissement de relations basées sur une confiance réciproque⁷⁴?

Dans la doctrine de leadership des Forces canadiennes, la confiance est définie comme suit :

Volonté d'accepter les décisions ou l'influence d'une autre personne en fonction de notre foi en sa fiabilité. Plusieurs caractéristiques sont nécessaires pour acquérir cette fiabilité, dont la compétence technique, la loyauté, l'intégrité, le courage et d'autres qualités de ce genre⁷⁵.

La confiance est importante à plusieurs égards. Bien que les analyses aient porté surtout sur les relations de confiance réciproque « verticales » entre les chefs et les subalternes, la confiance « horizontale » entre les pairs demeure un aspect clé de la « dimension humaine importante de l'efficacité militaire »⁷⁶. Les choses sont encore plus compliquées quand les relations dans les deux sens doivent s'étendre aussi aux autres rouages d'une coalition ou d'une force multinationale et impliquent des « croyances

communes et une compréhension culturelle », ainsi que des liens de confiance plus diversifiés⁷⁷.

Le commandement militaire s'exerce à plusieurs niveaux et de diverses manières, et doit être adapté aux différentes conditions. Dans leur ouvrage de 2002 sur le commandement et le contrôle dans les FC, Sharpe et English exposent les théories de Pigeau et McCann à propos des dimensions du commandement, affirmant que la compétence, l'autorité et le sens des responsabilités sont trois aspects spécifiques des capacités de commandement qu'il faut doser soigneusement pour obtenir des effets optimaux. Pour chaque aspect, il y a une sous-classification qui aide à déterminer la capacité d'un leader de bien diriger et de gérer la complexité⁷⁸. Bien que chacun de ces aspects soit important, c'est la combinaison du sens des responsabilités intrinsèques, de l'autorité personnelle et des relations interpersonnelles qui importe le plus pour établir des relations de confiance et un climat de commandement de mission efficace. Le sens des responsabilités intrinsèque, qualité considérée la plus essentielle, dépend de la moralité propre du chef ou « du degré d'engagement et de la somme d'obligations assumées volontairement ». L'autorité personnelle est « accordée de manière informelle à un leader par ses pairs et ses subordonnés, autorité que celui-ci acquiert avec le temps grâce à sa réputation, à son expérience, à sa force de caractère et à l'exemple qu'il donne⁷⁹ ». Les liens solides de confiance réciproque indispensables pour le commandement de mission sont fonction du point d'intersection de ces deux concepts, et du niveau de compétences interpersonnelles affichées par un commandant⁸⁰.

Au bout du compte, c'est l'expression efficace et en temps opportun des intentions des commandants, ainsi que la capacité « d'établir et de maintenir la confiance par leurs décisions, actions et interactions⁸¹ » qui détermineront l'efficacité des forces. Les intentions se situent à deux niveaux : explicites et implicites. Les intentions explicites dictent les actions dans des circonstances prévues, alors que les intentions implicites servent à guider les actions dans les circonstances imprévues⁸². Il faut cultiver avec le temps, parallèlement à la confiance, une compréhension mutuelle des intentions implicites. C'est le leadership qui détermine le climat dans lequel les objectifs communs, la confiance et la cohésion s'entrelaceront pour atteindre les résultats visés, et les perceptions des leaders jouent un rôle central pour ce qui est de conditionner la nature réciproque de toute relation basée sur la confiance.

Cette analyse du commandement de mission portait sur les interactions humaines ou personnelles qui contribuent tant au succès, en particulier au plan tactique. Les leaders décident dans quelle mesure les subordonnés sont prêts à assumer davantage de responsabilités, compte tenu du degré de supervision nécessaire⁸³.

Dans le cas d'une unité ou d'une formation interarmes multifonctionnelle qui se compose d'éléments distincts éparpillés, le commandant aura encore plus de difficulté à discerner les chefs subalternes en puissance et les compétences des membres du groupe avant la reconfiguration et la dispersion des troupes.

Le leadership dans un environnement dispersé : attribution décentralisée des pouvoirs

Bien que la dispersion des troupes terrestres soit depuis longtemps une donnée fondamentale de la guerre, plusieurs facteurs incitent à revoir la nécessité de disperser les combattants. Le besoin croissant de produire des effets discriminatoires, l'aversion des citoyens pour les victimes d'opérations militaires dans les pays démocratiques modernes et les impératifs de la guerre asymétrique, tous ces facteurs ont amené les théoriciens à repenser les anciens concepts à la lumière des nouvelles circonstances. Toutefois, ce sont les progrès technologiques qui ont le plus motivé cette remise en

question. Il faut analyser les problèmes posés par la dispersion par rapport aux systèmes de commandement et au leadership, dans le contexte d'opérations facilitées par réseau.

En examinant l'influence des réseaux sur l'art du commandement, il convient d'abord d'expliquer le rôle du contrôle et son lien avec la fonction de commandement. Les anciennes explications doctrinales paraissent inadéquates⁸⁴. En parallèle avec une référence antérieure aux dimensions du commandement, nous appliquerons les théories « centrées sur l'être humain » de Pigeau et McCann. Selon leur définition, le contrôle a trait aux « structures et procédures conçues pour permettre d'exercer le commandement et de gérer les risques⁸⁵ ». En ce qui concerne les facteurs humains, les auteurs mettent l'accent sur une distinction entre les deux volets du tandem usuel commandement et contrôle (C2), fonctions qui dans le sens militaire consistent à « dicter les objectifs communs afin de mener des actions coordonnées⁸⁶ ». Les objectifs communs sont à la fois explicites et implicites, et c'est leur dosage relatif qui détermine si une organisation dirige ses activités de manière centralisée (plus explicitement) ou décentralisée (plus implicitement)⁸⁷.

Trop souvent, les analystes négligent de préciser les limites de la décentralisation et de prendre en compte les différentes exigences du commandement à chaque niveau, depuis le niveau tactique jusqu'au niveau stratégique. En évaluant l'incidence des effets réseautiques, les observations quant à l'étendue de contrôle (plan structural), à la connectivité (plan procédural) et au commandement (plan humain) demeureront centrées sur le « lien » modulaire entre le groupement tactique interarmes et le quartier général du niveau de la formation au sein de la force terrestre dont il relève. Certaines conclusions générales seront encore utiles, vu surtout la volonté officielle de réseauter « les futurs systèmes de commandement [qui] permettront que le commandement de mission puisse s'exercer de haut en bas de la hiérarchie jusqu'aux soldats individuels⁸⁸ ».

Étendue de contrôle : une hiérarchie aplanissante?

Certains des plus ardents promoteurs de la guerre de l'information prétendent que l'ère des « réseaux de combat » est bel et bien arrivée. D'après eux, cette nouvelle organisation militaire se compose de « cellules interconnectées quoique autonomes, qui sont reliées par des moyens de communication sûrs sous forme de réseaux⁸⁹ ». Les cellules, dotées d'une plus grande puissance de destruction, seront protégées en partie contre les attaques grâce à leur hiérarchie plus simple, à leur autosuffisance et à la prise de décisions décentralisée. Cependant, il paraît un peu fallacieux de prétendre que les technologies obligeront à modifier la hiérarchie d'une force opérationnelle interarmées conventionnelle d'une façon assez proche des structures réseautées propres aux cellules terroristes⁹⁰. Pourtant, ces théoriciens croient que les hiérarchies centralisées traditionnelles ne sont plus valables à l'ère de l'information, alors que tous les membres d'un réseau sont habilités à réfléchir de manière critique et à agir à la lumière d'informations communes. La gestion verticale compartimentée ou en vase clos est devenue encore plus encombrante, tant pour les rapports de commandement directs ou que pour les relations dans un état-major⁹¹. Enfin, certains experts considèrent que la formule décentralisée de commandement que requiert une force militaire pour appliquer des tactiques d'essaimage est incompatible avec les structures de commandement hiérarchisées; une organisation « très aplanie » imposerait beaucoup trop de pressions au commandant en chef⁹² ».

La doctrine de commandement de l'Armée de terre canadienne parle de « l'étendue du commandement » en décrivant le nombre d'organisations subordonnées confiées directement à un commandant et de ce qui constitue une « étendue optimale ». Malgré

les inconvénients potentiels d'une étendue de commandement et d'une étendue de contrôle plus restreintes, ou les avantages technologiques qui peuvent résulter d'une structure élargie, l'efficacité du commandement dépend de l'intensité et du nombre de « points actifs⁹³ ». Ce nombre optimal est évalué à quatre ou cinq. Le Brigadier-général (à la retraite) Wass de Czege a écrit en 2001, à propos des technologies de l'information et du modèle futur de commandement au combat, qu'une « organisation à la hiérarchie plus aplanie avec une étendue de contrôle élargie » conviendrait peut-être à un quartier général de formation supérieur (ex. : division) où le commandant peut compter sur un état-major nombreux. Toutefois, à son avis, « l'étendue du commandement restera semblable à aujourd'hui vu l'importance constante d'un leadership direct⁹⁴ », en raison des exigences et de l'intensité des combats rapprochés pour les unités aux échelons inférieurs. Cette conclusion laisse entendre que les concepts de commandement et de contrôle sont dissociables et qu'ils dépendent dans une large mesure du facteur humain. La capacité d'un humain d'assumer les « lourds fardeaux du commandement aux plans moral et cognitif » ne sera pas comparable à sa capacité de traiter les renseignements obtenus grâce à un réseau de contrôle élargi⁹⁵.

Dans toute unité ou organisation décentralisée qui augmente l'étendue du commandement par l'ajout de capacités plus diversifiées, les relations de confiance « latérales ou horizontales » deviendront d'autant plus importantes. On peut affirmer qu'une configuration plus latérale rendrait le groupe plus solide globalement, si bien qu'une mauvaise relation de confiance verticale ne nuirait pas autant que dans une structure davantage hiérarchisée. Par contre, une structure impliquant moins de relations verticales pourrait permettre au commandant et aux chefs subalternes d'établir des liens plus étroits, vu l'étendue du commandement plus restreinte. La même logique s'applique à un commandant et à l'état-major dans un quartier général. Les deux conceptions ont beau reconnaître la valeur qualitative de ces interactions verticales, ni l'une ni l'autre n'explique adéquatement comment chaque structure est affectée par la compréhension explicite ou implicite partagée de l'intention du commandant.

Certains spécialistes ont affirmé que l'intention se traduit en actions « plus rapidement et avec moins de friction » quand le nombre d'échelons consécutifs de commandement est réduit⁹⁶. Pourtant, une hiérarchie plus étroite marquée par une solide cohésion et une bonne compréhension commune des intentions implicites devrait pouvoir fonctionner à une échelle plus vaste et dispersée dirigée par des autorités décentralisées, sans qu'il soit nécessaire de réduire l'étendue du commandement. Une étude réalisée au Collège de guerre de l'Armée américaine en rapport avec le concept de la guerre réseaucentrique, portant sur les opérations de combat durant l'opération IRAQI FREEDOM (OIF), concluait que la fourniture de « renseignements en temps quasi réel » a permis à elle seule aux décideurs « d'évaluer rapidement la situation et de prendre des décisions opportunes à leur niveau de responsabilité ». D'après l'étude, cela ne revient pas automatiquement à « aplanir la hiérarchie », puisque :

Les points de vue et les fonctions des commandants et des membres d'état-major à tous les niveaux de guerre diffèrent; tous sont utiles et importants, et une meilleure connaissance de la situation ne diminue en rien leur importance. D'ailleurs, cela pourrait même les accroître⁹⁷.

Ces conclusions viennent confirmer l'idée que ce sont les humains dans des postes de commandement qui déterminent l'efficacité relative des structures et des hiérarchies d'appoint. Comme l'a annoncé Wass de Czege, « un système de commandement hiérarchisé demeurera essentiel, mais celui-ci ne devra pas être trop centralisé⁹⁸ ». De toute évidence, la meilleure connaissance de la situation obtenue grâce aux moyens technologiques facilitera la décentralisation des pouvoirs dans une force dispersée, mais ce qui compte avant tout, ce sont les relations basées sur la confiance au sein de l'équipe de commandement et d'état-major.

En ce qui concerne les « connexions » au niveau tactique définies précédemment, les théoriciens croient qu'il sera peut-être nécessaire d'accroître le ratio « dirigeant-dirigés » au niveau des sous-unités en descendant, mais qu'il est peu probable qu'on augmenterait l'étendue du commandement au niveau des unités et des groupes-brigades⁹⁹. Toutefois, les capacités des états-majors à ces niveaux devront être plus poussées et être en mesure de traiter un volume considérable d'informations complexes. Des expériences récentes de l'Armée de terre canadienne touchant le concept d'emploi de la force au cours d'opérations adaptables et dispersées ont servi à étudier les possibilités de disperser sur le champ de bataille un « groupement tactique optimisé ». Étant donné les capacités attribuées, le nombre d'éléments subordonnés relevant du quartier général du groupement tactique dépassait les normes admises selon certains observateurs¹⁰⁰. Mais ces objections paraissent non fondées vu la probabilité que l'on regroupe les éléments subordonnés interarmes quand la situation l'exige, au lieu de les employer de façon autonome. En tant que moteur des actions sur le terrain, le groupement tactique conservera un nombre restreint et gérable de sous-unités « dirigeantes » pouvant effectuer les tirs et manœuvres interarmes en réponse aux demandes du renseignement, de la surveillance et de la reconnaissance (RSR). Une fois que le mode de reconfiguration pour la mission, les relations entre les unités soutenues et soutenantes ainsi que la durée des tâches auront été fixés, on pourra déterminer les efforts requis à l'intérieur de la structure de contrôle. Les conceptions traditionnelles consistant à planifier la bataille « à deux échelons plus bas » et à comprendre les exigences venant « de deux échelons plus haut » ont toujours fait en sorte que le quartier général d'un groupement tactique était prêt à diriger les opérations décentralisées¹⁰¹. En ce qui concerne l'adaptabilité, il deviendra de plus en plus important de disposer d'un groupe-peloton toutes armes » doté de grandes capacités¹⁰². Grâce à l'image commune de la situation opérationnelle, les chefs subalternes auront la responsabilité d'intégrer un « ensemble complet de capacités » et de devenir compétents, dans des contraintes de temps et d'espace. Les éléments indispensables à une répartition accrue des pouvoirs parmi le groupement tactique sont l'atteinte de la compétence nécessaire au plan tactique, de l'intégration de l'organisation et du niveau de confiance au chef qui s'acquiert avec des séances d'instruction fréquentes, la familiarisation et le temps.

Enfin, la nature changeante du quartier général du groupe-brigade décrit ci-haut aura une incidence sur le groupement tactique, tandis que les problèmes associés à l'étendue de contrôle dans l'état-major de la formation elle-même influenceront sur la qualité des liens hiérarchiques. Nous avons mentionné précédemment que les membres d'état-major sont souvent débordés à cause des demandes de renseignement innombrables et des procédures en vigueur, ce qui les empêche de réaliser des analyses adéquates et nuit au climat de commandement. L'augmentation des effectifs de l'état-major aux niveaux supérieurs pose depuis longtemps problème. Vu les nombreux besoins qu'entraîne l'obligation de répondre simultanément à plusieurs exigences liées aux opérations de l'ensemble du spectre, il est devenu d'autant plus important d'avoir une foule de spécialistes ou de cellules de liaison additionnelles (ex. : représentants des pays de la coalition et d'autres ministères, conseillers juridiques et procéduraux, spécialistes des opérations d'information, etc.). D'après certains critiques, cette « complexité auto-imposée » n'est pas « une conséquence de la numérisation »¹⁰³. C'est peut-être le cas quand on élargit les fonctions de l'état-major sans pour autant améliorer les systèmes d'information sur le terrain, mais la multiplication des exigences posées par les nouvelles technologies contribue à transformer les relations entre le commandant et les membres de son état-major ainsi que les interactions entre le quartier général supérieur et les unités assignées. Certains partisans du changement estiment que l'ensemble de la structure organisationnelle de l'état-major J a évolué en « vase clos »,

à la verticale, ce qui ne répond pas aux besoins du commandant opérationnel et qui ne favorise pas la collaboration efficace¹⁰⁴. Si la complexité verticale (en vase clos) des divisions fonctionnelles ayant des étendues de contrôle très vastes devait entraver le bon fonctionnement des quartiers généraux supérieurs, il faudra envisager d'autres formules. Toutefois, il ne faut pas mal interpréter les leçons, ni accepter d'emblée qu'une réforme des structures s'impose à cause du manque de collaboration ou du refus des autorités supérieures de déléguer des pouvoirs aux officiers à tous les niveaux. Une hiérarchie verticale assez élaborée permettra au commandant de cultiver pleinement des relations de confiance avec les responsables de chaque fonction, qui à leur tour devront encourager une meilleure intégration de l'équipe de commandement et d'état-major. Mais il faut beaucoup de temps pour arriver à une bonne cohésion et à une compétence généralisée dans l'utilisation des systèmes d'information de pointe.

La connectivité : un facteur habilitant de « connexité » ?

Dans son ouvrage marquant intitulé *Virtual War*, l'intellectuel canadien Michael Ignatieff analyse les interactions entre la moralité, le contrôle et les nouvelles technologies dans le cadre de la guerre moderne. Il présente la notion de « commandant virtuel », fondée à la fois sur la connectivité offerte par les vidéoconférences et sur l'exactitude relative des « données virtuelles » servant à la prise des décisions cruciales par rapport aux objectifs stratégiques¹⁰⁵. Divers moyens d'action précis, comme des armes à plus longue portée et à plus grande distance de sécurité, pourraient avoir une influence décisive sur les éléments essentiels de commandement, de contrôle, de communication et d'informatique (C4) contribuant à cimenter une force militaire. Paradoxalement, les commandants aux divers échelons, malgré les capacités que leur procurent les nouvelles technologies, se trouvent de plus en plus détachés du champ de bataille et de leurs soldats. En effet, les insuffisances techniques, une mauvaise gestion de l'information et la vulnérabilité des sources de connectivité face aux actions ennemies et aux intempéries viennent restreindre le degré de « connexité » possible.

Il va de soi que les militaires américains bénéficient d'une supériorité technologique marquée sur le champ de bataille, et d'après certains analystes, les opérations facilitées par réseaux ont permis d'obtenir initialement de grands succès au cours des combats dans le cadre de l'opération IRAQI FREEDOM. En résumant les conclusions de son étude pour le compte du U.S. Army War College Center for Strategic Leadership, le professeur Dennis Murphy a écrit que même si les moyens d'information réseautés avaient amélioré la capacité de commander et de diriger les opérations terrestres du U.S. V Corps et de la 3^e Division d'infanterie, cela n'avait pas suffi à éliminer « le brouillard et les frictions¹⁰⁶ » de la guerre. En dépit de progrès remarquables pour ce qui est de la rapidité et de l'exactitude des flux d'information, l'analyse d'un échantillonnage représentatif de rapports post action et d'études de cas a fait ressortir à la fois les avantages et les inconvénients de la guerre réseaucentrique durant les opérations de l'Armée américaine en 2003.

