

# LE BULLETIN DE DOCTRINE ET D'INSTRUCTION DE L'ARMÉE DE TERRE

Le journal professionnel de l'Armée de terre du Canada  
Volume 5, N° 3, automne 2002

METTRE EN ŒUVRE LA STRATÉGIE DE L'ARMÉE DE TERRE  
GRÂCE À LA TECHNOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT SYNTHÉTIQUE

*Paul A. Roman, Ph.D., CD, et le lieutenant-colonel J.L. Cyr, CD*

RECOURS À LA SIMULATION POUR ÉVALUER LE RENDEMENT  
DU SYSTÈME DE CONNAISSANCE DE LA SITUATION

*Paul A. Roman, Ph.D., CD, et le major Bruce Chapman, CD*

LES FONDEMENTS D'UNE GESTION STRATÉGIQUE DE L'ARMÉE :  
Un retour nécessaire aux racines militaires de la stratégie des organisations

*Le capitaine Yan Cimon*

LA CAMPAGNE DU SINAÏ DE 1967

Quelques leçons retenues de l'approche manœuvrière aux opérations

*Le major L.R. Mader, CD*

LA LIBÉRATION DE GRONINGUE - UN CHAMP DE BATAILLE URBAIN

*Ralph Dykstra*

L'AVENIR DES OPÉRATIONS DE PARACHUTAGE

*Le capitaine David M.G. Beatty, CD*

LE DIRIGEABLE - UN PHÉNIX QUI RENAÎT DE SES CENDRES

*Le lieutenant-colonel Christopher Thurrot, CD, et le major Shane Jennings, CD*

LES MACHINES DE COMBAT POUR ET PAR DELÀ  
LA GUERRE DE MANŒUVRE

*Le sergent Arthur Majoor, CD*

LE RAPPORT DES CAPORAUX

*Le caporal W.C. Gomm et le caporal R.K. Moran*

# Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre

## Le journal professionnel de l'Armée de terre du Canada

**C**e bulletin est une publication officielle du Commandement de la Force terrestre et paraît trimestriellement. *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre* a pour objet de diffuser de l'information, à tous les membres de l'Armée de terre ainsi qu'aux civils intéressés, et de susciter des échanges sur les idées et concepts de doctrine et d'instruction et sur d'autres questions militaires. Nous acceptons les articles portant sur des sujets tels que le leadership, l'éthique, la technologie et l'histoire militaire. Les débats réfléchis et bien exprimés sont essentiels à la santé intellectuelle de l'Armée de terre et à la production d'une doctrine et de politiques d'instruction valables. Les articles qui favorisent la réflexion ou la discussion sont donc les bienvenus. Les militaires de tous grades ainsi que le personnel d'autres éléments sont invités à soumettre leurs écrits. Les opinions exprimées dans ce *Bulletin* n'engagent que l'auteur concerné. Elles ne représentent pas une politique ministérielle ou des Forces canadiennes et elles ne confèrent à personne l'autorité d'agir dans quelque domaine que ce soit. Tous les articles qui y sont publiés demeurent la propriété du ministère de la Défense nationale et peuvent être reproduits sur autorisation écrite du rédacteur en chef.

### PRÉSENTATION DES ARTICLES

Les articles de toute longueur, idéalement entre 3 000 à 6 000 mots seront considérés pour publication. Les articles peuvent être soumis dans l'une ou l'autre des deux langues officielles. L'usage et l'orthographe des mots doivent être conformes aux dispositions des manuels suivants : *The Canadian Style: A Guide to Writing and Editing* (Travaux publics et Services gouvernementaux du Canada, 1997), *Le guide du rédacteur*, Bureau de la traduction (TPSGC, 1996) qui sont tous les deux disponibles sur [www.pwgsc.gc.ca/](http://www.pwgsc.gc.ca/) termium ou en bibliothèque ou en librairie; et *The Concise Oxford Dictionary* ou *Le Petit Robert*. Tout document de référence, tableau, graphique ou image, doit être fourni par l'auteur et ne doit pas être intégré au corps du texte mais placé à part. Les articles doivent comprendre des notes de fin de document. Les contributeurs doivent inclure une brève notice biographique énonçant leur titres de scolarité, leur cheminement militaire, les cours dignes de mention qu'ils ont suivis et le poste qu'ils occupent actuellement. Les articles peuvent être soumis par courriel ou par courrier postal (avec copie sur disquette). Les articles seront revus par un comité de rédaction et les collaborateurs seront informés par le rédacteur en chef de l'étape où en est leur article dans le processus décisionnel. Le rédacteur en chef se réserve le droit de corriger le style et la grammaire des manuscrits et mais n'y apportera pas de changement majeur sans consulter l'auteur.

### PRÉSENTATION D'ARTICLES POUR LA « TRIBUNE LIBRE »

Les articles pour la « Tribune libre » ne doivent pas dépasser 1 000 mots et peuvent être soumis n'importe quand. Nous nous efforcerons de les publier le plus tôt possible. Les commentaires au sujet d'articles devraient être soumis aussi tôt que possible après la publication de l'article.

### DATES DE TOMBÉE

Veuillez communiquer avec le rédacteur en chef pour confirmer les dates de tombée.

Printemps : avant le 15 septembre  
Été : avant le 15 décembre  
Automne : avant le 31 mars  
Hiver : avant le 30 juin

### DIFFUSION ET COPIES ÉLECTRONIQUES

Le *Bulletin* est diffusé à toute l'Armée de terre ainsi qu'à certains éléments du QGDN, du Commandement maritime, du Commandement aérien et de l'OSID. Des exemplaires sont également acheminés à des organismes liés à la défense, à des armées alliées et à certains membres choisis du grand public et du milieu universitaire. Pour obtenir des renseignements en ce qui concerne la diffusion, prière de s'adresser au rédacteur en chef. Vous trouverez une version électronique du *Bulletin* au [www.army.dnd.ca/ael/](http://www.army.dnd.ca/ael/).

### CORRESPONDANCE

Tous les articles ou commentaires doivent être envoyés au rédacteur en chef, le major John R. Grodzinski :

Rédacteur en chef  
Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre  
Système de la doctrine et de l'instruction de la Force terrestre  
CP 17 000, succ. Forces  
Kingston ON K7K 7B4

Tél. : (613) 541-5010, poste 4874  
Télec. : (613) 541-4478  
Courriel Internet : [grodzinski.jr@forces.gc.ca](mailto:grodzinski.jr@forces.gc.ca)

### RÉVISION ET MISE EN PAGES

Le Bureau de publications de l'Armée de terre, Système de la doctrine et de l'instruction de la Force terrestre, est responsable de la révision de chaque article.

*Révision – anglais* : Le lieutenant de vaisseau Brian Lawrie-Munro, Mme Sandra Hanisch, Mme Karen Johnstone, M. Greg Taylor

*Révision – français et anglais* : M. Gilles Langlois, M. Geoffrey Meyer

*Révision – français* : Mme Thérèse Lessard, Mme Melissa Martin

Services de mise en pages et de correction d'épreuves par le

CFTMPC  CPMIFC

Centre de production du matériel d'instruction des FC  
(204) 833-2500, poste 5356

# Table des matières

## ÉDITORIALISTE INVITÉ

- RÉORGANISATION DE L'ARMÉE DE TERRE DU CANADA :  
LES LEÇONS DE SPARTE ET D'ATHÈNES** .....2  
*par le sergent Arthur Majoor, CD*

## ÉDITORIAL

- PAS LE TEMPS DE RÉFLÉCHIR : LES OFFICIERS ET LE MILIEU ACADÉMIQUE** .....7  
*par le major John R. Grodzinski, CD*

- LE COLLÈGE DE COMMANDEMENT ET D'ÉTAT-MAJOR  
DE LA FORCE TERRESTRE CANADIENNE ET LA PÉRIODE DE  
PERFECTIONNEMENT 2 DES OFFICIERS DE L'ARMÉE DE TERRE** .....13

- DE LA DIRECTION DE L'INSTRUCTION DE L'ARMÉE DE TERRE  
UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE DE L'INSTRUCTION CONFORME AUX BESOINS** ...21  
*par le capitaine Dale E.O. LaFrenière*

- METTRE EN ŒUVRE LA STRATÉGIE DE L'ARMÉE DE TERRE GRÂCE À LA  
TECHNOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT SYNTHÉTIQUE** .....27  
*par Paul A. Roman, Ph.D., CD, et le lieutenant-colonel J.L. Cyr, CD*

- RECOURS À LA SIMULATION POUR ÉVALUER LE RENDEMENT DU SYSTÈME DE  
CONNAISSANCE DE LA SITUATION** .....31  
*par Paul A. Roman, Ph.D., CD, et le major Bruce Chapman, CD*

- LES FONDEMENTS D'UNE GESTION STRATÉGIQUE DE L'ARMÉE :  
UN RETOUR NÉCESSAIRE AUX RACINES MILITAIRES DE LA STRATÉGIE  
DES ORGANISATIONS** .....37  
*par le capitaine Yan Cimon*

- LA CAMPAGNE DU SINAÏ DE 1967  
QUELQUES LEÇONS RETENUES DE L'APPROCHE MANŒUVRIÈRE AUX OPÉRATIONS** ..42  
*par le major L.R. Mader, CD*

- LA LIBÉRATION DE GRONINGUE – UN CHAMP DE BATAILLE URBAIN** .....54  
*par Ralph Dykstra*

- L'AVENIR DES OPÉRATIONS DE PARACHUTAGE** .....62  
*par le capitaine David M.G. Beatty, CD*

- LE DIRIGEABLE – UN PHÉNIX QUI RENAÎT DE SES CENDRES** .....64  
*par le lieutenant-colonel Christopher Thurrot, CD, et le major Shane Jennings, CD*

- LES MACHINES DE COMBAT POUR ET PAR DELÀ LA GUERRE DE MANŒUVRE** .....72  
*par le sergent Arthur Majoor, CD*

- LE RAPPORT DES CAPORAUX** .....76  
*par le caporal W.C. Gomm et le caporal R.K. Moran*

- CRITIQUES DE LIVRES** .....97

- TRIBUNE LIBRE** .....103

# Épisodes de notre histoire

## Il fait froid dehors!



Un milicien canadien vêtu pour une campagne d'hiver, entre 1690 et 1700. (Gracieuseté de Parcs Canada)



Un soldat du Corps expéditionnaire canadien lors de la bataille de la Somme en novembre 1916. Il porte le casque d'acier introduit en avril 1916 et un assortiment d'articles faisant partie des uniformes et du fourbi canadiens et britanniques. Par temps froids, on préférait porter le pourpoint en peau de chèvre au lieu de la capote car, dans les tranchées, les longs pans de ce manteau se couvraient d'une couche épaisse de boue. (Gracieuseté du Musée canadien de la guerre)



Un soldat britannique en service au Canada portant la tenue d'hiver, entre 1765 et 1783. Le manteau avait probablement été confectionné localement. (Gracieuseté de Parcs Canada)



Un membre du Corps royal canadien des transmissions servant au sein du réseau North West Territories and Yukon Radio, en tenue d'hiver, pendant la période de l'entre-deux-guerres. Les soldats affectés à cette unité recevaient un chapeau de rat musqué de modèle Yukon et un manteau court en peau de bison, semblable au manteau que portent les membres de la Gendarmerie royale du Canada. (Gracieuseté du Musée canadien de la guerre)

## ■ Symposium 2002 de l'Armée de terre

Le 21 mai 2002, le Système de la doctrine et de l'instruction de la Force terrestre accueillait le Symposium 2002 de l'Armée de terre pour discuter des « Défis intellectuels pour la guerre de l'avenir ». Les cinq conférenciers invités étaient : le colonel Howie Marsh, commentateur de renom en matière de technologie et d'armée; le lieutenant-colonel Robert Leonhard, auteur de *The Art of Maneuver: Maneuvre-Warfare Theory and AirLand Battle* et *The Principles of War in the Information Age*, M. Sean Maloney, Ph.D., professeur d'histoire au Collège militaire royal du Canada et illustre auteur; M. Paul Roman, Ph.D., du Centre de simulation de l'Armée de terre; et M. Chris Wattie, correspondant en affaires militaires pour le *National Post*. L'hôte du symposium était le major-général Jan Arp, commandant du Système de la doctrine et de l'instruction de la Force terrestre, et le brigadier-général Glenn Nordick, commandant du Collège de commandement et d'état-major de la Force terrestre canadienne et rédacteur en chef du *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, au nom du chef d'état-major de l'Armée de terre. L'organisation du symposium a été confiée au major John R. Grodzinski.



Le major-général Arp présente le discours de bienvenue pour le symposium. (Gracieuseté de la section de photographie de la BFC Kingston)



De gauche à droite, le colonel Howie Marsh, M. Sean Maloney, Ph.D., M. Paul Roman, Ph.D., le major-général Jan Arp, le brigadier-général Glenn Nordick, M. Chris Wattie, le lieutenant-colonel Robert Leonhard, le major John R. Grodzinski. (Gracieuseté de la section de photographie de la BFC Kingston)

Environ 100 membres militaires et civils de partout au Canada, en Australie et aux États-Unis ont assisté au symposium. Les communications ont porté à réfléchir et donné lieu à bon nombre de discussions et de débats. Le Symposium 2002 était le deuxième d'une série de conférences annuelles organisées sous l'égide du chef d'état-major de l'Armée de terre. Le Symposium 2003 de l'Armée de terre sera un événement majeur, d'une durée de deux jours, comprenant des présentations et des panels avec la participation de personnes militaires et civiles bien en vue. Surveillez les prochaines éditions de ce bulletin pour plus de détails.

*Nous remercions tout spécialement Vanwell Publications pour leur soutien lors du Symposium 2002 de l'Armée de terre.*

## ■ Présentation des prix du concours de rédaction d'essais sur la conduite de la guerre 2001 du *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*



Le sergent Arthur Majoor du quartier général du 31<sup>e</sup> Groupe-brigade du Canada reçoit le deuxième prix pour son essai « Se préparer aux combats du XXI<sup>e</sup> siècle ». Il reçoit le bon-cadeau de 100,00 \$ de Vanwell Publishing Limited du major Mark Douglas, commandant par intérim du quartier général du 31<sup>e</sup> Groupe-brigade du Canada. Les articles du sgt Majoor paraissent fréquemment dans le *Bulletin*.

Le sous-lieutenant Mark Gaillard des Stormont, Dundas and Glengarry Highlanders reçoit le premier prix de 250,00 \$ pour son essai intitulé « Les armes chimiques et la guerre de manœuvre : De très mauvaises surprises » du brigadier-général Glenn Nordick, commandant adjoint du Système de la doctrine et de l'instruction de la Force terrestre et rédacteur en chef du *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*. La présentation a eu lieu à Fort Frontenac à Kingston en Ontario. Le slt Gaillard a aussi remporté le premier prix du concours en 2000. (Gracieuseté de la section de photographie de la BFC Kingston)



*Le personnel du Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre aimerait remercier tous les concurrents pour leur participation et Vanwell Publications Limited pour leur soutien constant du Bulletin.*

# Éditorialiste invité

## Réorganisation de l'Armée de terre du Canada : les leçons de Sparte et d'Athènes

par le sergent Arthur Majoor, CD

### INTRODUCTION

**L**a nature de l'homme ne change pas, comme l'a écrit Thucydide dans l'introduction à son Histoire de la guerre du Péloponnèse<sup>1</sup>, ce qui explique pourquoi l'étude des civilisations classiques est encore pleine d'enseignements pour notre époque. L'Armée de terre du Canada peut tirer maintes leçons de l'histoire de Sparte, notamment en matière de politique, d'économie et de tactique, et nous devrions les considérer minutieusement si nous ne voulons pas, comme Sparte, connaître un apogée suivi d'une chute vers l'obsolescence.

À l'époque de la civilisation grecque classique, une cité-État, Sparte, se distinguait de toutes les autres par ses accomplissements militaires. Pendant une bonne partie de cette période, l'apparition des « homioi » (en grec) ou « Égoux » spartiates sur le champ de bataille inspirait la terreur à tous ceux qui se dressaient contre eux. Leur réputation était bien méritée. Au cours des guerres médiques, les Spartiates se sont couverts d'une gloire éternelle aux Thermopyles, où Léonidas et ses trois cents hoplites se sont battus jusqu'au dernier homme pour retarder les envahisseurs. Les Spartiates ont mis en échec l'empire athénien, pourtant plus imposant et plus opulent, au cours de la guerre du Péloponnèse; ils ont également formé le noyau des Dix Mille de Xénophon au cours de la longue marche vers la mer Noire. Même deux siècles plus tard, au cours des guerres puniques, les Carthaginois recrutèrent le mercenaire spartiate Xanthippos pour organiser l'armée. C'est à lui que l'on a attribué le mérite de la victoire sur l'armée romaine de Regulus qui assiégeait Carthage en 255 avant Jésus-Christ<sup>2</sup>.

Malgré toute leur vaillance conjugale, les Spartiates ont finalement laissé peu de choses à la postérité. Il n'y a pas d'Acropole spartiate et guère de littérature, d'art ou de philosophie spartiate. L'hégémonie spartiate établie après la fin de la guerre du Péloponnèse ne fut que de courte durée et elle n'inspira que haine et mépris pour les politiques brutales et la dépendance de Sparte à l'égard du soutien perse, et ce, pendant même que se rassemblaient les cités ennemies pour briser la domination spartiate. De nouvelles techniques de combat réduisirent à l'impuissance les Égoux spartiates autrefois si redoutés, et Sparte n'avait pas les ressources et la volonté nécessaires pour évoluer avec le monde qui l'entourait.

### LA MONTÉE ET LA CHUTE DE SPARTE

**L**es cités-États de la Grèce classique avaient certains points en commun – elles partageaient une même langue, culture et religion et elles avaient toutes une perception du monde centrée sur la possession de petits lots de terre agricole<sup>3</sup>. Sparte partageait avec ses voisins une même langue et une même religion, mais elle était par ailleurs un État esclavagiste qui avait conquis les territoires entourant Sparte et fait de leurs habitants (appelés *ilotes*) des esclaves chargés du travail dans les champs. La ville était isolée tant physiquement que culturellement du reste de la population grecque, pour qui l'asservissement généralisé de compatriotes grecs était chose répugnante<sup>4</sup>. Sparte, ainsi entourée d'esclaves susceptibles de se rebeller, adopta l'attitude d'une ville assiégée. Chaque année, les Spartiates menaient une guerre rituelle contre les *ilotes*. Chaque année, tous les jeunes hommes spartiates qui arrivaient à l'âge requis



Carl von Clausewitz (1780 - 1831) a provoqué des générations de soldats, d'hommes d'État et d'intellectuels à discuter de la nature même de la guerre et de sa conduite. Les diverses révolutions en affaires militaires ont donné lieu à de nouvelles technologies et possibilités, mais aucun cadre intellectuel ou doctrinal déterminant n'a surgi. Comment une armée qui n'étudie pas la théorie militaire peut-elle même commencer à contempler ces questions?

quittaient leur foyer pour être assignés à une caserne où ils vivraient avec leurs pairs au moins jusqu'à l'âge de trente ans; ils étaient soumis à l'entraînement militaire et tenus de s'exercer à l'art du combat (qui exigeait l'emploi des *hoplites*), principalement en vue d'être prêts à écraser tout soulèvement des *ilotes*. Même après l'âge de trente ans, les hommes spartiates, au lieu de fonder un foyer, étaient censés consacrer la majeure partie de leur temps et de leur énergie à leurs camarades de caserne. Pour assurer l'ordre intérieur, la redoutable police secrète surveillait les *ilotes* tout en gardant un œil sur les Spartiates eux-mêmes pour détecter toute tendance déviante ou hérétique.

Les années d'entraînement militaire et de vie communautaire donnaient aux Égoux spartiates une cohésion que n'avaient pas les armées de citoyens des autres cités-États. Les Spartiates jugeaient leurs pairs en fonction de leur ténacité au combat car l'avance en formation serrée, boucliers l'un contre l'autre pour protéger le soldat voisin, était essentielle pour gagner le combat mené avec des *hoplites*. Les Spartiates n'ont pas récompensé Aristodemos pour sa bravoure lorsqu'il s'est élancé hors de la ligne de bataille à Platée pour combattre les Perses à lui seul; en fait, les hommes se sont plutôt fait avertir de rejoindre les rangs avec leur bouclier ou de revenir les pieds devant. Les Spartiates enseignaient également à leurs pairs de supporter la peur, les difficultés et la dépravation sans se plaindre. Lorsqu'ils attendaient l'armée perse aux Thermopyles, les Spartiates se sont préparés au combat en se peignant les cheveux et en faisant des exercices. Lorsque averti des nuages de flèches perses qui cacheraient le soleil, un pincésans-rire spartiate aurait répondu : « Eh bien! Nous pourrions combattre à l'ombre. »

Cependant, la hardiesse et la férocité légendaires des Spartiates au combat n'ont pas suffi à faire de Sparte le maître de la Grèce ni à maintenir son autorité sur le pays. Les Spartiates ont peut-être mérité la gloire aux Thermopyles et contribué à la défaite des Perses à Platée, mais c'est Athènes, avec sa vibrante démocratie, sa culture commerciale et son empire maritime, qui a dominé la culture grecque. Sparte, en raison de son isolement culturel, n'était pas un modèle attrayant pour les autres cités-États grecques; de plus, son économie agraire, basée sur le travail des esclaves, ne pouvait soutenir une population imposante ni attirer ni conserver un vaste contingent d'alliés et de peuples tributaires comme pouvaient le faire les Athéniens. La guerre du Péloponnèse était en partie une lutte réactionnaire engagée contre la puissance grandissante de la démocratie athénienne. Les Spartiates ont payé très cher cette victoire qui avait décimé les rangs des Égoux, épuisé le trésor public et obligé Sparte à dépendre du soutien financier de l'empire perse pour pour-

suire la lutte. En fait, les Athéniens avaient les ressources financières, la souplesse culturelle et le ressort nécessaires pour continuer le combat pendant les neuf ans qui ont suivi la désastreuse expédition en Sicile qui avait entraîné la destruction de la fine fleur de leur armée et de leur flotte.

Les luttes continues faisaient également ressortir l'utilité déclinante du modèle militaire spartiate. Une phalange spartiate s'est vue obligée de se rendre à des troupes légères à Pylos en l'an 425 avant Jésus-Christ<sup>5</sup>, un fait d'arme que la plupart des Grecs croyaient impossible. Au cours de la

### **... les triomphes du Canada sont en majeure partie illusoires...**

retraite vers la mer Noire, les « Dix Mille » se sont trouvés désavantagés par la pénurie de cavaliers et de soldats armés de projectiles. Xénophon<sup>6</sup> trouva une solution au problème en réunissant rapidement cinquante chevaux de bât qui donneraient l'illusion de constituer une cavalerie et en offrant une solde supplémentaire à tout Rhodien de son armée qui se porterait volontaire comme frondeur<sup>7</sup>. Au cours de la guerre de Corinthe, le général athénien Iphicrate a de nouveau anéanti une phalange spartiate en utilisant des troupes légères. En 371 avant Jésus-Christ, la puissance spartiate a été écrasée par les Thébains, qui ont utilisé en formation articulée une infanterie principalement composée de *hoplites*, ce qui était nouveau : Épaminondas a maintenu l'aile gauche thébaine avec 50 soldats en profondeur et a fait avancer les Thébains en échelon, écrasant ainsi l'aile droite spartiate à Leuctres avant que toute la puissance des Spartiates et de leurs alliés n'entre en action<sup>8</sup>. Humiliée sur le champ de bataille, privée de ses *ilotes* et de ses terres agricoles et affaiblie par le déclin de sa population et de son économie, Sparte a perdu de son influence et la cité est devenue un centre de recrutement de mercenaires et de commandants jusqu'à la fin de la civilisation grecque classique et pendant la période hellénistique qui lui a succédé. La phalange, qui avait été autrefois l'instrument de la suprématie militaire spartiate, est devenue un simple

élément des armées hellénistiques de plus en plus imposantes et exotiques jusqu'à ce qu'elle soit finalement supplantée par la légion romaine, qui avait une structure nouvelle, bien différente de l'ancienne phalange.

### **LA PHALANGE CANADIENNE?**

Les leçons que l'on peut tirer de l'histoire de Sparte ont des conséquences pour l'Armée de terre du Canada. Nos soldats ont hérité d'une réputation militaire redoutable méritée en Afrique du Sud et au cours des guerres menées au XX<sup>e</sup> siècle, réputation entretenue pendant la guerre froide contre l'Union soviétique et bonifiée par une série de petites interventions dans l'ex-Yougoslavie et en Afghanistan.

Nous sommes physiquement et culturellement isolés de la culture canadienne courante car nos bases sont situées à l'écart des villes canadiennes. Nous ne sommes pas suffisamment financés par notre gouvernement pour honorer les engagements de plus en plus nombreux que nous avons pris dans le contexte de l'après-guerre froide et, à vrai dire, l'économie canadienne dans son ensemble connaît un affaiblissement progressif. Bien que nous disposions de journaux professionnels, tels que *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, pour diffuser nos idées, notre organisation et notre instruction évoquent encore la guerre froide bien plus que le nouveau contexte de la sécurité. Même en matière d'influence politique, les triomphes du Canada sont en majeure partie illusoires car les principales puissances refusent de signer la « Convention d'Ottawa » (le traité sur les mines antipersonnel) ou ne tiennent pas compte de la Cour pénale internationale. Les soldats canadiens sont envoyés en mission non pour soutenir les intérêts canadiens représentés par de tels traités mais plutôt pour soutenir les intérêts de nos alliés ou des Nations Unies, comme le feraient des mercenaires qui vendent leurs services.

### **L'ARMÉE EN TANT QUE BONNE CITOYENNE**

Cette situation défavorable peut être modifiée par des efforts soutenus

de notre part. Le problème le plus sérieux de la défense canadienne, c'est l'élargissement du fossé culturel entre le monde militaire et le monde civil. Nous entendons des phrases ronflantes sur la nécessité de représenter le pays que nous servons, mais cette grandiloquence masque le fait que nous *ne représentons pas* le Canada moderne. Les Forces canadiennes ont pour rôle de mener des actions décisives, non de recueillir un consensus. Les chefs militaires de tous les niveaux reçoivent une formation sur le processus de prise de décision, et cela est dans l'ordre des choses, mais ils n'apprennent rien sur l'art de la discussion. Les recrues ont toutes la possibilité de démontrer leur valeur, et non la garantie d'obtenir des résultats égaux. L'utilisation efficace de la puissance militaire dépend souvent d'une connaissance approfondie de l'histoire, de l'économie et de la politique, mais ce sont là des disciplines que l'on enseigne de moins en moins dans les écoles publiques et dans les universités du pays. Je dirais même que la façon dont nous interprétons l'information est différente puisque « ce qui importe, c'est moins ce que vous lisez que l'endroit où vous habitez et la région d'où vous venez parce que c'est cela qui détermine la façon dont vous interprétez les connaissances »<sup>9</sup>. Ces habiletés, ainsi que d'autres capacités et attitudes traditionnelles, sont à l'origine de notre force et le devoir de les défendre fait nécessairement partie de notre culture militaire. Et pourtant, jusqu'à quel point la situation s'améliorerait-elle si nous menions la discussion d'une autre façon, c'est-à-dire non seulement pour défendre notre culture, mais aussi pour la promouvoir dans d'autres facettes de la vie canadienne?

Pour ce faire, nous devons quitter le milieu cloîtré de la société militaire et dialoguer plus largement avec le public canadien. Les vidéos tapageuses faites pour le recrutement et les slogans vides de sens (Fier de quoi? Fort – de quelle façon?) doivent être remplacées par un réseautage étroit de liens avec le grand public. La Milice est déjà présente dans diverses communautés du Canada, quoiqu'en nombre peu impressionnant. Si nous voulons renseigner les Canadiens sur notre culture, il serait

bon, pour commencer, d'encourager les soldats de la Milice à jouer le rôle d'ambassadeurs dans leurs écoles et dans leurs lieux de travail, puis il faudrait accroître considérablement le rôle et le domaine d'activité du Conseil de liaison des Forces canadiennes en vue d'arriver à des échanges avec les éducateurs, les gens d'affaires et les politiciens locaux. Si nous choisissons des milieux urbains pour nous entraîner en vue de missions d'imposition de la paix et d'opérations autres que la guerre (OAG), nous pourrions ainsi entrer directement en contact avec le public et axer l'intérêt et le débat sur le rôle premier des Forces canadiennes plutôt que sur des fonctions secondaires telles que le maintien de la paix et les secours humanitaires. Nous pourrions même, pour tenter d'arriver à nos fins, nous tourner vers la formation supérieure en faisant en sorte que certains éléments de la formation au leadership permettent d'obtenir des crédits qui pourraient conduire à l'obtention de grades universitaires et de diplômes. L'ampleur du débat et de la discussion suscités dans les collèges et les universités sur cette proposition ouvrira certainement les yeux de certaines personnes sur les besoins, les idéaux et la philosophie militaires. Les commentaires reçus, tant positifs que négatifs, nous permettraient de mieux nous concentrer sur ce que les Canadiens veulent réellement obtenir de leur effectif militaire, d'une part, et de chercher à atteindre des buts réalistes, d'autre part – autrement, nous ne pouvons faire connaître nos besoins, obtenir l'appui du public pour nos projets ni même attirer de nouvelles recrues. « Les jeunes gens auxquels je m'adresse ne pensent rien de mal des FC. En fait, ils n'y pensent pas du tout<sup>10</sup>. »

Si nous ouvrons les voies de communication pour nous adresser à la communauté en général, nous disposerons de forums plus nombreux pour expliquer ce dont nous avons besoin, au chapitre des ressources, pour accomplir nos tâches. Le sous-financement et la négligence ont réduit l'effectif et la marge de manœuvre de nos forces militaires et, en même temps, ont affaibli considérablement l'autorité

et l'influence internationales du Canada. Malgré cet état de choses, il n'y a pas d'opinion publique ni de volonté politique susceptibles de changer la situation. Nous devons entamer un débat sérieux avec le public au sujet de la défense et indiquer les ressources dont nous avons besoin pour nous acquitter de notre tâche. Il faut que les contribuables comprennent la valeur des forces militaires pour le Canada et la raison exacte des demandes de fonds que nous leur présentons. Nous devons aussi entrer dans une arène politique plus vaste, non comme des soldats, mais comme les contribuables et les citoyens que nous sommes aussi. Si l'on remonte à la source du déclin économique de longue durée du Canada, on y trouve un ensemble de causes, notamment des niveaux élevés d'imposition et de réglementation gouvernementales. L'effet à long terme de notre déclin économique sera de réduire de plus en plus l'ensemble des ressources affectées à la défense, à l'éducation, aux soins de santé et à d'autres services de base. Un pays ainsi appauvri ne sera pas en mesure d'assurer adéquatement la défense et la sécurité de ses citoyens. Dépendre de nos voisins et de nos alliés en matière de défense et de sécurité, c'est assurément affaiblir la souveraineté et la liberté d'action du Canada, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de nos frontières et, en même temps, faire peu de cas de la participation du Canada aux affaires mondiales. Assurer la défense, ce n'est pas uniquement employer des soldats et des armes mais aussi posséder les ressources financières nécessaires pour les déployer et les maintenir en poste.

#### MISE EN PLACE DE LA NOUVELLE PHALANGE

**S**i nous voulons survivre à long terme à titre de force militaire viable, il faut aussi que nous jetions un regard vers nous-mêmes. Les paradigmes de la guerre froide ne sont plus valides, mais qu'avons-nous pour les remplacer? Nos structures actuelles ont été créées en vue de conflits classiques et de la guerre froide, mais sont-elles pertinentes dans le contexte de la sécurité d'aujourd'hui? La prolifération étonnante des mouvements terroristes transnationaux représente une menace que nous pouvons contrer



d'une façon très limitée. Si nous n'apportons pas certains changements, et même des changements radicaux, nos soldats pourront, comme les Spartiates mis en échec par une volée de flèches, de lances et de pierres lancées sur Pylos, se

demander le tir de l'aviation et de l'artillerie pour la compagnie et est censé posséder les capacités nécessaires pour le faire<sup>11</sup>. Les Marines sont munis en bonne partie des mêmes armes et du même équipement que nous, depuis les

les opérations et perturber le commandement, le contrôle ou la logistique de l'ennemi. On peut considérer comme une forme d'opération de manœuvre les opérations d'encercllement et de recherche soudaines visant à faire fermer les usines de fabrication de bombes et à faire cesser les activités des techniciens spécialisés<sup>13</sup>. Au niveau stratégique, les opérations de manœuvre canadiennes en situation d'imposition de la paix prendraient plus d'ampleur et incluraient l'identification et l'arrestation des « acteurs<sup>14</sup> » ainsi que les opérations d'information visant à interdire la levée de fonds et d'autres formes de soutien individuel et collectif reçu au Canada à l'intention des factions actives sur le théâtre de guerre.

## ***Non seulement faut-il que la doctrine soit élaborée et comprise mais aussi qu'elle soit mise en application.***

trouver dans l'impossibilité de composer avec un ennemi insaisissable qui sème la terreur. Nous ne pouvons pas non plus fermer les yeux devant l'évolution de plus en plus marquée de la théorie organisationnelle et de la technologie de combat classique. Se peut-il qu'un jour un commandant canadien se rende compte soudainement, comme le roi spartiate Cleombrotus à Leuctres, que les forces d'apparence classique qui avancent vers lui sont en réalité entraînées et organisées de façon très différente de ses propres forces? Les tentatives actuelles faites pour greffer des éléments additionnels sur nos forces, notamment des équipes de HUMINT et des cellules de COCIM, ou encore les suggestions relatives à la transformation du rôle des unités de la Réserve visant à assurer un soutien Internet aux unités classiques, tout cela peut se comparer à la ruse de Xénophon utilisant en guise de cavalerie cinquante chevaux de bât pour dissimuler ses « Dix Mille » derrière un écran : les arrangements ponctuels de ce genre peuvent fonctionner pendant un certain temps, mais sont-ils suffisamment souples et résistants pour être efficaces à long terme?

À court terme, nous pourrions apporter de modestes changements à l'équipement, à l'organisation et à l'instruction, changements qui auraient des répercussions considérables. Sachez que chez les Marines américains, un commandant de compagnie peut avoir jusqu'à six réseaux radio à son poste de commandement (réseaux de contrôleur de tir de mortier, d'officier observateur avancé, de contrôleur aérien avancé, de coordonnateur de l'artillerie navale, de compagnie et de bataillon) et que chaque caporal suppléant des Marines a reçu la formation nécessaire pour

véhicules d'infanterie VBL armés de Chain Gun de 25 mm jusqu'aux chasseurs-bombardiers F-18, si bien que ce n'est pas impossible d'adapter rapidement à nos propres forces certaines des idées mentionnées sur l'organisation et l'entraînement. D'autres armées peuvent avoir des idées aussi intéressantes et faciles à appliquer.

À long terme, l'Armée de terre a adopté la guerre de manœuvre comme fondement de sa doctrine mais elle n'a pas encore exploité et énoncé de façon approfondie toutes les conséquences de l'utilisation d'un tel outil cognitif. La théorie de la guerre de manœuvre, utilisée comme outil cognitif pour élaborer la doctrine, constitue un moyen de structurer des questions et d'obtenir des réponses en ce qui concerne différents niveaux de conflit. Si nous nous demandons ce dont nous avons besoin pour arriver à manœuvrer dans une situation particulière, nous pourrions plus facilement définir comment nous devrions structurer les ordres, organiser les formations et planifier le soutien des opérations. Dans les opérations de soutien de la paix et les OAG, la capacité des formations militaires de prévoir et de contrecarrer les activités des seigneurs de la guerre, des caïds et des trafiquants du marché noir locaux est très importante si l'on veut arriver à la stabilité. Bien que les ennemis présentés dans ces scénarios ne puissent probablement pas être « attaqués » dans le sens habituel du terme, les forces militaires sur le terrain, de concert avec d'autres organisations, peuvent travailler à perturber l'opposition en déterminant ses structures et en cherchant à l'empêcher d'utiliser ses ressources clés<sup>12</sup>. Cela correspond aux préceptes suivants de la guerre de manœuvre : déceler les failles, prévenir

Il faut qu'il y ait un processus continu d'expérimentation et de discussion à tous les niveaux de l'Armée de terre si nous voulons élaborer une doctrine de guerre de manœuvre qui servirait de fondement à la structuration des ordres, à l'organisation des formations et à la planification du soutien nécessaire à l'armée de demain et à l'armée de l'avenir. Non seulement faut-il que la doctrine soit élaborée et comprise mais aussi qu'elle soit mise en application. Des écrivains britanniques tels que J.F.C. Fuller et Basil Liddell-Hart ont élaboré une doctrine de la guerre blindée dans les années 1920 et 1930 et des théoriciens soviétiques tels que Marshal M.N. Tukhachevskii ont expliqué le concept de la « bataille en profondeur », mais ni l'armée britannique ni l'armée soviétique n'ont appliqué ces doctrines, ce qui a donné des résultats désastreux au début de la Seconde Guerre mondiale. Toutes les armées en présence lors de la Seconde Guerre mondiale possédaient des chars d'assaut, des aéronefs et des postes de radio, mais seule l'armée allemande a d'abord créé une organisation capable de faire un usage intégré de ces outils et d'autres éléments. L'infanterie spartiate principalement composée de *hoplites* était sans contredit la meilleure en Grèce, mais l'inaptitude des Spartiates à adapter l'organisation et les tactiques des *hoplites* à l'évolution des conditions a réduit la capacité de la phalange à gagner des batailles et à influencer sur les événements.

## CONCLUSION

Les Spartiates, isolés dans leur région et dans leur culture, ont raffiné la conduite de la guerre menée avec des *hoplites* pour en faire un instrument terrifiant, conçu pour imposer la volonté des Égèux sur les *ilotes* et sur les cités-États grecques rivales. Leur succès a été limité par leur façon obstinée d'aborder la guerre et la politique. En fin de compte, ils ne pouvaient rassembler les ressources financières suffisantes pour conserver leur statut de puissance principale de la Grèce et ils ont été considérés avec défiance parce qu'ils avaient utilisé l'argent perse et appliqué des politiques brutales à l'égard des cités-États conquises. L'influence des Spartiates en Grèce s'est aussi affaiblie au fur et à mesure qu'ils négligeaient de s'adapter aux changements survenus dans le monde militaire. La phalange constituée en bloc n'était pas assez rapide pour réagir devant des troupes légères ni assez forte pour faire face aux *hoplites* ennemis avançant en groupes compacts ni assez souple pour faire face à des formations articulées. En bout de ligne, la primauté est allée à la cité-État qui avait effectivement la souplesse culturelle nécessaire pour apporter les changements et les adaptations qui s'imposaient ainsi que les ressources

financières suffisantes pour lui permettre de poursuivre ses activités – Athènes.

L'Armée de terre du Canada fait face à de nombreux problèmes du même genre qui se présentent sous une forme moderne. L'important, si nous voulons éviter de subir le même sort, c'est de rompre notre isolement physique et culturel par rapport à la culture canadienne générale, non en adoptant sans discernement les valeurs actuelles mais plutôt en s'interrogeant et en tenant un débat sur ces valeurs et en soumettant à une discussion ouverte nos valeurs et notre philosophie. Le simple fait d'énoncer clairement nos valeurs les mettra en évidence devant les deux parties. L'intégration des philosophies et des valeurs militaires et civiles stimulera la culture militaire, ce qui fera de nous, d'une part, des penseurs plus ouverts lorsque nous tenterons de trouver une solution aux problèmes internes et, d'autre part, de meilleurs citoyens qui peuvent présenter leurs idées et proposer les mesures à prendre pour trouver une solution aux problèmes pressants du pays. Au moment même où la mondialisation et la révolution de l'information ont fait tomber les barrières qui se dressaient entre les économies et les populations nationales

et ont stimulé l'économie planétaire, nous devons abattre les barrières qui nous séparent du reste du Canada et stimuler tant le pays que notre propre armée.

Les Athéniens avaient un idéal bien différent des Spartiates, et leur vibrante culture trouve encore des échos en nous, même aujourd'hui. Nous pouvons réorganiser l'Armée de terre en l'intégrant au pays et en incitant tous les Canadiens à apporter leur contribution. L'homme d'État athénien Périclès a peut-être résumé les qualités idéales du citoyen dans son oraison funèbre en disant : « Ce que je préférerais, c'est que vous considériez tous les jours la grandeur d'Athènes telle qu'elle est réellement et que vous deveniez amoureux d'elle. Puis que, après avoir constaté sa grandeur, vous songiez à ce qui l'a rendue grande, c'est-à-dire aux hommes animés d'un esprit d'aventure, aux hommes qui connaissaient leur devoir, aux hommes qui avaient honte de ne pas atteindre un certain degré d'excellence<sup>15</sup>. » À titre de soldats et de citoyens, il revient à nous de placer la barre assez haute.