Même si le réseau n'était pas « mûr » et était seulement partiellement mis en service, il a permis d'obtenir des succès tactiques grâce à une meilleure connaissance de la situation et à des échanges d'information accrus, ce qu'on appelle l'image commune de la situation opérationnelle (ICSO)¹⁰⁷. Un officier en service a expliqué que l'ICSO, souvent associée aux systèmes d'information, à l'imagerie et aux interfaces techniques, va beaucoup plus loin : « C'est en fait une compréhension commune du champ de bataille tant au niveau spatial que temporel... Les gens qui se connaissent depuis un certain temps savent intuitivement comment les autres pourraient agir et réagir dans certaines circonstances¹⁰⁸. » Les équipes de commandement et d'état-major ayant suivi une bonne formation et habitués à utiliser ces systèmes ont permis aux

commandants de prendre de meilleures décisions plus rapidement et avec confiance, tout en dirigeant les combats de leur poste de commandement tactique au lieu de rester au quartier général principal. Les membres de l'état-major ont pu aussi consacrer plus de temps aux analyses qu'à la collecte des données. Cela a aidé au bout du compte à passer d'une formule centralisée, où les décisions sont prises et la planification effectuée par l'état-major, à une formule décentralisée, où l'exécution des plans est confiée aux commandants. Enfin, on pleinement bénéficié des avantages offerts par l'image commune de la situation opérationnelle uniquement lorsque des moyens de communication vocaux poussés et la capacité d'acheminer immédiatement, « l'unité de commandement et d'effort¹⁰⁹ » étaient présent.

Pourtant, les systèmes et procédés réseaucentriques présentent des failles. Mentionnons entre autres qu'un portrait moins fidèle que prévu de la situation ennemie, des systèmes opérationnels uniquement d'après la fonction (en vase clos) ainsi qu'une largeur de bande inadéquate, ont nui à l'efficacité globale. Ce dernier aspect, particulièrement problématique, a nécessité que l'on attire l'attention du « commandement sur l'établissement des priorités et de l'attribution de la bande¹¹⁰ ». Les évaluations des alliés diffèrent à savoir si les systèmes de positionnement ont réellement contribué à éviter des tirs fratricides, et en ce qui concerne la connectivité avec un groupement tactique ou un quartier général supérieur, il y avait une pénurie de moyens technologiques au-dessous du niveau de brigade¹¹¹. Enfin, la normalisation et la compatibilité des divers systèmes posaient problème, non seulement parmi la force interarmées, mais aussi entre les troupes de la coalition.

Indépendamment de ces critiques, il est difficile de nier que les capacités réseaucentriques ont permis aux commandants d'obtenir des résultats décisifs sur le champ de bataille durant l'opération IRAQI FREEDOM. Une dispersion accrue, une meilleure connaissance de la situation et une synchronisation efficace des efforts au plan temporel et en termes d'objectifs ont aidé les troupes à demeurer interconnectées d'une manière sans précédent au cours des combats. Toutefois, les évaluations consécutives mitigées après opération n'étaient pas tellement optimistes, vu l'état de la situation après les combats initiaux en 2003. Les forces de la coalition dirigées par les États-Unis avaient alors combattu une armée iraquienne surclassée sous tous les aspects en matière d'armements conventionnels et qui était incapable d'attaquer les réseaux de la coalition pour rompre la connectivité alliée¹¹². Par conséquent, un environnement opérationnel plus complexe et un adversaire doté de moyens plus efficaces pourraient permettre de réussir à enrayer partiellement n'importe quel réseau d'information, même robuste.

Les commandants doivent se préparer et s'entraîner à utiliser les anciens procédés dans l'éventualité où « l'armature » de communication ferait défaut. Les analyses ont démontré que le réseau ne pourrait pas remplacer les fonctions cruciales de commandement servant à l'assignation des tâches et pouvoirs, à la coordination, à la préparation et aux répétitions ainsi que le leadership¹¹³. Donc, même si les réseaux de communication ont fait leurs preuves, plusieurs rapports post action dans le cadre de l'opération IRAQI FREEDOM ont démontré clairement l'importance primordiale de l'élément humain.

La dimension humaine du commandement et du contrôle (C2) dans les opérations facilitées par réseaux

Nous avons vu au début de ce chapitre que les réseaux peuvent être efficaces et qu'il existe un lien qualitatif entre le commandement et la dimension humaine. Les interactions de commandement à l'intérieur des réseaux d'information militaires et des réseaux humains donnent lieu à une dichotomie intéressante. Bien que les progrès

technologiques puissent sans contredit faciliter la fonction de contrôle (suivant le concept de commandement), ce sont les rapports hiérarchiques et les relations de confiance sous-jacentes qui déterminent la valeur du contrôle exercé; le degré d'efficacité pour ce qui est de « faire connaître les objectifs communs et coordonner les actions » est limité par les lacunes humaines individuelles et collectives. Qu'est-ce qui représente une étendue de contrôle gérable pour les commandants et les membres de l'état-major au niveau de l'unité et au-dessus? Dans quelle mesure les membres d'une force opérationnelle sont-ils parvenus à établir de bonnes relations de confiance avec le temps, permettant ainsi une meilleure connectivité dans le réseau et une plus grande cohésion? Bien que les leaders contribuent à l'établissement de ces paramètres au plan des structures et des procédures, ce sont les capacités humaines qui déterminent la perception et la compréhension des informations reçues et la façon d'y donner suite. Les systèmes de commandement et de contrôle et les réseaux d'information impliquent à la fois des problèmes de fonctionnement et des avantages qui mettent à l'épreuve la compétence des commandants et la dévolution des pouvoirs.

Parmi les problèmes les plus souvent évoqués qui nuisent au commandement et au contrôle, il y a la surcharge d'informations et la tendance des commandants supérieurs à pratiquer la microgestion. Le besoin de discriminer rapidement les renseignements essentiels parmi les informations provenant de multiples sources est venu compliquer la fonction de contrôle. Outre le fait que les différents niveaux n'interpréteront peut-être pas tous de la même façon les données disponibles, les membres des états-majors peuvent avoir du mal à filtrer à un « rythme gérable » le flux d'informations destinées au commandant¹¹⁴. Le problème s'accroît dans un environnement dispersé lorsqu'il faut traiter encore plus de renseignements, et aux niveaux de commandement tactiques inférieurs où il y a normalement moins d'officiers d'état-major¹¹⁵. Toutefois, les études post action menées après l'opération IRAQI FREEDOM ont démontré qu'il est possible d'atténuer ces problèmes en donnant une formation plus poussée sur les systèmes d'information pour éviter une érosion des compétences¹¹⁶.

Mais il est plus difficile de remédier à l'autre problème majeur, soit les risques de microgestion, puisque cela relève de chaque commandant. Ironiquement, plus le réseau d'information favorise une connaissance accrue de la situation, plus les commandants seront portés à essayer de contrôler avec une régularité croissante les actions aux niveaux tactiques inférieurs. Malheureusement, le commandant risque ainsi de miner les relations de commandement antérieures basées sur la confiance, ou d'empêcher le développement d'une telle relation. Cela représente de toute évidence un échec par rapport à la philosophie de commandement de mission et à l'établissement des liens qualitatifs indispensables entre la formation supérieure et l'unité, ou au sein de l'unité elle-même. Certains ont évoqué le risque de voir les leaders au palier stratégique/opérationnel intervenir abusivement aux niveaux tactiques; on craint surtout que « les commandants sur le terrain se mêlent des affaires de leurs subordonnés¹¹⁷ ». Toutefois, selon les documents portant sur les expériences au combat des troupes américaines durant l'opération IRAQI FREEDOM en 2003, cela n'a pas posé de problème, parce que les « ordres de mission » étaient bien utilisés, ou à cause de l'imposition d'une « structure de commandement et de contrôle très centralisée »¹¹⁸. Ces tensions vont probablement subsister si les commandants cherchent à garder la haute main sur les principaux vecteurs d'intervention au lieu d'anticiper les besoins et d'attribuer si nécessaire les ressources aux niveaux inférieurs de commandement.

Au lieu de succomber aux pressions allant vers un contrôle plus centralisé, les commandants durant la phase de combat de l'opération IRAQI FREEDOM ont exploité deux avantages notables offerts par une meilleure connaissance de la situation, soit la volonté de collaborer et de prendre des initiatives chez les officiers aux niveaux

inférieurs, et une tolérance accrue à assumer des risques calculés¹¹⁹. Ces deux aspects sont la marque distinctive d'une force adaptative où règne la confiance, tant verticalement que latéralement dans la hiérarchie. Par conséquent, l'équipe NCW Case Studies de l'Armée américaine a recommandé à la suite de l'opération IRAQI FREEDOM de changer la notion de « guerre réseaucentrique » pour « guerre centrée sur le commandant et facilitée par réseaux », et d'ajuster en conséquence les principes fondamentaux de la NCW afin de mieux tenir compte des facteurs humains¹²⁰.

Mais en dépit des avantages que procure un réseau d'information solide en permettant d'assumer plus de risques, la crainte de voir les commandants supérieurs interférer dans les décisions de leurs subalternes au lieu de leur accorder une liberté d'action fait en sorte que l'évaluation des risques acceptables continuera à poser de sérieux dilemmes aux leaders dans un environnement dispersé. Malgré l'importance de prendre des décisions au sujet des manœuvres, des vecteurs d'intervention et des moyens de soutien, c'est l'exercice même du commandement reposant sur les « liens modulaires » décrits précédemment qui demeure l'aspect primordial. « L'exemple des chefs » et « le partage des épreuves et des dangers » représentent un aspect fondamental de la cohésion verticale selon la doctrine de l'USMC, et un aspect important pour « diriger des personnes » et « assurer le succès de la mission » selon la doctrine de leadership canadienne¹²¹. Certains ont dit que le degré de respect accordé par les soldats à un chef dépend directement de sa volonté de partager les risques. Même dans le cas d'une reconfiguration et d'une dispersion opportunes, il y a lieu de se demander dans quelle mesure le chef d'une sous-unité peut réellement adopter une attitude vraiment détachée¹²². Toutefois, il risque d'y avoir beaucoup plus de répercussions au niveau du groupement tactique si la qualité des « connexions » liées au commandement pâtit parce qu'un commandant a décidé de coordonner des aspects complexes supplémentaires à partir d'un poste relativement sûr, par le biais d'un réseau d'information (notamment par vidéoconférence), au lieu d'assumer des risques accrus en essayant de rester relié plus concrètement avec les troupes dans un espace de bataille dispersé. De même, le commandant peut décider de déléguer les pouvoirs à ses subalternes, ou de gérer en détail. Deux problèmes intemporels typiquement humains, l'éloignement du commandement et la propension des commandants à contrôler de façon plus centralisée, auraient donc changé de visage encore une fois.

Le présent chapitre décrivait les aspects essentiels des interactions humaines qui caractérisent le commandement et le rôle clé qui revient aux leaders pour ce qui est de cimenter en une force cohérente des groupes militaires, reliés par de multiples réseaux. Pour qu'une unité ou une formation puisse respecter les principes de commandement de mission, les commandants à tous les échelons doivent instaurer un climat grâce auquel les chefs subalternes possédant les qualités et la capacité d'adaptation nécessaires pourront assumer des responsabilités additionnelles avec confiance et un esprit innovateur en prenant des initiatives. Le succès de la mission dépend du degré de confiance réciproque qui relie verticalement les chefs et les subalternes, et aspect encore plus important dans un environnement dispersé, qui relie latéralement les diverses fonctions qui s'appuient mutuellement. C'est l'équilibre relatif entre la compréhension des intentions explicites et des intentions implicites qui déterminera le degré de centralisation requis dans l'équipe interarmes, centralisation dont il faut prescrire clairement des limites. La qualité des interactions humaines et la solidité de la confiance réciproque au sein d'une unité ou d'une équipe de commandement demeureront des facteurs d'efficacité essentiels au sein d'une force interarmes.

Les effets des opérations facilitées par réseau auront certainement une incidence sur la qualité des liens de commandement internes et externes du groupement tactique interarmes. Pour répondre aux exigences que posent les technologies de l'information, on aura besoin d'un état-major élargi à la tête du groupement tactique, mais la nécessité

d'une hiérarchie traditionnelle et d'une présence physique des chefs resteront indispensables. Il n'est pas certain qu'une force modulaire amènera une étendue de contrôle aplanie, que ce soit au niveau du groupement tactique ou au quartier général supérieur de la formation terrestre tactique. Une bonne compréhension partagée des intentions implicites et une connaissance commune de la situation parmi les éléments réseautés et dispersés permettront d'accorder plus de pouvoirs aux chefs subalternes. Le groupe-peloton toutes armes sera déployé plus souvent, et il faudra instruire et intégrer les chefs subalternes en développant leur confiance par des sessions fréquentes d'entraînement et favoriser les échanges d'informations entre les membres des diverses armes affiliées.

Les moyens technologiques augmentent les capacités des commandants à plusieurs niveaux, mais ceux-ci se trouvent de plus en plus détachés à la fois du champ de bataille et de leurs soldats. Une meilleure connaissance de la situation permettra à l'équipe de commandement et d'état-major d'analyser et de prendre des décisions plus rapidement, et de synchroniser les effets multiples, pourvu que tous les éléments en arrivent à une compréhension commune du champ de bataille, tant au plan spatial que temporel. Pour obtenir un degré de « connexité » efficace, il faudra implanter simultanément des réseaux techniques jusqu'aux plus bas niveaux des éléments dispersés, et les commandants devront laisser les subalternes agir par eux-mêmes d'après leur compréhension commune de l'intention du commandant supérieur. Par-dessus tout, pour gagner le combat dans un environnement dispersé et décentralisé, il sera essentiel que le commandant prépare de façon rigoureuse les membres de la force à opérer dans un environnement de réseaux d'information de plus en plus complexe, tout en préservant la cohésion du réseau humain et le climat de commandement de mission. Les leaders à tous les niveaux devront se limiter à exercer leur influence sur les aspects déterminants, et permettre une liberté d'action aux commandants et aux membres d'état-major subalternes dans l'accomplissement des missions assignées. Dans quelle mesure les dirigeants de l'Armée de terre canadienne et les chefs militaires sont-ils préparés pour mener à bien des missions sur un champ de bataille dispersé et décentralisé, et comment les forces modulaires futures devraient-elles être conçues? Cette question sera traitée dans le prochain chapitre.

C'est par ses soldats que l'Armée de terre manifeste les qualités de décence, de tolérance, de compassion, d'innovation, d'ingéniosité, de détermination, de combativité et d'humanisme qui ont fait la réputation du Canada dans le monde. Par conséquent, l'Armée de terre canadienne doit s'efforcer en priorité d'inculquer aux officiers et aux soldats ces qualités personnelles ainsi que les compétences intellectuelles et professionnelles requises pour bien fonctionner dans l'environnement de sécurité de l'avenir.¹²³

CHAPITRE QUATRE — LA MODULARITÉ ET L'ARMÉE DE TERRE CANADIENNE

On constate que dans les pays occidentaux, la qualité et les capacités d'une armée fluctuent traditionnellement selon les obligations nationales en matière de défense et évoluent en fonction des transformations sociales et du degré de soutien que lui accordent ses maîtres politiques civils, l'organisation globale de la Défense et la population en général. Le sort de l'Armée de terre canadienne a grandement varié entre les périodes d'apogée correspondant aux deux guerres mondiales et les intervalles inévitables de déclin en temps de paix¹²⁴. Les historiens ne savent pas encore quelles sont les périodes qui apparaissent les plus noires. Il s'est maintenant écoulé plus de 10 ans depuis que l'Armée de terre canadienne a traversé un « état de crise » généralisé selon l'expression de l'historien militaire David Bercuson, crise larvée qui avait éclaté brusquement à la suite d'incidents particuliers d'inconduite survenus en Somalie, et qui a abouti au démantèlement du Régiment aéroporté canadien¹²⁵. Bien que d'autres historiens particulièrement sévères aient prétendu que les défaillances en matière de professionnalisme et de leadership ont été alors pires toutes proportions gardées que jamais auparavant, Bercuson préfère souligner le dévouement d'une « bonne majorité » de soldats « de plus en plus marginalisés », qui pourtant persévéraient dans leurs tâches en des temps troublés¹²⁶.

La préparation de l'Armée de terre canadienne en vue de répondre aux exigences qu'implique un champ de bataille dispersé et décentralisé s'inspire à la fois de raisons historiques et de la doctrine militaire forgée durant les années 1990. Plusieurs publications portant sur le commandement, les opérations et les tactiques ainsi qu'un manuel clé intitulé *L'Armée de terre du Canada* sont parues avant 1998. Malgré les commentaires des historiens à propos de son déclin, l'Armée de terre canadienne avait déjà pris en charge son avenir. Vers 2001-2002, elle avait publié des documents bien étoffés sur la doctrine d'instruction et mis au point une stratégie sous le titre *Engagés, vers l'avant*, deux ouvrages très actuels qui analysaient les points forts et les points faibles de l'Armée de terre tout en préconisant une vision pour le futur. Depuis lors, on a redéfini le concept d'emploi de la force et la doctrine de leadership des Forces canadiennes, et rédigé une série de documents qui décrivent les expérimentations et les travaux conceptuels concernant son avenir¹²⁷. Bien que selon certains, le Canada emprunte ailleurs ses concepts et sa doctrine, l'examen des registres fait ressortir une nuance importante : les penseurs canadiens auraient adopté les concepts alliés, mais se seraient aussi montrés critiques, avec un esprit indépendant et novateur.

Il ne s'agit pas de sous-estimer l'influence des réflexions de nos alliés, en particulier dans le cadre du programme États-Unis-Angleterre-Canada-Australie (ABCA). Il faudra continuer à s'inspirer des principes militaires américains en ce qui concerne la domination sur le champ de bataille, l'attribution des ressources et la supériorité technologique. Souvent, les experts canadiens ont adopté les concepts américains relatifs au commandement tactique, aux technologies habilitantes et aux réseaux d'information après en avoir observé les leçons de première main. Aspect important, le présent texte analyse en détail les théories canadiennes concernant le leadership, le commandement, la cohésion, la dimension humaine et les nouveaux concepts associés au champ de bataille, en plus d'exposer sous un angle critique les concepts de guerre réseaucentrée.

Comment devrait-on appliquer les thèmes et les conclusions des chapitres précédents à l'Armée de terre canadienne d'aujourd'hui et de demain? Vu l'importance accordée aux capacités et aux interactions humaines, est-il logique d'utiliser une notion systémique comme la « modularité »? Le chapitre 2 portait sur les facteurs de stress

majeurs qu'entraînent la dispersion sur le champ de bataille, les exigences posées par les réseaux d'information et la nécessité de reconfigurer les forces en les adaptant aux circonstances. Le chapitre 3 étudiait la dynamique qui cimente une force militaire, les façons d'instaurer un bon climat de commandement et de décentraliser la prise des décisions, ainsi que les problèmes occasionnés par la dispersion pour ce qui est du leadership, de la cohésion et de la confiance réciproque. Après le constat qu'il faut au plan doctrinal comprendre les principes de commandement de mission et prendre en considération les facteurs humains, le chapitre 4 se tourne vers des problèmes évidents auxquels l'Armée de terre canadienne sera confrontée en essayant de mettre sur pied des groupements tactiques cohérents et un quartier général de formation d'une force expéditionnaire capable de fonctionner dans un environnement IIMP. Trois problèmes principaux qui nécessitent une attention continue sont : premièrement, le développement d'une expertise grâce à l'instruction, aux exercices et aux possibilités de mener des opérations; deuxièmement, l'unité d'intention dans l'ensemble de l'Armée de terre; et troisièmement, la stabilité de l'organisation interarmes. Cependant, deux autres aspects majeurs exigent un plus ample examen. D'abord, il faut se demander si l'Armée de terre canadienne procédait comme il le fallait, autrefois, de manière décentralisée, et ensuite, quels ont été les précédents historiques et doctrinaux qui sous-tendent le regroupement, la reconfiguration et les structures ad hoc de la Force terrestre.