## NOTES

1. Thucydide, *Histoire de la guerre du Péloponnèse*, 1.22, traduit par Rex Warner, Penguin Classics, 1972, p. 48. « ...si les mots que j'utilise sont jugés utiles par ceux qui veulent comprendre clairement les événements qui se sont produits par le passé et qui [la nature humaine étant ce qu'elle est], seront répétés de façon identique de temps à autre »
2. Victor Davis Hanson, *Carnage and Culture: Landmark Battles in the Rise of Western Power*, Doubleday, 2001, p. 112.
3. Dans *The Other Greeks: The Family Farm and the Agrarian Roots of Western Civilization*, Free Press, 1995, Victor Davis Hanson donne un aperçu fascinant de cette théorie et explique comment l'accession à la propriété agricole et l'agriculture intensive ont établi les fondements de la civilisation occidentale.
4. Les Grecs n'étaient certes pas contre l'esclavage mais ils considéraient cela comme une sorte de malheur personnel et non comme une façon de procéder à adapter systématiquement à tout un peuple.
5. Thucydide, *Histoire de la guerre du Péloponnèse*, 4.1 à 4.41, p. 265-290.
6. Xénophon, *Anabasis*, traduit par Rex Warner, Penguin Classics, 1965, p. 97. Xénophon était un Athénien, ce qui explique en partie sa capacité de s'adapter dans des circonstances très difficiles.
7. Xénophon, *Anabasis*, p. 115-116.
8. John Warry, *Warfare in the Classical World*, Salamander, 1980, p. 60-66.
9. Robert D. Kaplan, *An Empire Wilderness: Travels Into America's Future*, Vintage, 1999, p. 11. Il s'agit là d'un extrait du témoignage du Major Susan P. Kellet-Forsyth, l'un des officiers interviewés par Kaplan à Fort Leavenworth.
10. Col Gordon Grant, cité dans *The Report*, 5 février, 2001, p. 54.
11. Observations personnelles faites au moment où nous avons travaillé

avec la cie « D », 4 RAL, au cours de l'exercice ALLIED SABRE tenu à Wainwright, Alberta, du 23 au 30 août 2002.

12. Thomas A. Stewart, « America's Secret Weapon », *Business 2.0*, décembre 2001, p. 58-68. L'encadré de la p. 63, qui démontre l'utilisation du logiciel InFlow pour mapper les connexions et dévoiler le réseau des kamikazes du 11 septembre, représente la contrepartie de l'« exploitation de la reconnaissance ».

13. Thomas A. Stewart, « America's Secret Weapon », p. 64. Le criminologue hollandais Peter Klerks aurait dit : « Visez leur processus et leur technologie; si vous mettez fin à l'exploitation d'une usine, l'ennemi doit se trouver un autre fournisseur. Cela *perturbe leurs opérations* [l'italique est ajouté par l'auteur du présent article] et crée des circonstances favorables à des fuites en matière de sécurité. » Un encadré situé sur la même page décrit comment les changements organisationnels et procéduraux apportés au service de police de la ville de New York ont contribué à faire baisser la criminalité de 52 % en une décennie.

14. Patrick Graham, « Canadian Warlord », *Saturday Night Magazine*, décembre 1997, p. 56-70 et 94-96. Gojiko Susak était un ressortissant croate immigré au Canada; il a recueilli des fonds et du soutien au Canada pour les gestes radicaux posés en Croatie, ce qui a contribué à enflammer la guerre civile qui prenait de l'ampleur en Yougoslavie. Plus tard, comme ministre de la Défense croate, il a été responsable des gestes croates posés contre les gardiens de la paix des Nations Unies, y compris contre le PPCLI. Si nous découvrons et que nous neutralisons de tels individus au Canada, il nous sera plus facile de neutraliser certains incidents dans le monde.

15. Thucydide, *Histoire de la guerre du Péloponnèse*, 2:43, traduit par Rex Warner, Penguin Classics, 1954, 1972, p. 143.

# Éditorial

## Pas le temps de réfléchir : les officiers et le milieu académique

par le major John R. Grodzinski, CD

**A** l'occasion de la passation de commandement d'une unité fière et ancienne, un comité fut formé et reçut comme mandat de choisir un cadeau pour le commandant sortant. Ce comité prit très au sérieux la tradition d'offrir au commandant un cadeau de chaque niveau de grade et, donc, plusieurs sous-comités furent établis pour évaluer les possibilités. À l'issue de leurs délibérations, les comités se rassemblèrent en plénière pour échanger leurs idées. Lorsque vint le moment de faire son rapport, un des présidents se leva, l'air triste. Malheureusement, son sous-comité avait appris qu'il n'était plus possible d'obtenir leur choix de cadeau. En réponse à la question « pourquoi », il répondit : « Nous avions l'intention de donner un livre au colonel en guise de cadeau de départ. Malheureusement, nous avons découvert qu'il en a déjà un. »

Bien que l'origine de cette anecdote soit inconnue, elle illustre bien le pauvre état de la culture littéraire de l'Armée. Alors que certains officiers soutiennent qu'ils ont réussi à accomplir leurs tâches et à monter l'échelle sans avoir eu besoin de formation postsecondaire, ils sont incapables de constater que leur intérêt limité en matière de développement intellectuel va leur coûter cher. Voici un extrait formidable sur le prix à payer pour cette omission, tiré de l'étude de Doug Bland, Ph.D., au sujet des chefs d'état-major de la Défense :

Depuis 1950, aucun officier au service des Forces canadiennes au-delà du grade de colonel n'a écrit plus que des articles descriptifs. Aucun document n'a été rédigé pour provoquer des discussions, même faibles, sur les points de vue existants au sujet de la stratégie de

l'OTAN, de la NORAD ou de l'ONU. Personne n'a fait de recommandations sur la politique nationale, sauf des recommandations ne comportant aucun risque. Le fait qu'il y ait une telle pénurie d'activité intellectuelle de la part des officiers canadiens au sujet de leur profession de choix laisse entendre qu'il s'agit d'un groupe complètement intimidé, tout à fait sans imagination, ou désintéressé envers sa profession<sup>1</sup>.

Durant cette période de l'après-guerre froide, le besoin pour une stratégie militaire nationale se fait sentir. À une certaine époque, l'OTAN avait établi des politiques en matière de stratégie et de formation et nos politiques ont simplement suivi ce modèle. La brigade canadienne qui était en poste en Europe avait été formée, entraînée, déployée et employée selon des normes établies par l'Alliance, et les unités en poste au Canada s'entraînaient selon les mêmes normes. De certaines façons, c'était plus facile ainsi. Maintenant, les choses ont changé. Bien que le partenariat avec l'OTAN est encore important, le Canada envoie fréquemment des troupes dans une variété de missions. Ce rythme crevant exige une stratégie nationale clairement articulée, non seulement un plan d'affaires, mais une stratégie qui signifie vraiment quelque chose. En effet, les initiatives récentes en matière de politique indiquent qu'on commence à formuler des idées stratégiques. Cependant, en tentant d'élaborer des stratégies, on a curieusement confondu le terme « stratégie » avec les termes « plan d'affaires » et « pratiques de gestion » qui eux-mêmes confondent les « intervenants » avec ceux qui ont en fait un intérêt direct dans les résultats. À cette époque où les forces armées tentent de

réaliser une transformation révolutionnaire d'une façon évolutive, peut-être devrions-nous, comme dirait Scot Taylor, engager un intervenant suffisamment détaché de la situation pour effectuer les changements nécessaires qui nous feront entrer dans le nouveau millénaire.

Le sujet de cet éditorial est la formation du corps d'officiers. Bien que mes commentaires puissent s'appliquer aux officiers servant dans la Marine et dans la Force aérienne, ainsi que dans tous les éléments de capacité, ils s'adresseront surtout aux officiers de l'Armée de terre, vu que ces officiers ont traditionnellement montré peu d'intérêt pour les études académiques. Pour reprendre les paroles d'un critique : « Les militaires s'orientent vers un cadre d'officiers entièrement composé de diplômés universitaires parce qu'on nous dit que c'est le but à viser, et non nécessairement parce qu'il est prouvé que c'est la voie à suivre<sup>2</sup>. » Évidemment, certains ne sont pas convaincus de la nécessité d'une telle instruction. Le mot « instruction » est utilisé intentionnellement. « L'instruction est le processus en vertu duquel soldats, matériel et temps sont moulés en des unités et des formations prêtes au combat. Un tel processus exige un système d'instruction de l'Armée de terre efficace et efficient, capable de produire le potentiel de combat et la disponibilité opérationnelle pour tous les éléments de la force, tel que défini dans le Guide de planification de la Défense<sup>3</sup>. » L'Armée donne de *l'instruction* à ses soldats. La méthodologie actuelle comporte trois étapes : l'instruction préliminaire introduit la tâche à accomplir, les connaissances de base et les instructions permanentes d'opération; le stage pratique permet à des « équipes » d'atteindre le niveau de compétence

requis, conformément aux normes pré-établies; et finalement la confirmation de l'ensemble des compétences acquises, étape qu'on réalise avec des évaluations et des examens<sup>4</sup>.

En fin de compte, voilà ce que l'instruction comporte. Elle est conçue pour répondre aux besoins opérationnels de l'Armée et pour assurer qu'il y a suffisamment de personnes formées dans la panoplie de compétences nécessaires pour remplir les exigences de tous les conflits, aussi diversifiés soient-ils. Donc, si l'Armée instruit ses membres, peut-elle aussi les former? Le milieu académique a-t-il un rôle à jouer? Les leaders militaires comprennent-ils la différence entre les deux concepts, ou serons-nous obligés de compléter des Objectifs d'éducation comme « Discuter Clausewitz dans le contexte de la philosophie européenne du XIX<sup>e</sup> siècle »?

Parlons aussi de l'aspect pratique d'un cadre composé de diplômés universitaires. Est-ce utile ou futile d'insister que tout officier détienne un diplôme universitaire? On pourrait débattre sur la question des officiers subalternes, qui devraient être autorisés à se concentrer pour apprendre leur travail, pour mettre en pratique des concepts de logistique « juste à temps » et pour donner de l'instruction. Avoir une formation plus large pourrait aider, mais leurs tâches ne l'exigent pas – enfin, pas encore. L'officier subalterne devrait être moulé en officier prêt au combat et devrait gagner beaucoup d'expérience alors qu'il est encore plein de vigueur et d'enthousiasme. Avec le temps, cet officier aura à traiter des questions d'intérêt supérieur, des questions d'opérations ou de stratégie qui occuperont davantage de son temps et qui exigeront plus de connaissances et de compétences. Cet officier n'aura pas nécessairement acquis ces connaissances sur le terrain. Et donc, bien qu'une formation universitaire pourrait être d'utilité limitée pour un officier subalterne, les leaders exécutifs et leur personnel en auront besoin. Lorsque ces officiers ont été promus en tant qu'officiers supérieurs, il est trop tard pour leur donner une formation universitaire. Ils ne peuvent pas soudainement acquérir des connaissances,

des habiletés de réflexion critique ou des pouvoirs cognitifs. Alors que les officiers subalternes n'ont peut-être pas le temps de réfléchir, les officiers supérieurs n'ont pas le temps d'essayer de réfléchir : ils doivent réfléchir. Tout officier devrait recevoir une formation universitaire au début de sa carrière, pour pouvoir acquérir ces connaissances, les utiliser et les augmenter. La formation universitaire est un investissement qu'on fait tôt pour développer une capacité à long terme. La question n'est peut-être pas « a-t-on le temps de réfléchir? »; plutôt, d'une perspective individuelle et institutionnelle, elle devrait être « quand est-ce qu'une personne devrait commencer à réfléchir? ».

Quels sont donc les avantages qu'offre une formation universitaire? Premièrement, elle transmet des connaissances. Ces connaissances, de par leur nature, font que nous sommes plus sensibles au monde qui nous entoure et nous acquérons les concepts de la réflexion, des sciences, des arts et des sciences humaines. Non seulement sommes-nous ainsi des conversationnalistes plus intéressants dans le mess (quelqu'un m'a dit un jour que, quand tout va mal, il y a toujours Shakespeare), mais la formation universitaire permet d'explorer de nouvelles perspectives ou de faire preuve de compréhension contextuelle. Avec l'acquisition de connaissances vient l'appréciation de la façon par laquelle les idées sont formulées et exprimées. En écrivant, en discutant et en défendant ses idées, on apprend non seulement à concevoir un argument mais aussi, à écouter et comprendre un argument. Voilà ce qui est, je crois, le plus important produit d'une formation universitaire : des processus mentaux robustes et perspicaces. Certains pourraient ne pas être d'accord avec mon opinion sur ce que le milieu académique a à offrir, mais en comparaison avec le modèle d'instruction que nous utilisons actuellement, il s'agit d'un énorme pas en avant.

Si nous n'acquérons pas ces habiletés de penser, nous deviendrons les sujets intellectuels d'autres personnes. Nos incursions dans le domaine des opérations de la guerre ne

devraient-elles pas être plus que le simple fait d'ajouter des voyelles dans le texte de manuels américains, de faire traduire ces manuels et de les publier comme s'ils étaient de notre cru? Comment allons-nous développer nos propres pensées militaires? Permettez-moi d'élaborer sur ce point en citant l'exemple d'un comité de rédaction qui s'est réuni à Kingston récemment. Plusieurs officiers supérieurs avaient été convoqués pour ce comité chargé de rédiger les exigences liées aux groupes professionnels des colonels et des officiers généraux. Ils n'ont trouvé qu'un seul document pouvant servir de cadre : un article publié dans le *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, intitulé « Une analyse du leadership stratégique »<sup>5</sup>. Bien que je fusse fier, en tant que rédacteur en chef du Bulletin, de voir un article utilisé à si bon escient, il m'a paru bizarre que, après trois ans de publication, aucun officier n'ait exprimé d'opinion sur le sujet. Le caporal-chef ayant écrit l'article (un finissant du programme d'Études sur la conduite de la guerre, du Collège militaire royal du Canada) avait non seulement écrit un excellent texte mais, de plus, il avait fait une contribution importante à la littérature portant sur le leadership et sur l'Armée de terre<sup>6</sup>. Il est intéressant de noter que, malgré les invitations répétées à rédiger des articles ou des lettres d'opinion pour le *Bulletin*, les officiers supérieurs sont demeurés silencieux. La plupart des articles sont rédigés par des lieutenants-colonels et d'autres officiers de grade inférieur (de plus en plus, des militaires du rang) qui ont terminé des études universitaires ou qui appuient cette idée. Il y a peut-être une lueur d'espoir.

#### Y'A-T-IL UN MALENTENDU SUR L'UTILITÉ D'UN DIPLÔME UNIVERSITAIRE?

Est-ce possible qu'il y ait un malentendu, pour les gens des deux côtés de ce débat, sur l'utilité d'un diplôme universitaire? Le maréchal Alexander a suggéré un jour à un collègue en Italie que les Américains doivent être perçus par les Britanniques de la même façon que les Romains étaient perçus par les Grecs. Les Romains étaient gros et grands,

parlaient fort et manquaient de culture alors que les Grecs valorisaient une société plus cultivée. C'est un peu la même chose pour les officiers non diplômés, dans le rôle des Romains, c'est-à-dire forts, agressifs, fiers et capables, alors que leurs homologues diplômés sont comme les Grecs. Si l'on s'en tient à cette analogie, l'expérience a plus de valeur que la formation universitaire. Jusqu'à récemment, les officiers des Forces canadiennes avaient toutes sortes d'antécédents scolaires et s'enrôlaient par le biais d'une variété de programmes, ce qui a résulté en un mélange d'officiers ayant des degrés de scolarité variés : école secondaire, collège militaire, collège civil ou université. Dans l'ordre des choses, le succès ne dépendait pas d'un diplôme universitaire et la formation supérieure semblait être une perte de temps. Pour empirer les choses, les officiers d'état-major ayant reçu une formation universitaire se retrouvaient bannis pour toujours au Quartier général de la Défense nationale. Donc, lorsque survint dans les années 1990 la discussion sérieuse au sujet d'un corps d'officiers diplômés, les officiers n'ayant pas de diplôme se sont fait dire que, en dépit du succès professionnel qu'ils avaient connu, il leur manquait soudainement une compétence, et cette compétence était fondamentalement contraire à ce qui constituait pour eux un bon soldat.

Une autre preuve de ce malentendu s'est manifestée lorsqu'on a essayé de trouver des raccourcis pour obtenir un diplôme. Pourquoi ne pouvait-on pas accorder de « crédits » pour les cours qui avaient un contenu vaguement académique? On proposait par exemple les programmes de perfectionnement professionnel, certains cours d'instruction technique ou autres cours enseignés par le Collège de commandement et d'état-major de la Force terrestre canadienne ou par le Collège des Forces canadiennes. Essentiellement, on accorderait des crédits académiques pour de l'instruction militaire, sans tenir compte du caractère fallacieux du contenu académique. D'autres officiers, qui appuyaient en principe l'idée de la formation universitaire, s'inquiétaient du volume de matière à lire, en

particulier au niveau des études supérieures. Sans doute, pensaient-ils, qu'il serait possible de tenir des séances universitaires adéquates avec moins de lectures.

Quel sera donc le destin d'un officier diplômé et à quel point ce nouveau système de perfectionnement sera-t-il efficace? Je crois que ce système, même s'il n'est pas parfait et doit tenir compte de l'utilité qu'en feront éventuellement les forces armées, pourrait nous faire avancer à pas de géant, s'il est bien conçu, bien mis en œuvre et soutenu par une gestion de carrière efficace. Le vent tourne...

Le nouveau système de perfectionnement professionnel de l'Armée de terre est fondé sur une base de connaissances professionnelles comprenant les exigences propres aux FC et à chacun des services, auxquelles se greffent les habiletés de conduite de la guerre et puis celles de leadership. À cette base s'ajoutent les quatre piliers du système de perfectionnement professionnel, soit l'éducation, l'instruction, l'expérience et l'autoperfectionnement personnel. Le niveau de compétence et de connaissance est fondé sur le grade. Pour les officiers, le système utilise quatre périodes de perfectionnement ou PP. Les élèves-officiers constituent la PP 1; les officiers subalternes, la PP 2; les majors et lieutenants-colonels, la PP 3; et enfin, les colonels et officiers généraux, la PP 4<sup>7</sup>. Les exigences augmentent avec chaque niveau. Habituellement, au cours de la PP 1, les élèves-officiers travaillent à obtenir un diplôme de premier cycle. En PP 2, les sous-lieutenants, lieutenants et capitaines détiennent un diplôme universitaire. En PP 3, il est attendu que tous les officiers obtiendront éventuellement leur maîtrise (2<sup>e</sup> cycle), alors qu'en PP 4, certains officiers seront choisis pour des programmes d'études doctorales (3<sup>e</sup> cycle). Bien qu'il y ait une certaine flexibilité pour déterminer quel diplôme devrait être obtenu à quel moment, il ne sert à rien de dépasser les exigences éducationnelles pour un certain niveau de PP. Un officier pourrait, par exemple, maîtriser la compétence requise pour sa PP en matière de conduite de la guerre, mais il ne sera pas récompensé pour avoir

dépassé les exigences éducationnelles de ce niveau. Le système permet donc de gagner de l'expérience et de la maturité, qui seront ensuite utilisées dans le cadre d'études plus poussées, mais les diplômés de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles arriveront-ils trop tard?

À mesure qu'un officier passe par les niveaux de PP, il lui faut des capacités de raisonnement supérieures et des connaissances plus approfondies. Le rôle d'un commandant de peloton exige la maîtrise des tactiques, des techniques et des procédures d'infanterie de base. Comprendre les différentes formes d'attaque d'un peloton est plus important que connaître l'évolution de la doctrine, ou savoir si ou comment la conduite des opérations sera affectée par les révolutions dans les affaires militaires. Le commandant d'un peloton travaille dans l'immédiat. Les choses doivent être faites maintenant. Ce n'est pas le temps de questionner ou de réfléchir. Cependant, à mesure que cet officier avance dans sa carrière, les exigences changeront en ce qui le concerne. Il devra élargir sa compréhension des affaires militaires. Il devra comprendre non seulement les tactiques, mais aussi comment elles ont été élaborées, quels sont leurs défauts, et de quelle façon les facteurs extérieurs pourraient les modifier. L'officier ne doit pas échanger ses idées seulement avec ses pairs dans le mess; il doit être capable d'expliquer et de défendre sa position dans son lieu de travail, parfois devant ses supérieurs. L'officier doit s'éloigner du monde des présentations en PowerPoint et s'élancer vers le monde des arguments bien construits et bien exprimés. Il doit être capable de faire les recherches nécessaires, d'interpréter une grande quantité de documents, de demeurer ouvert à d'autres possibilités et de présenter un produit réalisable.

Clausewitz a constaté que toute activité complexe, pour qu'elle soit réalisée à un niveau quelconque de virtuosité, demande une combinaison appropriée d'intellect et de tempérament<sup>8</sup>. Bien que la discussion de Clausewitz dans son livre *On War* porte sur le « génie » et le courage de faire des décisions, il reconnaît que la conduite de la guerre exige les pouvoirs

de l'intellect, un intellect « qui, même dans la pire situation, conserve une lueur de cette lumière intérieure qui mène à la vérité »<sup>9</sup>. Donc pour Clausewitz, l'intellect, bien qu'important, n'est qu'un des facteurs nécessaires au caractère d'un leader militaire. La détermination, le courage (« le courage de suivre cette petite lueur où qu'elle mène ») et autres facteurs donnent à un leader la capacité de séparer, d'un coup d'œil, le bon grain de l'ivraie, et d'agir. Malheureusement, l'instruction de notre personnel et la promesse de systèmes de commandement et de contrôle informatisés ne permettent pas à nos officiers de développer cette capacité. Nos techniques d'instruction cherchent à enlever le désordre provoqué par la guerre et promettent une image plus claire du champ de bataille. L'incertitude rend la guerre compliquée et, même à mesure qu'on obtient plus de renseignements, on devient plus ou moins incertain<sup>10</sup>.

En plus des programmes menant à un diplôme universitaire, les institutions militaires telles que les collèges d'état-major peuvent beaucoup aider en matière de développement intellectuel et de compétences de prise de décisions. Jusqu'à récemment, le Collège de commandement et d'état-major de la Force terrestre canadienne offrait un ensemble de cours de perfectionnement professionnel dans le cours d'état-major et dans le cours de commandement et d'état-major. Il exposait les étudiants à la recherche auprès de documents primaires, aux discussions et aux débats sur des questions opérationnelles et stratégiques, ainsi qu'à la rédaction d'articles. De plus, il amenait les étudiants à considérer une grande variété de sujets. Les cours étaient donnés par des académiciens, des théoristes et des experts. Les étudiants devaient faire de la lecture préparatoire et pouvaient ensuite poser des questions. La classe se divisait en groupes de travail pour discuter. Ces initiatives représentaient un pas dans la bonne direction. Selon moi, leur valeur était diminuée par le fait que les étudiants ne se préparaient pas suffisamment. Les étudiants ne prenaient pas toujours la peine de lire ou d'étudier la documentation pré-

parée par les professeurs. On n'allouait pas suffisamment de temps à la discussion, et on imposait des visions trop restreintes. Pour bien des étudiants, ces cours constituaient leur première expérience dans un milieu de ce genre depuis leur enrôlement dans l'armée. Parfois, les lectures étaient trop limitées, comme par exemple : « la discussion portera sur les sous-paragraphes a et d du paragraphe 5 du chapitre 2 ». On n'encourageait pas la réflexion créative ou non traditionnelle, même si la discussion s'appuyait sur des références à la recherche opérationnelle et autres données. Demandez à des officiers de blindés quel est l'avantage des roues si on les compare avec des chaînes et vous verrez ce que je veux dire. Même s'ils y ont mis beaucoup d'efforts, les membres du personnel de la direction (ou au moins ceux de cette génération) manquaient de largeur pour discuter de ces sujets et n'arrivaient pas toujours à créer un milieu propice au développement et à l'enseignement. Jusqu'en 1997, le Collège d'état-major avait formé ses officiers à écrire des ordres et des directives et voilà qu'ils devaient maintenant apprendre à écrire des textes convaincants et raisonnés. On a tenté d'ajouter une capacité d'enseignement à cette institution d'instruction mais ces efforts ont eu des résultats discutables et pourraient avoir été empêchés par le fait qu'il n'y avait aucun personnel académique à temps plein, ni aucun professeur préparé de façon adéquate.

Bien que le Collège des Forces canadiennes à Toronto offre un meilleur programme, soutenu par un personnel académique, quelques-uns des cours connaissent les mêmes difficultés qu'au Collège de commandement et d'état-major de la Force terrestre canadienne. Les étudiants suivant le cours de commandement et d'état-major à Toronto ont tout de même plusieurs avantages en comparaison de leurs collègues de Kingston. Ils sont exposés à une variété de présentateurs et de sujets, et jouissent de plus de temps pour réfléchir : on leur donne la moitié de la journée pour relire la documentation et pour rédiger des textes. Voilà ce qui constitue des conditions beaucoup plus propices qui,

bien utilisées, pourraient mener à un milieu stimulant au niveau intellectuel.

Outre le cours de commandement et d'état-major qui fait partie du « perfectionnement professionnel avancé des officiers », le Collège des Forces canadiennes offre aussi deux cours sous la catégorie « Perfectionnement professionnel des colonels et des officiers généraux ». Il s'agit du cours d'études militaires avancées (AMSC), qui se concentre sur des questions de commandement au niveau des opérations, et du cours d'études sur la sécurité nationale, qui traite du développement, de la gestion et de la mise en œuvre de la politique canadienne en matière de défense et de sécurité. Chaque cours a plusieurs « résultats d'apprentissage » comme, par exemple, pour le AMSC, de « résoudre des questions et problèmes complexes en utilisant la réflexion critique, l'analyse et la synthèse »; ou s'engager à continuer son autopercfectionnement professionnel et personnel en restant informé; ou, peut-être en reconnaissance accessoire ou accidentelle des idées de Clausewitz, « faire des décisions judicieuses et opportunes, même dans des conditions où les renseignements fournis sont imparfaits ». On s'attend au même genre de résultats dans le cours sur la sécurité nationale, dont un des résultats escomptés est de « concevoir et formuler une vision organisationnelle stratégique; développer des structures et des procédés adaptatifs et axés vers l'avenir »<sup>11</sup>. Lors d'entrevues, les étudiants de ces cours, ayant eu des degrés variés d'exposition aux études académiques, ont toujours mentionné les défis intellectuels que présentaient les deux cours, en particulier le AMSC. Il n'est pas surprenant de noter que les diplômés du programme d'études sur la conduite de la guerre, ou de programmes semblables, ont trouvé les deux cours moins difficiles.

Étant donné les exigences stratégiques des Forces canadiennes mentionnées au début de cet article, il y a un plus grand besoin pour des capacités intellectuelles bien formées. Les officiers devront traiter plus d'information en moins de temps, tandis que le besoin de faire des

décisions correctes augmente. À mesure que les officiers avancent dans leur carrière, ils devront compléter leurs compétences en conduite de la guerre et autres avec une formation universitaire. Bien qu'il ne soit pas parfait, le milieu académique est le meilleur endroit pour arriver à cet équilibre. Le modèle développemental qu'on veut maintenant utiliser uniformément dans les Forces canadiennes comporte un mélange d'instruction et de formation. L'instruction militaire supérieure a maintenant une composante académique.

Les Forces canadiennes arrivent à un point où elles doivent adresser leurs propres questions stratégiques et élaborer une doctrine sur la conduite de la guerre. Les exigences de ce

nouveau milieu opérationnel et les projections mondiales au niveau de la force pour défendre les intérêts canadiens (peu importe leur définition) sont des aspects auxquels nous n'avons pas eu à faire face depuis l'époque où des troupes étaient en poste outremer de façon permanente, au début des années 1950. Cette stratégie doit être créée en tenant compte des restrictions budgétaires, des lacunes au niveau de la politique, des visions changeantes des Forces canadiennes, des problèmes de rétention de personnel et des plans de carrière. Le besoin d'avoir un corps d'officiers professionnels et capables de penser est plus grand que jamais. La formation universitaire n'est peut-être pas une panacée, mais elle constitue certainement une activité clef pour

arriver au but. L'épanouissement intellectuel doit commencer tôt dans la carrière d'un officier et doit continuer à mesure que l'officier endosse, au-delà des responsabilités tactiques, des responsabilités opérationnelles et peut-être aussi stratégiques. Dans quelques années, à l'aide d'une gestion de carrière dirigée, peut-être aurons-nous de la peine à reconnaître un cadre d'officiers tout à fait différent de celui que nous avons actuellement.



## NOTES

1. Douglas Bland, *Chiefs of Defence: Government and the Unified Command of the Canadian Armed Forces*. Toronto, Canadian Institute of International Affairs, 1995, p. 29.
2. Major Bill Beaudoin, « À propos d'un corps d'officiers érudits », dans le *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, Volume 3, N° 3, Automne 2000, p. 60-61.
3. *L'instruction de l'Armée de terre*, Version 2, 22, août 2000 (B-GL-300-008/FP-002), p. 1.
4. *L'instruction de l'Armée de terre*, p. 18-19.
5. Le caporal-chef Richard P. Thorne, « Une analyse du leadership stratégique » dans le *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, Volume 3, N° 3, Automne 2000, p. 8-15.
6. Depuis la rédaction de cet article, deux livres dignes de notre

attention ont été publiés et ont considérablement enrichi la littérature canadienne existant à ce sujet. Voir *Warrior Chiefs: Perspectives on Senior Canadian Military Leaders*, édité par le lieutenant-colonel Bernd Horn, Ph.D., et Stephen Harris, Ph.D., Toronto, Dundurn Press, 2001; ainsi que *Generalship and the Art of the Admiral: Perspectives on Canadian Senior Military Leadership*, également édité par le lieutenant-colonel Bernd Horn, Ph.D., et Stephen Harris, Ph.D., St. Catharines, Vanwell Publications, 2001.

7. *L'instruction de l'Armée de terre*, p. 21-23.
8. Clausewitz, *On War*, p. 100.
9. Clausewitz, *On War*, p. 102.
10. *Ibid.*, p. 102.
11. Voir le site Web du Collège des Forces canadiennes à l'adresse : <http://www.cfc.dnd.ca/DP4/dp4.en.html>.

**Ce numéro du *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre* marque la fin de la collaboration entre le *Bulletin* et le Centre de production du matériel d'instruction des Forces canadiennes, le CPMIFC, situé à Winnipeg. Le CPMIFC fournissait des services de conception graphique, de mise en pages, de révision, de traduction, de correction d'épreuves, d'impression et de distribution. La dissolution du CPMIFC en conséquence de la réorganisation du SREIFC signifie la perte de cette capacité pour les FC. Le personnel du *Bulletin* tient à remercier les gestionnaires de projet, les réviseurs, les graphistes et autre personnel du CPMIFC pour leur dévouement, leur souplesse et leur professionnalisme, qui ont rehaussé la qualité de ce journal professionnel. Bonne chance!**

CFTMPC  CPMIFC

# La Fondation canadienne de la bataille de Normandie annonce le 9<sup>e</sup> voyage d'étude annuel des champs de bataille

## Les Canadiens et la libération de l'Europe

Un voyage d'étude de deux semaines des champs de bataille canadiens en Sicile  
et en France du 25 mai au 15 juin 2003

(sous réserve de modifications)

**Un programme d'étude des champs de bataille canadiens en Europe,  
qui englobe la Sicile, la crête de Vimy, Beaumont-Hamel, Dieppe et la Normandie.**

- \* Cinq jours en Sicile à l'occasion du 60<sup>e</sup> anniversaire de l'opération Husky qui comprennent une visite des plages de débarquement, des champs de bataille canadiens et d'autres sites d'intérêt culturel.
- \* Huit jours en Normandie à l'occasion du 59<sup>e</sup> anniversaire de l'opération Overlord qui comprennent une visite des plages du jour J, des champs de bataille canadiens et d'autres sites d'intérêt.
- \* Le programme s'adresse aux Canadiens et aux Canadiennes qui font des études universitaires, y compris les étudiants de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle et les diplômés récents (depuis un an), et qui s'intéressent vivement au rôle joué par les Forces canadiennes dans la libération de l'Europe.
- \* Les participants devront se préparer aux discussions quotidiennes sur les divers lieux, rédiger un exposé sur un ancien combattant choisi et tenir un journal de bord décrivant leurs expériences, document qu'ils remettront à la Fondation.
- \* La Fondation accordera une bourse à chaque candidat ou candidate retenu(e), mais demande une contribution individuelle de 1 500 \$ aux frais du programme, soit le transport aérien et terrestre nécessaire, l'hébergement, les repas, le matériel de cours, etc.
- \* Pour s'inscrire, les personnes intéressées sont priées d'envoyer quatre exemplaires d'une lettre comportant un énoncé détaillé des intérêts et des raisons motivant leur candidature au voyage d'étude. La Fondation exige également deux lettres de référence (dont l'une provenant d'un professeur ou d'une professeure d'université) et quatre relevés de notes récents (un original et trois copies). Les candidats doivent joindre à la soumission leur adresse et numéro de téléphone actuels, l'adresse et le numéro de téléphone du domicile, s'ils sont différents, ainsi que leur adresse de courriel.

**Les personnes qui souhaitent obtenir de plus amples renseignements sur le voyage d'étude  
et les modalités de soumission sont priées de consulter le site Web suivant :**

**<http://www.wlu.ca/~wwwmsds/>,**

**ou**

**de composer le (519) 884-0710, poste 4594**

**Date limite d'inscription : le 1<sup>er</sup> février 2003**

**Lgén Charles Belzile,**  
président de la Fondation canadienne de la bataille de Normandie



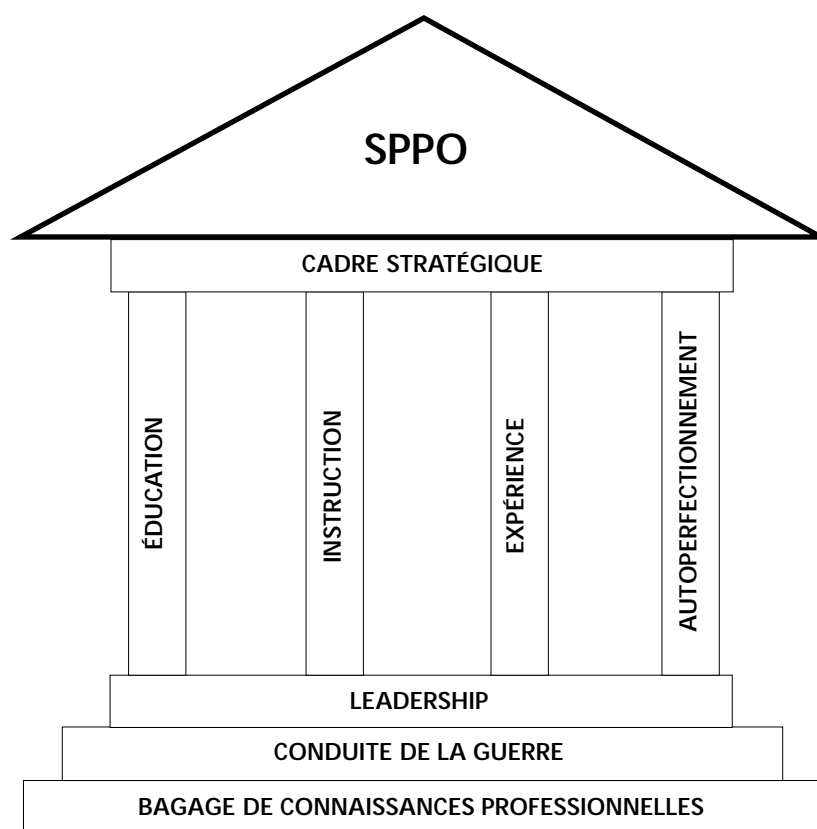
# Le Collège de commandement et d'état-major de la Force terrestre canadienne et la période de perfectionnement 2 des officiers de l'Armée de terre

## CONTEXTE

**P**our que le corps des officiers puisse continuer à œuvrer dans le monde complexe d'aujourd'hui, les Forces canadiennes ont entrepris d'améliorer et de réformer leur programme d'éducation et d'instruction des officiers. Ainsi, le Collège de commandement et d'état-major de la Force terrestre canadienne (CCEFTC), à la suite de la révision de la description des exigences militaires fondamentales des officiers (DEMFO) et conformément au système de perfectionnement professionnel des officiers (SPPO), a décidé d'apporter des changements fondamentaux à la prestation de l'instruction.

Le SPPO repose sur les quatre piliers suivants : éducation, instruction, expérience et auto-perfectionnement. Son but est de s'assurer que les chefs ont accès à l'éducation et au perfectionnement professionnels au moment où ils en ont besoin, afin d'optimiser leur efficacité et leur potentiel de carrière. Combiné aux principes d'universalité, de l'instruction selon les besoins et de l'instruction juste à temps, le SPPO fait en sorte que chaque officier acquiert en temps opportun et de façon efficace les connaissances et les habiletés dont il a besoin pour assumer les fonctions liées à son grade.

À la demande du chef d'état-major de l'Armée de terre (CEMAT) et du commandant du Système de la doctrine et de l'instruction de la Force terrestre (SDIFT), le CCEFTC a entrepris la révision complète de son programme.



Pour que l'instruction des officiers devienne universelle, l'instruction donnée au Collège d'état-major sera désormais offerte à tous les capitaines de l'Armée de terre. L'état final recherché est la prestation d'une instruction d'état-major à tous les officiers de l'Armée de terre et l'amélioration simultanée de la qualité de vie par la réduction du temps passé loin de la maison et de la garnison.

Le principe d'universalité n'a pas été adopté uniquement par altruisme. En fait, c'est tout à fait le contraire. La

cadence opérationnelle actuelle et prévue ainsi que la réduction du nombre d'officiers au sein du corps des officiers de l'Armée de terre sont telles que l'Armée de terre doit désormais pouvoir compter sur des officiers capables d'occuper toute la gamme des postes d'état-major. Soulignons également que l'Armée de terre fournit 66 % des officiers d'état-major employés par les FC. L'Armée de terre et, en fait, l'ensemble des FC compte énormément sur la formation continue d'officiers d'état-major hautement compétents. La conséquence en est que, pour maintenir

un degré essentiel de souplesse et d'efficacité opérationnelle, tous les officiers du service général doivent pouvoir occuper des postes d'état-major général au sein des quartiers généraux des unités, des formations, des alliances et des coalitions. Le CCEFTC a donc pour objectif de maintenir la qualité de son instruction, tout en en augmentant l'accessibilité.

#### DEMFO ET PERFECTIONNEMENT DES OFFICIERS

La DEMFO prévoit quatre périodes de perfectionnement (PP), qui définissent le perfectionnement professionnel des officiers. La PP 1 correspond à l'instruction de base donnée aux élèves-officiers. La PP 2 couvre la période allant de la qualification dans le GPM jusqu'à l'obtention du grade de major. La PP 3 débute avec la promotion au grade de major, prend fin avec l'obtention du grade de colonel et intègre l'instruction de l'Armée de terre et l'instruction interarmées de niveau opérationnel. Enfin, la PP 4 s'adresse aux officiers détenant le grade de colonel et aux officiers généraux.

La PP 2 des officiers de l'Armée de terre englobera toutes les exigences communes et toutes les exigences propres à l'élément Terre énumérées dans la DEMFO au niveau de la PP 2 et pour lesquelles une instruction régulière ou des études sont requises. Le programme de la PP 2 sera donné en quatre phases : la phase 1, Études préliminaires; la phase 2, Apprentissage à distance (AD); la phase 3, Instruction en résidence; et la phase 4, Instruction suivant l'instruction en résidence. Le Cours sur les opérations de l'Armée de terre (COAT) comprend des éléments de la phase 1 et les phases 2 et 3. Il vise à développer la capacité d'assumer des fonctions d'état-major au niveau de l'unité et du groupe-brigade. Son but déclaré est de transmettre aux officiers subalternes les connaissances et les habiletés essentielles pour agir efficacement au niveau tactique des opérations.

Le CCEFTC n'est pas le seul établissement à donner l'instruction de la PP 2. Le Centre d'instruction au combat ainsi que des écoles des corps et

des branches offriront l'instruction professionnelle de la PP 2. Certains officiers devront également suivre des cours de langue seconde. La PP 2 comporte aussi l'obligation, pour les officiers de l'Armée de terre, de suivre le Programme d'études militaires professionnelles pour les officiers (PEMPO) administré par le Collège militaire royal du Canada (CMR). L'officier doit réussir six cours du PEMPO pour pouvoir passer à la PP 3. On encourage les officiers à suivre ces cours le plus tôt possible. De plus, deux cours, « Le leadership et l'éthique » et « La science et la guerre : L'impact de la technologie militaire », constituent des conditions préalables à la phase 2 du COAT (AD). Dans ces deux cours, l'officier acquiert les connaissances de base sur lesquelles repose la matière qui sera enseignée au COAT. Les cours du PEMPO qui n'auront pas été suivis pendant la phase des études préliminaires devront l'être durant la phase de l'instruction suivant l'instruction en résidence et constituent des conditions préalables au Cours de commandement et d'état-major des Forces canadiennes.

Le COAT diffère des cours qui étaient auparavant offerts par le CCEFTC en ce qu'il se fonde sur un plan d'instruction (PLANIN) dérivé de la norme de qualification (NORQUAL) qui s'applique à la PP 2 des officiers de l'Armée de terre, laquelle tire son origine des exigences de rendement communes et des exigences de rendement propres à l'élément Terre énoncées dans la DEMFO. Le programme d'études du COAT se compose de 15 objectifs de rendement (OREN) et de 10 objectifs d'éducation (OÉDUC). On trouvera une explication détaillée de ces objectifs sur le site Internet du CCEFTC.

Les officiers peuvent commencer à étudier la matière de la PP 2 dès qu'ils ont terminé la PP 1. Les volets AD et Instruction en résidence du COAT seront offerts à tous les capitaines de l'Armée de terre. Conformément à la nouvelle DEMFO, il est prévu que tous les officiers de l'Armée de terre suivent ce cours. Toutefois, les capitaines qui ne sont pas soumis à l'« autorité de gestion » de l'Armée de terre suivront le Cours d'état-major et d'opérations des Forces

canadiennes. Les groupes professionnels admissibles sont le perfectionnement de l'instruction, l'aumônerie, la sélection du personnel, les affaires publiques, la médecine, l'art dentaire, la musique et le droit. Cela étant dit, certains officiers pourront suivre le COAT en raison d'une nomination prochaine dans une unité de campagne, p. ex., un médecin militaire devant être affecté à une ambulance de campagne.