Décentralisation et reconfiguration

Il est facile d'adopter au sein de la doctrine le principe de décentralisation des prises de décisions, mais c'est beaucoup plus difficile à faire concrètement. La compétence résultant d'une bonne formation, le moral et une compréhension commune, à tous les niveaux, du sens et des objectifs de la mission produisent une capacité circonstancielle, mais un meilleur indicateur inné de réussite serait une disposition culturelle basée sur les compétences acquises par l'expérience. Dans ce dernier cas, l'histoire depuis la guerre de Corée jusqu'à nos jours montre qu'une petite armée professionnelle, composée de soldats volontaires comme celle du Canada s'est révélée très efficace pour mener des opérations décentralisées et dispersées, moyennant des petites unités bien entraînées et dirigées par de chefs subalternes. Ce fut le cas quand les chefs ont été appelés à diriger et à préparer des combats de haute intensité ou, sauf pour quelques rares exceptions notables, quand ils ont eu à résoudre les problèmes complexes d'une opération de stabilisation¹²⁸.

Les récentes opérations contre-insurrectionnelles en Afghanistan ont donné lieu à des combats interarmes d'une intensité que les soldats canadiens n'avaient pas connue depuis la guerre de Corée. Les conflits actuels se caractérisent par des « affrontements dirigés par des commandants de compagnie et de peloton¹²⁹ ». En étudiant sélectivement les succès remportés par l'Armée de terre canadienne dans un cadre de leadership décentralisé, nous allons nous pencher sur l'expérience coréenne, l'éthos du Régiment aéroporté, les opérations de stabilisation dans l'ex-Yougoslavie et l'héritage du 4 GBMC en matière d'opérations interarmes. Cette sélection n'a rien d'exclusif; on peut aussi démontrer l'importance historique d'un leadership décentralisé par rapport à des éléments de capacité précis, à des opérations particulières ou à des opérations en terrain complexe¹³⁰. Ces observations visent seulement à montrer comment les principes de commandement ont imprégné l'instruction et la culture dans l'Armée de terre en général, et si ce n'est pas le cas, pourquoi on devrait les adopter.

Dans son analyse du leadership allié au cours de la guerre de Corée, Robert O'Neill explique en quoi « le code opérationnel et le style de leadership » s'appliquant aux troupes d'infanterie des pays du Commonwealth différaient de ceux des troupes américaines durant « une guerre menée en grande partie par des patrouilles et des

commandos pendant les deux dernières années ». Les structures de commandement et de contrôle étaient apparemment plus flexibles, et les autorités supérieures confiaient des responsabilités aux commandants de compagnie et de peloton pour qu'ils puissent prendre des initiatives suivant les exigences de la situation. Par ailleurs, les relations interpersonnelles paraissaient « moins formelles et plus fonctionnelles », le statut social et le prestige dépendant de la performance « lors des patrouilles » plutôt que du grade¹³¹.

Des concepts semblables d'autonomie aux plus bas niveaux sur le champ de bataille s'appliquent aussi aux troupes aéroportées. De toute évidence, la pertinence de l'éthos combattant des parachutistes canadiens datent d'avant la guerre de Corée et se fait encore sentir au sein des forces légères d'aujourd'hui. Les aspects à examiner dans ce cas sont les fonctions des chefs et le rôle de la confiance. Traditionnellement, les unités aéroportées accaparent certains des meilleurs militaires de tous les grades, centrés sur le combat, issus de toutes les branches de l'Armée de terre, mais les contraintes des opérations aéroportées font en sorte que même les soldats aux plus bas niveaux doivent comprendre l'intention de la mission. Les chefs subalternes doivent être prêts à remplacer leurs supérieurs, souvent jusqu'à deux niveaux plus hauts, si des problèmes surgissent au moment du largage ou si des officiers sont blessés pendant la descente ou au combat. Enfin, les sous-officiers subalternes dans les troupes aéroportées canadiennes ont la responsabilité suprême d'assurer le salut de tous les parachutistes largués de l'avion. Cette responsabilité étant considérée comme « l'apanage exclusif de l'élément aéroporté », Bercuson en conclut que « cette forme de confiance dépasse celle qu'on trouve dans n'importe quel autre genre d'unité militaire¹³² ». Bien entendu, la décentralisation des pouvoirs s'applique logiquement à toutes les unités se préparant au combat, et pas seulement aux troupes aéroportées. Inévitablement, ce concept se devait d'être adopté d'emblée dans une petite armée qui privilégie les opérations interarmes menées par des sous-unités.

En évaluant les efforts des soldats canadiens au cours des missions de maintien de la paix, John English affirme que « les sous-officiers subalternes affectés dans des postes isolés ont peut-être eu plus de défis à relever », mais que globalement, les expériences vécues lors des opérations de stabilisation ont nui à la capacité de l'Armée de terre de maintenir le cap sur la combativité. Même la notion d'imposition « agressive » de la paix en Bosnie a été dénigrée et jugée radicalement différente¹³³. Pourtant, des réseaux de quartiers d'habitation pour les membres des sections et des pelotons, de cantonnements des compagnies ou des escadrons séparés par de longues lignes d'approvisionnement (souvent dangereuses), de postes de retransmission automatique isolés et de tâches d'intervention rapide exécutées en rotation se superposaient dans une zone de conflits ethniques imprévisibles en ex-Yougoslavie. Bien que les aptitudes collectives à combattre au niveau du groupement de combat en aient possiblement souffert, les soldats des sections, jusqu'au niveau des sous-unités, devaient tout de même remplir leurs tâches malgré cette dispersion dans des conditions très pénibles, et atteindre les objectifs de l'entraînement au combat avant même d'être jugés prêts pour le déploiement. À plusieurs égards, les chefs subalternes ont fait preuve d'adaptabilité et d'esprit d'initiative, développant des compétences précieuses sur la façon de gagner l'appui de la population locale. Les compétences perdues aux échelons supérieurs n'ont manifestement pas été perdues aux échelons inférieurs, ce qui a contribué au succès de la mission.

Nonobstant les critiques formulées quant à la taille relative et à la valeur de la brigade que le Canada s'engageait à fournir à l'OTAN de 1951 à 1993, le maintien de l'expertise au niveau des combats interarmes mécanisés a eu des conséquences durables. Malgré les fluctuations par rapport aux capacités, au nombre de bases, aux effectifs et au soutien gouvernemental, la 4e Brigade était le cœur opérationnel de

l'Armée de terre; elle a pavé la voie et exercé une influence pour tout ce qui est de l'évolution de l'Armée de terre en matière de doctrine, d'entraînement, d'organisation et d'équipement¹³⁴ ». Vu sa capacité de mener simultanément le combat avec plusieurs équipes de combat et de fournir d'autres éléments de soutien, le 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada était en quelque sorte la force « modulaire » de son époque. Les équipes de combat pouvaient être fusionnées en groupements tactiques ou décentralisées pour exécuter des tâches indépendantes d'une portée et d'une durée spécifiques (ex. : faire partie d'un élément de protection, exécuter des manœuvres de retardement ou d'écran). Étant un groupe tactique du niveau de formation qui disposait d'un large éventail de ressources contrôlées par le niveau supérieur et capable de développer l'expertise de ses propres éléments, son commandement était décentralisé et ses troupes apprenaient à agir dans une unité de but, ce qui réduisait les problèmes de reconfiguration. On avait alors atteint un niveau d'efficacité que l'Armée de terre cherche maintenant à retrouver après de nombreuses années marquées par une érosion des capacités et « une diminution sérieuse des compétences dans certains domaines¹³⁵ ».

En fin de compte, qu'est-ce que tout ça signifie quand les commandants et les membres de l'état-major jugent bon d'adopter une approche modulaire? Faudrait-il mettre l'accent sur le niveau auquel on peut le mieux doser et combiner les capacités, et ce niveau correspond-il à la formation, à l'unité, à la sous-unité, ou à l'ensemble des troupes? Fait-on référence à la « composante de base » la plus élémentaire, et s'agit-il d'une entité interarmes ou d'une capacité homogène dont les éléments peuvent ensuite être combinés? Faut-il planifier consciemment la force modulaire, l'entraîner pour qu'elle puisse se remodeler elle-même à bref préavis, ou l'optimiser de façon à lui permettre d'intervenir rapidement? Tel qu'indiqué au chapitre 1, si la réponse est oui à « toutes les questions ci-dessus », le concept de modularité devient trop ambigu pour être utile.

En termes simples, la modularité consiste à reconfigurer ou à regrouper. Malgré tout le bavardage entourant « les architectures, les interfaces et les normes [visant à] favoriser la création de capsules autonomes et réduire au minimum l'interdépendance », il vaudrait mieux indiquer clairement quels seront les niveaux de commandement chargés de reconfigurer les éléments pour atteindre des effets tactiques terrestres, en précisant les moments et les conditions où cela doit se faire¹³⁶. Si on extrapole sur la doctrine tactique des forces terrestres canadiennes, les membres de cette équipe de commandement comprennent-ils les risques associés à la mise sur pied d'organisations ad hoc qui « ont besoin de temps pour mûrir et établir des procédures, des relations de travail et des communications par rapport aux objectifs implicites communs? » Autre mise en garde doctrinale, les regroupements « exigent du temps et des efforts et brisent le rythme », d'où la nécessité de « les minimiser »¹³⁷. Malheureusement, après des années d'efforts pour essayer d'adapter une armée affectée par le manque de ressources pour qu'elle puisse satisfaire à des exigences opérationnelles accrues, l'expression « ad hoc » a pris une connotation négative et est devenue synonyme de planification improvisée et de gestion de crise. Pourtant, la méthode de reconfiguration est une option flexible depuis longtemps admise, que mettent en pratique habilement les leaders désireux d'adapter les tâches en fonction des groupements actuels, ou qui sont habitués à ajuster rapidement leurs forces dans un contexte tactique fluide. Le fait de simplement mettre le mot « modulaire » entre parenthèses juste après l'expression « adapté aux tâches » ne clarifie guère les paramètres et la méthodologie¹³⁸.

La qualité des connexions verticales dans un groupement interarmes et l'obligation pour les commandants de réfléchir à « deux niveaux plus bas » sont deux thèmes récurrents dans la présente analyse. La doctrine d'instruction de l'Armée de terre canadienne stipule clairement que « le commandant à deux niveaux plus haut dans la

hiérarchie » doit confirmer les résultats de l'instruction portant sur les normes de combat écrites¹³⁹. Dans la même veine, tel qu'indiqué au chapitre 3, il faut notamment, en visualisant la situation « à deux niveaux plus bas » établir les conditions nécessaires à la réussite de l'opération, fournir et coordonner les ressources toutes armes nécessaires pour qu'elles soient disponibles au moment opportun et au bon endroit; l'analyse se faisant en fonction de deux niveaux plus bas, et l'attribution des ressources à un niveau plus bas. Même dans l'Armée américaine beaucoup plus vaste, des théoriciens comme le Major-général (à la retraite) Robert Scales Jr. estiment que « tous les ingrédients essentiels de la puissance de combat doivent être délégués au niveau de commandement le plus bas possible (probablement la compagnie) en autant que ce niveau ait la capacité de combattre de façon autonome pendant toute la durée de la bataille tactique¹⁴⁰ ». Les autorités de l'Armée de terre canadienne ont compris et mis en pratique ce principe, mais à cause des contraintes financières et du manque de ressources, il a souvent fallu doter les sous-unités de capacités de combat interarmes collectives uniquement dans un contexte de déploiement dans le cadre d'un niveau plus élevé. En vue d'opérations de stabilisation, les membres de l'état-major et du commandement d'un groupement tactique devaient s'entraîner par des simulations et participer avant le déploiement à des exercices de répétition. Depuis 1992, ce n'est qu'exceptionnellement qu'une unité ou un groupement tactique a utilisé sa à combattre dans le cadre d'un déploiement en campagne du niveau de formation¹⁴¹.

On établit les capacités de bas en haut, et vu le manque de ressources, la principale formule appliquée, consistant à maintenir les capacités de combat toutes armes au niveau des sous-unités en descendant, était sans doute la bonne. Toutefois, il est temps de dynamiser les connaissances, l'expertise et les capacités de commandement concernant la façon d'utiliser des groupements de ces multiples capacités aux niveaux plus élevés. La reconfiguration des troupes en fonction de la situation exige de la pratique, et l'établissement de liens internes solides grâce à l'instruction. La doctrine des FC admet pleinement la nécessité de forger la cohésion par l'instruction collective, faisant ainsi écho à plusieurs des thèmes abordés au chapitre 3 du présent ouvrage, qui prescrit six aspects primordiaux pour assurer une bonne instruction, à savoir le leadership, la stabilité, l'expérience, la profondeur, la constitution d'équipes et le commandement de mission¹⁴². C'est le groupement tactique interarmes qui demeure le principal niveau à examiner.

Le groupement tactique canadien optimisé

En 2001, le Brigadier-général (à la retraite) Ernest B. Beno a écrit que « le centre réel de gravité » de l'Armée de terre canadienne ne correspondait pas à l'équipe de combat comme certains l'ont affirmé, mais plutôt aux « groupements tactiques que nous engageons lors des opérations... qui sont les composantes de base de l'Armée de terre canadienne actuelle...¹⁴³ ». Il a déjà été démontré que pour refléter fidèlement le concept de « modularité » américain, il faudra que l'Armée de terre canadienne repose sur un groupement tactique interarmes doté de capacités supérieures pour les diverses fonctions opérationnelles. Des groupes-brigades apporteront des capacités additionnelles selon les moyens disponibles, mais étant donné la centralisation de certains types d'équipements et de moyens d'action spécifiques, et la nécessité croissante de synchroniser l'utilisation des ressources interarmées et interinstitutions, l'état-major de l'Armée de terre conservera probablement le rôle d'assurer la reconfiguration initiale des troupes. Le Commandement de la Force expéditionnaire du Canada (COMFEC) demandera conseil à l'état-major de l'Armée de terre et le consultera pour confirmer le dosage de capacités assignées à la mission et les exigences touchant l'utilisation des troupes. La mise en œuvre du Plan de gestion de la

disponibilité opérationnelle de l'Armée de terre en 2005, dans le cadre du Système de gestion de la disponibilité opérationnelle, a permis l'établissement des procédures dictant la façon dont l'état-major de l'Armée de terre doit mettre sur pied et soutenir les forces opérationnelles [titre original] terrestres envoyées en mission à l'étranger¹⁴⁴.

Il n'y a là rien de nouveau. Au cours des récentes années, les leaders de l'Armée de terre ont ouvertement évoqué « la négligence passée » et une diminution généralisée des capacités de déploiement opérationnel de troupes terrestres¹⁴⁵. Malgré l'adoption du concept de force opérationnelle, le groupement tactique a été le principal modèle de déploiement d'une force expéditionnaire tout au long de cette période. Ce sont les compétences en matière d'instruction collective aux niveaux supérieurs qui ont le plus souffert de cette négligence. Dans tous les principaux documents de référence, que ce soit la doctrine d'instruction datant de 2001 ou les documents sur les expériences réalisées en 2007 sur le groupement tactique de l'Armée de demain, les auteurs s'entendent sur le fait que l'Armée de terre devra entraîner ses troupes au combat par le biais de groupements tactiques, en sélectionnant de manière rigoureuse les normes de combat, et ce idéalement « dans le cadre d'exercices sur le terrain au niveau du groupe-brigade¹⁴⁶ ».

Les leaders actuels de l'Armée de terre ont défini une vision pour le groupement tactique de l'avenir, qui repose sur une structure homogène et se compose de sous-unités solides et bien équilibrées. Ce concept de groupement tactique optimisé ou affilié est évoqué au chapitre 2. En plus d'établir un plan de transition étalé sur cinq à dix ans et d'ébaucher les structures, on a publié les résultats d'expérimentations initiales. Une étude plus approfondie s'impose pour examiner en détail les divers problèmes qu'implique le passage à un groupement tactique permanent, affilié et coimplanté, soit en déterminant si les structures conviennent ou non à l'emploi de la force potentielle, soit en analysant de façon poussée les problèmes potentiels dans la mise sur pied de la force. Le présent document évite de discuter des structures, se concentrant plutôt sur la dimension humaine et les choses à faire pour créer les capacités de commandement nécessaires pour favoriser la cohésion interne et l'établissement de liens externes efficaces. Les craintes quant à l'instabilité d'une force reconfigurée suivant les principes de modularité, et la question de savoir dans quelle mesure on pourrait développer rapidement « une cohésion sociale et une cohésion par rapport aux tâches », ont déjà fait l'objet d'études¹⁴⁷. On devra encore concevoir des modèles et tirer les leçons des combats menés par le groupement tactique au cours des rotations successives en Afghanistan, dont la première a eu lieu en 2006.

La Direction du développement de la Force terrestre (DDFT) a fixé les priorités en matière d'investissements et proposé des améliorations au quartier général du groupement tactique afin d'augmenter les capacités de commandement. Il faudra concevoir des moyens de commandement et de contrôle plus robustes pour faciliter l'intégration des éléments habilitants supplémentaires (ex. : renforts pour les sections de liaison et les cellules chargées des opérations d'information). En ce qui concerne l'instruction des chefs dans l'Armée américaine, une étude de l'Institut RAND a fait ressortir la nécessité chez les commandants de développer l'expertise et d'acquérir une plus vaste compréhension des capacités interarmées et interarmes », et ce, jusqu'à un niveau aussi bas que celui de bataillon. Par ailleurs, en évaluant les implications par rapport au perfectionnement des leaders, ceux-ci auront peu de temps pour acquérir l'éventail de compétences disparates requises. Pourtant, les résultats seront basés sur des expériences « répétées » à un poste de commandement, qui elles-mêmes « permettent » de prendre des décisions selon les constatations, ou intuitivement, deux atouts précieux quand le temps fait défaut¹⁴⁸. À part les efforts en cours pour ordonner le processus de reconfiguration, deux défis se poseront probablement dans

l'établissement des capacités de commandement du groupement tactique, touchant la gestion de la disponibilité et le « plan du groupement tactique optimisé ». Le premier sera de fournir les occasions d'exercer un leadership dans les opérations, et le deuxième d'instaurer une culture plus responsable et moins bornée, afin d'en arriver à une meilleure unité de but.

Les plans de transition à venir recommandent de passer de 12 quartiers généraux de groupement tactique de diverses capacités à 9 groupements tactiques homogènes agencés autour d'éléments de taille moyenne d'infanterie équipés de véhicules blindés légers (VBL)¹⁴⁹. Actuellement, dans l'Armée de terre canadienne, les deux principaux piliers de manœuvre dans la fonction opérationnelle « Agir » sont soit les troupes d'infanterie, soit les troupes blindées. Si on devait opter pour des groupements tactiques dirigés uniquement par des chefs issus de l'infanterie, cela se ferait globalement au détriment de l'Armée de terre, vu la diminution progressive du nombre de chefs d'unité blindée qui pourraient alors acquérir l'expérience requise à un poste de commandement supérieur à celui du niveau d'escadron. Les jeux de guerre conceptuels en 2006 avaient déjà soulevé cette crainte¹⁵⁰. Une solution consisterait à créer des équipes équilibrées avec des commandants, des commandants adjoints et des membres clés de l'état-major possédant de l'expérience dans des domaines différents pour qui se complèteraient les uns les autres. Toutefois, il faudrait étudier soigneusement les conséquences réelles sur la progression de carrière des officiers.