Même s'il a été principalement conçu pour les officiers de l'Armée de terre du service général, le COAT sera également offert à certains officiers des autres éléments et d'autres pays. Ainsi, les pilotes qui feront carrière dans des unités d'aviation tactique seront invités à suivre le cours. Quand les officiers atteindront la PP 3, ils pourront occuper, au grade de major, des postes de commandement au sein de sous-unités et d'officiers d'état-major aux niveaux de la brigade ou de l'Armée de terre, ou au niveau national. Le COAT constitue donc un élément clé du perfectionnement non seulement des officiers de l'Armée de terre, mais de l'Armée de terre dans son ensemble.

#### PRINCIPAUX ASPECTS DU COAT

Le COAT remplacera le Cours intermédiaire de tactique et le Cours de commandement et d'état-major de transition (CCET), la classe dirigée pilote d'AD débutant au mois d'août 2003. Le COAT est enseigné selon différentes méthodes d'instruction, notamment l'autoformation, l'instruction contrôlée par l'unité, l'AD et l'instruction en résidence au CCEFTC. Le présent article décrit le déroulement du COAT en insistant de façon particulière sur le rôle unique que doivent jouer les cmdt d'unité dans l'instruction de la PP 2. Il a également pour but de compléter et de mettre à jour l'article écrit par le commandant du CCEFTC qui est paru dans l'édition du printemps 2002 du Bulletin de la doctrine et de l'instruction de l'Armée de terre.

Comme nous l'avons indiqué plus tôt, le COAT se compose de 15 OREN et de 10 OÉDUC. Les OREN décrivent les tâches à accomplir, les conditions dans lesquelles ces tâches seront effectuées et la norme de rendement

requis. De leur côté, les OÉDUC décrivent les connaissances qui appuient le rendement, mais qui ne sont pas limitées à une tâche ou à un ensemble précis de tâches. Par exemple, l'OÉDUC 205, « L'officier doit expliquer les types d'ordres et leur utilisation », décrit des connaissances qui appuient, sans toutefois s'y limiter, l'OREN 203, « L'officier doit planifier des missions tactiques dans le contexte d'un groupement tactique et d'un groupe-brigade ». Les OREN et les OÉDUC ont été tirés de la DEMFO et élaborés par le Comité de rédaction des normes de qualification de la PP 2 des officiers de l'Armée de terre à l'aide du processus d'analyse des tâches.

Les OREN et les OÉDUC sont subdivisés en objectifs de compétence (OCOM) portant sur des sujets précis. Dans l'exemple donné ci-dessus, l'OREN 203 se compose de six OCOM : la procédure de combat, l'appréciation, les vérifications d'état-major, le processus de planification de l'opération, l'analyse du risque et la préparation des ordres opérationnels. De son côté, l'OÉDUC 205 compte trois OCOM : les fonctions de l'état-major opérationnel; l'utilisation, le contenu et le modèle de rédaction des ordres; et le déroulement d'un groupe des ordres. Les OCOM se subdivisent à leur tour en points d'enseignement, qui forment la base de leçons particulières.

Avec la mise en service du système d'information, de commandement et de contrôle de la Force terrestre (SICCFT), l'Armée de terre est en train de devenir rapidement une force numérisée. Au cours de la phase AD du COAT, les officiers étudieront, au moyen d'une trousse d'étude programmée, les rudiments du système tactique Athene (ATS) et de l'application d'environnement et de référence aux fins de la planification opérationnelle (OPERA). Pendant la phase de l'instruction en résidence, l'officier étudiera les tactiques, les techniques et les procédures qui soutiennent un cycle décision-action numérisé. Cette instruction sera développée dans une série d'exercices numérisés au niveau du groupement tactique, de la brigade et de la force opérationnelle. Les diplômés du cours seront donc qualifiés

pour travailler « en mode numérisé » au sein d'un quartier général d'unité et de brigade.

L'autoformation, l'AD et les cours de perfectionnement professionnel ne sont pas nouveaux. De nombreux officiers en service actif auront déjà réussi le Programme de perfectionnement professionnel des officiers (PPPO), les examens des officiers du CFT, le cours d'officier de niveau intermédiaire et/ou les parties 1 et 2 du Cours intermédiaire de tactique. Le programme de la PP 2 exigera à peu près la même somme d'autoformation que ces programmes antérieurs. Cependant, comme le CCEFTC synchronisera tous les éléments du programme de la PP 2, il devrait être possible d'assurer une meilleure coordination, tant en ce qui concerne les besoins individuels de perfectionnement professionnel qu'en ce qui a trait à l'ensemble du Cadre de l'instruction et des opérations de l'Armée de terre (CIOAT).

#### DÉROULEMENT DU PROGRAMME DE LA PP 2

Les quatre phases du programme de la PP 2 (Études préliminaires, AD, Instruction en résidence et Instruction suivant l'instruction en résidence), qui intègrent les quatre piliers du SPPO (autoperfectionnement, éducation, instruction et expérience), sont décrites ci-dessous :

##### Phase 1 – Études préliminaires (piliers de l'autoperfectionnement et de l'expérience)

La phase 1 se compose de trois éléments :

##### **Programme d'études militaires professionnelles pour les officiers.**

Les officiers doivent étudier deux sujets du PEMPO au moyen d'un programme d'autoformation administré par le CMR. Notons que les diplômés du CMR se verront créditer certains cours du PEMPO, du fait qu'ils ont suivi le programme d'études commun du CMR. Des conditions semblables peuvent s'appliquer aux diplômés d'une université civile, qui peuvent faire parvenir leurs demandes d'équivalences au bureau de reconnaissance des con-

naissances acquises du CMR. Tous les autres officiers doivent s'inscrire au PEMPO, par l'entremise du CMR, et suivre le PEMPO pendant leurs temps libres. Les officiers doivent avoir réussi les cours suivants du PEMPO avant de pouvoir entreprendre la phase 2 (AD) du COAT et on recommande aux officiers subalternes de faire de même durant leur première affectation à une unité :

- Le leadership et l'éthique (10 semaines, études à temps partiel),
- La science et la guerre : L'impact de la technologie militaire (15 semaines, études à temps partiel).

Même si les officiers ne sont tenus de réussir que ces deux cours du PEMPO pour pouvoir s'inscrire à la phase 2 du COAT, on les encourage fortement à suivre le PEMPO dès que possible. S'ils ne le font pas, leur inscription au CFC pourrait être retardée, une fois que la phase de l'instruction en résidence sera terminée. Les quatre autres cours du PEMPO sont les suivants :

- Introduction à la gestion de la défense : Structure de la défense du Canada (10 semaines, études à temps partiel);
- Introduction au droit militaire : Le système de justice des FC (9 semaines, études à temps partiel);
- Les FC et la société moderne : La politique, l'instruction civique et les relations internationales (13 semaines, études à temps partiel);
- La guerre et l'histoire militaire (16 semaines, études à temps partiel).

**Programme d'études géré par l'unité.** Cette partie du programme, également présentée sur le Web, met l'accent sur les piliers de l'autoperfectionnement et de l'expérience et se compose de trois modules. Le matériel, qui comprend des lignes directrices générales et des notes à l'intention du personnel d'instruction

(PI), sera fourni et mis à jour par le CCEFTC. Cette partie du programme a pour but de fournir un cadre ainsi qu'une norme pour l'instruction des officiers déjà donnée au niveau de l'unité. De plus, le CCEFTC fournira des outils pour aider les commandants à offrir les cours de perfectionnement professionnel à l'unité, comme celui portant sur le processus d'appréciation et les exercices tactiques sans troupes (ETST). Les sujets suivants de la PP 2 seront traités dans ce volet :

- OÉDUC 207 – Pensée créatrice et habiletés de communication. L'officier suivra, à son rythme, une série de cours informatisés conçus pour développer son habileté à résoudre les problèmes et à communiquer par écrit. Ensuite, l'officier devra préparer une fiche, selon un scénario fourni, ainsi qu'un document militaire sur un sujet assigné par le cmdt d'unité. La fiche et le document militaire seront supervisés et notés par le cmdt d'unité ou son représentant désigné. En cas d'échec, le cmdt de l'unité peut, à sa discrétion, assigner un nouveau sujet de rédaction (42 heures d'autoformation/activité dirigée par l'unité).
- OREN 212 – Présider une réunion. Les unités recevront une trousse de formation conçue par l'École de perfectionnement en gestion des FC pour guider l'officier au cours de la planification, de la coordination et de la direction d'une réunion portant sur un sujet assigné par le cmdt. L'officier devra également rédiger le compte rendu de la réunion et assurer le suivi de toutes les activités subséquentes à la réunion (16 heures d'autoformation/activité dirigée par l'unité). Un guide proposant diverses façons de donner cette instruction sera prochainement mis à la disposition des cmdt unité.
- OREN 214 – Superviser les cours de conditionnement physique de l'unité. Les unités recevront une

trousse de formation conçue par l'Agence de soutien du personnel des FC qui guidera les officiers dans la préparation d'un programme de conditionnement physique au niveau du peloton/de la troupe conforme au programme de conditionnement physique de l'Armée de terre. L'officier devra ensuite superviser la mise en application de son programme (35 heures d'autoformation/activité dirigée par l'unité).

Nota : Le Collège d'état-major donnera bientôt suite à une demande visant à effectuer des essais de ces OÉDUC/OREN dans certaines unités de campagne, afin de s'assurer de la validité des trousse de formation.

**Programme d'études géré par le CCEFTC.** Cette partie du cours consiste en deux modules d'étude à rythme libre disponibles sur Internet. Ces modules se terminent par un examen sur ordinateur et l'officier doit réussir chaque module pour être admissible à la phase 2 du COAT. Les officiers effectueront ces modules dans leurs temps libres et on recommande aux jeunes officiers de le faire le plus tôt possible dans leur carrière. La matière suivante sera abordée :

- OÉDUC 203 – Structures organisationnelles des forces amies et des forces ennemies. Ce module décrit le groupe-brigade de la force de contingence principale (FCP) canadienne, qui constitue maintenant la structure de base de la Force terrestre au niveau de la formation tactique. Ce programme d'études se caractérise également par de nouvelles forces d'opposition plus réalistes, qui se distinguent sensiblement du concept de force ennemie utilisé auparavant par le Collège, lequel reposait principalement sur les organisations et la doctrine maintenant dépassées du pacte de Varsovie (59 heures d'autoformation).
- OÉDUC 206 – Impact de la technologie sur les opérations terrestres. Ce module permet à l'officier de comprendre la

technologie actuelle et émergente de l'espace de combat d'aujourd'hui et de demain. Il contient également une explication des six fonctions de combat, incluant une description de la manière dont les fonctions de combat sont intégrées pour former la puissance de combat (68 heures d'autoformation).

#### Phase 2 – AD COAT (pilier de l'éducation)

Une fois que les officiers auront terminé la phase 1 de la PP 2, ils seront inscrits à la phase 2 par leur gestionnaire de carrière, en consultation avec le conseiller de leur branche/régiment respectif. Le moment où cette inscription est faite dépendra des profils de carrière des GPM, du choix d'emploi, des besoins des corps/branches et de la place qu'occupe l'unité dans le CIOAT. Au cours de la phase 2, les officiers suivront, pendant leurs heures de service et à leur garnison d'appartenance, un cours structuré AD d'une durée de sept semaines environ. Certaines modifications aux études préliminaires et aux phases AD sont actuellement envisagées, qui pourraient changer légèrement la durée de cette phase. La trousse AD sera diffusée au moyen d'un système semblable aux outils pédagogiques sur le Web actuellement utilisés dans le cadre du CCET et par le CMR. Cette phase du COAT mettra les officiers en présence de différentes techniques d'éducation modernes et innovatrices comme l'apprentissage assisté par ordinateur, les discussions de groupe virtuelles et la vidéoconférence. L'évaluation prendra la forme d'une combinaison d'examens informatisés, de présentations écrites informelles par courriel, de documents écrits réguliers, de discussions en ligne et d'une appréciation subjective de la participation de chacun des officiers au groupe ou aux autres activités.

Pendant le volet AD du cours, les officiers étudieront la puissance de combat et établiront le rapport entre les six fonctions de combat et l'application de la doctrine de l'Armée de terre dans toutes les phases de la guerre, les opérations de guerre et les opérations hors guerre (OHG). Ils verront égale-

ment la théorie du leadership et l'éthos de l'Armée de terre et ils s'initieront aux processus d'état-major. La phase AD se conclura par deux modules d'apprentissage assisté par ordinateur à rythme libre portant sur l'ATS et l'OPERA. Il est essentiel de bien comprendre le fonctionnement de ces deux applications avant de suivre le cours régulier sur le SICCFD pendant la phase de l'instruction en résidence du COAT.

Contrairement au CCET, qui prévoit un examen final AD administré par l'état-major, le COAT comportera des examens informatisés pour chacun des OREN et OÉDUC. Les examens seront automatiquement notés et les stagiaires seront immédiatement informés de leurs résultats. L'officier doit réussir tous ses examens pour pouvoir s'inscrire à l'instruction en résidence. Des cours de rattrapage et des reprises pourront être programmés au besoin.

La phase AD porte sur les OÉDUC et les OREN suivants :

- OÉDUC 201 – Théorie du leadership (dont des éléments de l'OREN 201 – Exercice du leadership);
- OÉDUC 202 – La doctrine de l'Armée de terre;
- OÉDUC 203 – Revue des forces d'opposition;
- OÉDUC 204 – La puissance de combat;
- OÉDUC 205 – Les ordres;
- OÉDUC 210 – L'éthos de l'Armée de terre (à poursuivre durant l'instruction en résidence);
- OREN 202 – Fonctions de l'officier d'état-major (modules d'instruction automatisée sur l'ATS et l'OPERA);
- OREN 203 – Planifier des missions tactiques (à poursuivre durant l'instruction en résidence);
- OREN 213 – Conception de l'instruction individuelle et collective.

### Phase 3 – Instruction en résidence du COAT (piliers de l'éducation, de l'instruction et de l'expérience)

La phase 3 consiste en une période de 12 semaines d'instruction en résidence, à Fort Frontenac, à Kingston. Cette phase du cours prendra la forme d'une série progressive d'exposés, de discussions, d'ETST, d'exercices de poste de commandement et d'exercices assistés par ordinateur au niveau du groupement tactique et du groupe-brigade. Les officiers devront démontrer qu'ils maîtrisent le processus d'appréciation et de planification d'opération et qu'ils peuvent agir efficacement à titre de membres de l'état-major d'un groupement tactique ou d'un groupe-brigade exécutant des opérations durant toutes les phases de la guerre, les opérations de guerre et les OHG. Les officiers approfondiront également les aspects théoriques du leadership abordés au cours de la phase 2 et apprendront à planifier et à donner l'instruction individuelle et collective. Il s'agit évidemment de la partie la plus intense du cours, qui offre de multiples occasions d'évaluer de façon subjective et objective les connaissances, le leadership et le potentiel d'état-major des officiers. Les OÉDUC et les OREN abordés au cours de la phase de l'instruction en résidence sont, notamment, les suivants :

- OÉDUC 210 – Éthos de l'Armée de terre (suite de la phase AD);
- OREN 201 – Exercice du leadership (suite de la phase AD);
- OREN 202 – Fonctions de l'officier d'état-major (application pratique);
- OREN 203 – Planifier des missions tactiques (application pratique);
- OREN 204 à 207 – Exécuter des opérations offensives, des opérations défensives, des manœuvres retardatrices et des opérations de transition;
- OREN 208 – Les opérations hors guerre,
- OREN 210 – Faire des exposés oraux,

- OREN 211 – Répondre aux questions des journalistes,
- OREN 213 – Préparer un plan d'instruction d'unité.

### Phase 4 – Instruction suivant l'instruction en résidence (pilier de l'autoperfectionnement)

À la dernière phase de la PP 2, on revient à la méthode de l'autoformation. Les officiers doivent avoir terminé cette phase pour pouvoir suivre le Cours de commandement et d'état-major des FC à Toronto. La phase quatre comprend deux éléments distincts :

**Programme d'études géré par le CCEFTC.** Cet aspect du programme se compose de trois modules d'étude à rythme libre accessibles sur Internet à tous les diplômés du COAT. Les modules portent sur les sujets suivants :

- OÉDUC 208 – Les opérations interarmées et interalliées. Cet OÉDUC fournira un aperçu de la doctrine, des plans et des opérations interarmées et interalliées ainsi que des types et des caractéristiques des armes aériennes, terrestres et navales (huit heures d'autoformation). Cette instruction fera le lien entre le niveau tactique de la guerre étudié à la PP 2 et le niveau opérationnel de la guerre, qui forme la base du programme d'études de la PP 3.
- OÉDUC 209 – Élaborer une pensée stratégique. Cet OÉDUC porte sur la mission, les fonctions et la vision de l'Armée de terre, la hiérarchie des plans de défense, la prévention et la gestion des crises internationales et, finalement, la disponibilité opérationnelle nationale du Canada (21 heures d'autoformation).
- OREN 215 – Ressources financières. Cette instruction à rythme libre est conçue pour guider les officiers tout au long du processus d'obtention et de gestion des ressources financières et pour décrire diverses procédures relatives aux besoins (45 heures d'autoformation).

**PEMPO.** Les officiers devront suivre tous les cours du PEMPO qu'ils n'ont pas faits au cours de la phase 1 du COAT avant de pouvoir passer de la PP 2 à la PP 3.

Tous les officiers de l'Armée de terre doivent réussir les quatre phases du profil d'instruction de la PP 2. Cependant, il est possible qu'on offre à certains officiers une instruction en résidence abrégée. Ainsi, les officiers appartenant à un GPM qui n'intervient pas au niveau tactique et les officiers qui ont déjà suivi une instruction approfondie ou qui possèdent une vaste expérience pourront se voir offrir une Phase spéciale en résidence (PSR) au lieu de la phase de 12 semaines. Ce cours d'une durée de trois semaines traitera de tous les éléments clés de la phase d'instruction en résidence régulière, mais le nombre d'exercices sera réduit notablement et le volet sur le SICCFT sera éliminé. Les diplômés de la PSR seront admissibles à des promotions et ils pourront aller au CFC et occuper des postes de commandement. Les officiers appartenant aux groupes suivants pourraient être choisis pour la PSR :

- les officiers sortis du rang et les officiers commissionnés en vertu du Programme spécial d'attribution de commission (PSAC) et du Programme de formation universitaire – Militaires du rang (PFUMR);
- les majors et les capitaines qui ont changé de catégorie de service;
- les officiers qui ont suivi les programmes de la PP 2 de la Force aérienne ou de la Force navale;
- les officiers qui ont suivi une instruction d'état-major équivalente à l'étranger;
- les officiers possédant une vaste expérience en tant que membres d'état-major ou officiers de liaison au sein d'un QG de formation, interarmées, étranger, d'une alliance ou d'une coalition;

- les officiers dont le groupe professionnel et la spécialité n'exigent pas d'instruction au niveau tactique.

Cette liste sera confirmée par le Directeur – Instruction de l'Armée de terre (DIAT) en consultation avec le Directeur – Personnel de la Force terrestre (DPFT).

Les officiers ne seront pas inscrits automatiquement à la PSR simplement parce qu'ils font partie d'une ou plusieurs des catégories mentionnées ci-dessus. Ils seront choisis grâce à un processus de sélection distinct, qui sera confirmé par le DPFT. Les officiers choisis seront avisés de la même façon que les officiers admis au COAT.

Le CCET se terminera dès que le COAT sera approuvé. Pendant l'élaboration du futur programme d'études, on rendra le Cours de commandement et d'état-major (Milice) (CEM) compatible avec le COAT. De plus, les travaux se poursuivent pour assurer une transition harmonieuse du COAT aux cours de la PP 3 donnés au CECFC.

#### EXEMPTIONS ET ÉQUIVALENCES

Les officiers qui ont déjà suivi le Cours d'état-major de la Force terrestre canadienne (CEFTC), le Cours d'état-major de la Force terrestre (CEFT) et le Cours de commandement et d'état-major de la Force terrestre (CCEFT) ou le CCET sont pleinement qualifiés pour occuper des postes d'état-major et ne sont pas tenus de suivre quelque partie que ce soit du programme de la PP 2, sauf les diplômés du CEFT, comme indiqué ci-dessous. Tous les officiers qualifiés en raison de cours antérieurs sont cependant encouragés à effectuer la phase 4, Instruction suivant l'instruction en résidence, car ce volet du programme renferme une somme notable de nouvelle matière qui sera utile à un perfectionnement ultérieur. Le 9 juillet 2002, le Comité supérieur d'examen du perfectionnement professionnel de l'Armée de terre (CSE PPAT) a décidé que les officiers de l'Armée de terre qui avaient réussi le CEFT, mais qui n'avaient pas suivi le CCEFT ou le CCET, pourraient être admissibles à une exemption du COAT.

Cependant, afin qu'on puisse faire une évaluation appropriée, ces officiers participeront à l'exercice FINAL DRIVE du CCET en tant que stagiaires notés. Ces stagiaires recevront un rapport de cours basé sur le rapport du CEFT et sur l'évaluation de leur participation à l'exercice FINAL DRIVE. Cette décision a été prise en raison des importants chevauchements qui existent entre les programmes d'études du CEFT et du CCET et parce que le rendement des stagiaires qui ont suivi le CEFT a toujours été excellent au CCET. Cette possibilité prendra cependant fin avec le début du COAT, puisqu'il s'agit d'un tout nouveau programme d'études et que les diplômés du CEFT ne pourraient participer pleinement à l'exercice final du COAT, étant donné qu'ils n'ont pas reçu d'instruction relativement au SICCFT.

Le Directeur – Instruction de l'Armée de terre (DIAT) demeure responsable de la gestion de toutes les autres équivalences et, en consultation avec le commandant adjoint du CCEFTC, il évaluera les cours suivis à l'étranger en utilisant les OREN et les OÉDUC du COAT comme guides pour déterminer si une équivalence provisoire peut être accordée.

Le Collège reconnaît déjà le fait que les officiers inscrits aux cours pilotes du COAT (désignés COAT 01, 01 et 03 et COAT PSR 01) auront un temps limité pour effectuer la phase des études préliminaires, y compris les sujets du PEMPO constituant des préalables. Par mesure de souplesse, ces officiers devront réussir deux sujets du PEMPO au choix et non pas nécessairement les cours sur le leadership et l'éthique et sur la technologie militaire. Ils pourront se voir créditer la matière traitée dans le COAT qui a été abordée dans le Cours intermédiaire de tactique. Ayant ces objectifs à l'esprit, le CCEFTC a fait les recommandations suivantes au commandant du SDIFT et attend la décision finale que le Comité supérieur d'examen du perfectionnement professionnel doit prendre au cours de sa réunion de décembre 2002 :

- Les officiers qui suivent les cours pilotes du COAT peuvent être exemptés du programme d'études géré par l'unité comprenant

l'OÉDUC 207 – Habiletés de communication (sauf les deux trousseaux d'autoformation sur la pensée créatrice), l'OREN 212 – Présider une réunion et l'OREN 214 – Superviser les cours de conditionnement physique de l'Armée de terre.

- Les diplômés du Cours intermédiaire de tactique peuvent être exemptés de l'OÉDUC 204 – Puissance de combat et de l'OÉDUC 205 – Ordres.

Nota : Les diplômés du Cours d'état-major technique de la Force terrestre seront exemptés de l'OÉDUC 206 – Impact de la technologie sur les opérations terrestres.

#### CRITÈRES DE SÉLECTION

Les critères de sélection à l'état stable des stagiaires du COAT sont en cours d'élaboration et seront diffusés par le DPFT, après consultation du Directeur – Instruction de l'Armée de terre (DIAT), des gestionnaires de carrières et des conseillers de branche/régiment. L'état stable ne sera cependant atteint qu'en 2007, lorsque les premiers officiers enrôlés et formés

- les capitaines qui seront probablement promus au cours de l'année suivante;
- les officiers qui occupent des postes ou qui ont été choisis pour occuper des postes exigeant une instruction d'état-major (O Ops d'unité, Capt Adj, G3 Ops bde, G3 Plans, etc.).

#### DATES DES COURS

Toute la matière de la phase des études préliminaires de la PP 2 sera accessible sur Internet à compter de novembre 2002. On a repoussé le premier COAT du printemps à la fin de l'été 2003 afin d'accorder aux stagiaires plus de temps pour effectuer les études préliminaires. En 2004 et au cours des années subséquentes, deux COAT seront donnés entre janvier et juin et un COAT à chaque automne. L'AD des PSR aura lieu tous les printemps et l'instruction en résidence sera donnée aux mois d'août et de septembre de chaque année. On trouvera les dates à jour de tous les cours jusqu'à la fin de 2004 sur le site Web du CCEFTC. Les dates de cours actuellement programmées sont les suivantes :

COURS	AD	RÉSIDENCE
CCET 07	12 nov – 18 déc 02	13 jan – 21 mar 03
CCET 08	10 mar – 17 avr 03	22 avr – 27 juin 03
COAT 01 (cours pilote)	11 août – 26 sept 03	29 sept – 19 déc 03
COAT 02	3 nov – 19 déc 03	5 jan – 26 mar 04
COAT 03	16 fév – 2 avr 04	5 avr – 25 Jun 04
PSR 01 (cours pilote)	10 mai – 25 juin 04	23 août – 10 sept 04
COAT 04	9 août – 24 sept 04	27 sept – 17 déc 04

conformément à la nouvelle DEMFO et aux exigences de rendement de l'Armée de terre auront atteint le créneau de trois ans du COAT. D'ici là, les stagiaires seront choisis selon les critères provisoires suivants :

- les officiers choisis pour suivre le Cours de commandement et d'état-major des Forces canadiennes l'année suivante;
- les capitaines qui seront promus pendant l'année en cours;

#### GESTION DU PERSONNEL

Les rapports de cours relatifs au COAT et à la PSR porteront sur tout le programme d'études des phases 1 à 3. Ils ne porteront pas sur le PEMPO, dont l'évaluation et les rapports de cours incomberont au CMR, ni sur la matière enseignée pendant la phase 4, qui fera l'objet d'un rapport distinct. La notation de chacun des OREN et OÉDUC se fera conformément aux dispositions du PLANIN. On est en train d'ajuster l'échelle de notation à partir

de celle qui était utilisée pour les cours antérieurs du CCEFTC, afin de la rendre conforme aux normes de l'Armée de terre et des FC : A – Fait preuve d'une habileté exceptionnelle; B – Fait preuve d'habileté; C – Satisfait à la norme minimale; et F – Ne satisfait pas à la norme minimale. Les méthodes utilisées pour établir les notes globales obtenues au cours et le classement des stagiaires sont actuellement à l'étude et seront confirmées avant le début du cours pilote.

Un système de mise à jour des dossiers du personnel est également en voie d'élaboration afin de suivre les progrès des officiers tout au long de la PP 2. De plus amples informations suivront. Ce système permettra aux cmdt de définir certains objectifs d'instruction de la PP 2 dans le cadre de l'examen du rendement et du perfectionnement, d'en faire le suivi et de les contrôler en tant partie intégrante du Système d'évaluation du personnel des Forces canadiennes (SEPC).

#### DÉFIS À RELEVER EN MATIÈRE DE PRODUCTION

Au cours des prochaines années, le Collège devra relever deux défis de taille en matière de production : donner l'instruction aux officiers qui viendront tout juste de commencer la PP 2 et répondre aux besoins des officiers qui n'ont pas été retenus antérieurement pour suivre l'instruction. La stratégie qu'adoptera l'Armée de terre pour s'assurer que tous les officiers ayant besoin d'une instruction puissent la recevoir est résumée ci-dessous :

- La capacité du CCEFTC se fondera sur les besoins en matière de production lorsque le nouveau système d'instruction atteindra sa maturité – soit après 2007. Le DPFT évalue actuellement ces besoins à environ 250 officiers de l'Armée de terre canadienne par année.
- D'ici à 2007, le CCEFTC utilisera sa capacité de production à l'état final pour former d'abord les officiers qui doivent recevoir

immédiatement une formation d'état-major pour des raisons opérationnelles, à cause de l'emploi qu'ils occupent ou pour leur perfectionnement professionnel, puis les officiers qui ont besoin d'une instruction de transition. Le Collège dispose d'une capacité considérable pour relever ce double défi, car le nombre d'officiers qui amorceront la PP 2 au cours de ces années sera sensiblement moins élevé que la capacité de production totale du Collège. On estime que ce dernier pourra former 100 officiers en moyenne par année, en plus des officiers ayant des besoins immédiats.

Conformément à cette approche, le CSE PPAT a décidé le 9 juillet 2002 que, dorénavant, les majors ne suivraient pas le CCET ou le COAT, à moins qu'ils soient choisis pour suivre les cours du CFC. Au cours des deux prochaines années, cette décision permettra à près de 100 officiers, qui autrement n'auraient pas eu la chance de suivre ces cours ou dont la formation aurait été retardée, de s'inscrire au CCEFTC. Il importe cependant de noter qu'il ne s'agit là que d'une disposition à court terme. Compte tenu des critères de sélection relatifs au COAT et du fait que, d'ici 2007, le Collège disposera de la capacité suffisante pour former tous les capitaines qui atteignent le créneau de trois ans de la PP 2 avec la formation requise, le phénomène des majors n'ayant pas reçu cette instruction s'estompera progressivement au cours des prochaines années. Afin de répondre aux besoins d'instruction pendant la transition, le Collège augmentera notablement sa production à compter de 2003. En 2002, le CCEFTC remettra des diplômes à 144 stagiaires inscrits à deux CCET. En 2003, ce

nombre passera à 216 officiers inscrits à deux CCET et au premier COAT. En 2004, ce nombre augmentera encore et passera à 288 officiers inscrits à deux COAT et à une PSR. Cette augmentation se poursuivra jusqu'à ce que tous les officiers qui ont besoin d'une instruction et qui sont prêts à la recevoir l'aient reçue. Ce but devrait être atteint au plus tard en 2006. Il vaut la peine de souligner qu'avant 1995, seulement 120 officiers par année étaient diplômés du CCEFTC et que, lorsque le CEFT et le CCEFT étaient donnés, seuls 72 diplômés par année étaient prêts à s'inscrire au CFC. La production de 2004 multiplierà ce chiffre par quatre!

Afin d'accroître la production du COAT en 2007 et au-delà, le Collège étudie également la possibilité d'augmenter le nombre de groupes par cours, qui passerait de six à sept, ce qui donnerait 36 places de plus par année. Cependant, le passage à sept groupes exigera des ressources supplémentaires considérables en logements, en salles de classe, en systèmes d'information et, plus important encore, en personnel d'instruction et de soutien. La décision de procéder à cet investissement sera prise en 2005, lorsque nous connaîtrons mieux les besoins en matière de production pour 2007 et au-delà. La décision reposera en grande partie sur le nombre prévu de stagiaires : si une capacité supplémentaire est requise, on fera le nécessaire, sinon, aucun changement ne sera apporté.

#### CONCLUSION

**L**a PP 2 des officiers de l'Armée de terre est le programme d'instruction des officiers le mieux planifié et le mieux coordonné jamais offert par le CCEFTC. Basé sur une analyse exhaustive de la DEMFO et des exigences de rendement de l'élément Terre et synchronisé avec le PEMPO des

Forces canadiennes, ce programme crée un lien essentiel entre l'instruction de base de la PP 1 et l'instruction de la PP 3 destinée aux officiers supérieurs. De plus, l'emploi d'un éventail de méthodes d'instruction, que ce soit l'autoformation, l'AD ou l'instruction en résidence, garantit que les officiers recevront la meilleure instruction jamais donnée par le CCEFTC et ce, au moment le plus propice. Reposant sur les quatre piliers que sont l'éducation, l'instruction, l'expérience et l'auto-perfectionnement, ce programme exigera la participation active des officiers, de leur cmdt et du CCEFTC.

Le CCEFTC possède la réputation enviable de former des officiers d'état-major hautement professionnels et pleinement capables de remplir des postes d'état-major exigeants au sein de quartiers généraux nationaux et internationaux. Le Collège continue de tirer profit de l'expérience acquise en matière d'AD grâce au CCET et explore diverses technologies et techniques nouvelles afin d'offrir son programme d'études de la façon la plus efficace possible. Le COAT, en tant que noyau de la PP 2 des officiers de l'Armée de terre, sera le cours le mieux conçu jamais donné par le Collège.

Vous pouvez soumettre vos commentaires ou questions concernant le COAT au chef - Normes, le lieutenant-colonel Dennis Hartnett, au 613-541-5010, poste 5865, ou par courriel, à Hartnett.DG@forces.ca.





# De la Direction de l'instruction de l'Armée de terre

## Une approche systémique de l'instruction conforme aux besoins

par le capitaine Dale E.O. LaFrenière

L'expression « instruction conforme aux besoins » est souvent mal comprise lorsque l'Armée de terre adapte ses méthodes d'instruction. Nombreux sont ceux qui ont notamment la perception que l'« instruction conforme aux besoins » signifie restreindre l'instruction dans le simple but de comprimer les budgets et les dépenses de ressources. Il n'en est rien. Bien qu'il soit nécessaire d'exercer un contrôle plus serré des ressources monétaires au cours des périodes de restrictions financières, modifier la façon dont l'Armée de terre s'entraîne n'est pas seulement une entreprise d'économie de coûts. Depuis quelques années, il est devenu apparent que le système d'instruction ne répond plus aux besoins de défense du Canada et qu'il y a une grande part d'inefficacité dans le système. On a mis en place le nouveau système de perfectionnement professionnel (PP) des FC et, par extension, de l'Armée de terre, pour tenter de corriger ces problèmes en adoptant une approche systémique de l'instruction. Par cette approche, on cherche à rendre le système d'instruction plus économique et plus efficace. À cette fin, l'Armée de terre a entrepris un processus visant à déterminer exactement ce qu'on attend du système d'instruction de façon que l'Armée de terre puisse répondre à ses besoins stratégiques.

Pour atteindre ses objectifs stratégiques, l'Armée de terre doit s'assurer que son instruction individuelle et collective se déroule dans des secteurs et à un niveau appropriés et est donnée en temps opportun. Pour ce faire, l'« instruction doit être conforme aux besoins ». Toutefois, il est un peu dogmatique d'employer cette expression sans véritablement la définir.

*L'instruction de l'Armée de terre du Canada* (B-GL-300-008/FP-002), qui définit l'approche systémique de l'instruction de l'Armée de terre (ASIAT), précise que l'« instruction conforme aux besoins » englobe les trois grands concepts suivants : les ressources doivent s'accorder aux tâches, l'instruction doit faciliter l'apprentissage et l'instruction doit être vérifiée<sup>1</sup>. La notion de l'« instruction conforme aux besoins » est issue du constat que « les unités de l'Armée de terre ne peuvent pas toutes en même temps essayer d'atteindre le niveau de capacité opérationnelle le plus élevé »<sup>1</sup>. L'Armée de terre doit établir la liste des priorités en matière d'instruction et harmoniser ses ressources d'instruction, souvent de façon disproportionnée, afin de répondre à ses besoins opérationnels, le tout correspondant à l'essence même de la notion de l'« instruction conforme aux besoins ».

La définition des besoins est d'abord fondée sur les exigences opérationnelles ou les tâches, compte tenu des directives du gouvernement transmises

par le MDN. Ensuite, les besoins sont fondés sur les ressources allouées, conformément aux Directives stratégiques sur les opérations et les ressources (DSOR), qui renferment le tableau de l'instruction et des tâches de l'Armée de terre. Ce tableau donne essentiellement, les ordres courants à l'Armée de terre, en fixant le niveau de formation prescrit en regard de chacune des tâches exposées dans le plan de défense du Ministère<sup>3</sup>. Les ordres courants sont donnés sous forme d'une série de normes d'aptitude au combat (NAC). Les NAC sont une quantification du niveau d'expertise que doit posséder le personnel pour accomplir une tâche de combat donnée, les tâches de combat étant elles-mêmes fondées sur la doctrine de l'Armée de terre. Les NAC établissent la portée et la nature de l'instruction collective des formations et des unités, représentent l'essence de la doctrine et fournissent un cadre ou des lignes directrices en matière d'instruction collective. Tous ces éléments conduisent au processus de développement de l'instruction.

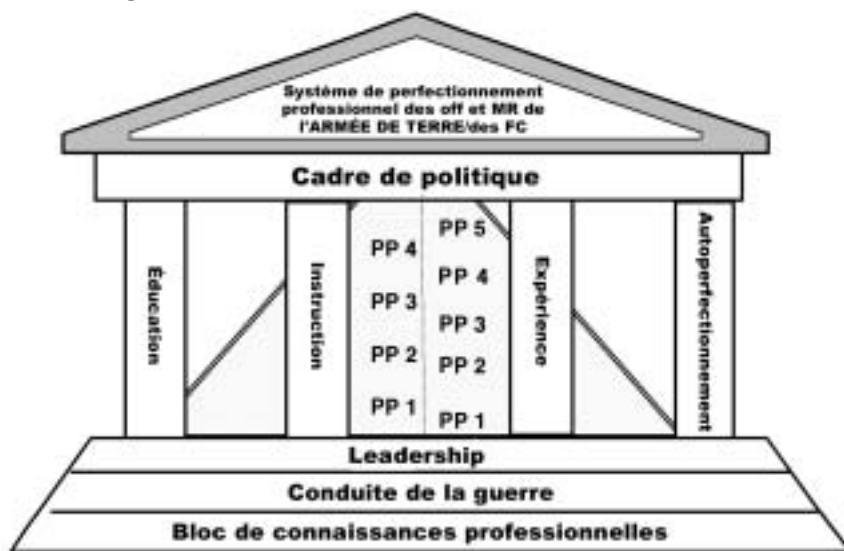


Figure 1

## Approche systémique de l'instruction

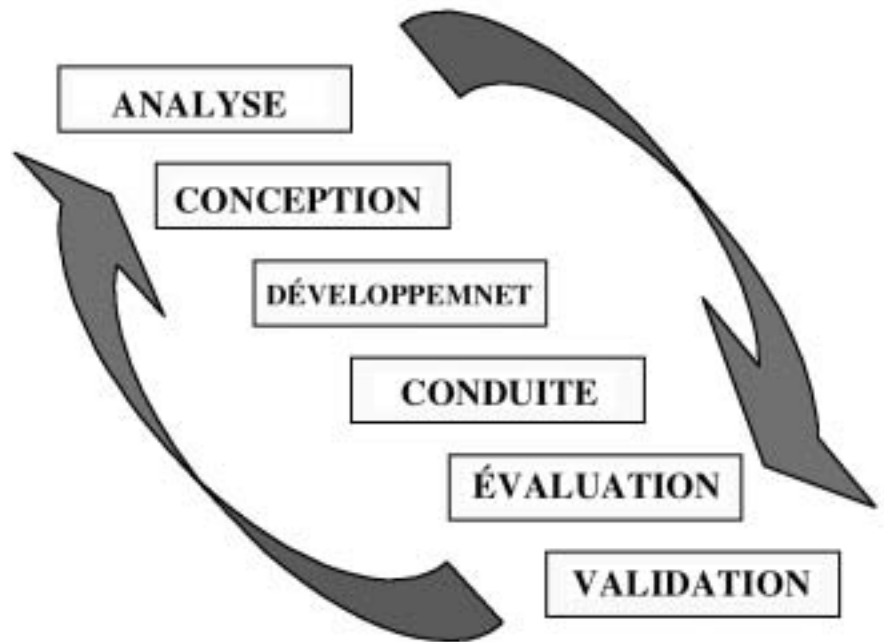


Figure 3

Cela étant, il est nécessaire d'avoir une approche systémique du perfectionnement professionnel afin de s'assurer que l'instruction du personnel porte sur les aptitudes dont il a besoin pour effectuer ses tâches, tout en n'étant pas surchargé par le système d'instruction individuelle. Ce système correspond au processus de développement de l'instruction, processus lui-même fondé sur un cycle quinquennal d'analyse, de conception, d'élaboration, de conduite, d'évaluation et de validations (figure 3)<sup>8</sup>. La première étape est une analyse de professions (AP). L'AP est un « processus visant à effectuer un examen objectif détaillé d'une profession ou d'un groupe de professions. C'est la détermination des exigences de rendement au travail et des rapports entre les emplois. » Une

AP comprend également l'intégration des exigences futures connues qui découlent des politiques, des plans, des procédures, de l'équipement et de la technologie<sup>9</sup>.

L'AP comprend quatre phases. La phase 1 – phase de préparation – a pour objet de jeter les bases en vue de l'étude de l'AP. Elle englobe l'examen préalable et la planification relatifs au cadre de l'AP. La deuxième phase est celle de l'enquête sur les professions. Pendant cette phase, le personnel qui fait partie du groupe professionnel militaire (GPM) sous analyse est observé, interviewé et remplit une série de questionnaires. Cette phase a pour objet d'obtenir une rétroaction objective du personnel afin de déterminer précisément quelles tâches et activités sont exécutées dans le GPM analysé. Axée sur le personnel, cette deuxième phase vise à déterminer comment fonctionne exactement le GPM. La troisième phase est celle de l'analyse proprement dite. Au cours de cette phase, toutes les données brutes sont analysées et traitées sous forme d'information utile en vue de la quatrième et dernière phase. C'est durant cette quatrième et dernière phase qu'un rapport final faisant état des conclusions et des recommandations du comité relatives à la structure

Il y a, en fait, deux systèmes d'instruction, soit un système d'instruction individuelle et un système d'instruction collective. C'est le premier de ces systèmes qui fait l'objet du présent article, car il a trait au perfectionnement professionnel (PP) des officiers et des soldats. En effet, par l'instruction individuelle, on s'assure de former chaque militaire de manière qu'il puisse exécuter les tâches qu'on lui assigne. Le PP est un processus systémique, échelonné sur toute la carrière du militaire, qui englobe un certain nombre de processus visant à transformer en bout de ligne un citoyen canadien en un militaire professionnel, capable d'exécuter efficacement les tâches qu'on attend de lui<sup>4</sup>. Le système de PP est un « processus hautement intégré qui englobe la formation complète des individus afin de satisfaire, dans un premier temps, aux exigences générales des FC, puis aux exigences particulières de l'élément terre et finalement aux exigences propres à certains groupes professionnels militaires (GPM) »<sup>5</sup>.