De plus, l'établissement de groupements tactiques homogènes irait dans le sens contraire des projets de certains de nos principaux alliés, puisque l'Armée américaine et l'Armée australienne envisagent de conserver diverses capacités « renforcées et réseautées » comme structures modulaires de base. Avec une armée de taille comparable à celle du Canada, les Australiens prévoient adopter un mode de configuration plus flexible sous forme de neuf quartiers généraux de groupement tactique¹⁵¹. Il conviendrait d'étudier la possibilité de conserver dans l'Armée de terre canadienne les capacités propres à un quartier général mixte, vu qu'on pourrait ainsi orienter la mission en fonction de l'expertise disponible, tout en préservant les traditions régimentaires plus générales fondées sur l'expérience opérationnelle.

Enfin, dans le cadre du programme de gestion de la disponibilité, les ressources viennent avec les tâches. Lors de son lancement en 2005, le plan de gestion de l'état de la disponibilité opérationnelle a été qualifié de « modèle adaptable et souple »; il a d'ailleurs été plusieurs fois modifié en l'espace de moins de deux ans¹⁵². Bien que cette formule permette en principe de soutenir simultanément deux groupements tactiques en mission, si une seule mission était en cours, cela augmenterait encore plus les intervalles entre les missions qui seraient confiées à chaque groupement tactique. La difficulté sera encore de faire le maximum pour favoriser un entraînement collectif rigoureux et réaliste pour les équipes de commandement des groupements tactiques qui ne sont pas déployés, afin de développer les capacités, l'expertise et la cohésion des éléments interarmes au niveau tactique. La réalisation de ce défi permettra que des personnes puissent être efficaces dans des postes de commandement supérieurs.

Le premier défi consistait à déterminer si le plan de gestion de la disponibilité permettra d'établir les conditions pour que les chefs puissent profiter au maximum des possibilités d'acquérir de l'expérience à un poste de commandement, et donc accroître leur autorité personnelle. Le deuxième défi a trait aux autres aspects primordiaux du commandement selon Pigeau et McCann, qui ont été décrits au chapitre 3. Pour relever ce défi, les chefs devront se montrer compétents dans les relations interpersonnelles et assumer les responsabilités sous-jacentes. Au départ, le passage à des groupements tactiques affiliés nécessitera les mêmes interactions que par le passé entre les éléments interarmes, autrement dit les liens d'affiliation officiels entre les Armes appuyées et les

Armes d'appui subsisteront. Au bout de cinq ans, ces liens officiels devraient en principe se transformer en liens « organiques », et sur les directives du CEMAT, tous les corps de services de l'Armée de terre seront « appelés à trouver des solutions¹⁵³ ». Alors qu'auparavant, les paramètres temporels ou les impératifs de mission pouvaient contribuer à forger les relations, une fois adoptée la formule de configuration basée sur des capacités, il faudra encore plus qu'avant que les chefs des groupements tactiques d'infanterie établissent et instaurent un climat de commandement plus accueillant et réellement efficace. Parallèlement, les chefs des Armes d'appui devront eux aussi se charger de développer une culture d'équipe interarmes, et ce même au détriment de leurs responsabilités de commandement actuelles ou des structures en place. Malgré la philosophie « une armée, une équipe, une vision », il sera nécessaire de changer considérablement la culture dans l'ensemble de l'Armée de terre pour s'assurer que 'objectif défini sera vraiment unifié. Le quartier général d'appartenance du niveau de formation aura clairement pour tâche de cultiver ces relations basées sur la confiance.

Quartier général du niveau de formation

Différence intéressante par rapport à la situation du groupement tactique affecté par une réduction de l'instruction collective, c'est plutôt le manque de moyens qui a nui au quartier général du niveau de formation au sein de la Force terrestre canadienne. Alors que les groupements tactiques, surtout en raison des nombreux liens d'affiliation de ses éléments de capacité, avaient beaucoup de mal à organiser des exercices d'entraînement cohérents pour que les troupes soient exposées systématiquement aux épreuves du champ de bataille, les commandants et les officiers d'état-major des brigades ont toujours bénéficié de méthodes d'instruction de rechange. Les exercices de poste de commandement (XPC) officiellement prescrits, et plus couramment depuis l'avènement des techniques de simulation, les exercices assistés par ordinateur (XAO), sont considérés comme des moyens très efficaces pour vérifier les aptitudes de commandement et de contrôle au niveau de la formation¹⁵⁴. Fait ironique, malgré le programme individuel d'éducation ardu servant à former les officiers d'état-major de l'Armée de terre et les possibilités de cultiver leurs compétences et d'apprendre les procédures au cours d'exercices collectifs de simulation constructive à l'échelle de la formation, le fossé s'est élargi entre les objectifs officiels de développement des capacités de commandement au niveau de la formation et les ressources d'enseignement correspondantes.

Les autorités tentent de toute évidence de renverser la vapeur et de freiner le déclin amorcé en 1992 par la perte d'expertise aux postes de commandement du niveau de formation due au démantèlement du 4 GBMC et par l'interruption des tâches confiées aux membres d'état-major qui allaient servir outre-mer dans le cadre d'exercices de commandement en campagne (XXC) de l'OTAN¹⁵⁵. La fourniture d'un quartier général de formation terrestre à intervention rapide demeure un impératif de défense officiel dans le cadre du système de forces en attente des Nations Unies (UNSAS), dans les itérations successives de l'orientation stratégique de l'Armée de terre¹⁵⁶. Au cours des 10 dernières années, des quartiers généraux de formation ont parfois dirigé efficacement sur le terrain, ou ont été déployés avec succès en Bosnie et en Afghanistan. Le *Concept d'opération stratégique intégrée des FC* de 2005 exposait une vision et un engagement continus en rapport avec les objectifs multinationaux sur le leadership, selon lequel le quartier général d'un élément terrestre canadien pourrait exercer le commandement sur un secteur géographique ou une composante, avec le statut de « pays dirigeant »¹⁵⁷. Le plan de gestion de la disponibilité opérationnelle de l'Armée de terre mentionne encore la nécessité de mettre sur pied un QG de brigade d'intervention rapide, et les ébauches de 2006 d'un cadre de gestion pour l'instruction

collective de la Force terrestre décrivaient que l'entraînement requis sur le terrain pourrait être officiel au cours d'un exercice au Centre canadien d'entraînement aux manœuvres (CCEM) qui servirait à confirmer le degré de préparation du groupement tactique avant son déploiement, dans un cadre de commandement et contrôle du niveau de la formation supérieure¹⁵⁸. Enfin, comme dans les initiatives portant sur les groupements tactiques, on a remis l'accent sur l'établissement de priorités fonctionnelles et de soutien au commandement pour l'injection de nouvelles ressources dans le quartier général de brigade¹⁵⁹.

Le chapitre 3 décrivait le commandement de mission et les opérations facilitées par réseau qui mettent au défi les membres d'un quartier général de formation, surtout quand les commandants et les membres de l'état-major sont tenus d'assurer la cohésion des troupes avant le début d'une opération. Dans le contexte canadien, l'adoption d'une formule plus centralisée pour mettre au point et appliquer les méthodes d'instruction au niveau d'une formation favorisera une meilleure unité de but. Les principaux obstacles dans l'établissement des capacités de commandement requises seront comme auparavant la création de structures stables, l'acquisition d'expertise sur des systèmes de connectivité efficaces et l'intégration d'un nombre croissant de spécialistes et de facilitateurs IIMP au sein d'un état-major. Tout au long des années 1990, les membres d'état-major de quartier général des brigades ont été également soumis à des pressions dans l'ensemble de l'Armée de terre, étant souvent obligés de s'entraîner malgré le manque de personnel, parce qu'on encourageait alors des officiers d'état-major choisis à participer à des missions à l'étranger dans un quartier général de commandement national. C'était là une bonne pratique pour améliorer l'expérience individuelle des membres dans une opération de soutien de la paix, mais les pénuries de personnel ont fini par nuire à la capacité d'instruire les futurs leaders au pays même. C'est seulement à la suite du déploiement en 2006 du quartier général du groupe-brigade multinational dirigé par le Canada pour commander les forces de l'OTAN dans le sud de l'Afghanistan que les structures et les objectifs du quartier général du commandement national se sont concrétisés en une entité plus étoffée, comprenant des éléments spécialisés et tactiques¹⁶⁰. Durant la période des opérations de soutien de la paix en ex-Yougoslavie, une affectation au quartier général de commandement national n'a pas exposé l'officier d'état-major au rythme des opérations, à l'intégration de l'état-major ou aux tâches normalement exécutées par un quartier général de brigade qui s'entraîne pour les opérations.

En plus de la complexification des opérations qui ont exigé une expansion du quartier général de formation, il est devenu plus compliqué d'assurer la coordination requise pour synchroniser le bon dosage d'intervenants IIMP. On a souvent eu de la difficulté à faire en sorte que les partenaires visés des divers éléments interarmées, interorganismes et multinationaux puissent aller, au moment voulu et à l'endroit choisi, s'exercer et répéter le déroulement de la mission, nuisant ainsi à l'établissement souhaité de la cohésion d'équipe. Et il faut parfois prendre des arrangements ad hoc en organisant des activités spécifiques pour reprendre l'instruction dans le cas des spécialistes qui n'étaient pas arrivés, surtout si l'Armée canadienne doit assurer un soutien pour des postes de niveau international qui doivent être comblés. C'est ce qui s'est passé lors de la dernière séance d'instruction préparatoire du QG 1 GBMC destinée aux leaders provenant de divers pays au sein du Commandement régional sud, à Kandahar en Afghanistan, dans le cadre de la planification du nouvel exercice annuel UNIFIED FORCE, soit une série d'activités d'entraînement des troupes d'intervention rapide au niveau de la formation¹⁶¹. Même une fois le quartier général constitué, le défi sur le plan du commandement consiste à forger une équipe homogène en conciliant une multitude de perceptions, de points de vue, d'objectifs nationaux ou d'organismes, et à

instaurer une coopération et de bonnes relations de travail malgré la diversité des modes d'opération¹⁶².

Beaucoup d'ouvrages cités dans le présent document ont été rédigés en fonction des problèmes d'interopérabilité que posent les opérations facilitées par réseau au sein d'une coalition, où les différences de techniques et de procédures entravent l'unité d'effort et la constitution d'une équipe homogène. Parmi les problèmes auxquels peut s'attendre dans l'avenir un quartier général de formation, mentionnons la conciliation d'objectifs communs temporaires dans le cadre d'une « coalition modulaire » et la nécessité en contrepartie d'avoir les « moyens de liaison modulaire » indispensables pour cimenter les éléments d'une force numérisée¹⁶³. Sur ce plan, le défi pour l'Armée de terre canadienne sera davantage d'arriver rapidement à imposer des objectifs communs entre des partenaires partageant une même doctrine, que de faire connaître les intentions du commandant supérieur. La plus grande difficulté consistera à bien instruire les membres de l'état-major en ce qui concerne les systèmes de contrôle de pointe et la transmission d'une image commune de la situation opérationnelle au sein de l'équipe IIMP. La publication officielle du rapport post action sur les leçons tirées de l'expérience du QG 1 GBMC en 2006 et la mise au point du programme d'instruction préparatoire pour le prochain quartier général de la formation dirigée par les Canadiens en Afghanistan l'an prochain permettront de mieux cerner les problèmes à venir.

Le présent chapitre confirme ce que les dirigeants de l'Armée de terre savent depuis nombre d'années. L'Armée de terre canadienne a établi des fondements doctrinaux solides qui favoriseront les succès tactiques sur un champ de bataille de plus en plus dispersé, dans lequel les groupements interarmes se formeront à des niveaux plus bas que jamais auparavant. Ces fondements reposent sur une solide tradition de décentralisation des pouvoirs et des prises de décisions, tant pour l'instruction que les opérations. Par ailleurs, étant donné le manque de ressources et le rythme des opérations accéléré durant les années 1990, il était moins possible de concevoir, d'appliquer ou de maintenir délibérément des modes de reconfiguration et de regroupement plus rationnels au niveau du groupement tactique en montant. Ces facteurs, combinés à l'importance qu'accordent les FC à la dimension humaine, ont diminué l'utilité des concepts de modularité et fait ressortir leur imprécision par rapport à l'architecture organisationnelle.

Il paraît logique de considérer la sous-unité comme le point de convergence pour la mise sur pied de forces capables d'intervenir rapidement, surtout dans un contexte d'un commandement de mission où les responsabilités ont été confiées avec confiance à ce niveau. Toutefois, pour ce faire, il faudra que les commandants et les officiers d'état-major au quartier général du groupement tactique et à celui de la formation deviennent plus compétents et acquièrent de l'expérience à force de pratique. Après une longue érosion des compétences en instruction collective tant à l'échelle de l'unité que de la formation, l'Armée de terre canadienne a prescrit des objectifs et des méthodes pour mieux les restaurer. Des obstacles techniques et structurels continueront à nuire à la stabilité des forces interarmes, à l'unité de but et à la capacité de mettre à profit les séances d'instruction et les possibilités opérationnelles visant à développer les capacités de commandement, notamment les exigences de plus en plus complexes pour forger une équipe cohérente à partir de multiples représentants IIMP au QG du groupement tactique et au QG de la formation.

Recommandations

Tout au long de cet essai, nous avons formulé des recommandations précises en analysant les divers aspects relatifs à la dispersion sur le champ de bataille, au commandement, aux concepts de modularité et à l'établissement d'une cohésion. Pour

ce qui est du Canada, on pourrait élaborer davantage sur certains de ces aspects dans le cadre d'une analyse plus rigoureuse (qui porterait par exemple sur la dynamique ou l'interopérabilité parmi la coalition et les problèmes d'intégration des représentants IIMP au quartier général de formation). Voici cependant quatre recommandations générales adressées à l'Armée de terre canadienne qui vont dans le sens des thèmes examinés, et qui dans certains cas impliquent d'autres considérations connexes :

- ❖ Mettre davantage l'accent sur l'instruction des commandants et des membres d'état-major au niveau du groupement tactique et du QG de formation au sein de la Force terrestre et établir les capacités nécessaires à cette fin.
- ❖ Favoriser une instruction adaptative et décentralisée des chefs des forces interarmes à des échelons de plus en plus bas.
- ❖ Faire en sorte que tous les chefs militaires des FC connaissent et comprennent bien la doctrine de la Force terrestre et favoriser un changement de culture à la fois parmi les armes de combat soutenues et les éléments de soutien pour qu'ils acceptent de mieux s'intégrer à l'équipe interarmes.
- ❖ Renoncer à la notion de « modularité », qui convient mal pour décrire la complexité du développement évolutif des capacités de la Force terrestre, en misant plutôt sur l'efficacité tactique de base, des relations de confiance réciproque, un climat de commandement de mission propice et des réseaux humains solides.

« ... les chefs militaires auront notamment à relever le défi d'intégrer des unités et des éléments malgré des structures lâches, des cultures diversifiées, une appartenance temporaire et des moyens technologiques qui augmentent la distanciation entre les chefs et les membres de l'unité¹⁶⁴. »

CONCLUSION

Le Brigadier-général (à la retraite) américain Huba Wass de Czege a un jour affirmé, en réaction au jargon technologique pléthorique, que la guerre avait encore une fois « pris la forme d'une lutte compliquée et mortelle de groupes s'affrontant dans un contexte global de plus en plus complexe¹⁶⁵ ». La présente étude sur les divers facteurs qui entrent en jeu dans la dispersion, le commandement et la cohésion découlait des préoccupations quant aux répercussions négatives, à l'imprécision et à l'inapplicabilité apparente des concepts modulaires au plan strictement humain. Les reconfigurations récentes de sous-unités au-delà des limites traditionnelles de mise sur pied d'une force de brigade, de même que la difficulté croissante de synchroniser les éléments spécialisés de façon centralisée, ont aussi motivé cet examen.

Le présent document démontre l'importance d'employer des termes précis par rapport au concept de modularité, en supposant qu'on l'applique, de manière à refléter la taille ou le niveau de l'équipe interarmes. Pour produire des effets tactiques décisifs dans le cadre de la sécurité internationale, l'Armée de terre canadienne doit chercher à développer la puissance de combat d'un groupement tactique et les compétences d'un quartier général de formation pour qu'ils puissent gérer des aspects complexes liés au commandement d'une force axée sur une tâche, interarmées, multinationale et interorganismes. En fin de compte, le terme modularité concorde peut-être avec le jargon RAM, mais il reflète mal la complexité des réseaux humains et sociaux essentiels dans une force militaire, de sorte qu'il vaudrait mieux y renoncer. Par ailleurs, le présent essai ne traitait pas des aspects structurels, car toute analyse portant sur les entités tactiques, sur la reconfiguration ou sur l'adaptation des capacités en fonction de la mission se ramène souvent à déterminer le degré de capacités et les effectifs spécifiques requis pour atteindre les objectifs, ce qui risque de se faire au détriment

d'autres aspects. Ce ne sont pas tellement les capacités elles-mêmes, mais plutôt leur utilisation et la façon de les relier qualitativement aux notions de commandement, qui importent le plus.

Le premier chapitre décrivait les problèmes actuels à surmonter pour que les commandants de formation chargés de déterminer les besoins relatifs à l'emploi de la force prennent en compte les capacités de base des unités interarmes. Il faut recourir à une approche modulaire rigoureuse pour réduire les dérangements occasionnés par la reconfiguration, et préserver ainsi la stabilité organisationnelle. Le commandant d'un groupement tactique multifonctionnel et autosuffisant devrait être en mesure d'établir la cohésion des troupes de l'intérieur, au lieu d'avoir à composer avec une mosaïque de sous-unités ou d'éléments spécialisés en perpétuelle transformation. Malgré la nécessité d'assurer la connectivité technique des diverses composantes d'une force, c'est « l'interconnectivité » de l'unité qui prime par-dessus tout. En définissant le concept de « modularité », il faut continuer à faire en sorte que le contexte de commandement et de contrôle permette d'instaurer la confiance et l'unité de but, tant parmi la force nationale que dans les rangs de la coalition.

La force terrestre modularisée du Canada devra capitaliser sur une meilleure connectivité technologique afin d'améliorer les réseaux humains indispensables basés sur la confiance, des objectifs communs et l'expérience. En examinant les nouveaux concepts associés au champ de bataille et les éléments indispensables à un commandement de mission efficace, nous avons souligné l'exigence pour l'Armée de terre canadienne de concentrer ses efforts sur la mise au point d'entités modulaires cohérentes à deux niveaux importants, soit le groupement tactique interarmes dans son ensemble, et la structure de commandement de QG du niveau de formation.

Le chapitre 2 analysait les concepts modernes concernant les opérations facilitées par réseaux, l'essaimage par opposition aux effets de masse, ainsi que les opérations adaptables et dispersées. Les réseaux technologiques et humains reliant un groupement tactique terrestre interarmes, tant à l'interne qu'à l'externe, seront soumis à des pressions croissantes à mesure que la force se trouvera dispersée en éléments plus petits. Bien que la dispersion ait l'avantage de réduire l'impact des effets de masse, elle expose en même temps les troupes à la menace de tirs de précision ou aux tactiques d'essaimage, attaques qui pourraient viser des capacités spécifiques et précieuses. Les commandants seront toujours confrontés à la difficulté d'atténuer les risques qu'implique le déploiement d'éléments ultraspecialisés plus petits, reliés par des moyens technologiques avancés, dans des situations où ils deviendraient éventuellement de plus en plus vulnérables aux tactiques d'essaimage et aux effets en masse de l'ennemi, même si ces tactiques et effets sont plutôt rudimentaires. Le succès au champ de bataille dépendra de la façon dont l'équipe interarmes s'est exercée et sa façon de synchroniser les effets et les diverses capacités IIMP dans un contexte d'opérations dispersées facilitées par réseaux.

Le chapitre 3 examinait les aspects cruciaux des interactions humaines par rapport au commandement, ainsi que le rôle clé que doivent jouer les chefs pour unifier en une force globale cohérente les divers groupes reliés par de multiples réseaux. Pour qu'une unité ou une formation puisse adhérer aux principes de commandement de mission, les commandants à tous les niveaux doivent instaurer un climat permettant aux subordonnés d'acquérir les ensembles de compétences et l'adaptabilité nécessaires pour remplir avec confiance et de façon novatrice les tâches qui leur sont confiées. Le succès de la mission dépend du degré de confiance réciproque, suivant l'axe vertical entre les leaders et les dirigés, et aspect encore plus important dans un contexte dispersé, suivant l'axe latéral entre les divers éléments différents qui s'appuient mutuellement. L'équilibre relatif par rapport à la compréhension des intentions explicites

et implicites déterminera le niveau de centralisation nécessaire dans l'équipe interarmes, et il faudrait prescrire clairement les limites à cet égard. La qualité des interactions humaines et le degré de confiance réciproque dans une unité ou une équipe de commandement demeureront les principaux facteurs de l'efficacité interarmes.

Le quartier général du groupement tactique devra compter sur un plus grand nombre de personnes pour répondre aux exigences des technologies de l'information, mais on aura encore besoin d'une hiérarchie traditionnelle et d'une présence physique des chefs pour diriger. Il n'est pas certain qu'on en arrivera à une étendue de contrôle aplanie, que ce soit au niveau du groupement tactique ou du quartier général supérieur du niveau de la formation terrestre tactique. Pourvu que les membres des divers éléments dispersés et réseautés aient une bonne compréhension commune des intentions implicites et une connaissance poussée de la situation, les autorités pourront accorder davantage de pouvoir aux niveaux inférieurs de la force interarmes. Il faudra développer les compétences tactiques et la confiance des chefs subalternes et mieux les intégrer grâce à des séances d'instruction fréquentes et aux liens de familiarité entre les armes affiliées.

Bien que les moyens technologiques offrent des possibilités accrues aux commandants à chaque niveau, ceux-ci se trouvent de plus en plus détachés à la fois du champ de bataille et des soldats. Une meilleure connaissance de la situation permettra à l'équipe de commandement et d'état-major d'analyser et de prendre des décisions plus rapidement tandis que la synchronisation des effets multiples fournis par l'ensemble des éléments contribuera à forger une compréhension commune du champ de bataille, tant au plan spatial qu'au plan temporel. Afin d'atteindre un degré de « connexité » efficace, il faudra implanter simultanément les systèmes de réseaux techniques aux plus bas niveaux possibles de dispersion, tout en accordant aux chefs subalternes les pouvoirs nécessaires. Par-dessus tout, dans un contexte dispersé et décentralisé, les succès au combat dépendront de la capacité du commandant de préparer rigoureusement les membres de la force pour qu'ils maîtrisent le domaine de l'information de plus en plus complexe et réseauté, tout en préservant la cohésion du réseau humain et le climat du commandement de mission. Les chefs à tous les niveaux devront continuer à se concentrer sur les aspects relevant de leurs attributions et accorder aux commandants subordonnés et aux membres de l'état-major investis de pouvoirs spécifiques, une liberté d'action dans l'exécution des missions assignées.

Enfin, en ce qui concerne l'application des conclusions générales et des thèmes majeurs du présent document, le chapitre 4 montrait que l'Armée de terre canadienne a établi de solides bases doctrinales pour garantir les succès tactiques sur un champ de bataille de plus en plus dispersé, où les groupements interarmes seront créés à des niveaux plus bas qu'auparavant. Ces fondements découlent d'une solide tradition de décentralisation des pouvoirs et des prises de décisions, à la fois dans le cadre de l'instruction et des opérations. Cependant, la reconfiguration et le regroupement n'ont pas été effectués, appliqués ou maintenus de façon systématique au niveau du groupement tactique et aux niveaux supérieurs à cause du manque de ressources et du rythme élevé des opérations durant les années 1990. Ces facteurs, combinés à l'insistance accordée par les FC à la dimension humaine, ont rendu moins utiles les concepts de modularité et démontré leur imprécision au plan de l'architecture organisationnelle.

Après une longue érosion des compétences en instruction collective dans l'Armée de terre canadienne, tant au niveau de l'unité que de la formation, les autorités ont prescrit des objectifs et des méthodes afin de rétablir la situation. Les obstacles techniques et structurels nuiront encore à la stabilité de la force interarmes, à l'unité de but et à la capacité des FC de bien profiter des possibilités d'instruction et des

opérations pour assurer la mise en place d'une capacité de commandement; tous ces obstacles sont dus à l'obligation de plus en plus complexe de constituer une équipe intégrée à partir des multiples représentants IIMP au sein du groupement tactique et du quartier général de formation.

L'Armée de terre canadienne est en bonne voie de regagner sa réputation en ce qui concerne la capacité de ses chefs de formation de bien diriger tactiquement des forces de coalition dans un environnement opérationnel complexe, et elle continue à déployer des groupements tactiques très compétents lors de missions internationales de paix et de sécurité. Le défi n'est pas simplement une question de vision; il s'agit de développer les capacités requises pour préserver l'expertise de commandement à l'intérieur d'un système progressif de gestion de la disponibilité opérationnelle exigeant une synchronisation centralisée, et ce malgré des ressources insuffisantes.

Notes

1. Huba Wass De Czege, officier américain à la retraite, « Some Relevant Wisdom », *Army*, juin 2006, p. 17.
2. Andrew Feickert, U.S. Army's *Modular Redesign: Issues for Congress*, rapport au Congrès, Bibliothèque du Congrès, 19 juillet 2004, p. 7-13; ce plan, « axé sur les brigades » par nature, prévoit le remplacement des trois échelons de commandement qui se chevauchent au-dessus du niveau de la brigade. On fusionnerait ainsi des éléments des QG d'armée et de corps en une même unité d'emploi Y (UEY), tandis que les structures des QG de corps et de division formeraient des unités d'emploi X (UEX). Les campagnes et les opérations majeures reviendraient à ces dernières, alors que la nouvelle équipe de combat de la taille d'une brigade (ECB), aussi appelée unité de manœuvre, « qui représente la plus petite formation de l'Armée américaine ayant normalement à accomplir une tâche opérationnelle indépendante... serait le bloc constitutif modulaire de n'importe quelle force combattante de l'Armée de terre », suivant le rapport spécial du Lcol M.J. English, *The U.S. Army Modular Force*, U.S. Army Combined Arms Center, Ft. Leavenworth, Kansas: 2525-17 (CFLO CAC), 15 mai 2004, p. 3, 12-17.
3. Comme contribution initiale du Canada pour l'opération KINETIC (au Kosovo), un escadron de reconnaissance blindé autonome a été déployé en 1999; un groupe-compagnie d'infanterie mécanisée, comprenant des troupes du génie et des troupes de reconnaissance blindées, a été déployé au cours de l'opération ECLIPSE (Érythrée) en 2001; et un groupe-compagnie d'infanterie légère et une troupe du génie-construction ont été fournis pour l'opération TOUCAN (Timor oriental) en 2000-2001. Source : Tous les documents concernant la Défense nationale et les Forces canadiennes ont été consultés sur le site http://www.forces.gc.ca/site/newsroom/view_news_f.asp?id=130.
4. En raison en partie 1) des pénuries de personnel et d'équipement intrinsèques dans « l'armée creuse » actuelle et 2) de la nécessité de prévisibilité et de surveillance du système de gestion de la disponibilité opérationnelle de l'Armée de terre, comme l'auteur a pu le constater quand il était chargé de coordonner les exigences pour l'instruction collective de l'Armée de terre, alors qu'il était à la Direction des besoins de la Force terrestre en 2005-2006.
5. Leonard Wong, *Developing Adaptive Leaders: The Crucible Experience of Operation Iraqi Freedom*, monographie du Strategic Studies Institute, Carlisle, PA, US Army War College, juillet 2004, p. 18.
6. Un module se définit comme « un des éléments d'un ensemble qui peut servir à créer une structure plus complexe ».
7. Allan English, Richard Gimblett, Howard Coombs et Carol McCann, KMG Associates, *Beware of putting the cart before the horse: Network Enabled Operations as a Canadian Approach to Transformation*, Toronto, Recherche et défense Canada, 2005, p. 1, 8 et 10.
8. Chad Kohalyk, *Fundamentals of Modularity*, document de recherche SDIFT, première version, Direction des concepts stratégiques (opérations terrestres), août 2006, p. 4. Ce texte décrit trois principes de conception modulaire : 1. architecture — détermination des modules qui feront partie du système, suivant la fonction; 2) interfaces — façon dont les modules interagiront, se combineront et communiqueront ensemble; 3) normes — mesure du rendement par rapport aux autres modules. L'auteur explique également, en les appliquant au contexte militaire, les concepts de « décomposabilité », de « renseignements cachés » et de manque de « subordination » des sous-systèmes.
9. Ces composants sont les forces aériennes, terrestres et navales traditionnelles, et les marines (ex. : le USMC), et les forces d'opérations spéciales. On peut arriver à une compréhension commune et intégrer conjointement plus ou moins les divers éléments, selon la composition inhérente du système, ou en fonction d'une tâche particulière.
10. Ministère de la Défense nationale, *Towards Adaptive Dispersed Operations; The Army of Tomorrow: Assessing Concepts and Capabilities for Land Operations Evolution*, Kingston, Ontario, Direction des concepts stratégiques (Opérations terrestres), mai 2006, p. 56-57. La doctrine de l'Armée de terre canadienne prescrit comme cadre un ensemble de cinq fonctions opérationnelles qui sont indispensables au développement des capacités de combat : commander, détecter, agir, protéger, maintenir en puissance. Ministère de la Défense nationale, *Objectif défini : le concept d'emploi de l'Armée de terre*, Ottawa, MDN, mars 2004, p. 13.
11. Huba Wass De Czege et Richard Hart Sinnreich, *Conceptual Foundations of a Transformed U.S. Army*, AUSA Institute of Land Warfare Paper No 40, Arlington, VA, mars 2002; ce texte disponible sur le site Internet <http://www.ausa.org/webpub/DeptILW.nsf/byid/KCAT-6EGPQ4> a été consulté le 18 décembre 2006, p. 18-19. Le

dénominateur en question, appelé « niveau tactique d'emploi », suppose que le commandement de la formation au dessus des unités de manœuvre tactiques est responsable de reconfigurer ses « unités de combat et de soutien au combat modulaires » pour accroître l'efficacité de la formation interarmes. Cette dernière devrait être capable d'accomplir un large éventail de tâches opérationnelles sans qu'il soit nécessaire d'effectuer une reconfiguration majeure.

12. MDN, *Objectif défini : le concept d'emploi de l'Armée de terre*, p. 11.

13. Ministère de la Défense nationale, *Énoncé de politique internationale du Canada — Fierté et influence : notre rôle dans le monde-Défense* (Ottawa, MDN, 2005), p. 31.

14. Paul T. Mitchell, *Network Centric Warfare: Coalition Operations in the Age of US Military Primacy*, Adelphi Paper 385, Londres, Routledge for the Institute of Strategic Affairs, décembre 2006, p. 28; Lawrence Freedman, *The Transformation of Strategic Affairs*, Adelphi Paper 379, Londres, Routledge for The Institute of Strategic Affairs, mars 2006, p. 20.

15. Mitchell, *Network Centric Warfare*..., p. 28 et 65. La notion de « l'humain dans la boucle » fait référence au rôle des officiers de liaison de la coalition pour ce qui est de contribuer à diminuer les lacunes au plan de l'information et les limitations technologiques qui nuisent à l'interopérabilité des forces alliées. Toutefois, cette expression s'applique de façon plus vaste à la fonction cruciale de l'être humain en tant qu'utilisateur de moyens technologiques.

16. Ministère de la Défense nationale, *Opérations terrestres 2021 : opérations adaptables et dispersées : le concept d'emploi de la force de l'Armée de terre canadienne de demain*, Major Andrew B. Godefroy, éd., document explicatif du CEMAT, Kingston, Ontario, Direction — Concepts et doctrine de la Force terrestre, 2007, p. 12.

17. MDN, *Objectif défini : le concept d'emploi de l'Armée de terre*..., p. 11-12.

18. *Ibid.*, p. 16-17. Les cinq fonctions opérationnelles d'abord citées à la page 3 font partie des aspects doctrinaux communément admis et apparaissent dans tous les documents de référence officiels de la Force terrestre de 2003 jusqu'à aujourd'hui, quand le texte porte sur l'Armée provisoire ou l'Armée de demain. Elles sont reprises le cas échéant pour ajouter de l'insistance.

19. Ministère de la Défense nationale, *La force de demain : vision conceptuelle des capacités de l'Armée de terre*, Kingston, Ontario, Direction des concepts stratégiques de la Force terrestre, 2003, p. 92 et 119.

20. Mitchell, *Network Centric Warfare*..., p. 7.

21. *Ibid.*, p. 31.

22. Bruce Berkowitz, *The New Face of War: How war will be fought in the 21st Century*, New York, The Free Press, 2003, p. 3-4; Douglas A. Macgregor, *Breaking the Phalanx: A New Design for Landpower in the 21st Century*, Westport, CT, Praeger, 1997, p. 48-50; ces notions ressortent également dans la théorie RAM présentée au chapitre 1 de l'ouvrage d'Elinor C. Sloan, *The Revolution in Military Affairs*, Montréal et Kingston, McGill-Queen's University Press, 2002, p. 11-13 et 15-16.

23. États-Unis, Department of Defense, Office of Force Transformation, « US Military Transformation: Decision Rules », *Transformation Trends*, 25 avril 2005; ce texte, disponible sur le site Internet http://www.oft.osd.mil/library/library_files/trends_376_Transformation%20Trends-25%20April%20202005%20Issue.pdf, a été consulté le 14 mars 2007, p. 8.

24. *Ibid.*, p. 5-8. L'auteur affirme que l'adaptation sur mesure systématique et le remplacement des systèmes intégrés par des éléments réseautés sont « deux facteurs conceptuels qui n'ont pas encore été complètement acceptés ». Selon lui, c'est la difficulté d'appliquer les concepts technologiques aux structures plus complexes des unités terrestres, où les facteurs sociaux et humains jouent un rôle fondamental, qui empêche l'acceptation générale de certaines de ces notions.

25. Pour connaître les difficultés sous-jacentes qu'impliquent les réseaux militaires et la difficulté de mener des opérations réseautées dans le cadre d'une coalition, voir respectivement les chapitres 2 et 4 dans l'ouvrage de Mitchell, *Network Centric Warfare*.

26. English et coll., *Beware of putting the cart before the horse*..., p. 4.

27. Mitchell, *Network Centric Warfare*..., p. 32-33. Ces domaines comprennent en gros : le domaine physique où s'exercent les manœuvres et les attaques militaires; le domaine de l'information correspondant à l'acquisition et à la transmission des renseignements; le domaine cognitif où s'effectuent la collecte, la compréhension et l'interprétation des renseignements et où se prennent les décisions; et le domaine social, où on juge et corrige les interactions entre les forces reliées par réseau. Cet aspect est également exposé dans l'ouvrage original de David S. Alberts et Richard E. Hayes, *Power to the Edge: Command... Control... in the Information Age*, Washington, DC, DoD CCRP Publication Series, 2004, p. 113.

28. Michael Ignatieff, *Virtual War: Kosovo and beyond*, Toronto, Viking, 2000, p. 173. L'auteur fait allusion aux conceptions plus extrémistes de certains des théoriciens antérieurs à la première guerre du Golfe, selon lesquels le recours à des technologies plus perfectionnées (ex. : ordinateurs, détecteurs et armes de précision) rendrait superflus la présence des chefs ou le déploiement de troupes sur le terrain. Mais des chefs américains de haut niveau accoutumés aux combats se sont montrés sceptiques et réticents.

29. English et coll., *Beware of putting the cart before the horse*..., p. 3, MDN, *Towards Adaptive Dispersed Operations*..., p. 28.

30. Sandy Babcock, « Canadian Network Enabled Operations Initiatives », Ottawa, QGDN, Analyse pour la défense nationale [sans date, 2004?], p. 4, passage cité dans l'ouvrage d'English et coll., *Beware of putting the cart before the horse*..., p. 3 et 66. D'après les auteurs, c'est « la définition succincte la meilleure »; cependant, cette définition diffère passablement de celle du concept d'opération stratégique intégrée des FC : « concept visant à améliorer la planification et la conduite des opérations grâce à l'échange continu de données, technologies d'information et de communication permettant de relier ensemble les diverses unités aux procédés et aux réseaux ad hoc, afin de favoriser des interactions efficaces et rapides entre les moyens de détection, les chefs et les effets produits ». Ministère de la Défense nationale, CF

Strategic Integrated Operating Concept, ébauche préliminaire soumise à l'examen du CEMD, version 4, page non indiquée, 1^{er} juillet 2005, p. 13.

31. MDN, *Towards Adaptive Dispersed Operations...*, p. 28.

32. English et coll., *Beware of putting the cart before the horse...*, p. 62 et 65.

33. Victor Davis Hanson, *Carnage and Culture: Landmark Battles in the Rise of Western Power*, New York, Doubleday, 2001, p. 441, 445-446.

34. Ministère de la Défense nationale, B-GL-300-002/FP-000, *Doctrine tactique de la Force terrestre*, Ottawa, MDN, 1997, p. 2-6 et 2-7. La puissance de combat terrestre doit en principe reposer sur une combinaison de deux aspects : effets cinétiques (résultant d'actions au plan physique) obtenus par des manœuvres, des tirs directs et indirects et les tirs coordonnés d'éléments différents (ex. : bombardements aérien et naval), et les effets non cinétiques (résultant d'actions au plan moral), obtenus grâce aux éléments d'appui (ex. : coopération civilo-militaire et opérations psychologiques). Au niveau opérationnel de la guerre, il faut diriger la puissance de combat contre le centre de gravité ou les points névralgiques de l'ennemi. Ministère de la Défense nationale, B-GL-300-001/FP-001, *Conduite des opérations terrestres — Doctrine du niveau opérationnel de l'Armée de terre canadienne. Volume 1*, Ottawa, MDN, 1998, p. 41-44.