Le modèle de PP est fondé sur quatre piliers : l'éducation, l'instruction, l'expérience professionnelle et l'auto-perfectionnement, comme il est précisé à la figure 1<sup>6</sup>. Une carrière dans les FC est faite de périodes de perfectionnement (PP). Les grades associés à chacune des PP sont précisés à la figure 2<sup>7</sup>. Le modèle de PP se situe entre l'instruction et l'expérience. Il est essentiellement fondé sur l'instruction et l'expérience. Toutefois, le modèle de PP comprend des éléments d'éducation et d'auto-perfectionnement et, conséquemment, est relié dans une certaine mesure aux quatre piliers de sorte que les officiers et les soldats puissent acquérir les compétences voulues pour accomplir leur travail.

PP	OFFICIERS	MR
1	Élèves-officiers (dans certaines cas le sous-lieutenants)	Soldat (recrue) et soldat (instruction élémentaire)
2	Sous-lieutenants, lieutenants et capitaines	Soldat (formé), caporaux
3	Majors (PP 3A), lieutenant-colonels (PP 3B)	Caporaux-chefs, sergents
4	Colonels, officiers généraux	Adjudants, adjudants-maîtres
5	S/O	Adjudants-chefs

Figure 2

## Processus d'établissement des NORQUAL

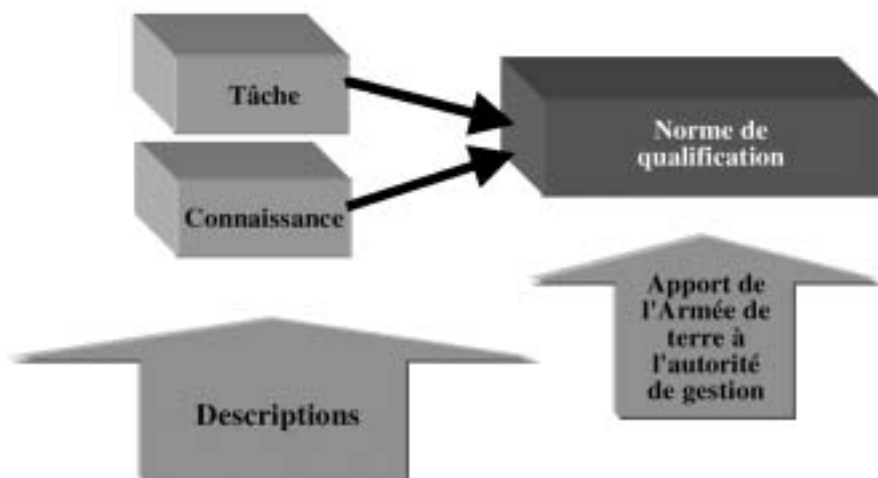


Figure 4

du GPM est rédigé et remis<sup>10</sup>. Tout ce travail conduit à l'étape suivante du processus de développement de l'instruction : la production de descriptions de groupe professionnel militaire (DGPM).

Le directeur - Besoins en ressources humaines militaires (DBRHM) tient compte des recommandations du rapport d'analyse, puis produit, dans le cadre de la structure des groupes professionnels militaires (SGPM), des descriptions de groupe professionnel militaire (DGPM). Les DGPM définissent les connaissances communes que doit posséder une personne et les tâches qu'il doit exécuter pour appartenir à un GPM. Dans l'Armée de terre, il y a quatre niveaux de SGPM : les descriptions des exigences militaires fondamentales (DEMF), qui proviennent des FC, les descriptions des exigences militaires propres au service Terre (DEMST) (propres à l'Armée de terre), les descriptions de groupe professionnel militaire (DGPM) et les descriptions de spécialité (DS). La DEMF définit tout ce que les militaires des FC sont tenus de faire. La DEMST complète la DEMF en ce qu'elle décrit les exigences additionnelles auxquelles tout soldat doit se conformer. La DGPM définit les tâches exigées de tout le personnel appartenant à un GPM donné et, finalement, la DS précise les exigences spéciales propres à une sous-section de ce GPM.

Voici une différence majeure concernant les DGPM récemment adoptées par les FC et l'Armée de terre :

étant « fondées sur l'emploi », les DGPM sont souvent appelées « descriptions de groupe professionnel militaire fondées sur l'emploi ». Cela signifie que la sélection et l'instruction du personnel sont fondées non plus sur le grade, comme c'était le cas dans le passé, mais sur l'emploi. En outre, les promotions sont basées sur la sélection en vue de l'emploi et non sur l'instruction individuelle. Les individus sont sélectionnés en vue d'un emploi; ils peuvent alors recevoir une promotion et suivre l'instruction appropriée ou bien suivre l'instruction appropriée avant d'être promu au nouvel emploi.

Les DGPM précisent les emplois inhérents au GPM, les tâches particulières à ces emplois ainsi que les connaissances requises pour les exécuter. C'est une analyse de ces tâches et de ces connaissances qui conduit au développement de l'instruction.

Il incombe à l'autorité de gestion (AG) de développer l'instruction propre à chaque GPM. Dans l'Armée de terre, l'AG est le directeur - Instruction de l'Armée de terre (DIAT). Ce dernier est chargé d'établir une norme de qualification (NORQUAL) pour chacune des périodes de perfectionnement (PP). L'expression « norme de qualification (NORQUAL) » est relativement nouvelle. Elle remplace l'ancienne « norme de cours » ou NORCO. Depuis l'adoption du système des PP, on ne produit qu'une NORQUAL pour chacune des PP de l'instruction DGPM; le plus souvent, il y a de multiples activités d'instruction ou cours dans chaque PP. Par conséquent, une NORQUAL peut comprendre des objectifs de rendement (OREN) pour plus d'un cours, ce qui explique pourquoi les NORCO sont devenues des NORQUAL. Essentiellement, la NORQUAL comprend l'OREN et, de ce fait, établit la norme et le niveau d'instruction appropriés à une tâche donnée. De plus, comme l'instruction est liée à l'emploi et que l'emploi est relié à la préparation opérationnelle, on établit la NORQUAL de concert avec l'Armée de terre de campagne afin d'en arriver à une « solution axée sur l'utilisateur » en matière d'instruction. Un comité de rédaction des normes de qualification (comité NORQUAL) se réunit pour établir la NORQUAL. Ce comité est formé de représentants de chacun des secteurs de la Force terrestre, du groupe du Développement de l'instruction individuelle de l'Armée de terre (DIAT), du centre d'excellence (CE) approprié (qui, en dernier ressort, dispense l'instruction) et du DIAT. Le processus est illustré à la figure 4.

## Processus d'établissement des PLANIN

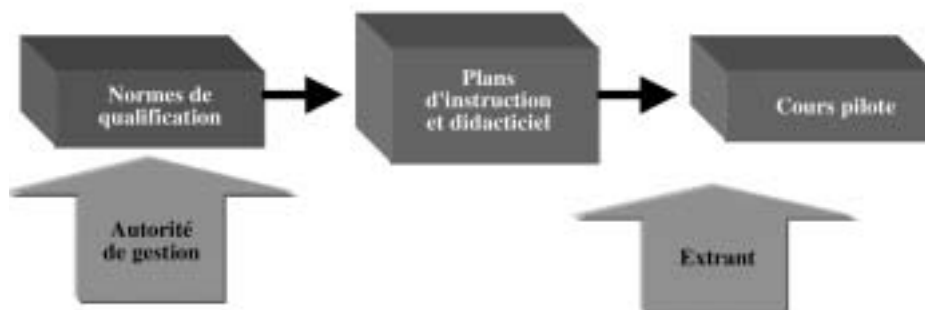


Figure 5

Une fois la NORQUAL en place, on élabore un plan d'instruction. L'AG (DIAT) délègue cette responsabilité au Centre d'instruction au combat (CIC) qui agit de concert avec les centres d'excellence (CE) que sont les écoles. Le CIC convoque un comité du plan d'instruction (comité PLANIN) chargé de rédiger les objectifs de compétence (OCOM) pour chaque OREN; les écoles produisent le didacticiel ou matériel de cours nécessaire à la prestation de l'instruction (figure 5). Ensuite, les écoles donnent un cours pilote suivi d'un examen rétrospectif du cours (ERC). L'instruction est révisée, au besoin. On obtient ainsi un état stable dans l'instruction.

L'élément « instruction » du modèle de PP est une approche de l'instruction d'un seul tenant, c'est-à-dire que l'instruction est conçue de façon à être donnée selon une approche unifiée dans l'Armée de terre, les GPM ne donnant pas leur instruction isolément. Il en résulte une structure étagée du système d'instruction individuelle selon laquelle une instruction commune à deux GPM ou plus est cernée et classée comme activité d'instruction des FC ou de l'Armée de terre. Il n'y a que l'instruction très spécialisée qui relève des GPM. On obtient donc une diminution de la redondance dans le système d'instruction et, partant, une économie de temps et de ressources.

On veut s'assurer que l'instruction est calquée sur le modèle de l'élaboration des descriptions des groupes professionnels militaires (DGPM), ce qui signifie que chaque soldat suit une série d'activités d'instruction progressives, chaque activité complétant la précédente. En intégrant l'Armée de terre, le soldat ou l'officier effectue une activité d'instruction des FC suivie d'une activité d'instruction de l'Armée de terre et, finalement, une activité d'instruction propre à son GPM. Cette structure étagée ou progressive est maintenue tout au long de la carrière du soldat ou de l'officier. En effet, ce dernier suit des activités d'instruction des FC, de l'Armée de terre et du GPM à chaque niveau de PP. En fait, au fur et à mesure de la progression dans la carrière,

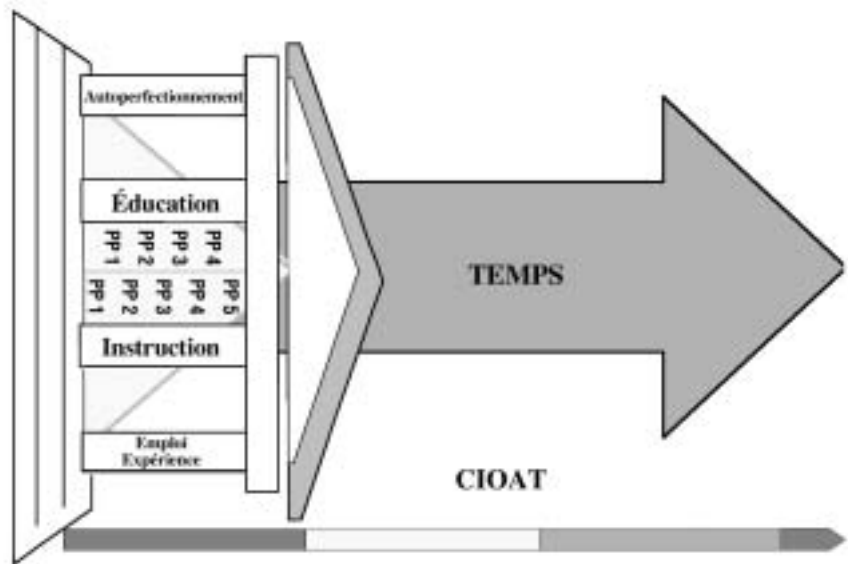


Figure 6

l'instruction aura tendance à être de plus en plus axée sur les cours de l'Armée de terre et de moins en moins sur les cours propres au GPM, soit lorsque le soldat commence à élargir son bagage de connaissances<sup>11</sup>. Ce système offre également la valeur ajoutée de familiariser l'individu avec ses pairs d'autres GPM et de favoriser ainsi une meilleure compréhension du rôle des diverses armes et de contribuer à former une équipe interarmes et un sentiment d'appartenance à « une seule Armée de terre ».

L'approche axée sur la notion d'« une seule Armée de terre » a également entraîné d'importants changements dans les méthodes d'entraînement de la Première réserve. Face à l'augmentation du rythme des opérations et à la plus grande importance accordée aux renforts de la réserve au XXI<sup>e</sup> siècle, on a clairement défini l'instruction de la Réserve comme un sous-ensemble de l'instruction de la Régulière. Les nouvelles NORQUAL sont des documents intégrés, qui non seulement précisent en détail toute l'instruction donnée dans une PP donnée, mais définissent l'instruction destinée tant à la Force régulière qu'à la Première réserve, d'où une seule norme d'instruction pour l'Armée de terre et une seule série d'OREN pour la Réserve et la Régulière. Ces deux éléments de la Force effectuent les mêmes OREN et doivent atteindre la même norme. La principale différence entre la Réserve et la

Régulière réside dans la somme d'instruction que chaque élément doit effectuer. La Force régulière effectue toute l'instruction prévue dans les NORQUAL, alors que la Première réserve n'effectue qu'une certaine partie des OREN.

La division de l'instruction a donné lieu au développement de trois niveaux d'instruction, essentiel, supplémentaire et résiduel, à l'intérieur desquels les OREN sont subdivisés en catégories. Le niveau essentiel correspond à l'instruction dont a besoin un soldat ou un officier de la Première réserve pour servir comme réserviste de classe A et s'entraîner avec son unité à la « salle du manège », pour ainsi dire. Les niveaux supplémentaire et résiduel sont des blocs d'instruction additionnels qu'effectuent la Force régulière. Voici la principale différence entre ces deux types d'instruction : la première, l'instruction supplémentaire, est celle qu'un réserviste de la Première réserve peut devoir suivre en vue d'une affectation de tâches déterminée, p. ex., renfort auprès d'une unité de la Régulière ou participation à des opérations; la seconde, l'instruction résiduelle, est celle qu'un réserviste n'aura jamais à effectuer tant et aussi longtemps qu'il demeurera dans la Première réserve. Pour tout ce qui précède, il n'y a qu'une norme applicable aux OREN. Tant la Force régulière que la Première réserve effectuent les mêmes OREN et doivent

PP 2 Off		Carrière		1 <sup>e</sup>					2 <sup>e</sup>					3 <sup>e</sup>																	
		Année		01					02					03					04												
		Exercice financier		01-02					02-03					03-04					04-05												
PP PILIER	COMPOSANTE	Mois		A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J				
2	Auto-perfectionnement	Éducation																													
		Instruction professionnelle																													
		Niveau des compétences professionnelles																													
	Éducation	Professionnel militaire																													
		Éducation																													
		Langue																													
	Instruction	Exigences militaires fondamentales																													
		Exigences fondamentales propres aux services																													
		Exigences propres aux groupes professionnels militaires																													
	Expérience	Stratégique																													
		Opérationnelle																													
		Tactique																													
CIOAT		Cmtdt pon																													
Grade		sous-lieutenant														lieutenant															
Modèle des FC - Période de service au même grade		sous-lieutenant														lieutenant															

Figure 7

répondre à la même norme. La seule différence étant que les réservistes de la Première Réserve effectuent moins d'OREN que les soldats de la Régulière.

L'instruction des deux éléments sera plus décentralisée qu'auparavant, notamment en ce qui a trait à la Première réserve. La nouvelle instruction vise à capitaliser sur divers modes d'enseignement, p. ex., la formation assistée par ordinateur. De plus, les formations et les unités devront assumer plus de responsabilités relatives à l'instruction de leurs soldats et officiers, car une partie de l'instruction doit être décentralisée et dévolue soit aux unités, soit aux brigades. Cette façon de procéder offre un énorme avantage, car elle permet aux soldats et officiers de la Première réserve de s'entraîner selon un calendrier plus souple et de passer moins de temps à l'extérieur de chez eux. Ce sera tout particulièrement avantageux pour ceux qui peuvent difficilement se libérer de leur emploi civil pour suivre l'entraînement.

Une telle normalisation de l'instruction offre d'autres avantages. Premièrement, il n'y a qu'une seule norme, ce qui réduit la quantité de didacticiels et le temps de préparation des cours. Deuxièmement, cette normalisation simplifie grandement l'attribution des équivalences aux personnes qui passent d'un élément à un autre parce que les OREN supplémentaires et résiduels peuvent être gérés dans le SIGII (Système d'information de gestion –

Instruction individuelle) et qu'il n'y a plus d'écart normatif entre les OREN de la Régulière et de la Première réserve. Troisièmement, il sera plus facile de cerner l'instruction préalable aux déploiements opérationnels, car les soldats de la Première réserve qui ont besoin d'instruction n'auront qu'à effectuer les OREN (supplémentaires) qui leur manquent et qui sont nécessaires aux fins opérationnelles. Dans la définition de l'instruction, on pourra créer des trousseaux d'instruction additionnelles que pourront offrir les écoles, ce qui permettra aux unités affectées à des opérations de préparer des renforts uniquement pendant l'instruction collective. Comme l'instruction supplémentaire est une instruction individuelle, les CIS ou le CIC sont tout désignés pour la prendre en charge. Ainsi, on allégera les unités assignées à des opérations. Finalement, ce système permettra aux individus de suivre une instruction supplémentaire au fur et à mesure que les occasions se présenteront.

Une fois comprise la méthodologie du développement de l'instruction en place, une question se pose : quel impact tout cela aura-t-il sur les structures professionnelles? En résumé, ces changements auront un effet considérable, mais positif. Dans la nouvelle structure professionnelle de l'Armée de terre, on tient compte des quatre piliers du PP précisés à la figure 1, mais placés en position horizontale, d'où une progression professionnelle

linéaire qui non seulement tient compte de l'instruction individuelle, mais également de l'instruction collective, du temps passée en formation ainsi que des besoins et de l'emploi opérationnels (figure 6)<sup>12</sup>. De la sorte, la nouvelle structure est intégrée dans le cadre de l'instruction et des opérations de l'Armée de terre (CIOAT).

Le CIOAT est le modèle de la mise sur pied de la Force. Il s'agit d'une approche systématique et cyclique de la mise sur pied de la Force, car ce modèle tient compte des trois phases applicables : l'instruction, les opérations et le soutien/la reconstitution. Le CIOAT a pour rôle de « synchroniser les activités qui doivent être menées en vue de la production d'une capacité de combat terrestre »<sup>13</sup>. Au cours de ces phases, l'instruction aura lieu, en principe, au cours de la phase « soutien/reconstitution ». Normalement, l'instruction individuelle n'aura pas lieu au cours des deux autres phases, car le fait de retirer du personnel des unités au cours de l'instruction collective et des opérations perturbe les activités pendant lesquelles la cohésion des unités et la continuité sont essentielles. En d'autres mots, on prévoit de donner l'instruction individuelle au moment le plus opportun afin de maximiser l'efficacité du système d'instruction, d'offrir l'instruction aux individus, au besoin, et de gérer la perturbation de la cohésion d'une unité. C'est l'essence même de l'« instruction conforme aux besoins ».

Le CIOAT met l'accent sur deux domaines de capacité de combat, la capacité de combat collective et la capacité de combat individuelle, et c'est le domaine individuel qui détermine la structure professionnelle. À l'intérieur du domaine individuel du CIOAT, le modèle offre une progression linéaire dans la carrière d'un soldat. La figure 7<sup>14</sup> est une structure professionnelle générique qui, graphiquement, trace un profil de carrière standard dans l'Armée de terre ventilé par PP, et ce, en regard de tous les aspects de l'emploi<sup>15</sup>. La PP figure dans la colonne à l'extrême gauche du graphique, et dans la colonne suivante, on précise les piliers du modèle de PP. Dans la troisième colonne, chacun des piliers est divisé en catégories d'activités. Au bas du graphique figure le cycle du CIOAT applicable à l'unité à laquelle appartient l'individu ainsi que, à titre de référence, les grades prévus de l'Armée de terre et l'échelle des périodes de service au même grade minimales des FC. Au haut du graphique, on utilise les années de carrière comme dénominateur commun pour éviter la confusion concernant les années de service, lesquelles varieront compte tenu des conditions de service (CS) individuelles.

Ce modèle offre la possibilité de prévoir un certain nombre de facteurs clés, qui permettront d'établir une structure professionnelle clairement

définie. Premièrement, le modèle permet au système de prévoir un calendrier d'instruction qui répond aux exigences de PP de tous les individus. Deuxièmement, les occasions dont peuvent profiter les individus pour<sup>16</sup> obtenir l'instruction individuelle et l'éducation (II et E) et l'expérience requises peuvent être déterminées et prévues. Troisièmement, on peut déterminer les liens entre les expériences particulières et l'II et E pour les individus et les groupes. Quatrièmement, on peut déterminer les demandes précises en matière d'II et E et d'expériences particulières connexes, ce qui rend les prévisions plus faciles et, partant, augmente l'efficacité et améliore la gestion des ressources dans le système d'instruction. Cinquièmement, on peut définir avec plus de précision la capacité exigée du système d'II et E pour qu'il réponde à la demande de l'Armée de terre. Enfin, les effets des changements dans le rythme des opérations sur le PP et l'II et E peuvent être mesurés<sup>16</sup>. Tout cela permet à l'Armée de terre de mieux gérer les carrières et de s'assurer non seulement que l'efficacité opérationnelle est maximisée, mais que les ressources sont gérées efficacement.

En conclusion, l'Armée de terre s'est engagée à refondre le système d'instruction afin de le rendre plus économique et plus efficace et de

s'assurer que toute activité d'instruction est absolument nécessaire. Le nouveau système sera économique par le fait que les ressources d'instruction seront maximisées, alors que le gaspillage sera réduit à sa plus simple expression. L'efficacité en matière d'instruction est un facteur dominant qui permet d'éliminer la redondance et l'instruction inutile; ainsi, on diminue le temps consacré à l'instruction et on permet au soldat de retourner en campagne le plus rapidement possible. L'instruction sera systématique, progressive et axée sur une approche et une norme uniques pour toute l'Armée de terre. La disparité entre les éléments de la Régulière et de la Réserve sera réduite, et l'écart dans l'instruction donnée dans ces deux éléments sera défini plus clairement. Finalement, les carrières suivront un modèle systématique grâce auquel on pourra les planifier et les prévoir afin d'éliminer les piétinements dans l'avancement professionnel et intégrer la planification de carrière et le développement professionnel dans le cycle de mise sur pied de la force. C'est l'essence même de l'« instruction conforme aux besoins ».



## NOTES

1. B-GL-300-008/FP-001, *L'instruction de l'Armée de terre du Canada*, p. 8 et 9.
2. *Ibid.*, p. 8.
3. *Ibid.*
4. *Ibid.*, p. 32.
5. *Ibid.*, p. 32.
6. *Ibid.*, p. 34.
7. *Ibid.*, p. 35.
8. *Training Analysis Design and Evaluation Student Handbook*, Centre de développement de l'instruction des Forces canadiennes, Partie 1.
9. *Canadian Forces Occupational Analysis Section Procedures Manual*, Directorate Personnel Planning, p. i.
10. *Ibid.*, chapitres 1 à 4.
11. La tendance générale en matière d'instruction sera que les activités d'instruction des FC, de l'Armée de terre et des GPM auront lieu dans

toutes les PP. Toutefois, compte tenu du GPM et du profil de carrière (officier ou MR), il se peut que dans certaines PP, il n'y ait pas d'activités d'instruction à chaque niveau. Par exemple, pour certains GPM, il se peut qu'il n'y ait une activité d'instruction de l'Armée de terre qu'au cours des PP les plus élevées. De plus, certains GPM ne peuvent avoir qu'une activité d'instruction des FC dans la PP 1.

12. *Cadre de l'instruction et des opérations de l'Armée de terre (CIOAT)* (Version prov. 1), Annexe H : Instruction.

13. *Ibid.*

14. *Ibid.*

15. Bien que, dans la figure 7, on donne comme exemple la PP 2 dans la carrière d'un officier d'infanterie, le modèle est le même pour les MR et peut être appliqué à toute carrière individuelle, et ce, pour n'importe quelle période.

16. *Plan de mise en œuvre du CIOAT, op cit.*

# Mettre en œuvre la stratégie de l'Armée de terre grâce à la technologie de l'environnement synthétique

par Paul A. Roman, Ph.D., CD, et le lieutenant-colonel J.L. Cyr, CD

## INTRODUCTION

La publication récente de *La stratégie de l'Armée de terre* (Engagés, vers l'avant)<sup>1</sup> fait ressortir l'importance du renouvellement, alors qu'à peu près tous conviennent de la nécessité de transformer l'Armée de terre. Compte tenu de la rareté permanente des ressources pour fins d'investissement, le concept de mise en œuvre, tel qu'il est présenté dans la stratégie, suppose que les efforts seront surtout déployés dans les secteurs où il est possible d'obtenir des améliorations notables et où la qualité sera généralement privilégiée à la quantité pour assurer la cohérence et la réussite de la mission<sup>2</sup>. La technologie de l'environnement synthétique (ES) illustre à la perfection le genre de secteur dans lequel il vaut la peine d'investir. Voici un extrait de l'énoncé de vision du commandant :

*À l'aide d'une doctrine progressiste, d'un entraînement réaliste et de technologies de pointe, l'Armée de terre sera une organisation axée sur la connaissance et sur le commandement capable de s'adapter constamment et d'assumer les tâches les plus diverses dans tout le spectre des conflits<sup>3</sup>.*

La concrétisation de cette vision se fera par la mise en œuvre d'un cadre stratégique reposant sur quatre objectifs stratégiques : Établir un lien avec les Canadiens, Façonner la culture de l'Armée de terre, Produire une structure de forces viable et apte au combat et Gérer l'état de préparation. Dans le nouveau plan stratégique ES de l'Armée de terre que l'on est en train d'élaborer, on décrit comment la modélisation et la simulation seront

établies et utilisées comme technologie fondamentale de réalisation, nécessaire pour l'atteinte de ces objectifs.

Un ES établit un lien entre des modèles, des simulations, des personnes et du matériel (réel ou simulé), à l'intérieur d'une représentation commune d'un monde. Les ES offriront à l'Armée de terre un instrument puissant et rentable pour explorer les diverses possibilités doctrinales, dispenser une instruction réaliste, assurer le soutien des opérations et mettre à l'épreuve l'applicabilité des technologies de pointe. Cette initiative permettra de créer le réservoir de connaissances d'où émergera l'organisation dotée d'un commandement centralisé et des outils dont elle a besoin pour sans cesse analyser le contexte et s'y adapter d'un bout à l'autre de la gamme des conflits. Les ES formeront le creuset de cette transition en favorisant la synergie et en consolidant et amplifiant les activités jusqu'ici assez effacées de modélisation et simulation, et ce, tout en conférant à l'ensemble des activités de l'Armée de terre un degré de cohérence et de simultanéité qui était auparavant inaccessible.

## LES DOMAINES EN ENVIRONNEMENT SYNTHÉTIQUE

Les ES sont malléables et peuvent représenter l'environnement opérationnel, ainsi que le matériel et les forces qui y sont en présence, de façon plus ou moins détaillée, avec une portée plus ou moins grande et une résolution plus ou moins fine. Ils peuvent être conçus en fonction des besoins de l'utilisateur et être axés sur des aspects précis des cinq domaines suivants en environnement synthétique :

- Opérations
- Instruction
- Élaboration et expérimentation de concepts (EEC)
- Recherche et développement (R et D)
- Acquisition basée sur l'environnement synthétique (ABES)

Les ES ne sont pas nouveaux au sein de l'Armée de terre. Il y a de nombreuses années qu'ils servent au niveau de l'instruction et plus récemment, avec la création du Centre d'expérimentation de l'Armée de terre (CEAT) en 1998, au niveau du développement des méthodes de combat. On a peu recouru au soutien par la simulation des opérations de longue durée, mais on l'emploiera beaucoup plus dans un avenir proche. On dispose désormais des outils requis pour connaître le champ de bataille, répéter les missions et faciliter l'analyse de plan d'action. Les domaines de la R et D et de l'ABES ne sont pas, à proprement parler, des activités régies par l'Armée de terre; il n'en demeure pas moins que l'utilisation et la réutilisation d'ES communs dans les cinq domaines pourraient permettre d'harmoniser ces deux domaines d'ES sous un nouvel éclairage et de façon instructive. L'ABES est issue de la nécessité de relier les éléments du processus de planification basée sur les capacités de façon à ce que les concepts définis comme devant faire l'objet d'une élaboration soutenue soient traités de manière globale et intégrée, afin de fournir de meilleures capacités, plus rapidement et à moindre coût qu'auparavant. C'est la liaison des éléments qui s'avère ici déterminante pour efficacement réaliser ces objectifs. L'élaboration de concept doit être étroitement liée (probablement à l'aide

de démonstrateurs technologiques) à l'énoncé de besoins (EB), aux demandes de proposition (DP) et aux contrats qui permettent en bout de piste de livrer les capacités pour lesquelles l'Armée de terre a déjà employé les ES pour établir la doctrine, les structures organisationnelles et l'instruction. Tout cela doit se faire à l'intérieur d'un cadre souple, où les besoins opérationnels, et leur éventuelle évolution, et les commentaires de l'utilisateur sont gardés au premier plan. Même si cette description semble aller de soi, avant que ne soit mise au point la technologie de l'ES, il n'existait pas de moyen global de la traduire dans la réalité; ce n'est plus le cas. L'ES peut maintenant non seulement jouer le rôle du ciment qui permet de réunir l'ensemble des processus d'acquisition et de gestion du cycle de vie, mais il permet aussi de le faire avec une souplesse accrue et une intégration plus étroite, à l'intérieur de délais plus courts et avec des budgets réduits (meilleur rendement, calendriers abrégés et coûts moindres). Dans leur rapport intitulé *Simulation Based Acquisition: A New Approach*, Johnson, McKeon et Szanto<sup>4</sup> avancent une argumentation convaincante et présentent plusieurs exemples concrets pour illustrer comment cela a été rendu possible au sein de l'armée américaine.

Jusqu'à une époque récente, les activités ES étaient en général passablement compartimentées. Les récentes percées technologiques en modélisation et simulation, conjuguées aux investissements plus importants consentis par nos alliés et le ministère de la Défense nationale (MDN), donnent cependant lieu à des efforts impressionnants pour tableur sur le potentiel de ces nouveaux outils remarquablement perfectionnés. L'Armée de terre continuera d'utiliser les ES pour faciliter la réalisation des objectifs stratégiques, cependant, pour arriver à canaliser la capacité existante et harmoniser les efforts et les investissements en regard des nouvelles capacités, il faudra établir un cadre stratégique global en ES, qui devra se situer dans le droit fil de la vision de l'Armée de terre qui est en train de prendre forme en matière d'environnement synthétique.

## LA VISION DE L'ARMÉE DE TERRE EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT SYNTHÉTIQUE

*L'Armée de terre exploitera les environnements synthétiques en en faisant la principale technologie habilitante, nécessaire pour efficacement réaliser les objectifs stratégiques de l'Armée de terre. Les ES permettront d'amalgamer les mondes réel et virtuel de telle façon que les dirigeants pourront projeter une image de l'avenir, analyser les diverses décisions possibles et se préparer aux différentes opérations de la gamme des conflits. À des fins d'optimisation de l'efficacité et de l'efficience, la coordination des ES de l'Armée de terre sera centralisée afin d'atteindre les niveaux appropriés de validation, de standardisation et de développement modulaire en vue de leur utilisation et réutilisation potentielles dans un environnement réparti.*

## METTRE EN ŒUVRE LES OBJECTIFS STRATÉGIQUES DE L'ARMÉE DE TERRE

Pour que cette vision devienne réalité, la politique et la planification du développement de l'Armée de terre en matière d'ES seront orientées par les objectifs stratégiques de l'Armée de terre, qui sont les suivants :

- Établir un lien avec les Canadiens. Il n'y a pas meilleure façon de montrer ce que fait l'Armée de terre qu'en permettant aux Canadiens d'en faire eux-mêmes l'expérience. Plutôt que de simplement promouvoir l'Armée de terre avec des images et des mots, les ES permettront aux Canadiens de suivre avec intensité nos activités réelles. On favorisera ainsi une meilleure compréhension, tout en facilitant les communications avec les leaders et les décideurs à l'échelle nationale, qui n'ont pas le temps de participer aux déploiements ou de visiter les lieux physiques des opérations. En outre, des simulations réalistes et des simulateurs de qualité contribueront grandement à faciliter le recrutement au sein de la jeune génération, celle

dont les membres sont nés après 1984, ces jeunes qui connaissent de mieux en mieux l'informatique et qui aiment les jeux électroniques. À défaut de susciter l'intérêt de ce groupe au moyen d'approches nouvelles et efficaces, c'est toute la stratégie de l'Armée de terre qui pourrait être mise en péril.

- Façonner la culture de l'Armée de terre. Cet objectif entretient des liens avec certains aspects du premier, Établir un lien avec les Canadiens, et appuie trois objectifs de la *Stratégie 2020* – Une route innovatrice, Des chefs déterminés et Carrière de choix. Les voies novatrices sont difficiles à défricher et encore plus difficiles à emprunter dans une culture fondée sur la tradition, qu'alourdit encore plus une bonne dose d'inertie organisationnelle. Les ES seront développés et exploités tant pour explorer que pour mettre à profit les routes innovatrices, mais serviront avant tout à en démontrer le potentiel. En visualisant les résultats voulus en s'appuyant sur la route innovatrice ouverte et présentée dans un ES, on imprimerait l'élan nécessaire pour passer à travers la résistance organisationnelle. Les leaders deviennent des chefs déterminés au fur et à mesure qu'ils acquièrent de l'expérience, mais dans le monde réel, elles sont passablement rares les occasions d'acquérir pareille expérience dans un contexte opérationnel où prime l'esprit de décision. On exploitera les ES en veillant à ce que les leaders bénéficient de l'instruction nécessaire en participant à des scénarios réalistes qui leur insuffleront la confiance dont ils ont besoin pour prendre des décisions délicates au cours d'opérations réelles. En favorisant l'émergence de chefs déterminés désireux d'explorer des voies novatrices, l'Armée de terre créera une intéressante culture de valorisation de l'apprentissage,



où l'on arrive à se représenter ce que devrait être la situation, tout en étant capable de prendre la juste mesure de la situation réelle. Cette forme de dialogue servira naturellement à renforcer l'éthique et la culture de l'Armée de terre en permettant de mieux comprendre et de renforcer les liens de confiance essentiels du point de vue de l'efficacité au combat. On peut lire ce qui suit dans la stratégie de l'Armée de terre : « *La culture idéale de l'Armée de terre devrait refléter exactement l'éthique militaire* ». Bien que cet idéal soit dans les faits impossible à atteindre, les ES jouent le rôle de miroir dans lequel nous pouvons étudier les différences entre l'éthique et la culture et ainsi mieux comprendre l'origine de ces différences. Pareille compréhension nous aide ensuite à atténuer les différences, et par le fait même, à amener la culture à mieux refléter l'éthique de l'Armée de terre.

- Produire une structure de forces viable et apte au combat. Cet objectif a des conséquences au plan de l'expérimentation, qui ont mené à l'établissement d'un objectif quinquennal d'« améliorer la capacité d'expérimentation »<sup>6</sup>. Cette capacité se révélera vitale pour faciliter le processus d'analyse nécessaire pour déterminer quelles sont les capacités de combat requises et les moyens de les maintenir en puissance. Sans une représentation réaliste du champ de bataille de l'avenir, il sera difficile de prendre une décision relativement aux progrès technologiques à privilégier et leurs effets respectifs sur la structure des forces. Parce qu'elle incarne un système de systèmes complexe, il faut s'attacher à comprendre la capacité de combat dans l'optique de son évolution future et de façon globale. L'ES est la lentille à travers laquelle l'Armée de terre focalisera son attention sur l'avenir. En analysant des représentations fiables

des futurs conflits et technologies, les décideurs pourront créer un consensus quand des décisions controversées ont à être prises à propos de la structure des forces. Les risques sont inévitables, mais plutôt que de se fier à une évaluation qualitative des risques, les ES permettent de visualiser et de produire une analyse quantitative des risques, ce qui confèrera au processus décisionnel un degré inédit de rigueur analytique.

- Gérer l'état de préparation. Trois des aspects de cet objectif pourront être concrétisés grâce à la technologie de l'ES. En premier lieu, il faut dispenser de l'instruction pour atteindre l'état de préparation désiré. À l'ère post-numérique, ce sont les ES qui permettront pour une très grande part d'acquérir des capacités d'intervention rapide, dans le cadre tant de l'instruction individuelle que collective. Les simulateurs, bien qu'ils soient dispendieux à l'achat, permettent de combler les besoins d'instruction pour une fraction du coût de l'entraînement sur le terrain. L'instruction en conditions réelles conservera son importance, mais elle ne servira qu'à réaliser les objectifs d'instruction qui ne peuvent l'être au moyen de la simulation. Par conséquent, il faudrait prévoir des simulateurs réalistes pour tout nouveau programme d'acquisition de matériel important. De plus, il est fondamental de stimuler les systèmes de commandement actuels de l'Armée de terre avec des simulations constructives (comme Janus, CAST et ModSAF) pour atteindre des niveaux élevés de préparation dans le cadre de l'instruction collective de groupement tactique et d'état-major de brigade. En deuxième lieu, pour adopter une approche de gestion de l'état de préparation, il faudra incorporer les principes fondamentaux de la gestion des risques. En acceptant que l'état

de préparation de certaines unités soit moindre, comme pourrait le prévoir un système de gestion cyclique de l'état de préparation, il se pourrait que l'Armée de terre ne soit éventuellement pas en mesure de répondre à des demandes avec bref préavis. La modélisation et la simulation permettent d'analyser avec précision les conséquences sur l'état de préparation à long terme qu'entraîne l'acceptation de missions à court préavis. En troisième lieu, en assurant la liaison avec les planificateurs de contingence du sous-chef d'état-major de la Défense (SCEMD), il est possible d'élaborer des ES correspondant à des théâtres d'opérations potentiels avant l'attribution des missions proprement dites, afin de permettre un niveau d'entraînement juste à temps et de répétition de mission suffisant pour radicalement réduire le délai de préparation en vue d'une mission particulière, d'où une amélioration de l'état de préparation.

## CONCLUSION

La concrétisation de la vision de l'ES pour contribuer à la réalisation des objectifs stratégiques de l'Armée de terre, comme décrit précédemment, est une responsabilité qui incombe actuellement au directeur du Centre de simulation de l'Armée de terre (Dir CSAT). Le Dir CSAT a pour tâche de rédiger ou réviser la politique de l'Armée de terre de façon à s'assurer que les outils et les pratiques d'ES dont on a besoin pour mener à bien cette initiative sont disponibles le plus rapidement possible. Il faudra pour cela assurer une étroite coordination avec les alliés et les autres organismes ministériels actifs dans le secteur.

Dans le but de tenir les lecteurs du *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre* au courant des développements en la matière, on leur offrira divers articles dans le présent numéro et les numéros subséquents. Le premier article, publié dans le présent numéro, s'intitule « Recours à la

simulation pour évaluer le rendement du système de connaissance de la situation ». On y présente de façon rigoureuse toutes les étapes largement reconnues d'une expérience de simulation, tout en y offrant un avis éclairé sur ce que l'on est en droit de s'attendre de la mise en service du système de connaissance de la situation. Au prochain trimestre, dans un article intitulé « Meeting the Intellectual Challenge Posed by SE Technology », inspiré d'un exposé donné sous le

même titre à l'occasion du Symposium de l'Armée de terre (mai 2002), on définira le défi intellectuel en question, mais on formulera également des recommandations pratiques pour le relever. Dans les articles suivants, on présentera d'autres résultats d'expérience de simulation ainsi que l'information la plus récente sur l'état de la situation en matière d'ABES et de simulation pour l'Armée de terre. On souhaite non seulement que ces articles informent les lecteurs des remarquables

progrès accomplis en technologie de l'ES, mais aussi qu'ils attisent le débat sur les questions de principe qui sous-tendent l'utilisation des ES à l'appui de la stratégie de l'Armée de terre.



#### À PROPOS DES AUTEURS...

Paul Roman, Ph.D., a reçu son baccalauréat et sa maîtrise en génie et gestion (B.Eng et M.Eng) du Collège militaire royal du Canada et son doctorat de l'université Queen's. Il a effectué son service militaire au sein du 4<sup>e</sup> Groupe-brigade mécanisé du Canada; il a travaillé deux fois comme instructeur au CMR et a commandé le 2<sup>e</sup> Escadron de guerre électronique. Il a aussi été directeur du Centre d'expérimentation de l'Armée de terre. M. Roman participe actuellement à la rédaction de l'ébauche de la politique et des plans relatifs à l'environnement synthétique de l'Armée de terre et il continue à donner des cours au CMR et à l'université Queen's.

Le lieutenant-colonel Louis Cyr a obtenu son baccalauréat en génie au CMR. À titre d'ingénieur militaire, il a commandé le 5<sup>e</sup> RGC. Le lcol Cyr est un diplômé du Collège interarmées de défense. Il a été pendant trois ans directeur de groupe d'étude au Collège de commandement et d'état-major de la Force terrestre canadienne avant d'accepter d'occuper son poste actuel de directeur du Centre de simulation de l'Armée de terre, dès son ouverture, en juin 2000.

#### NOTES

1. *La stratégie de l'Armée de terre - Engagés, vers l'avant*, Ottawa, 2002.
2. *Ibid.*, p. 28.
3. *Ibid.*, p. 14.
4. LTC M.V.R. Johnson, père, LTC M.F. McKeown, LTC T.R. Szanto, *Simulation Based Acquisition: A New Approach*, Defense Systems Management College Press, Fort Belvoir, Virginie, 1998.
5. *La stratégie de l'Armée de terre - Engagés, vers l'avant*, Ottawa, 2002, p. 20.
6. *Ibid.*, p. 22.

# Recours à la simulation pour évaluer le rendement du système de connaissance de la situation

par Paul A. Roman, Ph.D., CD, et le major Bruce Chapman, CD

## INTRODUCTION

L'Armée de terre du Canada se prépare à mettre en service un système d'information, de commandement et de contrôle (SICC) qui aura un impact important sur toutes nos méthodes actuelles de commandement et de contrôle. Ce système est associé à des mythes et des attentes, comme la connaissance de la position en temps réel de tous les véhicules en tout temps. Même si le SICC permet le compte rendu automatique de position, on ne sait pas exactement à quel point cette information sera conforme à la réalité au sol.

Le système d'information, de commandement et de contrôle de la Force terrestre (SICCFT) regroupe des composants matériels et logiciels permettant de définir la position de troupes amies ainsi qu'une série d'outils destinés à aider les commandants et les états-majors à élaborer et à diffuser leurs plans. Le SICCFT comprend le système de connaissance de la situation (SCS), le système tactique Athene (STA), le système radio tactique de commandement, de contrôle et de communication (STCCC) et le système Titan. Même si le SCS fait partie d'un ensemble plus important, cet article ne porte que sur le rendement du SCS.

## LE SYSTÈME DE CONNAISSANCE DE LA SITUATION (SCS)

Le SCS informe la Force terrestre de la position des troupes amies, et ce à l'aide du récepteur GPS léger de précision couplé au module de connaissance de la situation (MCS). L'information est transmise à l'aide du poste radio tactique (PRT). Le MCS transmet le compte rendu de position de chaque station (OSPR), soit de chaque

véhicule. La fréquence de transmission de ces comptes rendus dépend du temps, de la distance parcourue, mais ces comptes rendus peuvent aussi être transmis sur demande. Les OSPR sont regroupés à un niveau prédéterminé (par ex., escadron) pour constituer un compte rendu global de position (CPR) qui est expédié à la station de transmission immédiatement supérieure. Il reste à déterminer si le SCS sera utilisé au sein d'un réseau spécialisé de données ou s'il constituera une fonction partagée intégrée à des réseaux en phonie et des réseaux de données (la priorité étant accordée au réseau en phonie). Cette décision aura toutefois un fort impact sur le rendement global du SCS et du SICCFT.

L'Armée de terre a présenté à son personnel des briefings sur le SCS et le STA afin de le préparer en vue du

déploiement imminent de ces systèmes. Le bureau de projet ainsi que le Bureau de numérisation de l'Armée de terre Kingston (BNATK) ont mené des expériences pour définir comment déployer et utiliser au mieux ces systèmes. La portée de ces activités a été limitée pour atteindre les buts visés. Toutefois, au sein de l'Armée de terre, les renseignements communiqués à propos du SCS (briefings, utilisation, etc.), ont suscité des attentes positives autant que négatives en ce qui concerne le rendement potentiel du SCS. Certains pensent que les commandants auront constamment une parfaite connaissance de la situation alors que d'autres, au contraire, estiment que ce système n'améliorera aucunement nos méthodes d'opération actuelles. En réalité, le rendement du système se situera entre ces deux extrêmes. Les attentes générales sont probablement

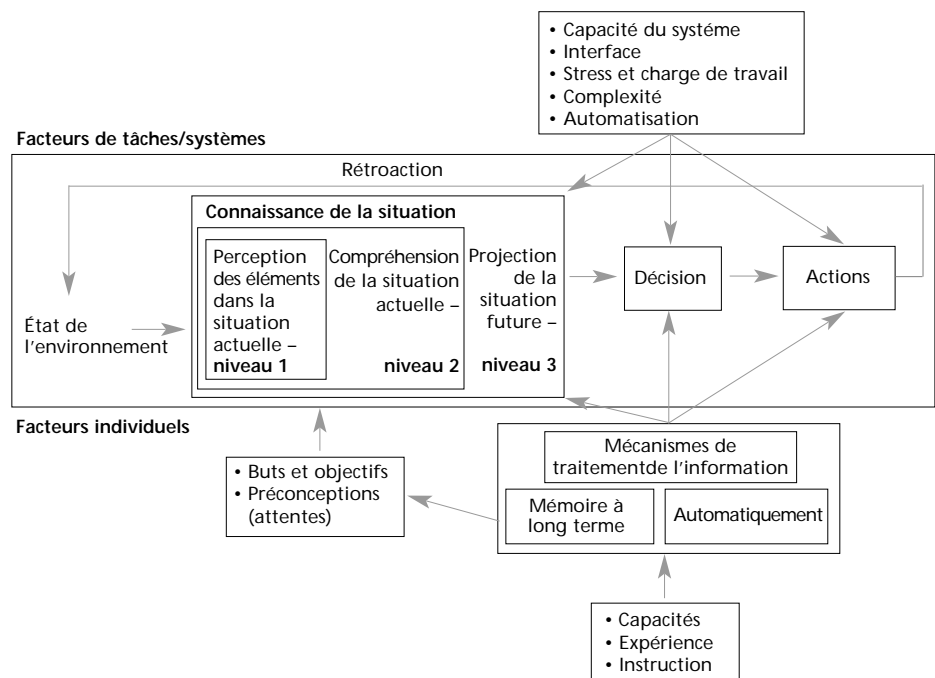


Figure 1 – Modèle de connaissance de la situation (Endsley, 1995)

trop élevées parce que l'appellation du système suggère la connaissance de la situation plutôt que la connaissance de la position des troupes amies, ce pourquoi le système est conçu. Endsley<sup>1</sup> propose trois niveaux de connaissance de la situation : perception, compréhension et projection. Cela est illustré à la figure 1.

Pour percevoir la situation (premier niveau), le commandant doit disposer de données statiques et dynamiques sur toutes les forces et sur tous les éléments environnementaux susceptibles d'influer sur les opérations. En termes de connaissance de la situation selon la doctrine actuelle, ces éléments sont classés par couleurs : bleu (ami), rouge (ennemi), blanc (neutre) ou brun (environnement)<sup>2</sup>. Quand ces éléments disparates de la connaissance de la situation au niveau 1 sont réunis et quand des schémas émergent, le commandant se crée une image globale de l'environnement et saisit la signification des divers objets et événements, ce qui mène au niveau 2 de la connaissance de la situation. À partir de ce deuxième niveau, la transition au niveau 3 découle de la combinaison de cette image globale avec les renseignements dynamiques (mouvements ou activités) pertinents. Même si le SCS a le potentiel voulu pour répondre aux exigences du niveau 3, il est actuellement limité à celles du niveau 1 et, là encore, uniquement à ce qui touche les positions amies. De plus, malgré les perceptions erronées à propos des services que rendra réellement le SCS, le rendement global de ce système reste à déterminer. Il est donc prudent de définir une méthode d'analyse du rendement probable du système.

#### BUT ET PORTÉE

Le but de cet article est de présenter un aperçu du rendement probable du SCS. Cela se fera par le biais d'une étude en simulation portant sur l'impact des pertes en matériel et de la configuration des réseaux radio sur la transmission (simulée) d'OSPR (comptes rendus de position de chaque station) et de comptes rendus globaux de position (CPR) au sein d'un régiment blindé.

#### MÉTHODOLOGIE

Le reste de cet article se conforme aux cinq étapes d'une étude en simulation, telle que décrite par Evans et Olson<sup>3</sup>. Ces cinq étapes sont les suivantes :

- définir un modèle théorique du système ou du problème à l'étude;
- construire le modèle de simulation;
- vérifier et valider le modèle;
- concevoir des expériences à l'aide du modèle;
- mener les expériences et analyser les résultats.

#### Définir un modèle théorique

Cette étape comprend plusieurs sous-étapes :

- comprendre et définir le problème;
- déterminer les buts et les objectifs de l'étude;
- déterminer les variables d'entrée importantes;
- définir les mesures de sortie.

#### Comprendre et définir le problème

Comme le précise l'introduction, il semble qu'au sein de l'Armée de terre on s'attende à ce que le SCS puisse garantir la connaissance des positions en temps réel. Pour obtenir ce résultat au sein d'un régiment blindé, tous les systèmes devraient fonctionner avec une efficacité de cent pour cent, ce qui est évidemment impossible dans la réalité. Par conséquent, cet article porte sur la nécessité de faire en sorte que ces attentes soient plus raisonnables.

#### Déterminer les buts et les objectifs

Pour que les gens modifient leurs attentes, il faut que ces gens puissent observer le système en action, mais il faut que le tout soit facile à comprendre. Comme le système n'est pas encore en service, la simulation permet d'en faire une démonstration sous diverses conditions factices. Le but de cette simulation est de faire une démonstration du SCS dans des conditions reproduisant celles de l'environnement opérationnel. Comme tous les modèles de simulation sont limités et ne peuvent représenter

parfaitement le monde réel, il est clair que les résultats doivent être soigneusement interprétés et qu'il faut se concentrer sur les facteurs clés qui semblent influencer sur les attentes.

#### Déterminer les variables d'entrée importantes

Les véhicules d'un régiment blindé sont équipés de deux radios. Au niveau de la troupe, une seule de ces radios est utilisée (réseau de l'escadron). Le commandant de chaque escadron retransmet les OSPR reçus des véhicules de l'escadron au poste de commandement régimentaire sur le réseau régimentaire, au titre de CPR. Les plans actuels stipulent que le régiment doit utiliser un réseau mixte phonie/données. Le modèle de simulation de base doit refléter cette situation, mais aux fins de la présente étude, la simulation doit aussi mettre en évidence l'impact des facteurs suivants sur le rendement du système :

- pertes en véhicules;
- problèmes liés au PRT : bris, mauvaises conditions atmosphériques et portée optique (évanouissement);
- adoption de réseaux radio pour transmission de données seulement;
- adoption de réseaux radio de troupes;
- variation du nombre de véhicules devant transmettre des OSPR.

#### Définir les mesures de sortie

La mesure de sortie de la simulation qui servira à mettre en évidence l'effet de ces facteurs est le pourcentage du temps pendant lequel le système est opérationnel. Cette mesure, comparée aux résultats de chaque scénario, permettra d'avoir une idée du rendement global du système dans ces différentes conditions.

#### Construire le modèle de simulation

Evans et Olsen<sup>4</sup> précisent que cette étape comprend les sous-étapes suivantes :

- développer les formules et les équations appropriées;

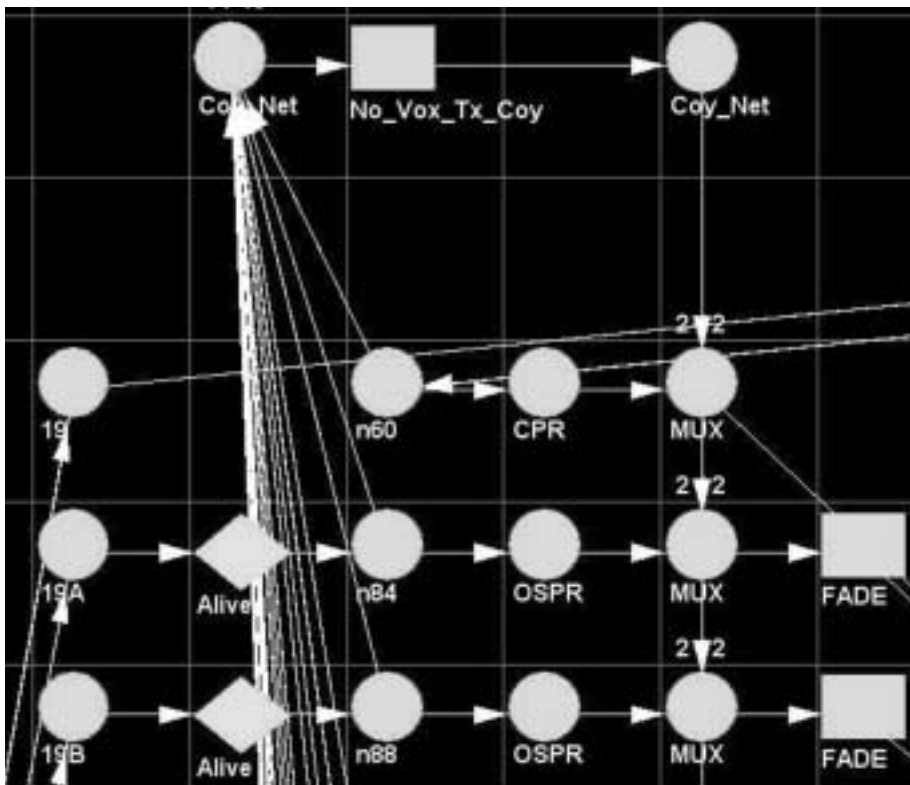


Figure 2 : Modèle RAPTOR

- recueillir les données requises;
- déterminer la densité de probabilité des variables incertaines;
- définir un format pour consigner les résultats.

#### Développer les formules et les équations

Cette sous-étape ne concerne pas directement cette étude, mais deux aspects de la simulation peuvent prendre place dans cette rubrique :

- choix d'un langage ou d'un progiciel de simulation approprié;
- construction du modèle à l'aide du langage ou du progiciel de simulation choisi.

Le nombre de progiciels de simulation orientés objet existant pour ce type d'étude est impressionnant. Ils incluent les utilitaires de feuille de calcul, comme Crystal Ball et des progiciels autonomes du commerce conçus pour la simulation discrète d'événements, comme EXTEND, PROMODEL et SIMUL 8. Néanmoins, un progiciel appelé « Rapid Availability Prototype for Testing Operational Readiness » (RAPTOR)<sup>5</sup>, a été mis au point par l'US

Air Force spécialement pour ce type d'étude. Il a été établi que le RAPTOR était le meilleur outil pour mettre en évidence les différences requises dans le contexte du problème. Le RAPTOR était relativement facile à maîtriser et il permettait de simuler adéquatement les variables propres au problème à traiter.

Le RAPTOR a été utilisé pour modéliser la transmission des OSPR entre les véhicules et le commandant de l'escadron. Ce dernier a retransmis ensuite ces informations au poste de commandement régimentaire sous forme de CPR.

Dans le RAPTOR, une série de nœuds reliés représentant les divers composants du système sont modélisés comme schémas fonctionnels de la fiabilité; pour cette étude, ces schémas représentent la transmission des messages OSPR et CPR (figure 2). Un nœud « événement » (losange bleu) a été ajouté pour modéliser la situation des véhicules. Cette opération avait lieu une seule fois au début de chaque session afin de simuler d'éventuelles pertes. Les véhicules réputés perdus au début de la session ne pouvaient transmettre d'OSPR ni de CPR.

Une série de blocs parallèles ont aussi été inclus dans le modèle afin de simuler l'impact des émissions en phonie ayant priorité sur la transmission de données. Ces blocs servaient à modéliser l'arrêt de la transmission de données chaque fois qu'une émission en phonie avait lieu, comme cela est prévu pour les réseaux radio mixtes phonie/données.

Enfin, un bloc a été inclus pour simuler le fait que même si un véhicule avait « survécu » et que même si le matériel SCS fonctionnait correctement, il restait possible que les mauvaises conditions d'émission (évanouissement) empêchent le message de parvenir à destination. Une fois les modèles associés aux communications des véhicules établis, des modèles de réseaux ont été construits pour chacun des trois escadrons qui furent ensuite combinés au modèle RAPTOR présenté à la figure 3.

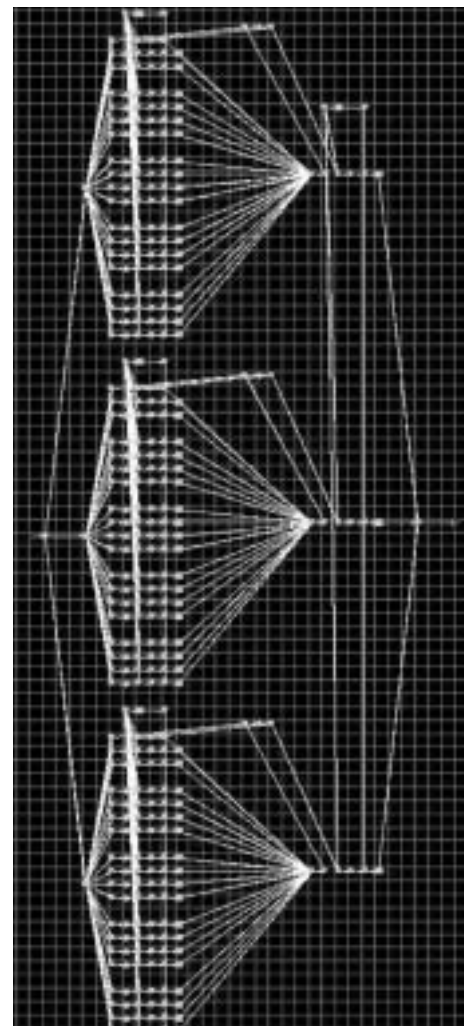


Figure 3 : Modèle RAPTOR de base du SCS d'un régiment blindé

## Recueillir les données requises

Pour disposer des paramètres d'entrée adéquats en vue de la simulation, il fallait obtenir les renseignements suivants :

- probabilité qu'un véhicule soit « opérationnel » au début d'une séance de simulation;
- probabilité qu'un message soit sujet à l'évanouissement;
- probabilité que les réseaux de compagnie et de régiment soient utilisés pour des émissions en phonie;
- nombre minimal de véhicules devant émettre des comptes rendus pour que la mission SCS soit considérée comme une réussite.

## Déterminer la densité de probabilité des variables incertaines

Même si de nombreuses études ont été faites sur la surviabilité des chars et la survie des commandants au combat, les évaluations de la durée d'un char sur un champ de bataille de l'avenir varient grandement. Aux fins de cette étude, on a retenu une probabilité arbitraire d'un taux de perte de 0,7 (70 %). Ce paramètre, bien que clairement discutable, est demeuré constant dans tous les scénarios de sorte que des écarts dans le rendement du SCS ne puissent être attribués à ce facteur.

Il fut estimé que l'évanouissement avait une distribution exponentielle avec moyenne de 100 minutes. Cet évanouissement fut « supprimé » suivant une fréquence définie par distribution logarithmo-normale avec moyenne de 1 minute et écart standard de 0,2 minute. Même si aucun chiffre ne permet de valider les probabilités d'apparition et de disparition de l'évanouissement, ce bloc servait à induire de légères erreurs pour entraver la transmission des OSPR et des CPR tout en « supprimant » l'évanouissement en relativement peu de temps. Ici encore, les paramètres de distribution demeurèrent constants pour toutes les séances.

La probabilité qu'un réseau ne soit pas utilisé pour une émission en phonie fut évaluée comme ayant une distribution exponentielle avec moyenne de 0,5 minute. Il fut estimé que les

réparations ou la libération du réseau suivaient une distribution normale avec moyenne de 0,1 minute et une répartition normalisée de 0,01 minute. Aucune donnée ne permettait cette détermination, mais des essais ont eu lieu pour s'assurer que ces communications étaient très proches de la réalité.

Enfin, le niveau de connaissance de la position exigé par les commandants d'escadron et de régiment pour que ceux-ci s'estiment satisfaits (c.-à-d. la réussite de la mission SCS) restait à établir. Ce seuil de rendement peut être modifié; toutefois, pour faciliter la comparaison des scénarios, il fut gardé constant. Pour tous les scénarios, dix des dix-neuf chars devaient transmettre des OSPR avant qu'un CPR soit envoyé au régiment. Au niveau régimentaire, les trois escadrons devaient transmettre des comptes rendus pour que le rendement du SCS soit jugé satisfaisant.

## Définir un format pour consigner les résultats

Le RAPTOR fournit des résultats faciles à lire car les calculs clés sont déjà effectués pour chaque séance de simulation. Les résultats quantitatifs sont intégrés à des tableaux pour analyse qualitative.

## VÉRIFIER ET VALIDER LE MODÈLE

### Vérification

La vérification est un processus permettant de déterminer si une simulation représente avec précision la description conceptuelle et les exigences du responsable du développement. La vérification permet d'évaluer à quel point la simulation a été développée à l'aide de techniques informatiques valables et reconnues. Pour cette étude, il fut supposé que le programme RAPTOR était parfaitement conforme aux exigences de la vérification. Les modèles utilisés pour les essais ont été établis par étapes, en commençant par des modèles de véhicules simples qui furent mis à l'essai avant leur mise en réseau.

Il faut aussi procéder à la vérification des paramètres de distribution d'entrée. Toutefois, il est impossible de vérifier les

durées de panne et les temps de réparation de systèmes qui ne sont pas encore en service. Par conséquent, il a fallu recourir à des hypothèses bien fondées. Cependant, même si les hypothèses sont erronées, leur impact sur les résultats est réduit au minimum car les densités de probabilité demeurèrent constantes pour tous les scénarios et tous les modèles. De plus, au lieu d'analyser le résultat d'un seul scénario dans l'absolu, l'analyse a porté sur les comparaisons des scénarios. Ainsi, même si nous ne pouvons accorder une foi totale aux valeurs absolues d'une séance de simulation, les résultats globaux sont fondés sur des comparaisons de scénarios pour lesquels ces paramètres incertains étaient constants.

### Validation

La validation est le processus permettant de déterminer jusqu'à quel point une simulation est une représentation fidèle de la réalité du point de vue de l'utilisation prévue de l'élément simulé. Les méthodes de validation incluent le consensus d'experts, la comparaison avec des résultats antérieurs, la comparaison avec des données d'essai, le contrôle par les pairs et le contrôle indépendant. De nouveau, l'approche modulaire adoptée pour construire le modèle RAPTOR pour ce projet fut validée afin de s'assurer que chaque ajout au modèle reposait sur une base valable.

Tout d'abord, le modèle décrivant la capacité SCS d'un véhicule fut élaboré. La structure de la troupe fut établie à partir du véhicule en question et cette structure servit à son tour pour créer le modèle de l'escadron. Le réseau de communications fut construit et mis à l'essai pour voir si son impact sur le système serait celui qui était prévu. Une fois la structure de l'escadron achevée, elle fut dupliquée pour former la structure du régiment. Chaque variante du modèle était construite de façon similaire et des séances d'essai avaient lieu pour valider le rendement global de chaque modèle.

### CONCEVOIR DES EXPÉRIENCES

Cette étape consiste à déterminer la valeur des variables contrôlables

qu'il faut étudier ou à définir les questions auxquelles il faut répondre à la lumière des objectifs du décideur. Par conséquent, comme le but de cette expérience est de fournir un aperçu du rendement prévu du SCS, il faut comparer la disponibilité du système. Dans le cas du RAPTOR, la sortie correspond au temps, exprimé en pourcentage, pendant lequel le système était au vert, au jaune ou au rouge.

- Vert – Cette couleur indique que le système fonctionne parfaitement. Dans ce modèle, cela signifie que les 19 chars transmettent correctement les OSPR à chaque commandant d'escadron et que les commandants des trois escadrons font parvenir efficacement les CPR au PC régimentaire.
- Jaune – Cette couleur indique que certains composants du système sont en panne, mais que le système fonctionne toujours. Cela signifie que dans chaque escadron, au moins 10 des 19 chars transmettent correctement les OSPR à l'escadron et que les commandants des trois escadrons font parvenir efficacement ces données, sous forme de CPR, au PC régimentaire.
- Rouge – Cette couleur indique une panne du système. Cela signifie que dans chaque escadron, moins de 10 chars transmettent les OSPR ou qu'au

moins un commandant d'escadron ne peut faire parvenir de CPR au PC régimentaire.

En comparant ces sorties pendant les expériences, il est possible d'en arriver à des inférences à propos du rendement relatif pour chaque scénario. Ce processus a été appliqué tant pour l'option du statu quo (de base) ne comportant que les réseaux radio d'escadron que pour l'option consistant à établir des réseaux de troupes.

#### MENER LES EXPÉRIENCES ET ANALYSER LES RÉSULTATS

Les modèles ont été utilisés pendant une simulation représentant la transmission de 60 messages OSPR, et ce en 5 séances. Si l'intervalle entre la transmission des OSPR était de 5 minutes, la durée totale de la simulation atteignait 5 heures. Les scénarios ont été mis en œuvre avec et sans pertes afin de simuler l'emploi du SCS au contact de l'ennemi ou non.

#### Mener les expériences

Les scénarios ayant fait l'objet de simulations furent les suivants :

- Statu quo
  - réseau mixte, pas de pertes
  - réseau mixte avec pertes
  - réseau de données, pas de pertes
  - réseau de données avec pertes

- Réseaux de troupes
  - réseau mixte, pas de pertes
  - réseau mixte avec pertes
  - réseau de données, pas de pertes
  - réseau de données sans pertes

Le tableau 1 présente un résumé des résultats de la simulation. Les chiffres figurant dans la colonne de disponibilité totale représentent la somme de la moyenne des temps de fonctionnement (%) du système au vert et au jaune.

#### Analyser les résultats

Le tableau 1 montre qu'indépendamment de la configuration, le système ne peut fournir de données de position 100% du temps. Les résultats suggèrent également ce qui suit :

- Si seuls des réseaux de données sont utilisés, le rendement du système augmente considérablement. La disponibilité totale, sans pertes, passe de 52 % à 96 % et, avec pertes, elle passe de 31 % à 39 %.
- En cas de pertes, la capacité du système à fournir des données de position diminue substantiellement.
- Si les pertes touchent des véhicules produisant les CPR, il y a défaillance catastrophique du système. La perte du char du

	% Vert				% Jaune				% Rouge				Disp. totale
	Moy.	Min.	Max.	Écart std.	Moy.	Min.	Max.	Écart std.	Moy.	Min.	Max.	Écart std.	
<b>Statu quo</b>													
Mixte sans pertes	31,08	27,48	35,20	2,65	23,13	17,16	28,00	3,14	45,79	44,05	47,64	1,48	54,21
Mixte avec pertes	0	0	0	0	31,42	0	80,66	38,50	68,58	19,34	100,0	38,50	31,42
Données sans pertes	57,71	51,52	64,74	4,68	38,67	33,89	42,36	3,47	3,62	0	6,58	2,37	96,38
Données avec pertes	0	0	0	0	39,28	0	99,44	48,11	60,72	0,56	100,0	48,11	39,28
<b>Réseaux de troupes</b>													
Mixte sans pertes	9,17	6,92	11,05	1,34	44,47	42,78	47,79	1,73	46,35	45,29	48,21	1,10	53,65
Mixte avec pertes	0	0	0	0	11,97	0	59,85	23,94	88,03	40,14	100	23,94	11,97
Données sans pertes	47,94	42,68	53,91	4,15	34,19	27,80	40,59	4,44	18,27	16,73	20,30	1,28	81,73
Données avec pertes	0	0	0	0	36,95	0	63,26	30,19	63,05	36,74	100	30,19	36,95

Tableau 1 : RAPTOR – Résultats de simulation

commandant d'un escadron entraîne la perte de la capacité CPR pour cet escadron. Cela indique qu'il faut prévoir une redondance afin qu'un escadron puisse transmettre des CPR même si le système du commandant d'escadron est inutilisable.

- L'ajout d'un réseau de troupe distinct ne semble pas accroître la capacité du système. En fait, cela diminue la disponibilité totale du système, qui passe de 54,2 % à 53,9 % dans le cas des réseaux mixtes lorsqu'il n'y a pas de pertes. Cela est fort probablement dû au nombre accru de nœuds produisant des CPR et à l'impact des pertes sur ces systèmes maintenant cruciaux.

## CONCLUSION

Le but de ce projet était de présenter un aperçu du rendement prévu du système de connaissance de la situation. Même si les modèles élaborés étaient simples et même si la densité de probabilité adoptée pour déterminer les variables incertaines relevait de l'hypothèse bien fondée, les simulations ont permis d'obtenir le niveau de fidélité voulu pour montrer que les attentes actuelles relatives au rendement du SCS au cours d'opérations peuvent être trop élevées.

Cette simulation a aussi permis de recueillir d'autres renseignements. La perte de nœuds clés produisant les CPR avait un effet catastrophique sur l'ensemble du système. Il est recommandé de procéder à d'autres

études afin de déterminer des méthodes qui permettront de diminuer cette vulnérabilité du système. Ces méthodes peuvent inclure des outils liés aux procédures, comme faire en sorte que le commandant adjoint s'occupe de la transmission des CPR, ou le recours à un matériel assurant la redondance.

Même si le SCS et le SICCFIT sont sur le point d'être mis en service, les modèles et les simulations comme ceux de ce projet demeurent utiles pour bien gérer les attentes des utilisateurs.



## À PROPOS DES AUTEURS...

Paul Roman, Ph.D., a reçu son baccalauréat et sa maîtrise en génie et gestion (B.Eng et M.Eng) du Collège militaire royal du Canada et son doctorat de l'université Queen's. Il a effectué son service militaire au sein du 4<sup>e</sup> Groupe-brigade mécanisé du Canada; il a travaillé deux fois comme instructeur au CMR et a commandé le 2<sup>e</sup> Escadron de guerre électronique. Il a aussi été directeur du Centre d'expérimentation de l'Armée de terre. M. Roman participe actuellement à la rédaction de l'ébauche de la politique et des plans relatifs à l'environnement synthétique de l'Armée de terre et il continue à donner des cours au CMR et à l'université Queen's.

Le major Bruce Chapman est directeur adjoint de l'instruction au Centre de simulation de l'Armée de terre. Il travaille depuis trois ans à la modélisation et à la simulation militaires dans le but de développer et d'expérimenter des concepts. Même si ses connaissances pratiques ont été acquises par autoformation et application, il reconnaît la nécessité d'élaborer un programme de formation structuré.

## NOTES

1. M.R. Endsley, « Toward a Theory of Situation awareness in Dynamic Systems », *Human Factors*, 37,1, 1995, p. 32-64.
2. Programme de coopération technique, Groupe technique sur les systèmes interarmées et l'analyse des systèmes terrestres, *Rapport final 1-99 : Méthodologies pour l'analyse des systèmes tactiques C2*, Kingston, ON, 2001.
3. J.R. Evans et D.L. Olson, *Introduction to Simulation and Risk Analysis*, 2<sup>e</sup> éd., New Jersey, Pearson Education, Inc., 2002, p. 12.
4. *Ibid.*, p. 12.
5. La version 4.0 du RAPTOR peut être téléchargée gratuitement à partir du site <http://internet.roadrunner.com/~kem/>



# Les fondements d'une gestion stratégique de l'Armée :

## Un retour nécessaire aux racines militaires de la stratégie des organisations<sup>1</sup>

par le capitaine Yan Cimon

### INTRODUCTION

Quels sont les fondements d'une éventuelle gestion stratégique de l'Armée? Nous verrons au cours du présent article que la stratégie des organisations, si elle a été influencée par des auteurs tel Ansoff, Andrews et Porter, n'en est pas moins antérieure à ces derniers<sup>2</sup>. La stratégie des organisations est aussi conceptuellement antérieure au premier cours de *Business Policy* (politiques générales d'administration) donné à Harvard en 1908. Plusieurs auteurs « classiques » proposent des cadres théoriques qui, même s'ils proviennent de disciplines de base autres que la gestion, n'en permettent pas moins l'appréciation de la stratégie des organisations sous un jour plus fondamental.

Notre prétention n'est pas de faire ici l'historique de la notion de stratégie des organisations, nous souhaitons tout simplement proposer une lecture originale des fondements militaires de la gestion stratégique, d'autant plus pertinente pour une éventuelle gestion stratégique de l'Armée. Bien que cet article n'ait aucunement la prétention de l'exhaustivité, nous souhaitons en faire un point de départ pertinent d'une réflexion sur la stratégie militaire comme fondement de la gestion stratégique des organisations; plus précisément de cette organisation qu'est l'Armée — un peu comme la glaise inanimée que le potier dépose sur son tours pour lentement lui prêter une forme, pour lui insuffler une vie. Ainsi, à l'image de ce que nous dit Beinhocker, nous posons que la raison

d'être de la stratégie est la diminution de l'incertitude<sup>3</sup>. Or, de quelle incertitude s'agit-il? Peut-être est-ce la survie de l'organisation ou plus prosaïquement, son désir d'assurer sa propre pérennité. Si nous admettons cela, nous sommes forcés de constater que l'existence de la stratégie est sans doute tributaire d'un certain degré d'indétermination de l'environnement et par conséquent de l'existence d'un volontarisme organisationnel, voire individuel.

Notre argumentation sera structurée autour de trois axes majeurs. En premier lieu, nous nous pencherons sur l'étymologie du mot « stratégie » de même que sur sa définition afin de disposer d'une base conceptuelle commune avec le lecteur pour la suite de notre article. En second lieu, nous examinerons les racines militaires de la stratégie et leur application au management. En troisième lieu, nous verrons comment la stratégie s'est taillé une place en management.

### LA STRATÉGIE : ÉTYMOLOGIE ET DÉFINITION

Avant de discuter plus avant des fondements de la stratégie des organisations, nous devons tout d'abord nous demander d'où nous vient ce mot. Evered (1983) nous explique :

Le mot *stratégie* nous vient du mot grec, *strategos*, qui désigne uniquement un général au commandement d'une armée (*stratos*, armée; *-ag*, mener). En 500 av. J.-C., un *strategia*, ou conseil de 10 généraux,

fut établi à Athens pour assurer la coordination de 10 unités tribales et répartir le pouvoir<sup>4</sup>.

Ainsi, avec le temps, l'idée de *strategos* est passée initialement de la représentation d'un rôle puis, avec

### ... qu'est-ce alors que la stratégie?

Périclès, à celle de l'art de commander pour devenir, avec Alexandre le Grand, l'emploi judicieux de la force afin de vaincre l'opposition pour mieux gouverner<sup>5</sup>.

Qu'est-ce que la stratégie? La stratégie est « l'intelligence des rapports de force »<sup>6</sup>. Nous avons retenu cette définition en raison de son caractère holistique. En effet, les définitions contemporaines de la stratégie des organisations varient beaucoup selon les courants de pensée desquels se réclament les auteurs et se complexifient avec les années. Chandler affirme que :

La stratégie peut se définir comme l'élaboration des objectifs et des buts essentiels à long terme d'une entreprise et l'adoption de plans d'action ainsi que l'allocation des ressources nécessaires pour les atteindre<sup>7</sup>.

Plus près de nous, Mintzberg et al. vont plus loin : pour eux la stratégie se définit à la fois comme un plan, un modèle, une position, une perspective et une ruse<sup>8</sup>. Ils nous présentent de surcroît dix écoles possédant chacune un mécanisme de formation de la

stratégie qui lui est propre : l'école du design voit la formation de la stratégie comme un processus de conception; l'école de la planification voit, quant à elle, un processus délibéré; l'école du positionnement comme un processus analytique; l'école entrepreneuriale comme un processus de vision; l'école cognitive comme un processus formel; l'école de l'apprentissage comme un processus émergent; l'école du pouvoir comme un processus de négociation; l'école socio-centrique comme un processus collectif; l'école environnementale comme un processus réactif et l'école de la configuration comme un processus de transformation. Ces définitions et cette complexité croissante possèdent un point de départ militaire, ainsi que nous l'avons vu en examinant l'origine du mot stratégie. Qu'en est-il vraiment?

#### LES RACINES MILITAIRES DE LA STRATÉGIE

La stratégie des organisations tire son origine de la pratique militaire. Nous présenterons premièrement les approches classiques de la stratégie militaire qui sont aussi pertinentes dans les contextes d'affaires ou de l'administration des institutions publiques que nous connaissons de nos jours. Après avoir exposé les bases de la stratégie, nous poserons deuxièmement certaines visions plus récentes de cette discipline dans un esprit orienté vers le monde des affaires.

Les approches classiques de la stratégie militaire sont présentées ici afin de saisir leur influence conceptuelle évidente sur les travaux contemporains. Le premier stratège d'importance, et probablement celui

Péloponnèse, est Sun Tzu qui est réputé avoir posé la maxime suivante plus de 400 ans avant Jésus Christ : « Connais ton ennemi comme toi-même<sup>9</sup>. » Ce dernier a de plus posé les principes de la guerre qui demeurent en usage encore de nos jours<sup>10</sup>. La finalité de la stratégie était pour lui de vaincre si possible sans combattre. Plus récemment, Leonhard va plus loin et propose que la connaissance et l'ignorance soient posées comme principe moteur puisque d'elles viennent l'action, voire le succès<sup>11</sup>. En ce sens, il nous propose une vision dialectique de la stratégie fondée sur la mise en œuvre des principes de la guerre<sup>12</sup>. Ces deux auteurs ne proposent pas de définition « moderne » et étayée du concept de stratégie qui soit aussi éloquente que celle proposée par Clausewitz, même si son influence s'est clairement fait sentir chez Leonhard. Clausewitz conceptualisait la guerre comme une interaction d'opposés; ce qui transparaît dans la définition qu'il donne de la stratégie : « l'emploi de la bataille comme le moyen d'atteindre l'objet de la guerre »<sup>13</sup>. Il décortique les éléments de la stratégie de la manière suivante : la morale, le leadership, les qualités militaires, la prestance, la persévérance, la supériorité des nombres, la surprise, la ruse, le rassemblement des forces dans le temps et l'espace, la réserve de forces et l'économie d'efforts<sup>14</sup>. Il avait dit que la guerre est « la continuation de la politique par d'autres moyens ».

Plus près de nous, Liddel Hart introduit la relation de la politique avec la stratégie; en ce sens, il raffine l'approche de Clausewitz chez qui ce concept n'était qu'implicitement présent<sup>15</sup>. Il scinde la stratégie en la dichotomie *grand strategy*, qui est la

comme la création des conditions de la victoire donc comme la recherche d'un avantage, en séparant bien la tactique de la stratégie. Il entrevoit la flexibilité nécessaire à la guerre de manœuvre<sup>16</sup>. Aron, quant à lui, examine plutôt l'aspect sociologique de la collectivité (ou des groupes organisés) qu'il considère comme unité d'analyse<sup>17</sup>.

Nous venons de voir que les approches militaires classiques de la stratégie n'ont rien perdu de leur pertinence de nos jours. Les constructions s'y rapportant permettent d'appréhender leur transposition dans le monde des organisations et par extension dans le monde de la gestion des affaires de l'Armée. Lo, Ho et Sculli ont trouvé, en menant une étude sur le personnel de certaines entreprises asiatiques, que les principes de Sun Tzu comportaient un degré important de pertinence en matière de gestion de la qualité voire de la gestion de l'organisation toute entière<sup>18</sup>. Lee, Roberts, Lau et Bhattacharyya abondent dans le même sens quoique leur orientation de recherche diffère<sup>19</sup>. Ils dressent un tableau comparatif des stratégies militaires de Sun Tzu et des stratégies concurrentielles modernes telles que nous les connaissons. Non seulement remarquent-ils une similitude prévisible, mais ils nous fournissent les clés d'un cadre d'analyse des stratégies des organisations qui en est directement tiré. Toutefois, ce genre de raisonnement peut parfois posséder certaines limites pour celui qui étudie la stratégie. En effet, Le Roy nous présente les limites de l'application des principes de la stratégie militaire à la direction. Il nous montre les failles provenant de transferts ontologiques, métaphoriques et analogiques. Il en conclut que les différences contextuelles ne permettent pas de transférer les constructions de stratégie militaire à la direction de manière aisée. Nous devons donc avoir un recours prudent à la stratégie militaire en matière de gestion, quoique sa pertinence ne fasse plus de doute.

#### LA STRATÉGIE ET LA GESTION

Si la stratégie militaire a indéniablement influencé la stratégie des organisations telle que nous la connaissons, cette dernière a subi l'in-

### **... les approches militaires classiques de la stratégie n'ont rien perdu de leur pertinence de nos jours.**

qui a le plus influencé d'abord la stratégie militaire puis la stratégie des affaires peu avant que Thucydide ne fasse ses chroniques des guerres du

stratégie nationale incorporant une vision macro, par rapport à *pure strategy*, à forte teneur militaire et plutôt micro. Il pose prosaïquement le but de la stratégie

fluence de plusieurs auteurs ou personnages marquants qui l'ont chaque fois poussée plus près de son autonomisation en tant que construction théorique à part entière<sup>20</sup>. Si avant le XX<sup>e</sup> siècle, la stratégie se voulait avant tout militaire, elle pointe à l'horizon depuis bien plus longtemps. Nous choisissons ici délibérément de parler de Machiavel comme l'un des premiers grands théoriciens de la stratégie. Nous aurions pu commencer par Socrate, Platon, Aristote ou d'autres penseurs incontournables, mais nous ne souhaitons pas tomber dans les péchés du lieu commun, de l'ethnocentrisme ou de l'anachronisme. Machiavel a ceci de particulier qu'il permet à l'acteur individuel, dans ce cas-ci le Prince, l'exercice de sa propre volonté. Le monde machiavélien n'est pas entièrement déterminé car la fortuna et la vertu cohabitent<sup>21</sup>. Le leader machiavélien est calculateur, rationnel et rusé. Avec Machiavel, nous voyons poindre le leader « moderne ». La stratégie peut dès lors s'esquisser comme l'ensemble des moyens mis en œuvre afin d'atteindre un quelconque objectif<sup>22</sup>. Si la question du leader est ainsi abordée, il nous faut tenter de jeter un regard sur l'organisation de laquelle il préside, en tout ou en partie, les destinées. Cicéron résume bien la naissance de l'organisation : « Et bientôt, d'une multitude errante et dispersée, la concorde forma une cité<sup>23</sup>. »

Ainsi, les contributions de Hobbes, Locke et Rousseau en ce qui a trait, entre autres, à l'état naturel, prennent tout leur sens. Car peu importe qu'à l'état naturel l'homme soit bon ou mauvais, leur contribution jette les bases de la nécessité de l'existence de l'État moderne, une organisation incontournable. De la même manière, Montesquieu, affirmant l'importance de la règle de droit, vient structurer l'action organisationnelle. Cette organisation, Smith la voit soumise, partiellement cependant, à l'implacable action de sa « main invisible ». Il entrevoit toutefois, l'efficacité de la division du travail avant que celle-ci ne soit concrétisée par Ford ou ne soit attribuée un caractère scientifique par Taylor dans son *One Best Way*. Marx aussi, montrera comment l'entreprise industrielle n'est pas déterminée

complètement en ce qu'elle peut servir les intérêts des bourgeois pour aliéner le prolétariat. Même si ce dernier entrevoit surtout les rapports de domination engendrés par l'industrialisation, il n'en demeure pas moins un économiste chevronné. L'organisation prend une forme structurée et rigoureuse à travers la bureaucratie weberienne. Mais quelle est la place de la technologie dans tout cela.

moderne qui doit non seulement s'adapter aux forces économiques, sociales et politiques sans cesse en évolution, mais qui doit aussi le faire de façon profitable<sup>24</sup>.