35. Godefroy, éd., *Opérations terrestres 2021...*, p. 33-34.

36. Sean J.A. Edwards, *Swarming the Battlefield: Past, Present, and Future*, Santa Monica, CA, RAND National Defence Research Institute, 2000, p. xi-xiii. Essentiellement, tous les exemples peuvent être classés parmi les engagements tactiques, bien que l'un d'eux soit qualifié d'opérationnel par nature. Ce survol va de l'antiquité jusqu'à l'ère moderne, et fait significatif, se termine par une analyse de la bataille de Mogadiscio (Somalie, 1993) présenté comme un exemple réussi d'essaimage contre une force technologiquement supérieure impliquée dans une mission de soutien de la paix. Cet engagement est connu du grand public grâce au roman de Mark Bowden intitulé *Black Hawk Down*.

37. *Ibid.*, p. 67.

38. *Ibid.*, p. 54. Les deux exemples en question sont la victoire d'un commando boer contre les troupes britanniques à la bataille de Majuba Hill en 1881 et le succès remporté par des combattants somaliens sur les Forces spéciales américaines à Mogadiscio en 1993.

39. *Ibid.*, p. 67-69.

40. Pour obtenir une analyse approfondie des tactiques d'infanterie durant la Deuxième Guerre mondiale, voir le livre de John A. English et Bruce I. Gudmundsson, *On Infantry*, édition révisée, Westport, CT, Praeger, 1994. Quant aux batailles de la vallée de Drang, elles sont évoquées dans le texte d'Eric Bergerud, « Find, Fix, and Destroy », dans *Battlegrounds: Geography and the History of Warfare*, Michael Stephenson, éd., Washington, D.C., National Geographic Society, 2003, p. 203-210.

41. Edwards, *Swarming the Battlefield...*, p. 84.

42. Godefroy, éd., *Opérations terrestres 2021...*, p. 12-13.

43. *Ibid.*, p. 14-15. Les concepts fonctionnels sont : « l'agilité, les opérations facilitées par réseau, le soldat de l'Armée de terre de demain, les effets intégrés et le maintien en puissance; les concepts habilitants sont : « le commandement, le réseau, les systèmes autonomes répartis, le facteur humain, la structure IIMP, l'appui-feu interarmées, la fusion des données et la gestion des connaissances, la protection omnidimensionnelle, la logistique ciblée, l'engagement dans l'ensemble du spectre et le groupement tactique de l'Armée de terre de demain. »

44. *Ibid.*, p. 15-16.

45. *Ibid.*, p. 22-23.

46. *Ibid.*, p. 24.

47. Col M.J. English, *Special Report —The U.S. Army Modular Force...*, p. 16-17.

48. Major J.C.A.E. Dion, « Les forces électroniques! L'évolution des groupements tactiques face aux défis du XXI^e siècle », *Journal de l'Armée du Canada*, automne-hiver 2004, p. 104.

49. Kohalyk, *Fundamentals of Modularity...*, p. 12-15.

50. Godefroy, éd., *Opérations terrestres 2021...*, p. 17. Dans l'Armée intérimaire, le « groupement tactique affilié » représenterait l'unité de transition vers ce groupement tactique « optimisé », ou le groupement tactique de l'Armée de terre de demain. Informations transmises aux étudiants du cours PCEMI 33, Collège des Forces canadiennes, Toronto, Ontario, 20 décembre 2006 et 23 avril 2007.

51. Hanson, *Carnage and Culture...*, p. 444.

52. Brigadier-général Huba Wass de Czege et Major Jacob D. Bieber, « Soldiers-Not Technology- Are the Key to Continued Superiority », *Army*, mars 2001, p. 7.

53. Selon la définition de l'USMC, la cohésion horizontale est le « lien qui unit les pairs », faisant que des aspects comme l'amitié, la confiance, le respect, l'esprit d'équipe et la compétence technique ou tactique contribuent à renforcer la connectivité. On entend par « cohésion verticale » la relation entre les subordonnés et leurs supérieurs, qui cimentent les groupes de pairs en une unité cohérente telle qu'un bataillon ou un escadron. États-Unis, U.S. Marine Corps, *Sustaining the Transformation*, MCRP 6-11D, Quantico, VA, Doctrine Division, 1999, p. 34-35.

54. À propos du commandement et du contrôle, Allan English a relevé plusieurs problèmes révélant des relations de commandement dysfonctionnelles entre « les commandants et les troupes dans le théâtre d'opérations et les quartiers généraux supérieurs au Canada, surtout le QGDN ». Allan D. English, « Contemporary Issues in Command and Control », *Intelligence, Surveillance and Reconnaissance: Air Symposium 2001*, Collège des Forces canadiennes, 2001, p. 97-102, programme d'activités 33 relatif au commandement interarmées et aux officiers d'état-major, C/DS 521/COM/LD-1, p. 1/5.

55. Dans son essai faisant autorité *Cohesion: the Human Element in Combat*, William Darryl Henderson cite les travaux d'autres chercheurs qui définissent la notion de « groupe primaire » d'après le « concept allemand de *Gemeinschaft*, c'est-

- à-dire des relations intimes au sein d'un petit groupe ». Le livre de Henderson résume bien les ouvrages clés antérieurs traitant de la cohésion et de la performance des soldats au combat. William Darryl Henderson, *Cohesion: the Human Element in Combat*, Washington, DC, National Defense University Press, 1985, p. 161-166.
56. Cohen affirme que l'avantage militaire appartiendra « à ceux qui font de la compétence technique un principe fondamental de leur doctrine d'instruction », aspect qui de toute évidence englobe les trois niveaux de conflits militaires : stratégique, opérationnel et tactique. Eliot Cohen, « La révolution dans les affaires stratégiques : répercussions sur les forces armées », dans *Vers le meilleur des mondes : l'Armée de terre canadienne au XXI^e siècle*, éd. Lieutenant-colonel Bernd Horn et Peter Gizewski, Kingston, Ontario, Direction des concepts stratégiques (opérations terrestres), 2003, p. 91.
57. Ministère de la Défense nationale, B-GL-300-000/FP-000, *L'Armée de terre du Canada*, Ottawa, MDN, 1998, p. 43.
58. Ministère de la Défense nationale, *Le leadership dans les Forces canadiennes : fondements conceptuels*, Ottawa, Canada Communications Group, 2005, p. 79.
59. *Ibid.*, p. 79.
60. *Ibid.*, p. 80. Cette définition, semblable aux concepts de cohésion verticale et horizontale prônés par l'USMC, suppose également que les subalternes doivent exercer une bonne influence vers le haut et contribuer eux-mêmes à diriger leurs pairs (influence latérale).
61. Ces conclusions se basent sur les données de l'étude de Samuel Stouffer parue en 1949 intitulée *The American Soldier*, dans David E. Marlowe, *Cohesion, Anticipated Breakdown, and Endurance in Battle: Considerations for Severe and High Intensity Combat*, Department of Military Psychiatry, Walter Reed Army Institute of Research, Washington, DC: ouvrage non paginé et non daté, p. 45. (Le centre d'information des Forces canadiennes à Toronto en a une copie sur papier.)
62. Wass De Czege et Sinnreich, *Conceptual Foundations of a Transformed U.S. Army*, p. 9.
63. LTC Duane A. Lempke, "Command Climate: The Rise and the Decline of a Military Concept," Carlisle, PA: US Army War College Individual Study Project, 1988, p. 5; la notion de combat aéroterrestre, apparue en 1981, faisait appel à une combinaison d'opérations terrestres et aériennes avec des moyens optimaux agencés de façon à attaquer dans l'ensemble du champ de bataille linéaire, conception qui s'appliquait toutefois à un éventuel conflit opposant les États-Unis et le bloc soviétique, États-Unis, Department of the Army, *Airland Operations: a concept for the evolution of Airland Battle for the strategic Army of the 1990s and beyond*, TRADOC PAM 525-5, Fort Monroe, VA: TRADOC, 1er août 1991, p. 1, 8, 12-14; la notion de « climat de commandement » est également définie dans la publication du ministère de la Défense nationale B-GL-300-003/FP-001 *Le commandement*, Ottawa: MDN, 1996, p. 2-13.
64. *Ibid.*, p. 8.
65. Extrait du texte de Ross Pigeau et Carol McCann dans *La fonction de général et l'art de l'amirauté*, cité dans l'ouvrage du MDN *Le leadership dans les Forces canadiennes : fondements conceptuels*, p. 7.
66. MDN, B-GL-300-003/FP-001, *Le commandement*..., p. 3-6; voir également MDN, *Objectif défini*..., p. 9-10.
67. Sauf dans le cas d'une citation directe qui pourrait avoir un sens différent, nous utilisons ici les expressions « commandant » et « leader ou chef » sans la distinction doctrinale que les pouvoirs de commandement s'exercent vers le bas, alors que le leadership s'exerce dans plusieurs directions. MDN, *Le leadership dans les Forces canadiennes : fondements conceptuels*, p. xi, 9 et 131; le texte ADP Command cité dans l'ouvrage United Kingdom, British Army, *The Command of British Land Forces in Iraq, March to May 2003*, rédigé par le Lcol JP Storr, Pewsey, Wilts: Directorate General of Development and Doctrine, sans date, p. 13, donne une définition semblable du commandement de mission.
68. Royaume-Uni, Armée britannique, *The Command of British Forces in Iraq*..., p. 13.
69. *Ibid.*, p. 5-6.
70. Fait à souligner, le Brigadier Nigel Aylwin-Foster, dans son texte « Changing the Army for Counterinsurgency Operations », *Military Review*, novembre-décembre 2005, p. 6-7, indique qu'à son avis, un des problèmes affectant le commandement de mission est la microgestion exercée au rythme laborieux des « briefings et topos quotidiens ».
71. *Ibid.*, p. 7.
72. *Ibid.*, p. 7.
73. Bgén (à la retraite) G.E. Sharpe et Allan D. English, *Principles for Change in the Post Cold War Command and Control of the Canadian Forces*, publié pour l'Institut de leadership des Forces canadiennes, Winnipeg, MB, CPMIFC, 2002, p. 58.
74. Tant l'article de Foster que l'essai de Sharpe et English mentionnent qu'une culture généralisée ne tolérant aucun échec pourrait poser problème à divers niveaux dans l'Armée de terre américaine, puisqu'elle se traduit par un manque de confiance envers les chefs et une microgestion. *Ibid.*, p. 60; et Foster, « Changing the Army for Counterinsurgency Operations »..., p. 12.
75. MDN, *Le leadership dans les Forces canadiennes : fondements conceptuels*, p. 129.
76. *Ibid.*, p. 73.
77. Simon Reay Atkinson et James Moffat, *The Agile Organization: From Informal Networks to Complex Effects and Agility*, Washington, DC, CCRP Publication Series, 2005, p. 16-17.
78. Dans leur essai intitulé *Principles for Change in the Post-Cold War Command and Control of the CF*, p. 73-75, Sharpe et English mentionnent quatre compétences générales considérées essentielles pour commander, soit les compétences physiques, intellectuelles, émotionnelles et interpersonnelles. Il existe deux niveaux d'autorité de commandement : légale, c'est-à-dire conférée par d'autres, et personnelle, c'est-à-dire résultant de la propre crédibilité du commandant. De même, le sens des responsabilités à un poste de commandement est double : externe et extrinsèque d'une part, interne et intrinsèque d'autre part.
79. *Ibid.*, p. 74.
80. *Ibid.*, p. 73. La compétence interpersonnelle paraît « essentielle pour que les militaires puissent interagir efficacement

avec leurs subordonnés, leurs pairs, leurs supérieurs, les médias et les autres organismes gouvernementaux ».

81. MDN, *Le leadership dans les Forces canadiennes : fondements conceptuels...*, p. 73.

82. Ministère de la Défense nationale, *Capability Development Record — Command version 1.0: Enabling Command for the Contemporary Operational Environment*, document rédigé à contrat par Paul de Grandpré, Walter Holmes et James Holsworth, ébauche non paginée présentée au directeur général du Développement des capacités terrestres, 20 juin 2006, p. 10.

83. Major J.W. Hammond, « First Things First: Improving Canadian Military Leadership », *Canadian Defence Quarterly*, été 1998, p. 10.

84. Le document B-GL-300-003/FP-001, *Le commandement* indique que le contrôle est « seulement un aspect du commandement ». La définition de l'OTAN y figure, mais les auteurs la jugent insuffisante car le contrôle devrait à leur avis inclure « des rétroactions en remontant les échelons hiérarchiques » concernant les actions menées, et pas uniquement « de haut en bas de la hiérarchie ». Selon la définition de l'OTAN, le contrôle est « le processus par lequel le commandant, assisté par son état-major, organise, dirige et coordonne les activités des forces qui lui sont allouées », MDN, B-GL-300-003/FP-001 *Le commandement*, p. 1-8 et 1-9.

85. Les structures sont « des tentatives pour encadrer l'espace du problème et pour établir le contexte dans lequel pourra s'exercer un commandement créatif », alors que les procédés sont des « ensembles de procédures réglementés qui permettent le bon fonctionnement des structures de contrôle ». Sharpe et English, *Principles for Change in the Post-Cold War Command and Control of the CF...*, p. 77.

86. *Ibid.*, p. 79.

87. *Ibid.*, p. 80.

88. MDN, *Capability Development Record — Command version 1.0...*, p. 11.

89. Berkowitz, *The New Face of War...*, p. 16-17.

90. Selon Lawrence Freedman, « ces affirmations doivent être jugées avec prudence », car les méthodes de combat prescrites exigent des modes d'opération très variés. Une cellule terroriste fait le maximum pour échapper aux éléments de sécurité adverses, alors qu'une force militaire conventionnelle est un organe de la puissance nationale qui agit à découvert. Freedman, *The Transformation of Strategic Affairs...*, p. 88.

91. Lieutenant-colonel Bernd Horn et Regan G. Reshke, « Au-delà de toute définition : l'espace de combat de l'avenir » dans *Vers le meilleur des mondes : l'Armée de terre canadienne au XXI^e siècle*, éd. Lieutenant-colonel Bernd Horn et Peter Gizewski, Kingston, Ontario, Direction des concepts stratégiques (opérations terrestres), 2003, p. 99-127, voir également d'Alberts et Hayes, *Power to the Edge...*, p. 215-216; une analyse qui critique sévèrement la « diminution du champ de contrôle » hiérarchique et « le peu de pouvoirs délégués aux échelons inférieurs » qui caractérisent les structures J actuelles des états-majors opérationnels de l'Armée américaine. Cette étude préconise un modèle plus horizontal ou circulaire pour favoriser la collaboration et l'adaptabilité dans le cadre de la planification. Texte dans l'ouvrage du Major Eric M. Mellinger, « Cutting the Stovepipes: An Improved Staff Model for the Modern Unified Commander », Quantico, VA, USMC Command and Staff College Master of Military Studies, thèse de recherche étudiante, 2001, p. 19-20.

92. Edwards, *Swarming the Battlefield...*, p. 73.

93. MDN, B-GL-300-003/FP-001, *Le commandement...*, p. 4-7 et 4-8.

94. Brig. Gén. Huba Wass de Czege et Maj. Jacob D. Bieber « Future Battle Command: Where Information Technology, Doctrine and Organization Meet », *Army*, août 2001, p. 12.

95. Wass de Czege et Bieber, « Soldiers-Not Technology- Are the Key to Continued Superiority »..., p. 10.

96. Wass de Czege et Sinnreich, *Conceptual Foundations of a Transformed U.S. Army...*, p. 30.

97. États-Unis, Department of Defense, Office of Force Transformation, *U.S. V Corps and 3rd Infantry Division (Mechanized) during Operation IRAQI FREEDOM Combat Operations*, mars-avril 2003, volume III, NCW Insights, Network Centric Warfare Case Study, U.S. Army War College, Carlisle, PA, 28 février 2005, p. 21; texte disponible sur le site Internet <http://www.oft.osd.mil/initiatives/ncw/studies.cfm>, consulté le 14 mars 2007.

98. L'auteur ajoute que le cadre de référence repose sur « des commandements du type ordre de mission supporté par un réseau bien intégré d'états-majors qui coopèrent ». Wass de Czege et Bieber, « Future Battle Command: Where Information Technology, Doctrine and Organization Meet »..., p. 12; d'un point de vue stratégique, Lawrence Freedman souligne que rares sont les états-majors capables de s'acquitter de leurs tâches si la hiérarchie est totalement aplanie, vu la nécessité de fixer les priorités, d'allouer les ressources et d'évaluer les situations. Freedman, *The Transformation of Strategic Affairs...*, p. 89.

99. Wass de Czege and Bieber, « Soldiers-Not Technology- Are the Key to Continued Superiority »..., p. 11.

100. Le nombre d'éléments subordonnés relevant d'un chef ne devrait pas dépasser de 5 à 7 pour que celui-ci puisse agir de façon efficace, comparativement aux 11 capacités attribuées. Ministère de la Défense nationale, *Proceedings of Adaptive Dispersed Operations: The Force Employment Concept for Canada's Army of Tomorrow during Army Experiment 9A, 23 November-1 December 2006*, Kingston, Ontario, Direction - Concepts et doctrine de la Force terrestre, sans date, version électronique reçue le 11 avril 2007, p. 23.

101. Wass de Czege et Bieber, « Future Battle Command: Where Information Technology, Doctrine and Organization Meet »..., p. 12.