Ils nous présentent donc les œuvres de plusieurs personnages qui ont marqué la pensée américaine en matière de gestion et, par extension, la stratégie. Souvent, la mise en œuvre de

### **... la mise en œuvre de la stratégie de l'organisation se faisait par le biais d'une fonction particulière...**

Schumpeter propose que l'innovation se produit par à-coups, de manière discontinue dans le temps. Cependant, Malthus rappelle, malgré ses nombreux détracteurs, l'importance de bien employer les ressources disponibles car elles n'existent qu'en quantité limitée.

Toutefois, cette théorisation provenant en ligne directe de la science politique et de l'économie demeure très incomplète. Wren et Greenwood viennent suppléer en partie à cet état de chose. Leur exposé concernant les progrès en gestion montre leur caractère très structurant pour la stratégie. Ils prennent place pendant ou après la révolution industrielle, car celle-ci a permis l'éclosion de modes d'organisation du travail qui n'auraient pas pu être possibles sans les problèmes que son avènement supposait. Nous souhaitons ici mettre le lecteur en garde d'effectuer des généralisations hâtives; la vision de Wren et Greenwood est éminemment américano-centrique. Toutefois, la force de leur contribution est d'inclure, non seulement des théoriciens de la gestion, mais aussi des dirigeants d'entreprise qui ont influencé la gestion américaine moderne. Ils affirment :

La gestion est une ancienne pratique; elle faisait partie (et encore aujourd'hui) des premières organisations gouvernementales, religieuses, militaires et autres. Cependant, nulle de celles-là ne rejoignit l'envergure de l'entreprise

la stratégie de l'organisation se faisait par le biais d'une fonction particulière qu'elle maîtrisait mieux que ses concurrentes (ce qui demeure souvent vrai aujourd'hui). Andrew Carnegie (1835-1919), fondateur de Carnegie Steel, a su appliquer les principes de gestion des opérations qu'il avait appris, alors qu'il travaillait pour une entreprise ferroviaire, à ses usines métallurgiques. Richard W. Sears (1863-1914), fondateur de Sears Roebuck, a su répondre aux besoins de clients des régions éloignées des grands centres aux États-Unis avec son réseau de commande par catalogue, créant un impressionnant réseau de distribution. J. Pierpont Morgan (1837-1913), fondateur de JP Morgan, a su réaliser des montages financiers pour l'industrie ferroviaire et pour diverses fusions et acquisitions qui ont jeté les bases de la finance de marché et de la finance d'entreprise que nous connaissons aujourd'hui. Mayo et l'école des relations humaines ont en partie découvert les déterminants psychologiques de la performance des employés à la Western Electric. Les exemples sont multiples. Ils nous montrent la stratégie de l'organisation à l'œuvre et souvent influencée par sa contrepartie militaire.

Toutefois, il ressort que pour la stratégie des organisations d'inspiration américaine, la vision classique de la stratégie intègre deux approches complémentaires : d'une part, l'organisation désirent concurrencer ses rivales

doit adopter une stratégie de contrôle de ses coûts; d'autre part, elle doit être à même de stimuler ses ventes à travers son effort de marketing. Pour les organisations publiques n'ayant pas le mandat de faire de profits, le contrôle des coûts est essentiel, le meilleur exemple étant les DMPS ou « différents modes de prestations de service » en vertu desquels certaines activités des Forces canadiennes furent sous-contractées à des organisations civiles pour les rendre plus efficaces (c.-à-d., maximiser l'effort de prestation des services en minimisant le plus possible les coûts). Les auteurs contemporains vont plus loin. D'emblée, Noël insiste sur une stratégie orientée en fonction du couple produit-marché articulée autour de centres d'activités stratégiques<sup>25</sup>. Porter choisit de présenter un cadre d'analyse forces/faiblesses pour que l'organisation prenne conscience de ses atouts face à l'imposante pression concurrentielle avec laquelle elle doit composer pour survivre et prospérer<sup>26</sup>. C'est ainsi que nous amenons Buckley qui avance que les gestionnaires de l'organisation jouent un rôle éminent lorsque la logique du marché pousse l'entreprise à internaliser certaines activités de manière pour assurer un certain degré de compétitivité<sup>27</sup>. Suivant la même logique, l'inverse est aussi possible; certaines activités doivent être confiées au marché s'il n'est pas possible de les réaliser à meilleur coût ou en d'autres mots, si le « faire » est plus cher que le « faire faire ». Or, dans une logique de concurrence ou de responsabilité face au public, l'organisation ne peut faire feu de tout bois, Hamel et Prahalad le montrent avec plusieurs exemples d'organisations dont les orientations stratégiques étaient déficientes alors que d'autres ont su saisir et profiter de leurs compétences à travers une architecture de gestion stratégique<sup>28</sup>.

Pour une organisation publique telle que l'Armée, c'est plus une logique d'utilisation stratégique et efficace de ressources coûteuses et limitées qui prime.

#### CONCLUSION

**E**n conclusion, nous avons montré, à travers cette modeste esquisse, que la stratégie est un objet d'étude complexe qui est loin de faire l'unanimité dans la communauté universitaire ou encore chez les praticiens. Si le champ est relativement jeune, il n'en demeure pas moins fortement influencé par les auteurs « classiques » à la fois de la stratégie des organisations et de la stratégie militaire.

Nous avons vu que la stratégie réfère conceptuellement, dès ses origines, à l'idée militaire qu'elle suppose. Si elle est définie comme l'intelligence des rapports de force, elle est aussi perçue comme la fixation d'objectifs sur le long terme en se donnant les moyens de les atteindre. La stratégie des organisations possède des racines militaires très fortes chez Sun-Tzu, qui élabore des principes de guerre, ou chez Clausewitz, qui théorise sur les guerres napoléoniennes. Ces derniers ont plusieurs émules qui sont nos contemporains, dont certains se posent la question de l'applicabilité de la stratégie militaire à l'organisation. Celle-ci s'avère limitée, toutefois, puisque la stratégie et la gestion demeurent tributaires de penseurs classiques. Sans le Prince de Machiavel et les travaux de Hobbes, Locke, Montesquieu et les autres, sans la mise en œuvre de la stratégie par des Carnegie, Sears ou Morgan, le sujet ne serait probablement pas compris comme il l'est aujourd'hui. Cependant, la construction qu'est la stratégie, sans faire l'unanimité, ne cesse de se

complexifier. Ce que ces exemples apportent comme contribution à l'univers militaire, c'est qu'en dépit d'une adaptation nécessaire, la stratégie militaire constitue une excellente manière de saisir la stratégie des organisations qui, à son tour, se manifeste dans une éventuelle gestion stratégique de l'Armée.

Il importe alors de mieux cerner les influences des sciences humaines sur la stratégie afin, non seulement de comprendre les idées qui y ont pris naissance, mais en plus, de les développer plus tôt. La théorie de l'utilité, les coûts de transaction, la gestion de la technologie, les modèles financiers de Gordon et le MEDAF (modèle d'évaluation des actifs financiers), la gestion de la qualité, le cycle de vie du produit et autres ont tous eu une influence à divers degrés sur la stratégie telle que nous la concevons. Dans un contexte militaire, ces théories et techniques assurent l'intégration des processus et la gestion efficace de l'Armée afin que celle-ci accomplisse sa mission au-delà des critères fixés pour l'atteinte des objectifs qui sont les siens. En conséquence, il demeure pertinent d'examiner la juste contribution de la stratégie militaire et son influence sur la stratégie des organisations pour une gestion stratégique de l'Armée, ne serait-ce qu'en raison de la complexité qu'il faut saisir en ces temps incertains.



#### À PROPOS DE L'AUTEUR...

Le capitaine Yan Cimon est étudiant au doctorat à l'École des hautes études commerciales de Montréal. Sa recherche porte sur la gestion de la connaissance, les alliances stratégiques et la gestion de la technologie dans les entreprises de l'aérospatiale et de la défense. Il détient une M.Sc. en Gestion internationale de la même institution (HEC – Montréal) au cours de laquelle il s'est penché sur les stratégies de diversification des entreprises militaires. Il occupe actuellement le poste d'officier des opérations au 712<sup>e</sup> Escadron des communications (Montréal).

## NOTES

1. Nous remercions le Centre d'études en administration internationale (CETAI) de l'École des hautes études commerciales de Montréal de son soutien financier pour une partie de cet article. Le contenu du présent article n'engage que l'auteur.
2. Voir, Kenneth J. Andrews, *The Concept of Corporate Strategy*, Homewood IL, Irwin, 1987, p. 132 (publication originale en 1971); H. Igor Ansoff, *Corporate Strategy*, NY, McGraw-Hill, 1965, p. 241; Michael Porter, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, NY, The Free Press, 1980.
3. Eric D. Beinhocker, « Robust Adaptive Strategies », *MIT Sloan Management Review*, vol. 40, n° 3, printemps 1999. Il se sert de la théorie évolutionniste darwinienne pour ce faire. Il énonce que les organisations/entreprises meurent car elles ne peuvent s'adapter à leur environnement.
4. Roger Evered, « So What is Strategy? », *Long Range Planning*, vol. 16, n° 3, 1983, p. 57-72. (traduction libre)
5. *Ibid.*
6. Définition donnée par le professeur Alain Chanlat lors du séminaire doctoral d'automne 2000 de Fondements de la pensée administrative à l'École des HEC - Montréal.
7. Alfred D. Chandler, *Strategy and Structure*, Cambridge MA, MIT Press, 1962, p. 1-17, 383-396. (traduction libre)
8. Voir Henry Mintzberg, Bruce Ahlstrand, Joseph Lampel, *Strategy Safari*, NY, The Free Press, 1998, p. 9-15.
9. Plusieurs placent Sun Tzu comme légèrement antérieur à Thucydide. Les chroniques de Thucydide sont analysées rigoureusement par Huntziger qui les replace cependant dans le contexte des relations internationales. Jacques Huntziger, *Introduction aux relations internationales*, Paris, Seuil, 1987, p. 25-133 ainsi que Sun Tzu, *L'art de la guerre*, Paris, Mille et une nuits, 1996, p. 176.
10. En effet, les Forces armées canadiennes incluent ces principes dans la formation des officiers : Défense Nationale, *La guerre et la profession militaire*, Ottawa, QGDN, Programme de perfectionnement professionnel des officiers, 1996, p. 2C-3. Publication A-PD-050-0D1/PG-006.
11. Robert R. Leonhard, *The Principles of War for The Information Age*, Novato CA, Presidio Press, 1998 p. 243-262.
12. La dialectique est ici hégélienne, la juxtaposition des contraires comme moyen de saisir la réalité comme ensemble.
13. Traduction de l'auteur. Carl von Clausewitz, *On War*, London, Penguin Books, 1968, p. 241-298, (publié en 1832 sous le titre *Vom Kriege*).
14. Traduction de l'auteur. Incidemment, il ne définit pas tout, mais ses conseils pour l'emploi sont conséquents avec sa conceptualisation du conflit. Clausewitz, *op. cit.*, p. 241-298.
15. Politique au sens de *policy*. Liddell Hart, B.H., *Strategy*, NY, New American Library, 1967, p. 319-337.
16. La guerre de manœuvre, contrairement à la guerre classique, vise, comme son nom l'indique, à utiliser le mouvement et son exécution rapide afin de frapper l'ennemi en ses points les plus faibles plutôt que de l'attaquer de front. De cette façon, il est possible d'obtenir la victoire, mais avec des ressources réduites.
17. Raymond Aron, *Peace and War: A Theory of International Relations*, NY, Doubleday & Co., 1966, p. 21-46
18. Selon nous, même si la rigueur scientifique exigerait de mener à bien une pareille étude en milieu occidental, cette approche soutient notre affirmation quant à la pertinence de ces principes. En effet, nous nous appuyons sur la forte influence qu'a eu le toyotisme en Occident ces dernières années. V.H. Lo, C.O. Ho, D. Sculli, « The strategic insights of Sun Tzu and quality management », *The TQM Magazine*, vol. 10, n° 3, 1998, p. 161-168.
19. S.F. Lee, P. Roberts, W.S. Lau, S.K. Bhattacharyya, « Sun Tzu's The Art of War as business and management strategies for world class business excellence evaluation under QFD methodology », *Business Process Management Journal*, vol. 4, n° 2, 1998, p. 96-113.
20. Nous choisissons de parler de construit théorique puisque nous ne croyons pas qu'il existe à ce jour, à l'instar de Mintzberg (1998) et de Hafsi et Toulouse (1997), de véritable théorie de la stratégie. Celle-ci n'en serait qu'au stade de construit encore largement tributaire de l'économie, de la sociologie et de la science politique. Taieb Hafsi, Jean-Marie Toulouse, *La stratégie des organisations : une synthèse*, Montréal, Les Éditions Transcontinental, 1997, p. 628.
21. Machiavel, *Le Prince et autres textes*, Paris, Gallimard, 1998, p. 473, première édition 1513.
22. Michel Duquette, Diane Lamoureux, *Les idées politiques de Platon à Marx*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 1993, p. 480.
23. Cette citation est rapportée par Michel Duquette, Diane Lamoureux, *ibid.*, p. 136-161.
24. Daniel Wren, Ronald G. Greenwood, *Management Innovators*, NY, Oxford University Press, 1998, p. 6. (traduction libre)
25. Voir Alain Noël, « Les modèles de décision et leur application à la diversification par acquisitions et fusions » dans Taieb Hafsi, Jean-Marie Toulouse, *La stratégie des organisations : une synthèse*, Montréal, Éditions Transcontinental, 1997, p. 331-339.
26. Michael E. Porter, « The Competitive Advantage of Nations », *Harvard Business Review*, mars-avril 1990, p. 73-93.
27. Peter J. Buckley, « The Role of Management in Internalisation Theory », *Management International Review*, vol. 33, 1993, p. 197-207.
28. Notamment en donnant l'exemple de l'utilisation qu'en a faite EDS dans le domaine élargi des technologies de l'information. G. Hamel, C.K. Prahalad, *Competing for the Future*, Boston MA, Harvard Business School Press, 1994, p. 133-134.

# La campagne du Sinaï de 1967

## Quelques leçons retenues de l'approche manœuvrière aux opérations

par le major L.R. Mader, CD

### CONTEXTE

Dans la foulée de la publication en 1998 de son nouveau manuel fondamental, *L'Armée de terre du Canada*<sup>1</sup>, l'Armée canadienne a adopté une doctrine plus explicite sur les questions morales en matière de conflits. Des explications et des raffinements de cette doctrine – l'approche manœuvrière aux opérations, que certaines armées nomment également « guerre de manœuvre » (ci-après appelée « opérations manœuvrières ») – ont été publiés ultérieurement dans des manuels et décrits dans diverses tribunes<sup>2</sup>. Bien que l'utilité générale des opérations manœuvrières en tant que doctrine pour l'Armée canadienne soit mise en doute<sup>3</sup>, les principes fondamentaux de cette doctrine sont, de l'avis de l'auteur, assez évidentes, bien ancrées dans l'art de la guerre et issues de l'expérience acquise au cours de l'histoire.

Toutefois, cette doctrine et la discutabile philosophie connexe de commandement de mission en sont venues à être intégrées dans les discussions à la mode sur la soi-disant révolution dans les affaires militaires (RAM). En raison du entremêlement de ces deux notions, un certain nombre d'officiers – y compris, semble-t-il, certains détenant des postes de responsabilité – en sont venus à perdre la logique et le bon sens de l'approche manœuvrière aux opérations militaires.

Une telle confusion recèle le danger qu'une théorie non éprouvée soit mise de l'avant et acceptée comme un fait irréfutable. Or, cette situation pourrait convaincre l'armée de s'organiser, de s'équiper et de s'entraîner d'une façon susceptible de créer des conditions propices à une défaite future. Une telle défaite

entraînerait fort probablement de nombreux morts et blessés parmi les jeunes soldats canadiens qui, en toute bonne foi, ont misé leur vie et leur avenir sur une armée dotée d'une saine doctrine et d'un leadership pro-

Toutefois, quand nous examinons le pour et le contre de tout concept, de toute doctrine ou de tout slogan, nous ne sommes pas tenus de nous limiter à des analyses théoriques. Il y a l'histoire et les leçons que nous pouvons en tirer

### ***Bien que l'utilité générale des opérations manœuvrières en tant que doctrine pour l'Armée canadienne soit mise en doute...***

professionnel. Deux des croyances les plus dangereuses invoquées ou sous-entendues par certains partisans d'une doctrine mal comprise issue de la combinaison des opérations manœuvrières et de la RAM sont :

- a. les opérations manœuvrières assureront la victoire. Dans certains milieux, cette idée a eu pour effet de laisser entendre que les opérations militaires peuvent être entreprises à la légère par des forces mal préparées;
- c. grâce à la guerre de manœuvre, à part quelques escarmouches et attaques de précision longue portée, une armée n'aura pas à combattre. Cette croyance est contraire à notre propre doctrine<sup>4</sup>, mais elle a néanmoins eu un effet tangible sur l'armée.

Dans un article antérieur paru dans le BDIAT<sup>5</sup>, j'ai tenté de souligner un certain nombre des sophismes attribués à la doctrine des opérations manœuvrières et de la RAM et d'établir un lien entre ces erreurs et la capacité d'appliquer cette doctrine à l'aide de notre équipement. Dans cet article, les commentaires étaient fondés sur des études de recherche opérationnelle théoriques menées par la division de la Recherche opérationnelle à Ottawa.

pour mieux comprendre notre profession et ses vérités fondamentales. À mon avis, l'attaque menée par les Israéliens dans la péninsule du Sinaï en 1967 est un bon exemple historique susceptible de nous éclairer quant à la validité des deux croyances mentionnées dans le paragraphe précédent.

### OBJET

Le présent document a pour objet de tirer un certain nombre de leçons de l'expérience israélienne au cours de la campagne du Sinaï en 1967, notamment de l'application des opérations manœuvrières.

### APERÇU DE LA CAMPAGNE DU SINAÏ AU COURS DE LA GUERRE DES SIX JOURS

#### Généralités

L'histoire de la difficile cohabitation d'Israël avec ses voisins arabes a été commentée dans de nombreux livres et de nombreux bulletins de nouvelles et a servi de toile de fond à de nombreux films au cours des cinquante dernières années. Par conséquent, la plupart des lecteurs connaissent déjà la situation du moins dans une certaine mesure. Toutefois, j'aimerais faire le survol de la campagne du Sinaï de 1967 afin d'établir une base commune de discussion.

La guerre de 1956 entre les Israéliens, les Britanniques, les Français et les Égyptiens n'a pas réglé les problèmes fondamentaux de l'État d'Israël et de l'Égypte et a jeté les fondements de futurs conflits. En outre, elle s'est soldée par :

- a. une importante humiliation des anciennes puissances coloniales dominantes au Moyen-Orient – la Grande-Bretagne et la France – d'où une baisse de la supervision du Moyen-Orient par les pays étrangers;
- c. la création de la première force de maintien de la paix des Nations Unies (ONU);
- d. une importante hausse de prestige du dirigeant de l'Égypte, Gamal Nasser, et, par extension, à un renforcement de ses positions anticolonialistes et anti-Israéliennes<sup>6</sup>.

La guerre de 1956 confère à Israël une paix relative de onze ans, pendant laquelle les Palestiniens ne cessent de mener des attaques en territoire israélien<sup>7</sup>. Ces attaques font monter les tensions et les incertitudes en Israël, si bien qu'en 1966, les Israéliens demandent aux Soviétiques d'intercéder auprès des Syriens pour qu'ils convainquent les Palestiniens de cesser leurs raids<sup>8</sup>. Nasser s'est engagé dans une guerre au Yémen qui monopolise une grande part de son attention et une grande partie des ressources de son armée<sup>9</sup>. En outre, il se laisse entraîner dans une série de différends avec la Syrie, l'Arabie saoudite et la Jordanie. Ces querelles et la guerre contre le Yémen disloquent l'unité arabe, détournent les Égyptiens d'un autre conflit avec Israël et ternissent le prestige de Nasser dans le monde arabe<sup>10</sup>.

#### Le chemin de la guerre

**E**n général, la crise à l'origine de la guerre israélo-arabe de 1967 est généralement placée au 7 avril 1967 alors que des chasseurs syriens et israéliens livrent un combat au cours duquel la Syrie perd six avions<sup>11</sup>. Nasser, en tant que soi-disant chef du monde

arabe, éprouve le besoin de démontrer la puissance égyptienne et de manifester ses sentiments anti-israéliens<sup>12</sup>. Il se peut qu'il ait véritablement cru qu'Israël planifiait une attaque préventive contre la Syrie pour éradiquer les raids palestiniens<sup>13</sup>. Ainsi, pour manifester son appui à la Syrie, Nasser ordonne, le 14 mai 1967, la mobilisation des réserves militaires égyptiennes et le renforcement massif de la garnison du Sinaï<sup>14</sup>. Les craintes de Nasser au sujet des intentions d'Israël peuvent avoir été nourries par les Soviétiques qui lui communiquent, peut-être intentionnellement, de fausses informations<sup>15</sup>.

En moins de trois semaines, la garnison de la péninsule du Sinaï passe de moins de deux divisions d'infanterie et de quelques éléments blindés à plus de six formations, chacune de la taille d'une division, dont deux divisions blindées<sup>16</sup>. Ces mouvements de troupes sont si bien couverts par la presse que Nasser, lorsqu'il constate que le menace qui pèse contre la Syrie ne nécessite pas le renforcement de la garnison du Sinaï, se trouve pris au piège de sa propre propagande. Il ne peut pas annuler les déploiements, car cela le placerait dans une situation très gênante<sup>17</sup>.

Avant le déclenchement des hostilités, Nasser pose deux autres gestes qui inquiètent sérieusement les Israéliens. Il obtient le retrait de la force de l'ONU du Sinaï<sup>18</sup> et interdit le détroit de Tiran aux navires marchands israéliens, privant de ce fait Israël de l'approvisionnement en pétrole de l'Extrême-Orient et de l'accès à l'océan Indien<sup>19</sup>. En outre, la rhétorique haineuse provenant des diverses capitales et des divers médias arabes inquiète encore plus les Israéliens<sup>20</sup>.

Nasser avait-il réellement l'intention d'attaquer Israël? Ou bien s'est-il laissé entraîner dans une politique de la corde raide qui a très mal tourné? La réponse n'est vraiment pas claire. Quoi qu'il en soit, ce n'est pas tant la réponse à cette question qui importe, mais bien l'énorme inquiétude et la crise politique<sup>21</sup> que ses actions provoquent en Israël et qui, sans doute, pousseront les Israéliens à attaquer la garnison égyptienne dans le Sinaï, vu sa grande proximité avec des positions vitales israéliennes.

Israël mobilise entre 60 000 et 70 000 réservistes à la mi-mai en réponse aux déploiements de troupes égyptiennes. Après cette mobilisation, Israël ne doit pas tarder à trouver une solution à la crise, car son économie ne peut pas se passer d'un aussi grand nombre de travailleurs pendant une longue période<sup>22</sup>. Comme Nasser ne veut ou ne peut pas reculer, la seule solution à la crise est la guerre.

Vers 1967, les Israéliens adoptent comme stratégie nationale de lancer des attaques préventives de façon à porter rapidement la guerre en territoire ennemi afin de gagner de la profondeur<sup>23</sup> et d'épargner leurs villes, leurs civils et leur industrie de la destruction<sup>24</sup>. Cette stratégie est nécessaire pour éviter de nombreux morts et blessés, des dommages à une infrastructure plutôt fragile et, par voie de conséquence, de grandes tensions dans la société israélienne, tensions qui pourraient saper la cohésion sociale et le désir de combattre des Israéliens. En effet, cette cohésion et ce désir de combattre sont essentiels, car les Israéliens savent qu'ils ne peuvent pas remporter en un seul combat une victoire décisive et durable. Israël se doit de vaincre les armées arabes à chacune des « rencontres »<sup>25</sup>.

#### Géographie du Sinaï<sup>26</sup>

**L**a péninsule du Sinaï est un territoire triangulaire situé entre l'Égypte en Afrique et l'ancienne Palestine (Gaza, Israël et la Cisjordanie) en Asie. Elle couvre une superficie de 61 000 kilomètres carrés et mesure environ 160 kilomètres de largeur sur 280 kilomètres de longueur. La Péninsule était peu habitée dans les années 50 et 60 (selon les évaluations, la population variait entre 100 000 et 400 000 habitants). La principale zone urbaine, al-Arish<sup>27</sup> sur la côte méditerranéenne, possédait une population de 40 000 habitants en 1967. À la carte 1, vous trouverez bon nombre des caractéristiques décrites dans les paragraphes qui suivent.

À des fins de planification militaire, la Péninsule se divise en trois secteurs, soit les secteurs nord, centre et sud. Le secteur nord longe la côte

méditerranéenne. Il est désertique et recèle de vastes dunes de sable difficiles à franchir en véhicules. De basses crêtes se prêtent bien à l'établissement de positions défensives. Une seule route, asphaltée et mal entretenue, longe la côte. Ce secteur favorise les défenseurs.

Le secteur centre est celui qui se prête le mieux au lancement d'une attaque. Le terrain est un mélange de sol dur et de sable. Toutefois, de nombreux cours d'eau profonds et asséchés (*wadis*) et de nombreuses collines abruptes et rocailleuses nuisent aux manœuvres dans ce secteur. Une chaîne de montagnes s'étend du nord au sud en bordure ouest de la péninsule près du canal de Suez. Cette chaîne est percée de nombreux cols, notamment ceux de Mitla, de Giddi et de Khatmia. Le col de Khatmia (non indiqué sur la carte) se trouve à l'est de Ismaïlia et au nord du col de Giddi le long de l'itinéraire central. Les deux seules routes d'importance traversant la péninsule d'est en ouest – à part la route longeant la côte méditerranéenne – se trouvent dans le secteur centre. La route du sud, appelée aussi le chemin des pèlerins, était un sentier qui se rendait du canal de Suez jusqu'à Eilat en Israël en passant par le col de Mitla. La route du centre était la meilleure route tous temps à emprunter dans le Sinaï en 1967. Il partait de Ismaïlia sur le canal de Suez, franchissait le col de Khatmia et se rendait en Israël en passant par Bir Gifgafa et Abu Ageila.

Le secteur sud de la péninsule est dénudé et désolé. Dans cette moitié de la péninsule, couverte de montagnes, se trouve le mont Sinaï qui s'élève à 2 637 mètres d'altitude. Les routes ne sont pas asphaltées et ne se prêtent pas aux mouvements de forces mécanisées de grande taille. Donc, à vrai dire, cette moitié du Sinaï ne contribue ni aux plans de l'attaquant, ni à ceux du défenseur, son seul avantage véritable étant de n'être utile ni à l'un ni à l'autre.

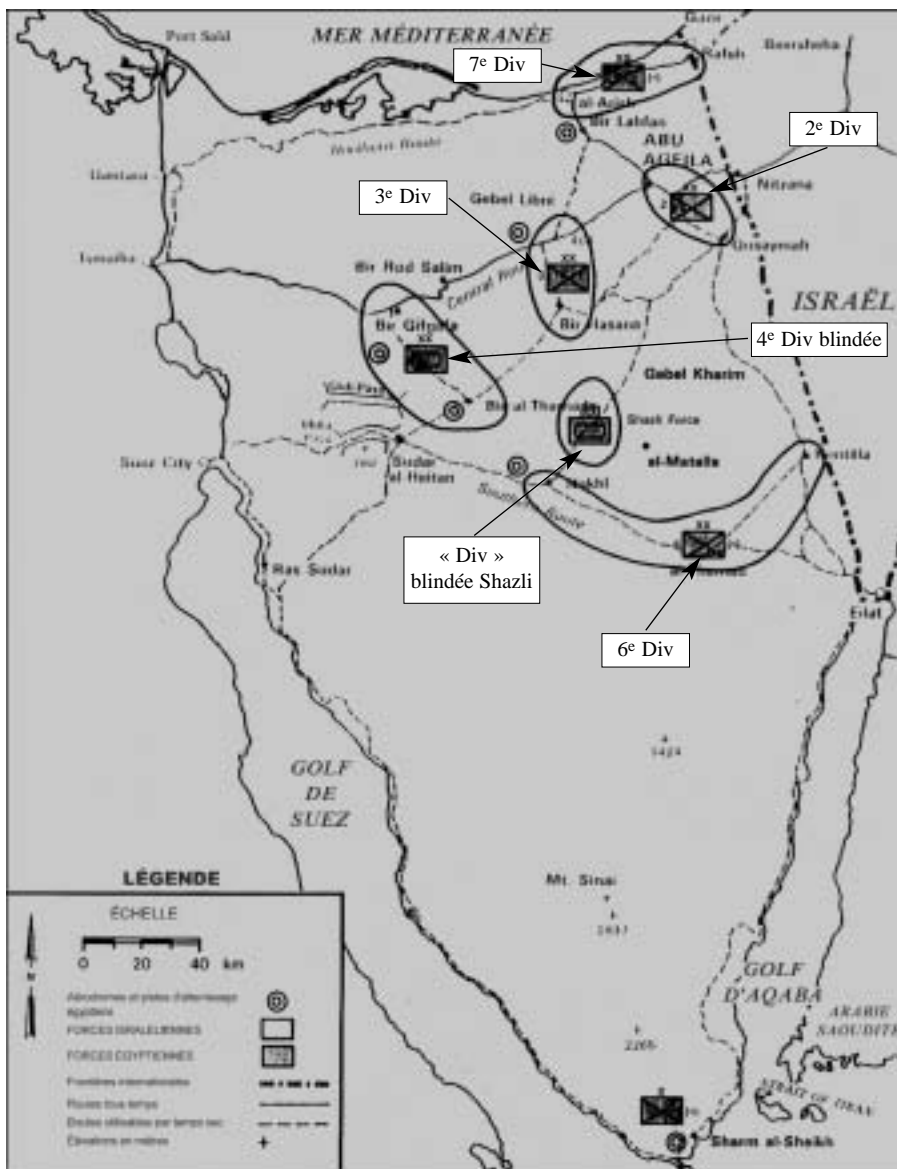
Le Sinaï en soi n'offre que peu de valeur directe au plan militaire. Toutefois, il constitue une zone tampon d'importance stratégique pour l'Égypte et Israël. Par conséquent, les planificateurs militaires se doivent de prendre

et de tenir les trois routes qui franchissent les secteurs nord et centre afin de contrôler les mouvements dans la zone tampon. Les succès des Israéliens au cours de la campagne du Sinaï de 1956 furent attribuables à leur capacité de prendre et de tenir ces routes pour se rendre au canal de Suez, lequel revêt une importance militaire et politique.

### Déploiement égyptien

Au 5 juin 1967, la crise a évolué. Quatre divisions d'infanterie égyptiennes et deux formations équivalentes à des divisions blindées sont déployées dans le Sinaï. À l'extérieur du Sinaï, au nord-est, dans la bande de Gaza, les Égyptiens possèdent une cinquième division d'infanterie (la 20th Palestine).

Le gros du déploiement dans le Sinaï est concentré le long ou près du chemin des pèlerins et est formé de deux divisions blindées (la 4<sup>e</sup> Division blindée et la Force Shazli) et d'une division d'infanterie (la sixième). Une division d'infanterie (la septième) défend le sud de la bande de Gaza/la route longeant la côte méditerranéenne. Une autre division (la 2<sup>e</sup> Division d'infanterie) protège l'extrémité est de la route du centre à Abu Ageila et à Qusaymah, empêchant toute avance israélienne vers l'ouest sur la seule bonne route asphaltée. La dernière division d'infanterie (la 3<sup>e</sup> Division d'infanterie) est déployée derrière la zone d'Abu Ageila/ Qusaymah sur la route du centre dans la région de Gebel Libni<sup>28</sup>. Une brigade d'infanterie a été déployée



Carte 1 : Déploiement initial des forces égyptiennes<sup>29</sup>



initialement à Sharm al-Sheikh, mais des pénuries d'eau forcent la majeure partie de la garnison à se retirer. Voir la carte ci-dessous.

Grâce à ce déploiement, la garnison du Sinaï est pourvue d'un fort dispositif de défense couvrant les principales routes à l'ouest du Canal de Suez. En outre, trois divisions sont en place sur la route du sud et non loin de là dans le secteur centre et offrent la possibilité de livrer la guerre dans le sud d'Israël et peut-être d'isoler le port de Eilat.

#### Points faibles des forces égyptiennes

La décision de tripler la garnison du Sinaï soulève des problèmes qui affaiblissent grandement la défense égyptienne. Ces problèmes sont aggravés par d'autres décisions non reliées directement cependant à l'expansion hâtive de la garnison. En plus d'une sous-scolarisation endémique des soldats, d'une structure de classe nuisible et d'une pénurie d'officiers régimentaires compétents<sup>30</sup>, l'armée égyptienne est aux prises avec les problèmes suivants<sup>31</sup> à la veille de l'attaque des Israéliens :

- a. Le 15 mai 1967, l'état-major général égyptien crée un poste de commandement supplémentaire pour le front du Sinaï qu'il intercale entre le commandant de l'armée de campagne du Sinaï et le commandant en chef au Caire. Le commandant du front est responsable des opérations sans, toutefois, pouvoir agir en autonomie. Le premier commandant du front arrive au Sinaï une semaine avant le début des hostilités et n'est accompagné que d'un petit état-major. Il a peu d'expérience du Sinaï, son affectation précédente ayant été de commander les forces égyptiennes au Yémen.
- b. Les lacunes au niveau le plus élevé de commandement sont aggravées par le changement des douze commandants divisionnaires de l'armée et chefs d'état-major divisionnaires quelques semaines avant les hostilités. À l'instar du

commandant du front, les commandants divisionnaires doivent mener leurs formations au combat sans vraiment connaître ni leurs unités, ni les commandants subalternes et leurs troupes, ni le terrain.

- c. Ces nouveaux commandants ne bénéficiaient même pas du plan de guerre bien établi pour la défense du Sinaï, car le plan existant avait été remanié quatre fois dans les trois semaines précédant le début de la guerre.
- d. La façon dont le grand nombre de réservistes est intégré dans les formations de campagne existantes sape la cohésion des troupes. Au début de la guerre, plus de la moitié de l'armée égyptienne, à part la force expéditionnaire du Yémen, est composée de réservistes. Bon nombre d'entre eux sont mal entraînés en raison de restrictions budgétaires, et leur intégration – mal effectuée – a pour effet de miner l'intégrité des unités au niveau du bataillon.

#### État de préparation opérationnelle des Israéliens

Généralités. Malgré la faiblesse stratégique d'Israël, les forces terrestres israéliennes, contrairement à l'armée égyptienne, sont prêtes au combat, et leur état de préparation est fondé sur la doctrine, le moral des troupes, l'entraînement, la supériorité aérienne,

le renseignement et le commandement et contrôle. Je résumerai brièvement ces six éléments dans les paragraphes qui suivent afin d'expliquer les points forts des Israéliens et souligner certains points d'intérêt.

Doctrine. La confusion doctrinale qui avait eu cours dans l'armée israélienne pendant la guerre de 1956 quant à savoir s'il fallait fonder la structure de la force de l'armée sur les

formations d'infanterie ou sur les formations blindées était dissipée : les Israéliens ont opté pour ces dernières. Le tableau d'effectifs et d'équipement du corps blindé israélien avait été augmenté entre 1956 et 1967. L'armée entière, dirigée par le corps blindé, était intégrée dans la stratégie nationale qui consistait à mener une attaque préventive et à porter la guerre en territoire ennemi le plus rapidement possible<sup>32</sup>.

Moral. L'histoire d'Israël depuis sa fondation et le discours tenu dans les divers médias et les diverses capitales arabes confèrent à l'armée israélienne un mandat clair : protéger la nation et éviter la destruction de la population civile. Le soldat égyptien s'explique beaucoup plus mal pourquoi il a été mobilisé et envoyé dans le Sinaï. Conséquemment, les Israéliens entrent en guerre avec le net avantage de savoir pourquoi ils combattent<sup>33</sup>.

Entraînement. L'armée israélienne, en général, avait maintenu un haut niveau d'entraînement. Sa structure est fondée sur le soldat citoyen à temps partiel et sur le concept voulant que les brigades de la réserve puissent être mobilisées très rapidement et combattre aussi bien que les formations de la force régulière<sup>34</sup>. Après quelques expériences malheureuses au cours de la guerre de 1956, les Israéliens ont amélioré le rendement des brigades de la réserve en réaffectant dans ces brigades les combattants âgés de plus de 40 ans des brigades de la régulière<sup>35</sup>. Ces soldats sont désormais cantonnés dans des rôles de deuxième ligne. Les brigades de la

### **... les forces terrestres israéliennes [...] sont prêtes au combat...**

réserve, levées à la mi-mai 1967 en réponse aux actions de Nasser, bénéficient de deux semaines d'entraînement intensif en campagne afin de mettre leurs compétences à jour<sup>36</sup>.

Supériorité aérienne. L'attaque préventive des Israéliens contre les bases aériennes arabes dès le début des hostilités est remarquable. Cette attaque détruit rapidement plus de 300 avions arabes et confère la supériorité

aérienne à Israël. Ainsi, l'armée israélienne peut désormais compter sur un appui aérien massif sans risquer une

favorise un style de leadership axé sur le commandement de mission. Les commandants des *ugdah* reçoivent des

et des situations critiques, du haut degré de confiance inhérent à la philosophie du commandement de mission<sup>45</sup>.

## ... l'armée israélienne préconise un style de commandement innovateur...

attaque aérienne ennemie semblable à celle qu'Israël a portée contre les Arabes. Le contrôle dans les airs confère également aux Israéliens la supériorité en reconnaissance et surveillance aériennes.

**Renseignement.** Les forces israéliennes de la campagne de 1967 ne possèdent pas la technologie sophistiquée que préconisent les partisans actuels de la RAM. Toutefois, grâce à leur supériorité dans les airs et à d'autres ressources de recherche du renseignement, les Israéliens sont en mesure de suivre le rythme du combat, si bien qu'à un moment critique de la campagne, ils savent que les Égyptiens se désengagent et battent en retraite dans le désordre vers le canal de Suez. Les commandants israéliens réalisent alors qu'ils ont l'occasion d'écraser l'armée égyptienne et passent à l'action<sup>37</sup>.

**Commandement et contrôle.** Pour ses formations, l'armée israélienne préconise un style de commandement innovateur, appelé familièrement « chaos organisé »<sup>38</sup>, en vertu duquel le plan « n'est à vrai dire qu'un point de départ et laisse place au changement »<sup>39</sup>. Ce style de commandement exige des unités qu'elles « ne dérogent pas de l'objectif et continuent d'avancer jusqu'à ce qu'elles atteignent leurs propres objectifs ... »<sup>40</sup>. Le système d'entraînement des Israéliens vise à s'assurer que « ... le commandant soit le moins dépendant possible de son supérieur dans ses décisions »<sup>41</sup>. Entre 1956 et 1967, l'armée israélienne a intensément développé un système de commandement et contrôle partant du QG général et passant par les commandements géographiques, les forces opérationnelles à brigades multiples (*ugdah*) et les brigades<sup>42</sup>. Le brigadier-général Gavish, commandant du commandement sud israélien,

ordres généraux, mais disposent de la latitude voulue pour accomplir leurs missions compte tenu de la tâche, de leurs forces et de leurs propres personnalités<sup>43</sup>. D'aucuns font valoir que les Israéliens n'avaient qu'un plan pour le premier jour de la campagne et que le reste de la campagne a été improvisé selon l'évolution de la bataille<sup>44</sup>. En 1967, les Israéliens profitent également, dans des moments

### Plan de campagne des Israéliens

**Généralités.** En appui de sa stratégie nationale d'attaque préventive, Israël a l'intention d'utiliser trois *ugdah* et trois brigades autonomes pour mener une attaque surprise dans le Sinaï et dans la bande de Gaza. Une brigade d'infanterie couvre l'extrémité nord-est de la bande de Gaza alors qu'une brigade blindée défend la partie sud du désert du Néguev. Une brigade d'infanterie à effectif réduit couvre la partie nord du désert du Néguev et bloque une partie de la 2<sup>e</sup> Division d'infanterie égyptienne autour de Qusaymah, au sud de Abu Ageila. Le



Carte 2 : Plan israélien<sup>52</sup>

cœur de la puissance de frappe du commandement sud israélien repose sur trois *ugdah* interarmes, commandées, du sud au nord, par les généraux Sharon, Yoffe et Tal respectivement<sup>46</sup>. Afin de détourner l'attention des Égyptiens de la présence de cette force, les Israéliens recourent à un plan de déception prévoyant l'utilisation de chars factices pour renforcer la brigade blindée dans le sud<sup>47</sup>. Cet effort vise à convaincre le haut commandement égyptien que les Israéliens attaqueront à partir du Néguev méridional, répétant ainsi l'avance de 1956 vers le col de Mitla. En fait, dans leur plan de campagne, les Israéliens accordent une importance mineure à la partie sud du Sinaï. Ils croient que le détroit de Tiran sera automatiquement ouvert par suite de la défaite des forces égyptiennes en garnison dans le Sinaï<sup>48</sup>.