102. MDN, *Proceedings of Adaptive Dispersed Operations (Army Experiment 9A, 2006)*..., p. 21.

103. Royaume-Uni, Armée britannique, *The Command of British Land Forces in Iraq, March to May 2003...*, p. 8-9.

104. Mellinger, « Cutting the Stovepipes: An Improved Staff Model for the Modern Unified Commander »..., p. 61.

105. Michael Ignatieff, *Virtual War...*, p. 102-103.

106. Professeur Dennis Murphy, « Network Enabled Operations in Operation IRAQI FREEDOM: Initial Impressions », *CSL Issue Paper, Vol 06-05*, U.S. Army War College, mars 2005; texte disponible sur le site Internet http://www.ofst.osd.mil/initiatives/ncw/docs/csl_issue_paper_0605.pdf, consulté le 14 mars 2007, p. 2.
107. États-Unis, Department of Defense, Office of Force Transformation, *U.S. V Corps and 3rd Infantry Division (Mechanized) During Operation IRAQI FREEDOM Combat Operations*, mars-avril 2003, volume III, NCW Insights, Network Centric Warfare Case Study, U.S. Army War College, Carlisle, PA, 28 février 2005; texte disponible sur le site Internet <http://www.ofst.osd.mil/initiatives/ncw/studies.cfm>, consulté le 14 mars 2007, p. 9.
108. Rob Thornton, « Paragraph V in a Network Centric Environment and its Impact on Operations », *Infantry*, vol. 94, numéro 5, septembre-octobre 2005, p. 17.
109. États-Unis, DoD, OFT, *U.S. V Corps and 3rd Infantry Division (Mechanized) during OIF Combat Operations*, mars-avril 2003, volume III, *NCW Insights*..., p. 14-15; Murphy, « Network Enabled Operations in Operation Iraqi Freedom: Initial Impressions »..., p. 2-3.
110. Le Capitaine Rob Thornton en particulier a insisté sur la nécessité pour le commandant de donner des directives concernant la largeur de bande allouée « pour garantir que les utilisateurs qui en ont besoin puissent l'obtenir quand c'est nécessaire ». Cette ressource étant limitée, il faudrait selon lui stipuler les règles d'attribution dans les ordres officiels, de la même manière que pour les priorités concernant les activités du génie ou l'appui-feu. Thornton, « Paragraph V in a Network Centric Environment... », p. 19.
111. États-Unis, DoD, OFT, *U.S. V Corps and 3rd Infantry Division (Mechanized) during OIF Combat Operations*, mars-avril 2003, *Volume I, Operations*..., p. 4; ce constat a été confirmé par les expériences britanniques durant l'opération TELIC. G.-B., Armée britannique, *The Command of British Land Forces in Iraq*, March to May 2003..., p. 15-16.
112. États-Unis, DoD, OFT, *U.S. V Corps and 3rd Infantry Division (Mechanized) during OIF Combat Operations*, mars-avril 2003, *Volume I, Operations*..., p. 3.
113. *Ibid.*, p. 4-5.
114. English et coll., *Beware of putting the cart before the horse*..., p. 64, 68-69; Lawrence Freedman analyse aussi les problèmes inhérents que posent le « tri des informations » et « la distinction entre les renseignements importants et ceux d'importance secondaire », Freedman, *The Transformation of Strategic Affairs*..., p. 17.
115. Un jeu de guerre lors d'un séminaire organisé par la Direction des concepts et doctrine de la Force terrestre et une expérience synthétique consécutive portant sur le concept des opérations adaptables et dispersées ont montré à quel point l'état-major au QG d'un groupement tactique a de la difficulté à traiter les grandes quantités d'information et à diriger simultanément des actions cinétiques et non cinétiques. MDN, *Proceedings of Adaptive Dispersed Operations (Army Experiment 9A, 2006)*..., p. 8 et 16; MND, *Proceedings of the Army of Tomorrow Seminar Wargame 28 August — 1 September 2006*, Kingston, Ontario, Direction — Concepts et doctrine de la Force terrestre, sans date, p. 14.
116. États-Unis, DoD, OFT, *U.S. V Corps and 3rd Infantry Division (Mechanized) during OIF Combat Operations (mars-avril 2003)*, volume III: *NCW Insights*..., p. 20; Murphy, « Network Enabled Operations in Operation IRAQI FREEDOM: Initial Impressions »..., p. 3.
117. MDN, *Proceedings of Adaptive Dispersed Operations (Army Experiment 9A, 2006)*..., p. 21-22.
118. Les problèmes signalés ont trait à la largeur de bande et « au grand nombre de petites unités participant à l'exécution ». États-Unis, DoD, OFT, *U.S. V Corps and 3rd Infantry Division (Mechanized) during OIF Combat Operations (mars-avril 2003)*, *Volume I: Operations*..., p. 59-60.
119. Les observations d'Aylwin-Foster publiées en 2005 concernant l'efficacité des efforts de contre-insurrection de l'Armée américaine durant le conflit iraquien tendent à contredire l'affirmation qu'un contrôle centralisé n'aurait pas posé de problème. Toutefois, les exigences, les objectifs et les critères de succès de la mission ont changé radicalement depuis la première phase de combats.
120. États-Unis, DoD, OFT, *U.S. V Corps and 3rd Infantry Division (Mechanized) during OIF Combat Operations (mars-avril 2003)*, *Volume I, Operations*..., p. 59-61. Parmi les recommandations émises pour améliorer la guerre réseaucentrée, mentionnons l'intégration des principes d'audace, d'initiative et de rationalisation individuelles et collectives. Ce dernier aspect exprimerait mieux la nécessité au plan cognitif de saisir la situation et de prendre des décisions, au lieu de simplement partager une connaissance commune de la situation.
121. USMC, *Sustaining the Transformation*, MCRP 6-11D..., p. 38; MDN, *Le leadership dans les Forces canadiennes : fondements conceptuels*..., p. 48 et 73.
122. MDN, *Proceedings of Adaptive Dispersed Operations (Army Experiment 9A, 2006)*..., p. 19.
123. Lieutenant-général (à la retraite) Roméo Dallaire et Major Robert Near, « Securing the Army's Future: enhancing the conflict resolution capability of the Canadian Army for the 21st Century », dans *Contemporary Issues in Officership: A Canadian Perspective*, éd. Lieutenant-colonel Bernd Horn, p. 239-267, Toronto, Institut canadien d'études stratégiques, 2000, p. 264.
124. D'aucuns considèrent que la mise sur pied par le Canada de « l'armée de choc de l'empire britannique » durant la Première Guerre mondiale et le développement de la « meilleure petite armée du monde » après la Deuxième Guerre mondiale représentent les points culminants au niveau du professionnalisme et des capacités de l'Armée de terre canadienne. Malgré le recul rapide des forces militaires au cours de la période d'entre-guerres, on peut affirmer que la guerre de Corée et les engagements pris par le Canada envers l'OTAN pour la défense collective de l'Europe ont eu pour effet de prolonger la nécessité d'une armée réellement capable de « combattre ». Observations tirées de l'ouvrage de John English, *Lament for an Army: The Decline of Canadian Military Professionalism*, Toronto, Irwin Publishing, 1998.
125. Durant la mission en Somalie en 1993, deux soldats du groupement tactique du Régiment aéroporté canadien ont tué un adolescent somalien venant d'être capturé. Cet incident a déclenché une longue période de scandales et

d'enquêtes dans les rangs de l'Armée de terre canadienne, qui ont gravement terni l'image des Forces canadiennes auprès de la population et discrédité les chefs militaires aux plus hauts échelons. Voir l'ouvrage de David Bercuson, *Significant Incident: Canada's Army, the Airborne, and the Murder in Somalia*, Toronto, McClelland and Stewart, Inc., 1996; voir également le rapports de la Commission d'enquête sur le déploiement des Forces canadiennes en Somalie, *L'Héritage déshonoré : Les leçons de l'affaire somalienne*, sommaire, Ottawa, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 1997.

126. Bercuson attribue cette marginalisation à « une population, un gouvernement et une organisation de la Défense » qui ont oublié la valeur des « vertus militaires » et l'obligation pour les armées de « faire la guerre ». Bercuson, *Significant Incident...*, p. vii; à l'inverse, John English a affirmé en évoquant les troubles de l'affaire somalienne que l'Armée de terre avait « perdu ses usages » et son honneur, et souffrait de graves lacunes au plan institutionnel et au niveau des chefs sur le terrain. Les officiers et les soldats dignes de confiance qui ont commandé ou servi dans l'Armée de terre pendant une décennie caractérisée par une augmentation draconienne du rythme des opérations, tout en composant avec le manque de ressources, pourraient contester ce jugement implacable. English, *Lament for an Army...*, p. xi-xii.

127. L'Armée de terre n'a pas été la seule à produire des documents sur les aspects doctrinaux clés. Depuis 2000, les FC ont publié des manuels importants (ex. : sur les divers types d'opérations et le droit des conflits armés).

128. Les actes d'inconduite survenus en Somalie et à Bakovici en Bosnie laissent croire qu'une décentralisation excessive des pouvoirs de commandement aurait parfois provoqué de graves carences au niveau du leadership. Major Robert Near, « Divining the Message: An Analysis of the MND and Somalia Commission Reports » dans *Contemporary Issues in Officership: A Canadian Perspective*, éd. Lieutenant-colonel Bernd Horn, p. 65-91, Toronto, Institut canadien d'études stratégiques, 2000, p. 66-67.

129. Cette formule a été utilisée abondamment pour décrire les expériences récentes des forces de la coalition en Iraq. Ministère de la Défense nationale, *A Report on the validation of the transformed Canadian Forces command structure*, document rédigé par le Lieutenant-général (à la retraite) R.R. Crabbe, le Vice-amiral (à la retraite) L.G. Mason et le Lieutenant-général (à la retraite) F.R. Sutherland, version électronique non paginée, 31 janvier 2007.

130. Parmi les exemples de capacités du genre, mentionnons les éléments de reconnaissance blindés et les éléments antichars dispersés. En concevant d'autres formules de leadership dans le cadre d'un plan « de relève » pour une opération hélicoptère, aéroportée ou amphibie, ou pour combattre avec succès en terrain urbain, il faut opter pour un commandement décentralisé.

131. Robert O'Neill, « U.S. and Allied Leadership and Command in the Korean and Vietnam Wars », dans *Leadership & Command: The Anglo-American Military Experience since 1861*, publié par G.D. Sheffield, p. 179-194, Londres, Brassey's, 2002, p. 189-190.

132. Bercuson, *Significant Incident...*, p. 184.

133. English, *Lament for an Army...*, p. 52, 60-61.

134. Sean M. Maloney, *Au cœur d'une guerre sans combat : la brigade canadienne de l'OTAN en Allemagne 1951-1993*, Toronto, McGraw-Hill Ryerson Ltd., 1997, p. 494.

135. Plus spécifiquement, on a affirmé que les possibilités d'entraînement collectif étaient insuffisantes pour préserver « les capacités de combat au niveau de la formation ». Ministère de la Défense nationale, *Engagés, vers l'avant : la stratégie de l'Armée de terre*, Ottawa, MDN, 2002, p. 6.

136. Godefroy, éd., *Opérations terrestres 2021...* p 17.

137. MDN, B-GL-300-003/FP-001, *Le commandement*, p. 4-8. Selon la définition du dictionnaire Robert, l'expression ad hoc signifie « destiné expressément à cet usage ».

138. Voici le contexte complet : « ... la centralisation des capacités...a créé l'environnement dans lequel l'Armée de terre déploie à présent des forces opérationnels suivant une formule adaptée aux tâches (modulaire). Cette démarche permet de maximiser l'utilisation des ressources limitées, compte tenu des engagements de l'Armée de terre. » Lieutenant-général J.H.P.M Caron, *Gestion de la disponibilité de l'Armée de terre*, Quartier général de la Défense nationale, Ottawa, 3350-1 (CEMAT), 25 novembre 2005, E-1/20.

139. Ministère de la Défense nationale, B-GL-300-008/FP-002, *L'instruction de l'Armée de terre du Canada*, Ottawa, MDN, 2001, p. 9-10 et 73.

140. Un auteur a écrit que la puissance de combat est « la capacité de voir, détecter, se déplacer, tirer et communiquer... » Major-général Robert Scales Jr., « Checkmate with Operational Maneuver: Warfare in the American Age », dans l'ouvrage *Vers le meilleur des mondes : l'Armée de terre canadienne au XXI^e siècle*, éd. Lieutenant-colonel Bernd Horn et Peter Gizewski, p. 113-120, Kingston, Ontario, Direction des concepts stratégiques (Opérations terrestres), 2003, p. 119.

141. Le 1 GBMC a pu y parvenir en participant aux exercices PRAIRIE et TOTAL RAM de 1997 à 1999, et par la participation limitée de certains éléments de reconnaissance et de commandement et de contrôle à l'exercice STALWART RAM en 2000. Observations de l'auteur pendant qu'il faisait partie de l'état-major de brigade entre 1999 et 2001.

142. MDN, B-GL-300-008/FP-002, *L'instruction de l'Armée de terre du Canada*, p. 67-68.

143. Brigadier-général (à la retraite) Ernest B Beno, « Le général en tant que formateur », dans *La fonction de général et l'art de l'amiralité : perspectives du leadership militaire canadien*, éd. Bernd Horn et Stephen J. Harris, éditeurs, p. 546-579, Toronto, Dundurn Press, 2002.

144. Lieutenant-général J.H.P.M Caron, *Gestion de la disponibilité de l'Armée de terre*, p. 2/10.

145. Direction du développement (Force terrestre), exposé sur le développement des capacités de l'Armée de terre présenté aux étudiants du cours PCEMI 33, session III de l'Armée de terre, Collège des Forces canadiennes, 23 avril 2007.

-
146. MDN, *Engagés, vers l'avant : la stratégie de l'Armée de terre*, p. 24.
147. MDN, *Proceedings of Army of Tomorrow Seminar Wargame*, août-septembre 2006, p. 10.
148. Henry A. Leonard, J. Michael Polich, Jeffrey D. Peterson, Ronald E. Sortor et S. Craig Moore, *Something Old, Something New: Army Leader Development in a Dynamic Environment*, document produit pour l'Armée des États-Unis, Santa Monica, CA, Rand Arroyo Center, 2006; disponible sur le site Internet <http://www.rand.org/>, consulté le 16 avril 2007, p. 34 et 51.
149. Voici les capacités actuelles des QG de groupement tactique : six unités d'infanterie équipées de VBL, trois unités d'infanterie légère, deux unités de reconnaissance blindées et une unité blindée. DDFT, exposé sur le développement des capacités de l'Armée de terre, 23 avril 2007.
150. MDN, *Proceedings of Army of Tomorrow Seminar Wargame*, août-septembre 2006, p. 9.
151. Australie, Armée australienne, « The Hardened and Networked Army: Organisational Change »; document disponible sur le site Internet http://www.defence.gov.au/army/HNA/organisation_62769.htm, consulté le 2 avril 2007. Voici les capacités des neuf QG de groupement tactique australiens : deux unités d'infanterie mécanisée, trois unités d'infanterie légère, une unité blindée (chars), deux unités de cavalerie blindée et une unité de reconnaissance blindée (aviation).
152. Lieutenant-général J.H.P.M Caron, *Gestion de la disponibilité de l'Armée de terre*, p. 2/10; cela contraste avec une version du plan datant du 2 mars 2007, distribué le 23 avril aux étudiants du cours PCEMI 33 au CFC, Toronto.
153. DDFT, exposé sur le développement des capacités de l'Armée de terre..., 23 avril 2007.
154. MDN, B-GL-300-008/FP-002, *L'instruction de l'Armée de terre du Canada*, p. 69-70 et 75-76.
155. Maloney, *Au cœur d'une guerre sans combat...* p. 461.
156. La tâche de défense 2-7-132 des opérations de l'Armée de terre, ayant la priorité 3, prévoit la fourniture d'éléments pour le système de forces en attente des Nations Unies dans le cadre des opérations de contingence sous forme d'interventions rapides pour défendre les intérêts canadiens et contribuer à la paix et à la sécurité dans le monde. Voir la matrice des tâches de défense au chapitre 3 des Directives annuelles stratégiques sur les opérations et les ressources (DSOR) de l'Armée de terre, ministère de la *Défense nationale*, 2007, version 2, non paginée (version électronique modifiée le 15 janvier 2007), p. 3-1-5/22 à 7/22.
157. MDN, *CF Strategic Integrated Operating Concept...*, p. 22-23.
158. Ministère de la Défense nationale, *Land Force Collective Training Management Framework*, Système de la doctrine et de l'instruction de la Force terrestre (SDIFT), version 2.3, non paginée, 22 janvier 2006, p. 20-21/24; la doctrine d'instruction actuelle de l'Armée de terre prescrit six phases d'instruction collective : analyse, conception, développement, conduite des opérations, confirmation et validation. La confirmation consiste en un exercice sur le terrain (un événement), qui se fait normalement suivant une déclaration de disponibilité opérationnelle. Dans le cas des brigades, c'est le commandant du SDIFT qui confirme les résultats de l'entraînement. MDN, B-GL-300-008/FP-001, *L'instruction de l'Armée de terre du Canada*, p. 63.
159. DDFT, Exposé sur le développement des capacités de l'Armée de terre..., 23 avril 2007; voir également l'analyse approfondie des fonctions d'un quartier général de formation datant de 2006, qui représente l'essentiel du Registre de développement des capacités de commandement pour le compte de la Direction de la doctrine de l'Armée de terre, cité auparavant.
160. Direction des besoins de la Force terrestre, exposé devant les étudiants du cours PCEMI 33 durant la session III de l'Armée de terre, Collège des Forces canadiennes, 23 avril 2007.
161. Commentaires émis d'après l'expérience de l'auteur qui a coordonné le dossier d'instruction des quartiers généraux de la formation terrestre au SDIFT en 2005-2006. L'ouvrage du MDN *Land Force Collective Training Management Framework* illustre graphiquement la complexité de l'exercice d'instruction au niveau de la formation, ou « niveau 7 », ainsi que les interactions entre les apprenants et les responsables du contrôle (contrôleurs d'exercice, contrôleurs supérieurs, contrôleurs inférieurs et contrôleurs des flancs), p. 22-24.
162. MDN, *Dossier sur le développement des capacités — version du commandement 1.0*, p. 21;
163. Boas Shamir et Eyal Ben-Ari, « Challenges of military leadership in changing armies », *Journal of Political and Military Sociology*, vol. 28, no 1, été 2000, p. 52; Adam Grissom, Nora Behsahel, John Gordon IV, Terrence Kelly et Michael Spirtas, *U.S. Army Transformation and the Future of Coalition Warfighting*, document à diffusion restreinte rédigé pour l'Armée américaine, Rand Arroyo Center, janvier 2004, p. 114; document disponible sur le site Internet <http://www.rand.org/>, consulté le 26 mars 2007.
164. Shamir and Ben-Ari, "Challenges of military leadership in changing armies...", p. 44.
165. Wass De Czege, "Some Relevant Wisdom...", p. 18.

BIBLIOGRAPHIE

PRINCIPALES SOURCES

AUSTRALIE. Armée australienne. « The Hardened and Networked Army: Organisational Change », document disponible sur le site Internet http://www.defence.gov.au/army/HNA/organisation_62769.htm, consulté le 2 avril 2007.

CANADA. Commission d'enquête sur le déploiement des Forces canadiennes en Somalie. *Un héritage déshonoré : les leçons de l'affaire somalienne*, sommaire. Ottawa, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 1997.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Army Strategic Operations and Resource Direction 2007 version 2*, non paginée, document électronique modifié le 15 janvier 2007.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *A Report on the validation of the transformed Canadian Forces command structure*, rédigé par le Lieutenant-général (à la retraite) R.R. Crabbe, le Vice-amiral (à la retraite) L.G. Mason et le Lieutenant-général (à la retraite) F.R. Sutherland, texte non paginé, 31 janvier 2007.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Opérations terrestres 2021 : opérations adaptables et dispersées : le concept d'emploi de la force de l'Armée de terre canadienne de demain*. Major Andrew B. Godefroy, éd., ébauche d'un briefing au CEMAT. Kingston (Ontario), Direction — Concepts et doctrine de la Force terrestre, 2007.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Proceedings of Adaptive Dispersed Operations: The Force Employment Concept for Canada's Army of Tomorrow during Army Experiment 9A, 23 November-1 December 2006*, Kingston (Ontario), Direction — Concepts et doctrine de la Force terrestre, document non daté (version électronique reçue le 11 avril 2007).