**Plan global des Israéliens.** Dans leur plan de campagne, les Israéliens prévoient de vaincre les forces égyptiennes au cours d'une opération en trois phases. La première phase consiste à percer la ligne avant du dispositif de défense à al-Arish sur la côte méditerranéenne et à Abu Ageila le long de la route du centre. Dans la deuxième phase, les Israéliens détruiront la deuxième ligne défensive égyptienne autour de Gebel Libni dans la zone de la 3<sup>e</sup> Division d'infanterie égyptienne. Au cours de la phase finale, les Israéliens envisagent de se rendre rapidement aux cols de Giddi et de Mitla, à l'est du canal de Suez, et d'intercepter l'armée égyptienne<sup>49</sup>.

**Plan détaillé.** Dans le nord, le plan israélien prévoit que l'*ugdah* du général Tal appuyée de trois brigades (deux brigades blindées [7<sup>e</sup> Brigade blindée et la brigade Aviram<sup>50</sup>] et une unité de parachutistes réduite [202<sup>e</sup> de Rafal Eitan]) pénétreront au sud de la bande de Gaza à Rafah, puis avanceront vers l'ouest le long de la côte méditerranéenne sur la route menant à al-Arish. De là, la force israélienne progressera vers l'ouest sur la route longeant la côte et enverra une force dans le centre-nord du Sinaï en direction de Gebel Libni. Sur l'itinéraire central, l'*ugdah* de Sharon appuyée de trois brigades (la 14<sup>e</sup> Brigade blindée,

l'infanterie du colonel Adam et la 80<sup>e</sup> Para) et d'autres éléments spéciaux reçoivent pour mission de capturer la zone fortifiée de Abu Ageila. Une fois la mission accomplie, la force de Sharon doit ensuite progresser vers le sud et couper toute retraite des forces égyptiennes le long de la route du sud vers le col de Mitla. Sharon coopérera avec la brigade blindée autonome du colonel Albert se dirigeant sur al-Thamad à partir du Néguev méridional. L'*ugdah* de Yoffe composée de deux brigades blindées (celles des colonels Shadni et Sela) se déploiera initialement entre les *ugdah* de Tal et Sharon. De là, ces deux brigades pourront appuyer l'une ou l'autre des *ugdah*, au besoin. Leur premier objectif, toutefois, consiste à percer les lignes ennemies jusqu'à Gebel Libni et à aider le général Tal à vaincre la 3<sup>e</sup> Division d'infanterie et la 4<sup>e</sup> Division blindée égyptiennes dans cette zone<sup>51</sup>. La carte 2 donne un aperçu simplifié du plan israélien.

### Déroulement de la campagne<sup>53</sup>

#### Généralités

La campagne se déroule essentiellement comme l'ont prévu les Israéliens, sauf qu'au début, les défenses égyptiennes offrent une résistance plus intense que prévu. Après cette

résistance initiale, toute l'armée égyptienne s'effondre, dénouement que ne pouvaient pas prévoir les Israéliens. La carte 3 retrace le fil des événements des quatre jours de combat.

#### Le 5 juin

Les attaques aériennes israéliennes contre les bases aériennes égyptiennes sont lancées sans avertissement à 7 h 45<sup>54</sup> le 5 juin 1967. Au moment de ces attaques, le feld-maréchal Amer, commandant en chef de l'armée égyptienne, son chef de la force aérienne et le G3 sont en avion en route pour inspecter la

garnison du Sinaï et rencontrer tous les commandants supérieurs à Bir al-Thamada. Le fait qu'Amer ait été en avion en route vers le Sinaï a eu une incidence sur la riposte initiale de la défense aérienne des Égyptiens aux attaques israéliennes, ces derniers craignant d'abattre l'appareil à bord duquel se trouvait le commandant en chef. Pris au dépourvu, les commandants supérieurs de l'armée égyptienne mettent un certain temps avant de retourner à leurs postes de commandement. Un certain nombre réintègrent leurs formations le soir même, alors que d'autres ne rejoignent leurs formations que douze heures environ après le début de la guerre, ne voulant pas voyager de jour. En plus de créer un désordre physique, les attaques aériennes israéliennes minent profondément le moral des troupes égyptiennes et sapent la détermination de plusieurs commandants clés. Le feld-maréchal Amer ne peut se résoudre à informer Nasser du désastre et envisage le suicide.

L'*ugdah* du général Tal attaque l'ennemi à l'extrémité sud de la bande de Gaza à 8 h 15. La brigade de tête (la 7<sup>e</sup> blindée) perce les défenses ennemies au terme d'un dur combat, puis se dirige vers le sud sur la route longeant la côte en route vers al-Arish. Les brigades de deuxième échelon doivent com-

## ***Pris au dépourvu, les commandants supérieurs de l'armée égyptienne mettent un certain temps avant de retourner à leurs postes de commandement.***

battre pour franchir les positions des forces égyptiennes contournées et, dans certains cas, recourir à des attaques aériennes.

Vers 8 h 15, l'*ugdah* du général Sharon se met en mouvement vers la zone fortifiée de Abu Ageila. Le commandant de la 2<sup>e</sup> Division d'infanterie égyptienne, qui couvre Abu Ageila, ne retourne pas à son poste de commandement avant la fin de la journée. Au début, la force de Sharon doit livrer des combats à l'est de Abu Ageila. Il doit compter sur des attaques aériennes pour affaiblir la position ennemie.

Les autres forces israéliennes – principalement l'*ugdah* de Yoffe, la brigade d'infanterie devant Qusaymah et la brigade blindée du sud Néguev du colonel Albert – tiennent leurs positions ou effectuent des mouvements d'appui. Une brigade de l'*ugdah* de Yoffe avance entre les forces de Tal et Sharon, empêchant tout renforcement des forces égyptiennes dans l'axe nord-sud. Progressant sur un sable lâche, terrain que les Égyptiens croyaient infranchissable, la brigade israélienne prend position à l'intersection de Bir Lahfan où elle se heurte à des éléments d'une brigade blindée égyptienne et d'une brigade mécanisée. Les combats se poursuivent toute la nuit et empêchent les forces frontalières égyptiennes d'obtenir des renforts de Gebel Libni.

S'attendant que le gros de l'attaque israélienne se produira dans le sud du Sinaï le long de la route sud, le feld-maréchal Amer garde une imposante force dans cette zone afin de contrer l'attaque anticipée. Les forces de garnison égyptiennes du nord doivent donc affronter le gros des *ugdah* israéliennes sans appui ou presque au cours des premières heures cruciales de la guerre.

À la fin de la journée du 5 juin, la force aérienne égyptienne est à toutes fins utiles détruite, et le système de commandement et contrôle égyptienne commence à flancher. Pour leur part, les Israéliens ont pénétré dans la partie sud de la bande de Gaza et avancent en direction d'al-Arish sur la route côtière méditerranéenne et de Abu Ageila sur l'itinéraire central.

### Le 6 juin

Pendant la nuit du 5 au 6 juin, l'*ugdah* de Sharon se lance à l'assaut de la zone fortifiée de Abu Ageila. L'attaque est menée selon un plan très complexe, étroitement orchestré. Les Israéliens ont retenu de leur dure expérience de la bataille de 1956 à Abu Ageila que, dans certaines situations, il faut établir un contrôle serré afin de s'assurer que de mauvaises initiatives et une piètre coordination ne rendent pas les choses plus difficiles. Cette attaque de nuit comprend :

- une manœuvre en profondeur indépendante par un groupe-tactique blindé;
- des incursions d'infanterie hélicoptérée derrière l'artillerie égyptienne;
- une attaque par une brigade d'infanterie;
- une avance de nuit des blindés pour établir une jonction avec la brigade d'infanterie;
- l'exécution du plan de feux d'artillerie le plus imposant de l'histoire de l'armée israélienne.

La position de Abu Ageila tombe vers 6 h.

Ensuite, la deuxième brigade blindée de Yoffe effectue une percée dans la position de Abu Ageila et rejoint la première brigade à l'intersection de Bir Lahfan. Les attaques aériennes israéliennes jointes à la supériorité des chars Centurion d'Israël par rapport au T-55 égyptien font basculer le rapport de forces. Vers 10 heures, la bataille de Bir Lahfan est terminée, et les Égyptiens battent en retraite.

Sur la route côtière, les troupes du général Tal s'emparent de al-Arish vers 9 h. De là, Tal envoie des troupes en direction de Gebel Libni pour appuyer l'*ugdah* de Yoffe. Plus tard, d'autres éléments de la force de Tal doivent effectuer une poussée vers le sud en direction du canal de Suez le long de la route côtière.

Les forces de Yoffe et de Tal effectuent une jonction à Gebel Libni où elles encerclent la garnison égyptienne. Appuyées par des attaques aériennes, elles attaquent les forces égyptiennes aux abords de l'aérodrome de Gebel Libni. Des éléments de la force égyptienne – les chars égyptiens – se replient vers l'ouest après avoir combattu les Israéliens, laissant l'infanterie et l'artillerie derrière. Ces dernières suivent peu de temps après, car cet abandon a miné le moral des troupes. Malgré ces défections, l'aérodrome continue d'être fortement défendu. Cette résistance oblige les brigades des généraux Tal et Yoffe à passer la nuit à réaménager leurs forces autour de l'aérodrome.

Un des faits les plus importants de la campagne se produit vers 16 h 30 le 6 juin lorsque le feld-maréchal Amer cède à la panique<sup>55</sup>. Ceci s'explique comme suit : au cours de la campagne, il émet des ordres contradictoires et prêtant à confusion<sup>56</sup>; la confusion qui en résulte incite l'armée égyptienne à abandonner ses positions et à battre rapidement en retraite vers l'ouest en direction du canal de Suez. Aucune phase n'était prévue pour le désengagement d'une force de six divisions. Les Égyptiens ont reçu pour mot d'ordre : « ... d'atteindre la rive ouest (du canal) en une journée »<sup>57</sup>. Cet effondrement aux niveaux les plus élevés peut avoir été causé, d'une part, par le choc des victoires hâtives des Israéliens dans les airs et au sol à Rafah et à Abu Ageila et, d'autre part, au constat que le haut commandement égyptien s'était complètement trompé au sujet des intentions des Israéliens et de leur plan de campagne.

Le général Gavish savait de sources du renseignement que les Égyptiens cherchaient à atteindre rapidement le Canal. Afin de profiter de la situation, il s'entretient avec ses trois commandants de *ugdah* tard à la fin de l'après-midi et leur demande de percer les lignes des forces égyptiennes et de couper leur retraite précipitée vers le canal de Suez<sup>58</sup>. Le général Yoffe reçoit l'ordre d'envoyer des chars aux cols de Mitla et de Giddi et d'y intercepter les forces ennemies battant en retraite. Le général Tal doit emprunter la route du centre en direction ouest vers le canal de Suez.

À la fin du 6 juin, les Israéliens ont capturé Abu Ageila et al-Arish et se dirigent vers Gebel Libni sur la route du centre. En ordonnant à ses troupes de « battre en retraite vers le canal de Suez », le commandant en chef égyptien a sapé toutes les chances que son armée eut pu avoir de renverser la situation. Les Israéliens prenaient des risques afin d'écraser leur ennemi en déroute.

### Le 7 juin

Dès l'aube, les forces de Yoffe et de Tal s'emparent de l'aérodrome de Gebel Libni, puis se séparent afin de couper la retraite des Égyptiens.

La brigade de Shadni de l'*ugdah* de Yoffe atteint Bir Hasana vers 9 heures. Des groupes de véhicules de cette brigade rencontrent des véhicules égyptiens et prennent à partie des colonnes en repli alors qu'ils se dirigent vers l'ouest. Lorsqu'elle atteint l'extrémité est du col de Mitla à 18 heures, la brigade n'a que neuf chars Centurion; le reste des chars de Shadni sont en panne ou n'ont plus de carburant. Les Égyptiens ont également des Centurion et, dans la confusion, ils laissent les Israéliens occuper des positions de tir à l'entrée du col sans s'interposer. À cet endroit, les troupes de Shadni peuvent détruire bon nombre de véhicules égyptiens avec l'appui de la force aérienne israélienne.

Plus au nord, les troupes de Tal doivent livrer des batailles plus âpres pour atteindre le couloir de Khatmia et connaissent moins de succès que la brigade de Shadni. Des combats et des escarmouches ont lieu sur la route menant à Bir Gifgafa en direction ouest. Au cours d'une escarmouche, Tal s'empare de véhicules d'approvisionnement égyptiens et peut ainsi se procurer le carburant qui lui fait cruellement défaut. À l'embouchure est du col de Khatmia, les Israéliens doivent livrer un important combat contre les forces égyptiennes en provenance du nord. Ils subissent de nombreuses pertes dans la bataille du couloir de Khatmia et doivent même essayer une attaque aérienne égyptienne. Tal ne réussit pas à bloquer le couloir de Khatmia, et des éléments importants de la 4<sup>e</sup> Division blindée égyptienne s'échappent dans la nuit du 7 au 8 juin. Les Israéliens sont même forcés de reculer afin de pouvoir tirer sur les colonnes égyptiennes.

Tôt le matin, une force mixte de l'*ugdah* du général Tal, fondée sur la brigade de parachutistes de l'armée régulière, quitte Khan Yunis à l'extrémité sud de la bande de Gaza et se dirige en direction du canal de Suez par la route longeant la côte méditerranéenne. Cette force rencontre peu de résistance jusqu'à ce qu'elle atteigne la petite ville côtière de Romani, située à quelque 60 kilomètres à l'est de Port Saïd sur le canal de Suez. À cet endroit, la force mixte fait le plein de carburant, se restaure et se repose pour la nuit avant d'attaquer la ville le lendemain matin.

À l'extrémité est de la route centrale, Sharon accorde un repos à ces forces pendant le restant de la journée du 6 juin, en attendant la capture de Qusaymah par la faible brigade d'infanterie chargée de la surveiller. Lorsque cette brigade avance le 7 juin pour s'emparer de la ville, elle découvre que la 10<sup>e</sup> Brigade égyptienne a fui à la faveur de la nuit. Accompagné de la 14<sup>e</sup> Brigade blindée, Sharon part alors vers Nakhl en empruntant l'itinéraire sud afin de trouver la Force Shazli égyptienne. À une longue crête, le Gebel Kharim, il se heurte à des avant-postes de la 6<sup>e</sup> Division d'infanterie égyptienne et constate que celle-ci tient toujours ses positions défensives. Comme il fait déjà nuit, Sharon attend l'aube pour attaquer.

À Sharm al-Sheikh, jouxtant le détroit de Tiran, une force navale et de parachutistes israélienne s'empare de la position égyptienne le matin du 7 juin. Une partie de la force de parachutistes est ensuite transportée par hélicoptère dans l'après-midi sur la côte ouest du Sinaï.

À la fin du 7 juin, les Israéliens pressent les Égyptiens de toutes parts dans le Sinaï. Ils occupent de solides positions au col de Mitla et ont atteint la ville de Romani sur la route côtière de la Méditerranée. Sharm al-Sheikh est tombée aux mains des Israéliens, et l'*ugdah* de Sharon exerce des pressions sur les divisions égyptiennes le long de l'itinéraire sud dans le secteur central. Malgré tous leurs déboires, bon nombre d'Égyptiens tiennent bon et ne concèdent pas facilement les victoires à l'ennemi. En effet, les Israéliens doivent livrer de durs combats pour prendre et tenir l'extrémité est du col de Khatmia.

### Le 8 juin

Le matin du 8 juin, les forces reconstituées du général Tal avancent méthodiquement vers le col de Khatmia appuyées des frappes aériennes. Vers 16 heures, les Israéliens ont détruit une quarantaine de chars et en ont perdu deux. Les Égyptiens cessent le combat et tentent de fuir par le couloir de Khatmia. Là, ils sont retardés par un embouteillage monstre, puis bombardés –

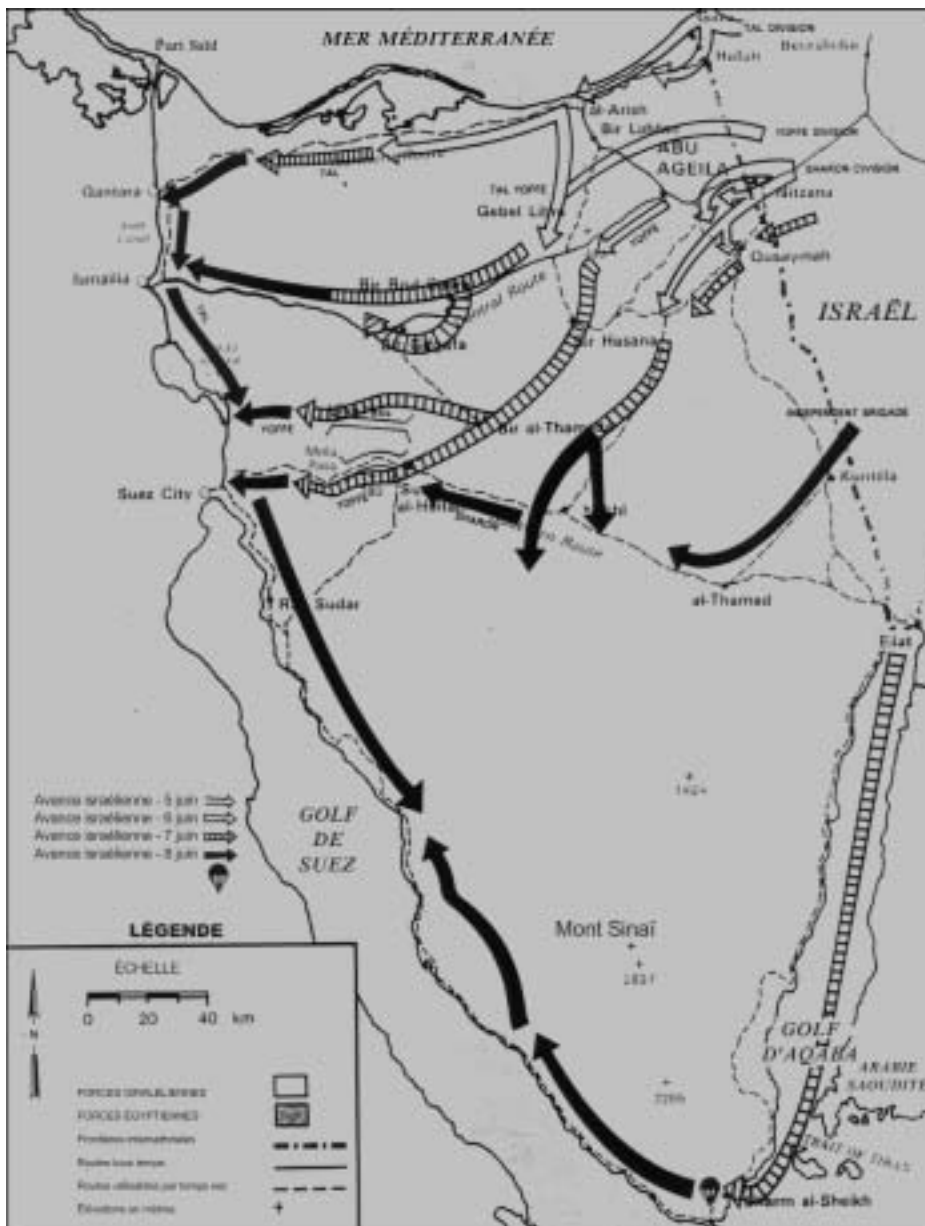
bombes conventionnelles et au napalm – par la force aérienne israélienne. Les forces de Tal peuvent effectuer une percée sans rencontrer de résistance réelle et atteignent le canal de Suez tôt le 9 juin.

La force mixte sur la route de la côte méditerranéenne attaque Romani à la pointe du jour et peut progresser vers le canal de Suez. Elle est prise à partie par diverses unités et des attaques aériennes égyptiennes. Eitan, commandant de la force et futur chef de l'état-major général israélien, est blessé dans une des escarmouches. Les Israéliens ne réussissent qu'à atteindre Qantara et le pont de chemin de fer qui franchit le canal de Suez vers 20 heures. Pendant cette avance, la force mixte reçoit l'appui d'autres attaques aériennes israéliennes. Ensuite, elle doit affronter les Égyptiens pendant toute la nuit avant d'arriver à capturer la ville et l'extrémité est du pont à la barre du jour le 9 juin.

À l'aube, la brigade de Shadni se met en marche par le col de Mitla et atteint l'extrémité ouest du col vers midi. À cet endroit, il établit une jonction avec une force de parachutistes israéliens qui a été larguée dans les positions d'arrêt. Ces forces atteignent le canal de Suez vers deux heures après les troupes de Tal le 9 juin.

La deuxième brigade de Yoffe (celle de Sela) se dépêche à se rendre au couloir de Giddi afin de couper la retraite des forces égyptiennes qui se dirigent à cet endroit. Elle doit combattre un bataillon de T-55 égyptien. Encore une fois, la supériorité des Centurion par rapport au T-55 est manifeste. Vers 19 heures, les Israéliens réussissent en combattant à franchir le col, appuyés de frappes aériennes massives. Après la traversée du col, ils se rendent au canal de Suez et se disposent le long de la rive est.

Dans le centre-sud du Sinaï, lorsque Sharon marche à l'ennemi vers la position de Gebel Kharim, il constate que les Égyptiens se sont encore une fois retirés. Il avance alors en direction de Nakhl, interceptant la deuxième brigade de la 6<sup>e</sup> Division d'infanterie égyptienne et lui tendant une em-



Carte 3 : Aperçu de la campagne<sup>59</sup>

buscade. Cette brigade est prise au piège entre les troupes de Sharon et la brigade d'Albert qui arrive du sud Néguev. Qui plus est, les Égyptiens essuient les bombardements incessants d'aéronefs israéliens qui se relaient depuis que l'ennemi a quitté ses positions défensives. La deuxième brigade de la 6<sup>e</sup> Division tente avec l'énergie du désespoir d'« enfoncer » la force de Sharon, mais est anéantie.

À la fin du 8 juin, les Israéliens occupent le canal de Suez, et le détroit de Tiran est ouvert à la navigation israélienne. Les forces égyptiennes qui restent fuient le Sinaï à pied et à la nage dans le canal de Suez. Pour les

Israéliens, les objectifs de la guerre sont atteints, et ils entreprennent de combattre les Jordaniens et les Syriens.

#### Conséquences de la guerre

La guerre des Six jours prend fin sur le front du Sinaï le 8 juin lorsque les Égyptiens acceptent l'appel au cessez-le-feu de l'ONU. Elle se termine finalement au cessez-le-feu de l'ONU sur le front syrien. Des récriminations amères s'élèvent en Égypte, alors que la population, alimentée par de constants communiqués de victoire, prennent conscience de ce qui s'est réellement passé. Par d'habiles manœuvres, Nasser réussit à conserver le pouvoir<sup>60</sup>. Le

monde arabe est balayé par une vague de rage violente contre Israël, le Royaume-Uni et les États-Unis<sup>61</sup>.

Les officiers égyptiens qui ont failli ou qui sont soupçonnés d'avoir failli à leurs tâches sont systématiquement traduits en cour martiale<sup>62</sup>. Afin d'éviter cette humiliation, le feld-maréchal Amer, s'attendant à être le bouc émissaire de tout ce désastre, se suicide<sup>63</sup>. Des nouveaux officiers supérieurs sont nommés pour reconstruire l'armée égyptienne et l'ancienne structure de classes est démantelée en décernant des commissions d'officiers à des personnes compétentes d'origine plus modeste<sup>64</sup>.

Dans un délai assez court, l'Union soviétique remplace 70 % de l'équipement militaire perdu pendant la guerre<sup>65</sup>. Les Soviétiques fournissent également de nouvelles technologies et des milliers d'instructeurs pour aider les Égyptiens à maîtriser la guerre moderne<sup>66</sup>. Cet apport soviétique permet aux Égyptiens d'effectuer une refonte de l'armée.

Les Égyptiens n'acceptent absolument pas la défaite. Ils continuent à combattre les Israéliens. Même avant le commencement de la guerre d'attrition en 1969, considérée ainsi par les Israéliens<sup>67</sup>, les Égyptiens attaquent là et où ils peuvent. Des attaques égyptiennes de commandos et d'artillerie sont menées contre les Israéliens le long du canal de Suez dans les trois semaines qui suivent la fin de la guerre des Six jours<sup>68</sup>. En octobre 1967, le destroyer israélien *Eilat* est coulé au large des côtes égyptiennes en Méditerranée<sup>69</sup>. Les Palestiniens reprennent leurs attaques de guérilla immédiatement après la guerre pour appuyer des efforts des forces armées régulières et aider à restaurer la fierté arabe<sup>70</sup>. Ces attaques terroristes se propagent à l'extérieur d'Israël et transportent le conflit israélo-arabe dans des régions qui n'ont rien à voir avec l'un ou l'autre des antagonistes. Il était clair qu'après leur défaite, ni les Égyptiens, ni les Arabes, en général, n'allaient s'asseoir à la table des négociations.

Pendant ce temps, les Israéliens deviennent arrogants et suffisants : s'agit-il bien d'une victoire israélienne

ou d'une défaite égyptienne? Un certain nombre d'Israéliens en viennent même à croire qu'ils peuvent redessiner les frontières de leur pays dans leur quête sectaire d'instaurer le « Grand Israël »<sup>71</sup>. Il faudra, six ans plus tard, une autre guerre encore plus traumatisante que la première et l'arrivée au pouvoir d'un président égyptien prêt à risquer l'assassinat et le chaos intérieur<sup>72</sup> avant qu'Israël en vienne à envisager une « fragile paix » avec l'Égypte.

## LEÇONS À RETENIR POUR L'ARMÉE CANADIENNE

**Généralités.** D'aucuns peuvent contester l'utilité des opérations manœuvrières dans la campagne du Sinaï de 1967 et les bienfaits de la révolution dans les affaires militaires pour les armées. Il est évident que les Israéliens ne possédaient pas toute la panoplie de l'équipement de haute technologie assistée par ordinateur, préconisée par les fervents partisans de la RAM. Toutefois, ces outils ne sont qu'un moyen pour atteindre une fin. De plus, ce n'est pas le fait de posséder de tels outils qui est le plus important dans la « guerre fondée sur la RAM », mais plutôt la prédominance relative de leur utilisation contre l'ennemi. En effet, en 1967, les Israéliens jouissaient d'une nette supériorité technique sur les Égyptiens, tout particulièrement après que la force aérienne de ces derniers fut détruite. La supériorité aérienne obtenue grâce à cette destruction permit aux Israéliens de mener des attaques en profondeur contre des formations et des installations égyptiennes éloignées des lignes de front. De plus, le général Gavish, en « écoutant » les réseaux radio de commandement tactique israéliens inférieur et en utilisant la majorité de son état-major comme le prolongement de ses yeux et de ses oreilles auprès de ses formations avancées, a pu acquérir une connaissance de la situation analogue à ce que cherchent à offrir les systèmes de commandement et de contrôle numériques. Ses méthodes lui permirent même de dissiper la confusion au niveau des

brigades<sup>73</sup>. Je crois qu'il y a des leçons à retenir de la campagne du Sinaï et qu'il serait à nos risques et périls à ne pas en tenir compte.

**Utilité des opérations manœuvrières.** Première leçon évidente : les opérations manœuvrières peuvent réussir. En effet, en quatre jours, une force israélienne de dix brigades, appuyée d'une puissance aérienne écrasante, a mis en déroute une force en défense qui, grosso modo, était deux fois plus puissante qu'elle et qui occupait des positions très bien défendues. Elle a réussi ce tour de force sans jamais avoir à attaquer plus de la moitié de la force égyptienne au cours d'opérations majeures<sup>74</sup>. L'armée égyptienne perdit 80 % de son équipement dans le Sinaï et perdit plus de 55 000 soldats, morts ou blessés<sup>75</sup>. Ayant percé le dispositif de défense avancé égyptien et constatant qu'ils avaient, par leur action, sapé le moral des chefs aux niveaux de commande-

### *D'aucuns peuvent contester l'utilité des opérations manœuvrières dans la campagne du Sinaï de 1967...*

ment les plus élevés, les Israéliens ont pu « ouvrir une brèche » dans les rangs de l'armée égyptienne et la mettre en déroute. On peut soutenir que l'armée égyptienne n'a pas été vaincue dans le Sinaï, mais que le commandant en chef, le feld-maréchal Amer qui, dépassé par les événements, était démoralisé et incapable de commander ses troupes : c'est exactement le but recherché par les opérations manœuvrières.

**Risque de pertes en hommes.** Deuxième leçon : l'approche manœuvrière aux opérations n'est pas une panacée contre les pertes en hommes. En quatre jours de combat, l'armée israélienne dénombre quelque 300 morts et 1 100 blessés dans la campagne du Sinaï, soit un taux de pertes d'environ 2 %. La plupart de ces pertes en hommes ont été subies dans les premiers combats lorsque les Égyptiens offraient une bonne ré-

sistance et bénéficiaient de défenses bien préparées<sup>76</sup>. Ces pertes sont minimales par rapport à celles des Égyptiens et aux résultats obtenus. Néanmoins, on ne peut pas supposer que le peuple canadien et l'Armée canadienne soient prêts à accepter un taux de pertes similaire dans un conflit qui n'est pas livré en défense d'un intérêt national perçu comme vital par la population et le gouvernement canadiens.

Nécessité des capacités de combat traditionnelles. La troisième leçon est un corollaire de la deuxième. La majorité des pertes israéliennes ont été subies tôt dans les premières batailles de la guerre. Dans l'Armée canadienne, d'aucuns soutiennent qu'en guerre moderne, les combats sont à toutes fins utiles inexistantes. En effet, selon eux, grâce à la RAM, à un système de renseignements omniprésent et omniscient et à la guerre de manœuvre, nous serons dispensés de la pénible nécessité de combattre. Une telle situation en temps de guerre est sans doute souhaitable. Toutefois, la guerre n'est pas une question de souhaits, et les armées qui ne tiennent pas compte des éléments intangibles/impondérables sont souvent vaincues quand, finalement, elles doivent livrer combat. Conséquemment, retenons la leçon suivante : tout en se préparant à la guerre de haute technologie fondée sur les opérations manœuvrières, l'Armée canadienne doit être prête à mener des opérations de combat de types plus traditionnels, y compris des assauts directs sur le terrain que l'ennemi juge très important ou contre le centre de gravité de l'opposant, tel que des zones fortifiées naturelles ou artificielles et des complexes urbains.

**Valeur de la stratégie/doctrine.** La quatrième leçon correspond à ce qui peut être accompli lorsqu'une nation et ses forces armées développent une bonne stratégie et l'appliquent avec discernement. La stratégie israélienne était fondée sur l'attaque préventive et sur une guerre portée le plus

rapidement possible en territoire ennemi. Ils ont donc organisé leurs forces armées, notamment la force aérienne et l'armée de terre, en fonction de ce type de guerre. L'équipement, l'entraînement, la structure de la force et la planification étaient régis par les impératifs stratégiques. Cette orientation a conduit à l'étonnante victoire d'Israël. L'Armée canadienne est confrontée à d'autres réalités que celles d'Israël dans les années 1960. Toutefois, il demeure toujours nécessaire de bâtir une armée cohérente capable d'exécuter les missions assignées par le gouvernement. D'autres estiment<sup>77</sup> que l'Armée canadienne n'achète pas l'équipement qui correspond aux besoins découlant de sa doctrine de guerre de manœuvre. De plus, récemment un officier supérieur de l'Armée canadienne a été entendu à dire que l'Armée n'enseigne pas et n'utilise pas les opérations manœuvrières. Pour récolter les bénéfices des opérations manœuvrières, nous devons nous équiper et nous entraîner en conséquence. Nous devons également les enseigner et les utiliser.

La chance et le hasard. Cinquième leçon : les conflits ne sont pas des activités ordonnées régies par des règles scientifiques immuables. Ils naissent d'une opposition de volontés. Par

conséquent, il est impossible de prévoir tous les résultats d'une action ou d'un plan. Au mieux, on peut tenter de cerner les issues et les tendances. Personne ne peut jamais être sûr, par exemple, si des camions de carburant seront capturés ou perdus, si des unités qui se perdent ou interprètent mal leurs ordres demeureront braves et efficaces dans leurs attaques ou si, au contraire, elles s'effondreront, etc. Se préparer à la guerre ne repose pas uniquement sur la discipline et sur des expertises comptables et d'efficacité. Certes, ces éléments ne sont pas à négliger et sont importants pour le développement et le maintien en puissance d'une armée, mais dans le « brouillard de la guerre », tous les souhaits ne peuvent pas être exaucés et tous les plans ne peuvent pas se dérouler comme prévu. Toutes les armées et tous les plans militaires doivent prévoir des réserves pour assurer leurs arrières et laisser la latitude voulue à leurs chefs pour qu'ils puissent prendre des décisions en cas d'imprévus. Aucune doctrine ne peut modifier ce fait; au mieux, elle peut chercher à mitiger les effets de la confusion et de l'action ennemie.

Limites des opérations manœuvrières. Dernière leçon : grâce aux opérations manœuvrières, les Israéliens ont remporté une étonnante victoire en

1967; toutefois, il demeure que cette approche manœuvrière aux opérations n'a pas apporté la paix. Les opérations militaires ne peuvent se substituer à la diplomatie et aux pourparlers entre chefs d'État aux niveaux les plus élevés. Pour paraphraser Clausewitz, elles ne sont qu'un prolongement de la politique menée sur un autre plan et non une panacée à tous les maux.

## DERNIERS COMMENTAIRES

L'expérience israélienne dans le Sinaï illustre l'avenir prometteur des opérations manœuvrières et met en lumière certaines leçons à retenir. L'Armée de terre canadienne devrait tirer avantage de ces leçons dans l'application de sa propre doctrine. En faire fi serait ne pas tenir compte d'un avertissement donné par l'histoire et, ce faisant, risque de faire courir à nos propres troupes des dangers inutiles dans des conflits futurs.



### À PROPOS DE L'AUTEUR...

Le major Les Mader est diplômé du CMR de Saint-Jean et a suivi le cours de commandement et d'état-major de l'Armée de terre, Division 2, donné au RMCS Shrivenham. Il a servi dans des unités d'artillerie de campagne et de défense antiaérienne à Gageton, en Allemagne de l'Ouest, à Valcartier et à Chypre. Il aimerait remercier le major R.J. Round, RCD, M. K.A. Mader et Mme D. Mader pour leurs conseils rédactionnels ainsi que le sergent J.A.M. Marcoux, RCA, pour son aide à la reproduction des cartes.

### NOTES

1. Gouvernement du Canada, B-GL-300-000/FP-001 (PFC 300), *L'Armée de terre du Canada : Nous protégeons nos foyers et nos droits*, Publications du gouvernement du Canada, 1998.
2. Voir Gouvernement du Canada, B-GL-300-001/FP-001 (PFC 300[1]), *Conduite des opérations terrestres - Doctrine du niveau opérationnel de l'Armée de terre canadienne*, tel que trouvé dans l'Intranet de la Défense, 2000 et dans Dépêches (Vol. 5, n° 1) du Centre des leçons retenues de

l'Armée canadienne, consacré à l'Approche manœuvrière aux opérations et commandement de mission.

3. Voir par exemple *Incompréhension de Mars et de Minerve : L'incapacité de l'Armée de terre à définir la doctrine opérationnelle*, Lcol Hope, BDIAT, vol. 4, n° 4, p. 23 à 44.
4. Parmi d'autres sources, voir *L'Armée de terre du Canada*, p. 112, 114 et 127.
5. Major L. Mader, *Approche manœuvrière aux opérations : réflexions sur la validité de notre perception*, BDIAT, vol. 3, n° 4/vol. 4, n° 1, p. 52 à 56.
6. Voir J.N. Westwood, *The History of the Middle East Wars*, Toronto, Royce Publications, 1984, p. 64 à 66.
7. Voir John Laffin, *The Israeli Army in the Middle East Wars 1948 - 73*, London, Osprey Publishing, 1982, p. 14.
8. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 82.
9. *Ibid.*, p. 69 à 71, et Dr. George W. Gawrych, Combat Studies Institute Research Survey No. 7, *Key to the Sinai: The Battles for Abu Ageila in the 1956 and 1967 Arab-Israeli Wars* (ci-après Key to the Sinai), Fort Leavenworth Kansas, U.S. Army Command and General Staff College, p. 75.
10. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 82 à 83, et *Key to the Sinai*, p. 75.
11. Voir A.J. Barker, *Six Day War*, New York, Random House, 1974, p. 10, *Key to the Sinai*, p. 74, et *The History of the Middle East Wars*, p. 82.
12. Voir *Key to the Sinai*, p. 75.
13. Voir *Six Day War*, p. 10.
14. Voir *Six Day war*, p. 11, et *The History of the Middle East Wars*, p. 82.
15. Voir *Six Day war*, p. 11, et *The History of the Middle East Wars*, p. 82.
16. Voir *Six Day War*, p. 13, et *Key to the Sinai*, p. 75.
17. Voir *Key to the Sinai*, p. 75.



18. Voir *Six Day War*, p. 13 et 14.
19. Voir *Six Day War*, p. 15 à 19, et *Key to the Sinai*, p. 76.
20. Voir *Six Day War*, p. 18 et 19, et Bernard Michal, *Les guerres israélo-arabes* Volume 3, Genève, éditions Farnot, 1975, p. 108 et 109.
21. Voir *Les guerres israélo-arabes* Volume 3, p. 115 à 120, et *Six day war*, p. 18 à 21.
22. Voir *Six Day War*, p. 33.
23. En 1967, le ratio du territoire d'Israël était seulement de treize milles carrés par mille de frontières. John D. Burt, *Organized Chaos Israeli Defense Doctrine et Tactics*, Strategy et Tactics Magazine Number 168 (ci-après *Organized Chaos*), Lancaster, Decision Games, 1994, p. 12.
24. Voir *Six Day War*, p. 31, *The Israeli Army in the Middle East Wars 1948-73*, p. 3, 14 et 15, *Key to the Sinai*, p. 67 à 69, et *Organised Chaos*, p. 14.
25. Voir *Organized Chaos*, p. 14 pour le développement de cette idée, et *The Israeli Army in the Middle East Wars 1948-73*, p. 3.
26. Cette section est une synthèse de l'information trouvée dans *Key to the Sinai*, p. 3 à 6.
27. Il y a de nombreuses orthographes des noms de lieux dans le Sinai. Par souci de simplicité et lorsqu'il y a lieu, j'ai utilisé l'orthographe donnée dans les cartes-références.
28. Voir *Six Day War*, p. 75 et *Key to the Sinai*, p. 79.
29. Extrait de *Key to the Sinai*, p. 79.
30. Voir John Keegan, *World Armies Second Edition*, Detroit, Gale Research Company, 1983, p. 169, *Six Day War*, p. 43, et *The History of the Middle East Wars*, p. 64 et 113.
31. Voir *Key to the Sinai*, p. 76 à 80.
32. *Ibid.*, p. 125.
33. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 26.
34. *Ibid.*, p. 91.
35. Voir *Key to the Sinai*, p. 72.
36. *Ibid.*, p. 91.
37. Voir Martin van Creveld, *Command in War*, London, Harvard University Press, 1985, p. 201.
38. *Ibid.*, p. 198.
39. Voir *Key to the Sinai*, p. 71.
40. Voir *Command in War*, p. 196.
41. *Ibid.*, p. 198.
42. *Ibid.*, p. 198, et *Key to the Sinai*, p. 70 à 71.
43. Voir *Command in War*, p. 198 à 201.
44. *Ibid.*, p. 200.
45. Voir *Key to the Sinai*, p. 97 à 98.
46. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 87, *Key to the Sinai*, p. 93, et *Six Day War*, p. 79.
47. Voir *Key to the Sinai*, p. 78, et *Six Day War*, p. 77.
48. Voir *Six Day War*, p. 78.
49. Voir *Key to the Sinai*, p. 88.
50. Les sources sont très vagues concernant l'appellation exacte des brigades et des bataillons israéliens. Leurs noms officiels sont donnés lorsqu'ils sont connus. Si ce n'est pas possible de les nommer avec exactitude, le nom de leurs commandants, s'il est connu sont donnés.

- Dans certains cas, ni le nom de certaines brigades, ni celui de leurs commandants ne sont connus.
51. La structure de la force émane de renseignements souvent contradictoires trouvés dans *Key to the Sinai*, p. 88 à 92 et 96, *The History of the Middle East Wars*, p. 87, *The Israeli Army in the Middle East Wars 1948-73*, p. 16, Samuel M. Katz, *Israeli Elite Units Since 1948*, London, Osprey Publishing, 1988, p. 14, et le site web de la Force de défense israélienne (Israeli Defence Force [IDF]) au 7 décembre 2001.
  52. Extrait de *Key to the Sinai*, p. 89.
  53. Cette description des événements de la campagne du Sinai est un résumé du texte souvent contradictoire dans les documents *Key to the Sinai*, p. 99 à 127, *The History of the Middle East Wars*, p. 85 à 95, *Six Day War*, p. 60 à 65 et 75 à 101, *The Israeli Army in the Middle East Wars 1948-73*, p. 16 à 18, *Les guerres israélo-arabes Volume 3*, p. 149 à 214, *Israeli Elite Units Since 1948*, p. 14 à 15, et le site web de la Force de défense israélienne (Israeli Defence Force) au 7 décembre 2001. Sauf lorsque jugé important, les références en fin de document ne sont pas données pour chacun des faits cités.
  54. Toutes les heures précisées dans le texte correspondent au fuseau horaire d'Israël, soit une heure plus tôt que l'heure d'Égypte.
  55. Voir *Key to the Sinai*, p. 118.
  56. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 91.
  57. Voir *Key to the Sinai*, p. 118.
  58. Voir *Command in War*, p. 201.
  59. Extracted from *Key to the Sinai*, p. 119.
  60. Voir *Six Day War*, p. 148 à 152.
  61. *Ibid.*, p. 152 à 153.
  62. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 113.
  63. *Ibid.*, p. 91.
  64. *Ibid.*, p. 113.
  65. Voir *The Israeli Army in the Middle East Wars 1948-73*, p. 20.
  66. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 115 et 116.
  67. Voir *The Israeli Army in the Middle East Wars 1948-73*, p. 21.
  68. Voir *Israeli Elite Units Since 1948*, p. 17.
  69. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 116.
  70. Voir *Six Day War*, p. 159, et *Israeli Elite Units Since 1948*, p. 15.
  71. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 110.
  72. Voir *World Armies Second Edition*, p. 173.
  73. Voir *Command in War*, p. 199 à 200.
  74. Voir *Key to the Sinai*, p. 126. Les Israéliens n'ont pas eu à livrer de combats importants contre les deux divisions blindées égyptiennes, une division d'infanterie et une brigade d'infanterie.
  75. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 95, et *six day war*, p. 100.
  76. Voir *The History of the Middle East Wars*, p. 88, *Six Day War*, p. 100, et *Key to the Sinai*, p. 70.
  77. *Approche manœuvrière aux opérations : réflexions sur la validité de notre perception*, BDIAT, vol. 3, n° 4/vol. 4, n° 1.
  78. Ce commentaire provient d'une source privilégiée qui n'est donc pas nommée ici.