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Proceedings of Army of Tomorrow Seminar Wargame 28 August — 1 September 2006*, Kingston (Ontario), Direction — Concepts et doctrine de la Force terrestre, document non daté.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Capability Development Record — Command version 1.0: Enabling Command for the Contemporary Operational Environment*, document rédigé à contrat par Paul de Grandpré, Walter Holmes et James Holsworth. Version préliminaire non paginée, Directeur général du Développement des capacités de la Force terrestre, 20 juin 2006.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Towards Adaptive Dispersed Operations; The Army of Tomorrow: Assessing Concepts and Capabilities for Land Operations Evolution*, Kingston (Ontario), Direction — Concepts stratégiques (opérations terrestres), mai 2006.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Land Force Collective Training Management Framework*. Système de la doctrine et de l'instruction de la Force terrestre (SDIFT), version préliminaire 2.3 non paginée, 22 janvier 2006.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Énoncé de politique internationale du Canada — Fierté et influence : notre rôle dans le monde — Défense*, Ottawa, MDN, 2005.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Leadership dans les Forces canadiennes : fondements conceptuels*, Ottawa, Groupe Communication Canada, 2005.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *CF Strategic Integrated Operating Concept*, ébauche pré-décisionnelle pour l'examen par le CEMD, version 4 non paginée, 1^{er} juillet 2005.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Objectif défini : le concept d'emploi de l'Armée de terre*, Ottawa, MDN, mars 2004.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *La force de demain : vision conceptuelle des capacités de l'Armée de terre*, Kingston (Ontario), Direction — Concepts stratégiques (opérations terrestres), 2003.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. *Engagés, vers l'avant : la stratégie de l'Armée de terre*, Ottawa, MDN, 2002.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. B-GL-300-008/FP-002, *L'instruction de l'Armée de terre du Canada*, Ottawa, MDN, 2001.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. B-GL-300-000/FP-000, *L'Armée de terre du Canada*, Ottawa, MDN, 1998.

CANADA. Ministère de la Défense nationale, B-GL-300-001/FP-001, *Conduite des opérations terrestres — Doctrine du niveau opérationnel de l'Armée de terre canadienne. Volume 1*, Ottawa, MDN, 1998.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. B-GL-300-002/FP-001, *Doctrine tactique de la Force terrestre*, Ottawa, MDN, 1997.

CANADA. Ministère de la Défense nationale. B-GL-300-003/FP-001, *Le commandement*, Ottawa, MDN, 1996.

CARON, Lieutenant-général J.H.P.M. *Gestion de la disponibilité de l'Armée de terre*, Quartier général de la Défense nationale, Ottawa, 3350-1 (CEMAT), 25 novembre 2005.

ENGLISH, Lcol M.J. *Special Report — The U.S. Army Modular Force*, U.S. Army Combined Arms Center, Ft. Leavenworth, Kansas, 2525-17 (CFLO CAC), 15 mai 2004.

Royaume-Uni. Armée britannique. *The Command of British Land Forces in Iraq, March to May 2003*, rédigé par Storr, Lcol JP. Pewsey, Wiltshire, Directorate General of Development and Doctrine, non daté.

ÉTATS-UNIS. Department of the Army. *Airland Operations: a concept for the evolution of Airland Battle for the strategic Army of the 1990s and beyond*, TRADOC PAM 525-5, Fort Monroe, VA, 1er août 1991.

ÉTATS-UNIS. Department of Defense. Office of Force Transformation. *U.S. V Corps and 3rd Infantry division (Mechanized) During Operation Iraqi Freedom Combat Operations (Mar-Apr 2003), Volume I: Operations*, Network Centric Warfare Case Study, U.S. Army War College, Carlisle, PA, 28 février 2005. Texte disponible sur le site Internet <http://www.oft.osd.mil/initiatives/ncw/studies.cfm>, consulté le 14 mars 2007.

ÉTATS-UNIS. Department of Defense. Office of Force Transformation. *U.S. V Corps and 3rd Infantry division (Mechanized) During Operation Iraqi Freedom Combat Operations (Mar-Apr 2003), Volume III: NCW Insights*, Network Centric Warfare Case Study, U.S. Army War College. Carlisle, PA, 28 février 2005. Texte disponible sur le site Internet <http://www.oft.osd.mil/initiatives/ncw/studies.cfm>, consulté le 14 mars 2007.

ÉTATS-UNIS. Department of Defense. Office of Force Transformation, « US Military Transformation: Decision Rules », *Transformation Trends*, 25 avril 2005. Texte disponible sur le site Internet http://www.oft.osd.mil/library/library_files/trends_376_Transformation%20Trends-25%20April%202005%20Issue.pdf, consulté le 14 mars 2007.

ÉTATS-UNIS. U.S. Marine Corps. *Sustaining the Transformation*, MCRP 6-11D, Quantico, VA, Doctrine Division, 1999.

SOURCES SECONDAIRES

ALBERTS, David S et Richard E. HAYES. *Power to the Edge: Command... Control... in the Information Age*, Washington, DC, DoD CCRP Publication Series, 2004.

ATKINSON, Simon Reay et James MOFFAT. *The Agile Organization: From Informal Networks to Complex Effects and Agility*, Washington, DC, CCRP Publication Series, 2005.

AYLWIN-FOSTER, Brigadier Nigel. « Changing the Army for Counterinsurgency Operations », *Military Review*, novembre-décembre 2005, p. 2-15.

BENO, Ernest B., Brigadier-général (retraité). « Le général en tant que formateur », dans *La fonction de général et l'art de l'amirauté : perspectives du leadership militaire canadien*, publié sous la direction de Bernd Horn et Stephen J. Harris, p. 546-579. Toronto, Dundurn Press, 2002.

BERCUSON, David. *Significant Incident: Canada's Army, the Airborne, and the Murder in Somalia*, Toronto, McClelland and Stewart, Inc., 1996.

BERGERUD, Eric. « Find, Fix, and Destroy » dans *Battlegrounds: Geography and the History of Warfare*, publié sous la direction de Michael Stephenson, p. 203-210, Washington, D.C., National Geographic Society, 2003.

BERKOWITZ, Bruce. *The New Face of War: How war will be fought in the 21st Century*, New York, The Free Press, 2003.

COHEN, Eliot. « La révolution dans les affaires stratégiques : répercussions sur les forces armées » dans *Vers le meilleur des mondes : l'Armée de terre canadienne au XXI^e siècle*, publié sous la direction du Lieutenant-colonel Bernd Horn et de Peter Gizewski, p. 90-96, Kingston (Ontario), Direction — Concepts stratégiques (Opérations terrestres), 2003.

DALLAIRE, Lieutenant-général (à la retraite) Roméo et Major Robert NEAR. « Securing the Army's future: enhancing the conflict resolution capability of the Canadian Army for the 21st Century », dans *Contemporary Issues in Officership: A Canadian Perspective*, publié sous la direction du Lieutenant-colonel Bernd Horn, p. 239-267, Toronto, Institut canadien d'études stratégiques, 2000.

DION, Major J.C.A.E. « Les forces électroniques! L'évolution des groupements tactiques face aux défis du XXI^e siècle », *Journal de l'Armée du Canada*, automne-hiver 2004, p. 102-115.

EDWARDS, Sean J.A. *Swarming the Battlefield: Past, Present, and Future*, Santa Monica, CA, RAND National Defence Research Institute, 2000.

ENGLISH, Allan et Richard GIMBLETT, Howard COOMBS, Carol MCCANN, KMG Associates. *Beware of putting the cart before the horse: Network Enabled Operations as a Canadian Approach to Transformation*, Toronto, Recherche et développement pour la Défense Canada, 2005.

ENGLISH, Allan D. « Contemporary Issues in Command and Control ». *Intelligence, Surveillance and Reconnaissance: Air Symposium 2001*, Collège des Forces canadiennes, 2001, p. 97-102, Programme de commandement et d'état-major interarmées 33, trousse d'activité, programme C/DS 521/COM/LD-1.

ENGLISH, John. *Lament for an Army: The Decline of Canadian Military Professionalism*, Toronto, Irwin Publishing, 1998.

ENGLISH, John A. et Bruce I GUDMUNDSSON. *On Infantry*. Édition révisée, Westport, CT, Praeger, 1994.

FEICKERT, Andrew. *U.S. Army's Modular Redesign: Issues for Congress*. Congressional Research Service, Bibliothèque du Congrès, 19 juillet 2004.

FREEDMAN, Lawrence. *The Transformation of Strategic Affairs*. Adelphi Paper 379, Londres, Routledge for The Institute of Strategic Affairs, mars 2006.

GRISSOM, Adam et Nora BEHSAHEL, John GORDON IV, Terrence KELLY et Michael SPIRTAS. *U.S. Army Transformation and the Future of Coalition Warfighting*, document préliminaire à diffusion restreinte préparé pour l'Armée américaine, Rand Arroyo Center, janvier 2004, document disponible sur le site Internet <http://www.rand.org/>, consulté le 26 mars 2007.

HAMMOND, Major J.W. « First Things First: Improving Canadian Military Leadership », *Revue canadienne de défense*, été 1998, p. 6-11.

HANSON, Victor Davis. *Carnage et culture : les grandes batailles qui ont fait l'Occident*, Paris, Flammarion, 2002.

HENDERSON, William Darryl. *Cohesion: the Human Element in Combat*, Washington, DC, National Defense University Press, 1985.

HORN, Lieutenant-colonel Bernd et Regan G. RESHKE. « Au-delà de toute définition : l'espace de combat de l'avenir » dans *Vers le meilleur des mondes : l'Armée de terre canadienne au XX^e siècle*, publié sous la direction du Lieutenant-colonel Bernd Horn et de Peter Gizewski, p. 99-127, Kingston (Ontario), Direction — Concepts stratégiques (Opérations terrestres), 2003.

IGNATIEFF, Michael. *Virtual War: Kosovo and beyond*. Toronto, Viking, 2000.

KOHALYK, Chad. *Fundamentals of Modularity*. Direction — Concepts stratégiques (Opérations terrestres), SDIFT, document de recherche, première version, août 2006.

LEMPKE, LTC Duane A. « Command Climate: The Rise and the Decline of a Military Concept », Carlisle, PA, thèse d'études au US Army War College, 1988.

LEONARD, Henry A. et J. Michael POLICH, Jeffrey D. PETERSON, Ronald E. SORTOR, S. Craig MOORE. *Something Old, Something New: Army Leader Development in a Dynamic Environment*, document préparé pour l'Armée américaine, Santa Monica, CA, Rand Arroyo Center, 2006; disponible sur le site Internet <http://www.rand.org/>, consulté le 16 avril 2007.

MACGREGOR, Douglas A. *Breaking the Phalanx: A New Design for Landpower in the 21st Century*, Westport, CT, Praeger, 1997.

MALONEY, Sean M. *Au coeur d'une guerre sans combat : la brigade canadienne de l'OTAN en Allemagne 1951-1993*, Toronto, McGraw-Hill Ryerson Ltd., 1997.

MARLOWE, David E. *Cohesion, Anticipated Breakdown, and Endurance in Battle: Considerations for Severe and High Intensity Combat*, Department of Military Psychiatry, Walter Reed Army Institute of Research, Washington, DC, texte non paginé et non daté.

MELLINGER, Major Eric M. « Cutting the Stovepipes: An Improved Staff Model for the Modern Unified Commander », Quantico, VA, USMC Command and Staff College Master of Military Studies, thèse de recherche étudiante, 2001.

MITCHELL, Paul T. *Network Centric Warfare: Coalition Operations in the Age of US Military Primacy*, Adelphi Paper 385, Londres, Routledge for the Institute of Strategic Affairs, décembre 2006.

MURPHY, Dennis, Prof. « Network Enabled Operations in Operation Iraqi Freedom: Initial Impressions », *CSL Issue Paper, Vol 06-05, U.S. Army War College*, mars 2005, texte disponible sur le site Internet

http://www.oft.osd.mil/initiatives/ncw/docs/csl_issue_paper_0605.pdf, consulté le 14 mars 2007.

NEAR, Major Robert. « Divining the Message: An Analysis of the MND and Somalia Commission Reports » dans *Contemporary Issues in Officership: A Canadian Perspective*, publié sous la direction du Lieutenant-colonel Bernd Horn, p. 65-91, Toronto, Institut canadien d'études stratégiques, 2000.

O'NEILL, Robert. « U.S. and Allied Leadership and Command in the Korean and Vietnam Wars », dans *Leadership & Command: The Anglo-American Military Experience since 1861*, publié sous la direction de G.D. Sheffield, p. 179-194, Londres, Brassey's, 2002.

SCALES, Major-Général Robert, Jr. « Échec et mat grâce à la manoeuvre opérationnelle : la guerre à l'ère américaine » dans *Vers le meilleur des mondes : l'Armée de terre canadienne au XXI^e siècle*, publié sous la direction du Lieutenant-colonel Bernd Horn et de Peter Gizewski, p. 128-137, Kingston (Ontario), Direction - Concepts stratégiques (Opérations terrestres), 2003.

SHAMIR, Boas et Eyal BEN-ARI. « Challenges of military leadership in changing armies », *Journal of Political and Military Sociology*, vol. 28, no 1, été 2000, p. 43-59.

SHARPE, Bgén. (à la retraite) G.E. et Allan D. ENGLISH. *Principles for Change in the Post-Cold War Command and Control of the Canadian Forces*, publié pour l'Institut de leadership des Forces canadiennes, Winnipeg (Manitoba), CPMIFC, 2002.

SLOAN, Elinor C. *The Revolution in Military Affairs*, Montréal et Kingston, McGill-Queen's University Press, 2002.

THORNTON, Rob. « Paragraph V in a Network Centric Environment and its Impact on Operations », *Infantry*, vol. 94, no 5, septembre-octobre 2005, p. 16-20.

WASS DE CZEGE, Brig. gén. Huba (à la retraite). « Some Relevant Wisdom », dans *Army*, 1^{er} juin 2006. p. 17-22, journal en ligne disponible sur le site Internet <http://www.proquest.com/>, consulté le 13 mars 2007.

WASS DE CZEGE, Huba et Richard HART SINNREICH. Conceptual Foundations of a Transformed U.S. Army, AUSA Institute of Land Warfare Paper No 40, Arlington, VA, mars 2002, texte disponible sur le site Internet <http://www.ausa.org/webpub/DeptILW.nsf/byid/KCAT-6EGPQ4>, consulté le 18 décembre 2006.

WASS DE CZEGE, Brig. gén. Huba et Maj. Jacob D. BIEVER. « Soldiers-Not Technology- Are the Key to Continued Superiority », *Army*, mars 2001, p. 7-12.

WASS DE CZEGE, Brig. gén. Huba et Maj. Jacob D. BIEVER. « Future Battle Command: Where Information Technology, Doctrine and Organization Meet », *Army*, août 2001. p. 10-12.

WONG, Leonard. *Developing Adaptive Leaders: The Crucible Experience of Operation Iraqi Freedom*, monographie du Strategic Studies Institute (SSI), US Army War College, Carlisle, PA, juillet 2004.

PUBLICATIONS DE LA DIRECTION DES CONCEPTS ET SCHÉMAS DE LA FORCE TERRESTRE

Depuis 1997, la Direction des concepts et schémas de la Force terrestre et les organismes précédents ont publié à des documents hors série, des résultats de recherche et des rapports pour aider au développement des capacités de l'Armée de terre. La liste de publications suivantes est agencée par ordre chronologique selon l'organisation qui l'a produite au départ. On peut trouver en version électronique des publications choisies sur le site Web de la DCSFT.

Rapports et études publiés par la Direction — Concepts stratégiques (opérations terrestres) (1997-2002)

Non numéroté, sans auteur, Armour Combat Vehicle Concept Paper, 19 mai 1998.

RN9801, S. Friesen, Annotated Bibliography of the Future Security Environment, août 1998.

RN9802, S. Friesen, Some Recent Trends in Major Armed Conflicts, 1988-1997, octobre 1998.

RN9901, S. Friesen, éd, In the Arena: The Army and the Future Security Environment, janvier 1999.

Non numéroté, sans auteur. Plan d'élaboration de l'Armée de l'avenir, 8 mars 1999.

RN9902, R.L. Roy, F.W.P. Cameron, Capt B. Chapman, I. Julien, Situational Awareness System Preliminary User Trial Final Report, juin 1999.

RN9903, Shaye K. Friesen, Is Warfare Becoming more Barbaric, juin 1999.

RN 9906, Roger L. Roy, Shaye K. Friesen, Historical Uses of Antipersonnel Landmines: Impact on Land Force Operations, octobre 1999.

Rapport numéro 99-2, L'environnement de sécurité de l'avenir, août 1999.

Rapport 9904, S. Friesen, Transforming An Army: Land Warfare Capabilities for the Future Army, juillet 1999.

Rapport 9905, S.M. Maloney, Un culte reconnaissable : l'évolution de l'étude et du développement des méthodes de combat dans l'Armée canadienne, 1946-1965, août 1999.

Rapport 9906, Lcol J. Hamel et coll., Expérience de l'Armée de terre no 1 : ISTAR, décembre 1999.

Rapport 0001, Bgén E. Beno (à la retraite) et Col J. Joly (à la retraite), Capacités de maintien en puissance de l'Armée de l'avenir, mars 2000.

RN0003, Zakia Bouayed, How to Generate Data Using EBB Suite Tools, mai 2000.

RN0004, Zakia Bouayed, The Multi-Container Loading Problem, juin 2000.

RN0101, Zakia Bouayed, Procedures for Updating Databases in the Electronic Battlebox, novembre 2001.

Rapport 01/01, non numéroté, sans auteur. Les capacités futures de l'Armée de terre : commander, détecter, agir, protéger, maintenir en puissance, janvier 2001.

RN0102, S. Maloney, Homeland Defence, janvier 2001.

FOREX01, non numéroté, sans auteur. Expérience sur l'Armée de l'avenir : les

opérations dans l'espace de bataille élargi, juin 2001.

FOREX02, non numéroté, sans auteur. Expérience sur l'Armée de l'avenir : les opérations dans l'espace de combat urbain, mai 2002.

Rapports parrainés par la DCSOT (2002)

PD DLPS, DLSC, DRDC, Toronto, Report of the Army Futures Seminar — Leadership held at the Canadian Land Force Command and Staff College, Kingston, Ontario, 6-7 février 2002, février 2002.

Série de monographies de la DCSOT, 2003-2005

Lcol B. Horn et P. Gizewski, dir., Vers le meilleur des mondes : l'Armée de terre canadienne au XXI^e siècle, 2003.

DCSOT, La force de demain : vision conceptuelle des capacités de l'Armée de terre, 2003.

DCSOT, Objectif défini : le concept d'emploi de l'Armée de terre, Kingston, DCSOT, 31 mars 2004.

Lcol B. Horn, dir., Sur la brèche : perspectives sur le leadership dans l'Armée de terre d'aujourd'hui, 2004.

DCSOT, Crise à Zefra, 2005.

Publications de la série sur l'Armée de terre de demain de la DCOT/DCSOT (2006-2007)

Godefroy, Maj. A.B., Canada's Army of Tomorrow: Assessing Concepts and Capabilities. Kingston, Direction — Concepts stratégiques (opérations terrestres), mai 2006.

Godefroy, Maj. A.B., The Army of Tomorrow Seminar Wargame Handbook, Kingston, Direction — Concepts et schémas de la Force terrestre, septembre 2006.

Godefroy, Maj. A.B., Opérations terrestres 2021 : opérations adaptables et dispersées — Le concept d'emploi de la force de l'Armée de terre canadienne de demain, Kingston, Direction — Concepts et schémas de la Force terrestre, juin 2007.

Série de documents JADEX (de 2007 à aujourd'hui)

Regan Reshke, Conflits armés : la prochaine génération — Technologies et tendances mondiales en émergence, novembre 2007.

Major Sean Hackett, La modularité dans l'Armée de terre canadienne : dispersion, commandement, et synthèse de toutes les parties, décembre 2007.