# La libération de Groningue - Un champ de bataille urbain

par Ralph Dykstra

**A**vec le franchissement du Rhin par les Alliés pendant la dernière semaine de mars 1945 tomba la dernière grande barrière sur la route menant au cœur de l'Allemagne. L'armée allemande à l'Ouest avait subi une défaite majeure

## *L'armée allemande à l'Ouest avait subi une défaite majeure...*

en Rhénanie au cours de laquelle les Forces canadiennes avaient joué un rôle capital, mais subi des pertes effroyables. Ce fut une véritable hémorragie de 379 officiers et 4 925 militaires du rang<sup>1</sup>. C'est par conséquent avec un sentiment de soulagement et même d'euphorie que les Canadiens quittèrent la région de Reichswald et franchirent le Rhin. Le mois de mars 1945 fut un jalon important pour le Canada : pour la première fois de la guerre, toutes les troupes canadiennes en campagne étaient réunies sous le commandement du général H.D.F. Crerar. À partir de cette date et pendant le reste de la guerre, le I<sup>er</sup> Corps canadien du lgén C. Foulkes, arrivé d'Italie, et le II<sup>e</sup> Corps du lgén G.G. Simond combattirent côte à côte.

Le II<sup>e</sup> Corps d'armée canadien avança depuis la tête de pont sur le Rhin : la 2<sup>e</sup> Division d'infanterie canadienne, commandée par le mgén A.B. Matthews, fit mouvement en direction de *Groningue*. À sa gauche, la 3<sup>e</sup> Division d'infanterie se dirigea vers la Frise tandis qu'à sa droite, la 4<sup>e</sup> Division blindée progressa le long de la frontière germano-hollandaise vers Delden. Simonds avait ordonné à cette dernière de pivoter vers l'est, en direction d'Oldenburg, en Allemagne. Il inséra la 1<sup>re</sup> Division blindée polonaise, qui avait rejoint le II<sup>e</sup> Corps le 8 avril, dans la trouée ainsi créée entre la 3<sup>e</sup> et la 4<sup>e</sup> Division.

Les membres de la 2<sup>e</sup> Division d'infanterie canadienne avaient reçu pour tâche de nettoyer les voies d'approche de Groningue et de s'emparer de cette ville. Ils réalisèrent que celle-ci avait été transformée en une véritable place forte. Du 12 au 16 avril,

les Canadiens se frayèrent un chemin jusqu'au centre de la cité et prirent plus de 5 000 ennemis; des 209 soldats canadiens blessés, 43 sont morts. Parmi la population de 150 000 habitants, 110 perdirent la vie.

Dans cet exposé, je traiterai de quelques aspects importants propres à la ville de Groningue qui influèrent sur le déroulement de cette bataille.

Groningue, capitale de la province du même nom, est une vieille ville hanséatique et universitaire datant du

Moyen Âge; sa population normale en 1940 s'élevait à 124 000 âmes. En avril 1945, l'afflux de réfugiés des provinces méridionales où les forces alliées combattaient depuis septembre 1944 avait fait gonfler sa population à 150 000 âmes.

À cette époque, comme aujourd'hui, la cité comprenait un centre historique construit à la fin de la période médiévale. La plupart des rues étaient étroites et permettaient tout juste la circulation à sens unique. Elles étaient organisées selon un modèle datant des 15<sup>e</sup> et 16<sup>e</sup> siècles et elles étaient densément bordées d'édifices en briques de trois à cinq étages. Un large canal périphérique ceinturait entièrement la vieille ville. L'accès à la ville proprement dite était contrôlé par 12 ponts, trois de chaque côté. En avril 1945, plusieurs de ces ponts avaient été détruits par les Allemands ou simplement relevés pour les rendre in-



Une représentation des opérations finales au Pays-Bas et en Allemagne de mars à mai en 1945. (Gracieuseté de la Direction - Histoire et patrimoine)

utilisables. Plusieurs canaux pénétraient dans la ville depuis le sud et l'ouest. Certains se trouvaient sur l'axe de progression et les Canadiens devaient les franchir pour avoir accès à la ville. En comptant les faubourgs construits à une époque plus récente à l'extérieur du canal périphérique, les soldats de la 2e division faisaient face à une zone géographique mesurant environ 4,5 km dans l'axe est-ouest et 3 km dans l'axe nord-sud.

Une grande gare ferroviaire dominait les voies d'approche sud de la ville. Un hôpital municipal et une centrale électrique étaient à la limite est de la ville tandis qu'une centrale de gaz naturel était située dans le secteur nord-est de la ville. Deux grands parcs municipaux, tous deux fortement défendus, dominaient les voies d'approche sud et ouest de la ville. À travers la ville, un certain nombre de châteaux d'eau et plusieurs hautes usines et grands clochers d'église constituaient d'excellentes positions de tir et causèrent de nombreux maux de tête aux Canadiens qui étaient pris sous le feu constant de nids de mitrailleuses installées dans ces structures.

De tous les types de champs de bataille qu'une armée est susceptible de rencontrer, les zones urbaines sont, de loin, les plus difficiles. Les caractéristiques d'un champ de bataille urbain déterminent de plusieurs façons le déroulement de la bataille.

1. Petites unités opérationnelles.

Un tissu urbain constitué d'édifices serrés les uns contre les autres et de rues étroites oblige le fractionnement des forces militaires en de petites unités qui tentent de s'emparer d'objectifs précis. Le combat en milieu urbain est livré par des sections et des pelotons plutôt que par des brigades ou des divisions et l'initiative d'un sous-officier subalterne ou d'un soldat en détermine souvent l'issue. Les ensembles de bâtiments se transforment en positions de défense et la bataille se transforme en une série d'affrontements séparés et isolés autour de gros édifices, de parcs, de ponts, de nœuds ferroviaires



La ville de Groningue comme elle apparaît en 1945.

ou de carrefours routiers importants<sup>2</sup>. C'est ce qui se produit pendant l'attaque initiale contre Groningue dans la nuit du vendredi 13 avril, quand un seul bataillon fut chargé de pénétrer dans la ville par le sud-ouest et se fractionna par la suite en formations plus petites pour combattre un ennemi dispersé.

2. Armement à courte portée.

La proximité des édifices et des maisons obstruant souvent le champ de vision, on ouvrit nécessairement le feu de plus près qu'à l'accoutumée, d'ordinaire de pas plus d'une centaine de pieds. Cette distance était trop courte pour permettre l'utilisation d'armes lourdes sans danger pour leurs servants et obligeait à combattre avec des armes légères ou des munitions d'infanterie lancées à la main<sup>3</sup>. Les armes de prédilection de la bataille de Groningue furent le fusil, la grenade à main et la mitrailleuse. Les tirs d'appui furent fournis par les canons de char de 17 livres qui furent particulièrement efficaces pour

éliminer les mitrailleuses postées dans des châteaux d'eau ou des édifices élevés.

3. La présence de civils. Sur un champ de bataille urbain, la présence d'une importante population civile interdit l'utilisation extensive de tirs d'appui d'artillerie et l'infanterie doit nettoyer chaque rue, maison par maison. Dans Groningue, cette méthode était facilitée par le fait que les Canadiens savaient qu'ils combattaient dans une ville amie. Par conséquent, ils pouvaient frapper aux portes et s'informer poliment auprès des habitants de la présence d'Allemands dans l'édifice<sup>4</sup>. Soulignons que souvent, quand des Allemands étaient découverts, bon nombre ne souhaitaient qu'une chose : se rendre le plus rapidement possible au premier Canadien qui se présentait. Sauf quand des troupes SS étaient là pour s'assurer de leur ardeur combative, les soldats allemands ordinaires n'avaient pas le cœur à offrir une résistance organisée.



Des soldats canadiens du régiment Highland. Notez le grand nombre de civils à proximité des troupes combattantes.

Malgré cela, un petit nombre de « civils » furent faits prisonniers après avoir pris pour cibles des soldats canadiens. Il s'avéra qu'il s'agissait de SS hollandais qui avaient abandonné leurs uniformes au profit de vêtements civils<sup>5</sup>.

Un des aspects les plus intrigants de la bataille fut le besoin impérieux ressenti par la population civile d'accueillir le plus rapidement possible ses libérateurs. Souvent, les personnes sortaient de leurs abris au milieu des combats pour accueillir les Canadiens avec des biscuits et du café et pour hisser les couleurs nationales. Parfois, de tels comportements avaient des conséquences malheureuses et se traduisaient par des pertes inutiles quand les Allemands contre-attaquaient. Mais cela ne décourageait pas les habitants. Photo après photo, on peut voir l'enthousiasme sans bornes des civils pour accueillir leurs libérateurs.

4. Polarisation sur la défense. Un des traits caractéristiques d'un champ de bataille urbain est qu'il s'agit d'un terrain défensif. Le réseau complexe de rues, passages, places, cours d'eau et ponts favorise les défenseurs qui connaissent parfaitement les lieux et qui disposent de tout le temps nécessaire pour aménager

des positions de défense autour et à l'intérieur de la ville. À l'est, les Allemands avaient inondé les terres basses au-delà d'un autre canal courant du sud au nord. Depuis septembre 1944, ils avaient forcé tous les hommes de 16 à 60 ans à construire un vaste réseau de tranchées, fossés antichars, trous d'armes le long des rives du canal ainsi que des casemates couvrant les principaux ponts et un réseau de tranchées entre les deux routes principales vers le sud de la ville. Des photographies aériennes révélèrent que ces ouvrages de défense avaient transformé Groningue en une véritable forteresse qui serait, selon toute vraisemblance, fortement défendue. Ce qu'on ignorait dans le camp allié, c'était qu'une semaine à peine avant l'arrivée de la 2<sup>e</sup> Division canadienne, la 480<sup>e</sup> Division d'infanterie allemande avait quitté Groningue par train le 5 avril probablement pour rejoindre l'Allemagne. Les troupes

restantes étaient trop peu nombreuses pour pouvoir tirer profit des ouvrages défensifs entourant la ville.

Ces facteurs influèrent sur le déroulement de la bataille livrée pendant quatre jours par la 2<sup>e</sup> Division canadienne pour libérer Groningue. Le mgén A.B. Matthews avait interdit l'utilisation de l'appui aérien ou de l'artillerie lourde pour soutenir l'infanterie pendant sa progression dans la ville. Cette décision était motivée en partie par la présence d'un grand nombre de réfugiés civils dans une ville amie; on admettait aussi que le déploiement de telles armes sur un champ de bataille urbain n'était pas souhaitable. Par conséquent, le seul rôle significatif que jouèrent les pièces de 25 livres des 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> régiments d'artillerie de campagne pendant la bataille fut d'engager par-dessus la ville les ouvrages défensifs situés le long de la limite est de Groningue pour empêcher l'ennemi de s'échapper vers Delfzijl et, de là, vers l'Allemagne. Inutile de préciser que la décision de ne pas utiliser l'armement lourd ne facilita pas la progression de l'infanterie devant un ennemi étonnamment déterminé. On n'a jamais pu établir avec précision les



Contents d'être libérés. Les citoyens de Groningue expriment volontiers leur plaisir à l'arrivée des troupes canadiennes.



La complexité du terrain à l'intérieur et à la périphérie de Groningue est évidente sur cette carte.

effectifs totaux de l'ennemi mais les recherches les plus récentes suggèrent la présence de 7 000 à 7 500 hommes. Le gros des troupes était constitué d'éléments de la *Wehrmacht*, de la *Luftwaffe* et de la *Kriegsmarine*. Il y avait aussi des unités SS allemandes et hollandaises, des membres de la *Hitlerjugend*, du personnel des chemins de fer allemands, des troupes de la garnison allemande et enfin des unités du *Sicherheitsdienst* dont le quartier général des provinces septentrionales était situé à Groningue pendant l'occupation. L'ennemi ne disposait pas de chars; en revanche, il pouvait compter sur un stock important de *Panzerfausts* et sur environ 20 pièces de DCA monotubes, bitubes et quatritubes de 20 mm en plus d'un grand nombre de mitrailleuses moyennes et lourdes, y compris des MG 42, une mitrailleuse refroidie par air qui causa bien des problèmes aux Canadiens. Ces armes, on le constate, étaient parfaitement adaptées aux combats urbains. En plaçant ces armes à des nœuds de communication stratégiques comme des ponts et des carrefours importants, l'ennemi a pu assurer une défense énergique et retarder la progression de l'infanterie canadienne.

À première vue, les forces allemandes à Groningue semblaient

hétéroclites. Cependant, il n'était pas inhabituel pour le commandement allemand de constituer ainsi des unités de combat. Si les circonstances l'exigeaient, des unités divisionnaires pouvaient souvent se voir confier des tâches qui ne leur étaient pas originellement destinées. Ainsi, dès le début de la guerre, le commandement allemand confia des responsabilités de défense antiaérienne au personnel de ses forces aériennes. La ville étant directement sur la trajectoire de vol des bombardiers alliés vers Emden, Brême et Hambourg, la présence de troupes de la *Luftwaffe* à Groningue n'avait rien d'exceptionnel. Celle de membres de la marine était tout aussi naturelle dans une province côtière où la marine jouait un rôle important dans sa défense. La présence de

troupes SS était tout aussi normale. Les SS constituaient la force armée du parti nazi et ils étaient présents partout où l'autorité allemande exerçait son pouvoir sur la population. De bien des manières, ils constituaient le ciment qui assurait la cohésion des éléments de la machine de combat allemande. C'étaient des fidèles prêts à combattre des forces supérieures, même au prix d'une mort presque certaine<sup>6</sup>. Ce sont eux qui communiquèrent aux défenseurs de Groningue la volonté et la détermination de combattre jusqu'au bout. Cela est prouvé par le fait que là où il n'y avait pas de SS, l'ennemi était plus disposé à se rendre.

La défense de la ville de Groningue doit être perçue dans le contexte plus large du vaste système défensif qui avait été mis sur pied par les Allemands dans le nord-est de la province et qui formait la partie la plus septentrionale du WESTWALL dont la construction avait été ordonnée par Hitler en septembre 1944. Tout le secteur s'étendant d'Emden, en Allemagne, jusqu'à



Un croquis représentant le dispositif de défense de Groningue et de la périphérie.



Vue aérienne d'une portion de la zone de bataille.

Groningue était une vaste zone de DCA dont Groningue constituait le point le plus à l'ouest. Dans ce secteur, une ceinture de 21 batteries de DCA était positionnée du côté allemand, autour d'Emden. La campagne hollandaise était parsemée de batteries de DCA, y compris deux installées à l'est, en bordure de la ville. De plus, l'île de Borkum, au large de la côte de la mer du Nord, était une forteresse autonome dotée de 12 batteries complètes de DCA et d'artillerie de marine armées de pièces de 8,8 à 28 cm<sup>7</sup>. Si je mentionne ces faits, c'est qu'on n'a jamais cessé de se demander pourquoi le commandement canadien a lancé une attaque frontale contre Groningue plutôt que contourné la ville en la masquant. Avec du recul, c'est toujours plus facile d'analyser un problème. Les Alliés n'ignoraient pas que la fin de la guerre était proche mais nul ne savait à quel moment les forces armées du Troisième Reich s'effondreraient. La ville de Groningue était un élément du réseau de défense unissant Emden, Delfzijl et Groningue. Des milliers de soldats

allemands et de sympathisants nazis fuyaient en provenance de l'ouest; ils passaient par le pont-jetée de l'Ysselmeer en direction de Delfzijl où ils espéraient franchir l'Ems et regagner l'Allemagne. Il ne faut pas oublier non plus qu'une population de 4,5 millions de personnes dans l'ouest des Pays-Bas avait été coupée de toute source de ravitaillement depuis l'opération « Market Garden » et qu'elle était sur le point de connaître un état de famine totale. Étant donné que les provinces septentrionales étaient le grenier de l'ouest du pays, il était indispensable que ces provinces soient libérées de l'ennemi le plus rapidement possible. Soulignons enfin que, dans un pays comme les Pays-Bas, qui était un allié et non un ennemi, et malgré le fait que l'objectif militaire principal était de vaincre l'ennemi, la nécessité de libérer 150 000 civils du joug de leurs oppresseurs joua un rôle dans le choix des opérations militaires.

L'effectif total de la 2<sup>e</sup> Division d'infanterie canadienne s'élevait à

18 347 soldats, dont 56 % de combattants et 44 % de personnel des services. Pour la bataille de Groningue, la division fut renforcée par 50 chars moyens Sherman et un certain nombre de chars légers Stuart du Fort Garry Horse. Les pièces de 25 livres des 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> régiments furent positionnées au sud de la ville de Eelde à environ 10 km de distance. Armées de leurs fusils-mitrailleurs Bren, de leurs mitrailleuses moyennes Vickers, des mortiers, des canons antichars de 6 livres et des armes antichars PIAT dont chaque bataillon était doté, les troupes de la 2<sup>e</sup> Division constituaient une force formidable pour affronter l'ennemi à Groningue<sup>8</sup>.

Par souci de brièveté, la bataille de Groningue peut être divisée en trois phases : l'approche, la pénétration et la consolidation. La phase de l'approche commença le vendredi après-midi avec l'avance d'un seul bataillon, le Royal Hamilton Light Infantry de la 4<sup>e</sup> Brigade. Les soldats, montés sur les chars du Fort Garry Horse, avancèrent le long des deux voies d'approche au sud de la ville. Le franchissement des ouvrages de défense ne présenta pas de difficulté mais les membres du bataillon se retrouvèrent sous un feu intense provenant d'un grand parc municipal fortifié, d'une raffinerie de sucre de betterave et des maisons bordant la rue. Tôt le samedi matin, ils reçurent l'aide de leur bataillon frère, le Royal Regiment of Canada, pour s'emparer d'un pont ayant une importance capitale mais il fallut la journée entière aux « Rileys » pour atteindre leur objectif, le canal périphérique, d'où ils durent se replier avec de lourdes pertes, y compris 11 morts. L'histoire régimentaire du RHLI décrit ainsi ces combats :

Dans Groningue même, des canons de DCA quadritubes de 20 mm utilisés dans un rôle terrestre ralentirent la progression de la compagnie « A » au point où la compagnie « D », avec l'appui de transporteurs de troupes, dut mener un assaut de diversion sur le flanc ouest de la ville avant que la compagnie « A » puisse prendre pied [...] Plus d'une centaine de prisonniers furent faits pendant les

combats de maison en maison qui furent parfois particulièrement acharnés et soutenus. Ben Holt, qui commandait la compagnie « C », subit sa troisième blessure de la campagne pendant que les « Rileys » se frayaient un chemin dans la ville. Même si les positions allemandes devenaient intenable, il y avait encore des hommes qui, de chaque côté, étaient prêts à courir des risques extrêmes. Beaucoup de membres d'un peloton de la compagnie « A » furent blessés par le feu d'armes légères provenant d'une maison, ce qui rendit ainsi le reste du peloton extrêmement vulnérable à une contre-attaque. Le caporal suppléant Wilf King se porta volontaire pour rejoindre le poste de commandement de la compagnie pour y obtenir des renforts et des fournitures médicales; il franchit la rue les jambes à son cou sous un feu intense, les balles ricochèrent sur les murs autour de lui. Il se mérita sur-le-champ la MM<sup>9</sup>. [traduction]

Il devint évident aux yeux du commandement canadien que face à un ennemi déterminé, il fallait adopter une méthode différente, plus énergique, pour se rendre jusqu'au centre de la ville. Par conséquent, le samedi matin, deux bataillons de la 5<sup>e</sup> Brigade, le Black Watch of Canada et le Calgary Highlanders, furent envoyés vers le nord-ouest de la ville pour pénétrer dans ses faubourgs ouest et nord tandis que le Régiment de Maisonneuve, une unité canadienne-française, se dirigeait vers la raffinerie de sucre pour en déloger l'ennemi. Un compte rendu de la prise de cette usine décrit bien le type de combats urbains dans lesquels étaient engagées les troupes canadiennes ainsi que l'initiative du capitaine Jean R. Beauchemin, le commandant de la compagnie « C » du Régiment de Maisonneuve :

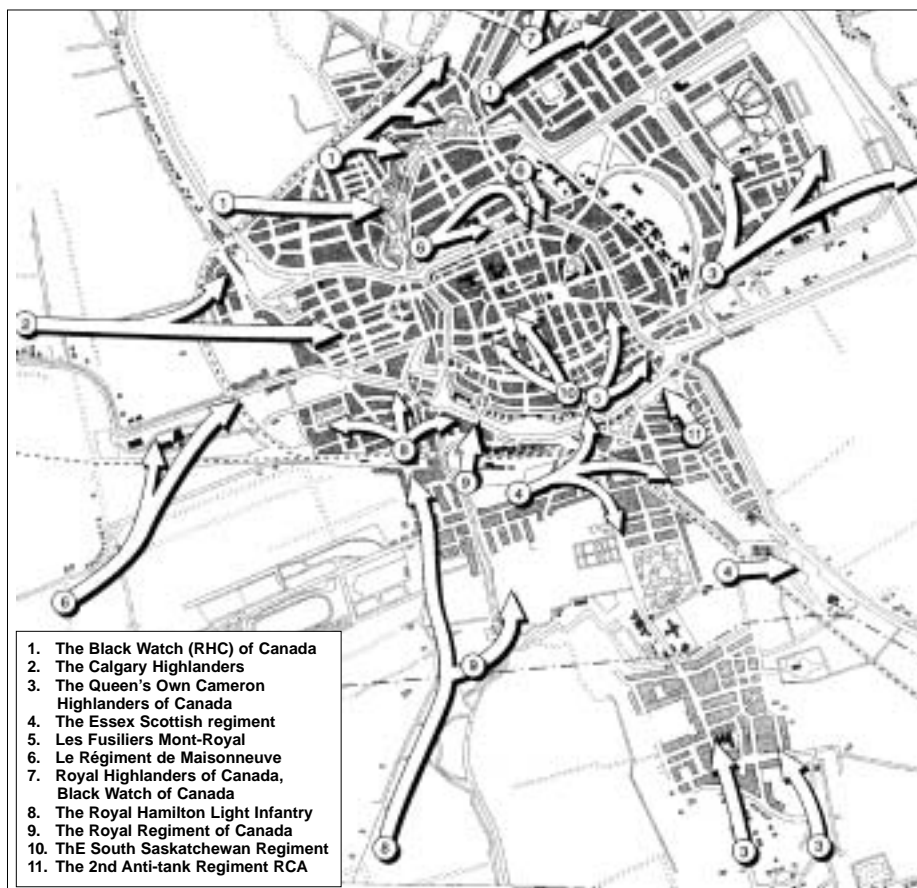
... les déplacements étaient très difficiles : le terrain sur lequel nous avançons était plat et entrecoupé de nombreux petits canaux. Par conséquent, j'ai regroupé et utilisé tous mes mortiers de 2 pouces pour dissimuler derrière un écran de fumée le peloton commandé par le lieutenant Charbonneau (un

valeureux officier) qui passait à l'attaque. Après 500 verges, il fut incapable d'avancer un pouce de plus. Au même moment, une autre compagnie de notre unité et un autre bataillon étaient supposés nettoyer la raffinerie de sucre et l'autre côté du pont ferroviaire mais nous n'avions aucun signe d'eux. Ainsi, ma compagnie constituait une cible facile pour les Allemands qui nous dominaient des maisons de Groningue. Ma première pensée fut de sauver ce peloton d'une mort certaine [...] La raffinerie n'ayant pas été nettoyée, nous étions de vrais canards au champ de tir. J'ai donc dû modifier totalement mon plan d'attaque et je décidai de nettoyer d'abord la raffinerie. Avec le reste de ma compagnie, nous rampâmes jusqu'au canal menant au chemin de fer en face de l'usine mais avant de pouvoir rejoindre le chemin de fer, nous dûmes franchir plusieurs espaces à découvert et la manœuvre se transforma en un jeu dément du chat et de la souris avec les canons

allemands (incidemment, les Allemands nous canardaient avec des canons de 20 millimètres et des mitrailleuses en faisant un usage intensif de traceuses). Nous réussîmes à atteindre un des côtés du chemin de fer sans mort ni blessé... [les points de suspension sont de l'auteur]

Le problème suivant était de franchir le chemin au pas de course. Le premier qui s'y risqua, le caporal Doyon, eut la tête arrachée [...] Pour soutenir le moral de mes hommes, je m'élançai mais une de mes jambes fut paralysée à la hauteur du genou et je ne pus continuer qu'en rampant lentement. Mon ordonnance, Paquin, courut à mon secours et me tira de l'autre côté du chemin de fer ...

Nous n'étions plus en danger un fois rendus près de la raffinerie puisqu'ils ne pouvaient plus nous atteindre. J'examinai ce gros bâtiment et me rendis compte qu'il était



Un croquis des routes menant à l'intérieur de la ville prises par diverses unités canadiennes.

pratiquement impossible de le nettoyer étage après étage. J'ai donc décidé de nettoyer le rez-de-chaussée et le sous-sol et d'y mettre le feu pour enfumer l'ennemi. La manœuvre réussit...[les points de suspension sont de l'auteur] et ainsi la voie était ouverte vers le pont. Mais de l'autre côté de celui-ci, il y avait un chemin courant parallèlement au canal ainsi qu'un blockhaus et un barrage routier ou un piège à chars. Le blockhaus était défendu par des fanatiques. Par un coup de chance, un servent de PIAT atteint de son projectile la meurtrière du blockhaus tuant ainsi tous ses occupants à l'exception d'un officier grièvement blessé qui sortit en signalant avec sa chemise son intention de se rendre. Il s'engagea sur le pont mais, rendu au milieu, il fut pris pour cible par des canons allemands qui le blessèrent mortellement. Il mourut dans mes quartiers pendant la nuit<sup>10</sup>. [raduction]



Le terrain du chemin de fer libéré par la 6<sup>e</sup> Brigade.

Au même moment, les régiments de la 6<sup>e</sup> Brigade pénétrèrent dans les faubourgs par la deuxième voie d'approche du sud menant à la vieille ville. Le samedi fut consacré au nettoyage du secteur de la gare ferroviaire et au déploiement pour prendre le contrôle d'un des ponts franchissant le canal périphérique. Les

seule opposition sérieuse provint de la colline dans un grand parc urbain qui encerclait le nord-ouest de la vieille ville. Elle était fortement défendue par environ 300 SS fanatiques. Plusieurs attaques d'infanterie appuyées par des lance-flammes et des chars furent nécessaires pour les en déloger.

fenseurs allemands retranchés dans les édifices.

Au centre de la ville, se trouvaient deux grandes places contiguës beaucoup trop vastes pour être franchies sans danger par l'infanterie. Les Allemands avaient posté plusieurs mitrailleuses lourdes dans les vieux édifices en bordure nord de ces vastes espaces ouverts. Les chars du Fort Garry Horse se placèrent en ligne sur la bordure sud des deux places et, avec leur canon de 17 livres, il pulvérisèrent les positions allemandes et causèrent de lourds dommages. De plus, les Allemands ayant mis le feu aux édifices dans leur fuite, cette partie de la ville fut la plus gravement endommagée pendant les quatre jours de combat. Ce ne fut pas avant le lundi matin que les Allemands furent confinés à une toute petite partie de la ville, au nord-est, et que toute résistance organisée prit fin avec la reddition du commandant allemand, un colonel, au 1col J.J. Dextraze, le commandant des Fusiliers de Montréal.

Malgré les dommages causés dans la vieille ville, l'essentiel de l'infrastructure était encore relativement intact. La gare ferroviaire et la cour de triage n'avaient pas été détruites. Le grand hôpital à la limite est de la ville

### ***Il devint évident aux yeux du commandement canadien que face à un ennemi déterminé, il fallait adopter une méthode différente, plus énergique...***

Canadiens ne purent pénétrer dans la vieille ville avant six heures et un furieux combat s'engagea pour s'emparer d'une position de l'autre côté d'un des ponts franchissant le canal périphérique.

À peu près au même moment, les hommes de la 5<sup>e</sup> Brigade, sans rencontrer beaucoup d'opposition, avaient réussi à pénétrer dans les faubourgs au nord de la ville ce qui permit par un mouvement de tenailles par le nord et le sud de repousser l'ennemi vers le centre de la ville. La

La phase de la consolidation de la bataille dans la vieille ville entraîna la destruction par l'ennemi de groupes concentrés d'édifices. Ces destructions étaient souvent délibérées et visaient à bloquer certaines rues étroites. La résistance fut vaincue en partie par l'infanterie pénétrant derrière les lignes ennemies en passant par les jardins et les murs des maisons. Cela s'effectua souvent avec l'aide des citoyens de la ville terrés dans leurs maisons. Partout où cela était possible, des véhicules blindés appuyaient l'infanterie et engageaient les dé-



était intact. La grande usine de gaz naturel continuait à servir ses clients. L'alimentation électrique, sauf pendant une courte période le samedi, ne fut pas interrompue. En fait, on peut dire que la bataille pour le contrôle de Groningue fut livrée en une série d'étapes contrôlées et que les unités se sont relayées au front. La manière dont la bataille fut livrée démontre le souci réel d'épargner les civils hollandais tout en tentant d'assurer aux soldats canadiens un appui adéquat sur un champ de bataille urbain.

Le 12 avril, les autorités du Corps de prévôté canadien rendaient compte de la prise au total de 95 officiers et

5 117 militaires du rang<sup>11</sup>. Des recherches exhaustives en 1951 révélèrent que 130 Allemands avaient été tués pendant les quatre jours de combat à Groningue. Le reste des forces ennemies (environ 2 000 hommes) s'enfuirent vers Delfzijl où elles participèrent sans doute aux combats autour de cette ville pendant les deux dernières semaines de la guerre.

Plusieurs plaques à travers la ville rappellent encore aux citoyens de Groningue ces quatre jours de combat. Mais on a jugé qu'elles ne suffisaient pas. En 1995, cinquante ans après la guerre, la ville de Groningue réserva un terrain de six hectares pour l'aménage-

ment d'un parc commémorant la libération, un espace vert planté d'érables. Chaque année, des arbres supplémentaires sont plantés le jour du Souvenir et, bien que la forêt ne soit encore qu'embryonnaire, ce parc sera un témoignage durable à la mémoire des 43 soldats de la 2<sup>e</sup> Division d'infanterie canadienne morts à Groningue. Ceux-ci furent parmi les derniers des 5 852 fils du Canada à



#### À PROPOS DE L'AUTEUR...

M. Ralph Dykstra est un enseignant retraité du niveau secondaire. Depuis sa retraite en 1996, il a terminé une maîtrise ès arts à l'université Wilfred Laurier sous la tutelle du professeur Terry Copp, qui est reconnu pour ses études sur les opérations de l'Armée canadienne pendant la Seconde Guerre mondiale. Cet article est un condensé de la thèse de M. Dykstra.

donner leur vie pour libérer les Pays-Bas du régime nazi.

#### NOTES

1. C.P. Stacey, *The Victory Campaign*, Vol. III, Ottawa, The Queen's Printer and Controller of Stationary, 1960, p. 522.
2. G.J. Ashworth, *The City as Battlefield*, Groningen, Faculty of Spatial

Science, U. of Groningen, 1995, p. 9.

3. *Ibid*, p. 15.

4. Terry Copp, *The Brigade*, Stoney Creek: Fortress Publication, 1992, p. 192.

5. M.H. Huizinga, *Maple Leaf Up*, Groningen, Uitgeverij J. Niemeijer, 1980, p. 71.

6. Drs. Chr. Van Welsenens, *De Duitse Veediging van de stad Groningen aan het einde van de Tweede Wereldoorlog* in W.J. Forsma, A.T. Schuitema, et al. (édi.) *Groningse Volksalmenac*, Groningen: Erven B. van der Kamp, 1977, p. 105.

7. Huizinga, M.H., *Met de blik naar boven*, Uitgeverij Reco, 1995, p. 226.

8. Huizinga, *Vier dagen in April*, Uitgeverij Reco, 1998, p. 319.

9. Semper Paratus, *The History of the Royal Hamilton Light Infantry*, 1962-1977. Édition révisée et annotée par Brereton Greenhouse, Hamilton, W.L. Griffin Ltd., 1977, p. 332.

10. Note à M. Udd du Capitaine Jean R. Beauchemin. La lettre a été trouvée dans les documents de M. Huizinga de *De Stichting Oorlogs- & Verzetsmateriaal*, Groningen. Cette note n'est pas datée et elle a été traduite du français à l'anglais et, pour les besoins de la présente version française, de nouveau de l'anglais au français.

# L'avenir des opérations de parachutage

par le capitaine David M.G. Beatty, CD

**L**a planification d'opérations faisant appel à des soldats équipés de parachutes, sautant d'aéronefs en très bon état, transportant avec eux tout le nécessaire pour accomplir leur mission ne fait pas très sérieux au moment où l'électronique et la numérisation sont à l'avant-garde de la révolution dans les affaires militaires. De toute façon, les opérations de parachutage ne sont-elles pas démodées?

Les opérations qui se sont déroulées récemment laissent supposer le contraire. Après que les États-Unis eurent parachuté plus de 100 Rangers au sud de l'Afghanistan en vue d'attaquer un terrain d'aviation à proximité de Kandahar ainsi qu'un complexe taliban, n'aurait-il pas fallu s'interroger sur les raisons qui poussaient la nation la plus obsédée par la technologie à se servir d'une méthode de livraison aussi ancienne? N'auraient-ils pas dû se déployer au moyen d'hélicoptères qui, de l'avis de plusieurs, sont le meilleur moyen d'amener des troupes légèrement armées au cœur de l'action?

À la lumière de l'opération de Kandahar, un certain nombre de facteurs tendent à démontrer pourquoi le largage plutôt que l'atterrissage est revenu à la mode. C'est avant tout une question de distance-limite des aéronefs. Un Hercules CC-130 peut transporter de 50 à 70 soldats sur une distance de 2 500 milles sans avitaillement en vol. Avec l'avitaillement en vol, cette distance est presque infinie comparée à la distance-limite normale des hélicoptères de transport tactique. Dans le meilleur des cas, le MH-53J Pave Low III peut parcourir, sans avitaillement, près de 630 milles marins seulement, voler deux fois moins vite que le CC-130 et transporter deux fois moins de soldats (37). Le UH 60 Black Hawk américain a une capacité de transport encore moins importante, et sa distance-limite n'est que de 304 milles marins. La capacité de transport tactique

du Canada réside dans le CH-146 Griffon qui peut, dans des conditions optimales, transporter au plus huit soldats sur une distance 656 km. Lorsque l'appareil est doté de son blindage et de ses armes latérales, le nombre de passagers passe à quatre.

Par contre, le parachutage est plus rapide; il permet de livrer plus de puissance de combat et de réduire à des secondes seulement le délai d'exposition de l'appareil. Dans une zone d'assaut étrangère, il est plus sûr, du point de vue de l'aéronef, que l'atterrissage. Un aéronef utilisé à cette fin peut larguer une première charge et retourner en chercher une autre. La science du parachutage s'est améliorée au point où le taux de blessures au sein de la force larguée se situe de nos jours à 0,5 %, en dépit de la vantardise de certains et de la méconnaissance des autres qui ont essentiellement pour objet de perpétuer de manière bien égoïste le mythe du danger associé aux sauts en parachute<sup>1</sup>. L'accès forcé au moyen de parachutistes est une question de puissance de combat stratégique et non d'ego. Les principaux avantages des largages sont la vitesse et la concentration de la livraison de troupes. Même si les troupes sont fractionnées en raison de la manœuvre elle-même, cette opération permet une concentration élevée sur le terrain lors de la livraison aéroportée de quelques centaines de soldats bien entraînés et bien équipés. Les avantages des largages sont encore plus marqués lors d'opérations comportant des troupes de la taille d'un bataillon.

L'avenir de la livraison par air est encore plus prometteur. Grâce à l'utilisation de systèmes de navigation au moyen du GPS intégrés au système de gestion de vol des CC-130, la capacité de larguer des troupes et du matériel dans les 100 mètres de l'objectif est une réalité. Les États-Unis viennent de terminer une série de démonstrations de largage au cours desquelles ils sont parvenus à livrer des charges pesant

jusqu'à 2 000 lb, d'une altitude de 10 000 pieds, à moins de 400 mètres du point initial (PI). En ayant recours à des techniques de parachutage téléguidé, on a réduit cette distance à 50 mètres. La section des essais aéroportés et évaluation (SEAE) du Canada a réussi de façon répétée à larguer, depuis une altitude de 10 000 pieds, des charges de 400 lb à moins de 50 mètres d'un PI. Durant l'été 2002, l'Armée de terre et la Force aérienne du Canada doivent mener des essais conjoints destinés à éliminer les contraintes imposées par les conditions atmosphériques. On s'attend à ce que ces derniers permettent, par le biais de techniques de largage à l'aveugle, de parachuter des troupes et de l'équipement dans un environnement « zéro/zéro ». Avec d'autres développements au niveau de la capacité de parachutage à distance de sécurité nous pourrions larguer des troupes et de l'équipement à partir d'un endroit assez éloigné d'un environnement de défense aérienne ennemi. Toute cette capacité nous est déjà facilement accessible.

Le largage de troupes à haute vitesse n'a rien de nouveau. Même si les origines de cette technique remontent à la Deuxième Guerre mondiale, la France fut la première à y avoir recours vers la fin de sa guerre en Indochine, où elle a mené deux opérations aéroportées d'envergure et poursuivi le développement de ses capacités en la matière, capacités qu'elle a utilisées avec énormément de succès durant la guerre d'indépendance en Algérie. Les États-Unis ont continué de mettre au point les largages à haute vitesse et les ont utilisés de belle façon à la Grenade (1983) et au Panama (1989). Les Britanniques ayant retenu des leçons des opérations de parachutage autour du canal de Suez ont aussi poursuivi le développement de leurs capacités dans ce domaine et considèrent toujours ces derniers comme une option viable. Sur une plus petite échelle, les Rhodésiens, dans les années 1970, ont souvent effectué du

parachutage de troupes, étant donné le nombre peu élevé et la faible gamme d'hélicoptères dont ils disposaient pour appuyer leurs opérations.

Tout signalement confirmé de groupes terroristes importants signifiait le largage d'au plus six équipes de saut du RLI, depuis un appareil Dakota, au moyen de sauts à ouverture automatique, à une altitude aussi basse que 300 pieds, ce qui ne laissait que quelques secondes aux parachutistes pour ouvrir leur parachute. Fait des plus étonnants, le nombre de blessures subies durant ce genre d'opérations est demeuré à moins de un pour cent pendant toute la durée de la guerre<sup>2</sup>.

Mais revenons sur le point qui nous intéresse au plan de la doctrine : pourquoi ne ramène-t-on pas les opérations de parachutage comme moyen standard pour accomplir une foule de missions? Les succès récents des Rangers américains en Afghanistan n'ont-ils pas démontré au monde entier que les opérations de parachutage demeurent une option valide? N'aurait-il pas fallu que ce genre d'opérations soit considéré comme une option disponible aux commandants plutôt que de le traiter avec froideur comme l'a fait l'Armée de terre du Canada? Plusieurs de nos alliés continuent de planifier ces types d'opérations. En 1997, la Grande-Bretagne avait prévu larguer la 5 (Airborne) Brigade aux côtés de la 11<sup>e</sup> DIP française en Afrique centrale, dans le cadre de l'opération « Turquoise »<sup>3</sup>. Au même moment, les Américains planifiaient le déploiement d'un bataillon de Rangers de l'Armée qui devaient sauter en parachute et capturer l'aéroport de Kigali de nuit<sup>4</sup>. Même si aucun de ces plans n'a été exécuté, le fait qu'on y ait songé illustre parfaitement la valeur que nos alliés attribuent à de telles opérations. Le 25 janvier dernier, les États-Unis ont organisé une cérémonie pour marquer la remise en service d'une de ses unités de parachutistes, le Second Battalion (Airborne) 503d Infantry. Cette unité œuvre présentement auprès de la Force opérationnelle en Europe du Sud.

Si un débat devait avoir lieu, il devrait porter essentiellement sur l'envergure et la nature des opérations de parachutage et non sur la validité de celles-ci. En Afghanistan par exemple, deux compagnies ont été larguées avec beaucoup de succès dans un environnement de défense aérienne hostile. Si on est parvenu à mener une opération de parachutage à cet endroit, pourquoi juge-t-on que l'opération est trop risquée pour d'autres environnements? Ne produit-elle pas les effets de choc et de surprise que recherchent les commandants? Ne permet-elle pas le déploiement rapide de forces en quantité importante sur presque tous les types de terrains?

Si deux compagnies peuvent avec succès être larguées dans une zone visée et remplir leur mission, ne pourrait-on pas parachuter un bataillon renforcé de quatre à cinq compagnies (y compris une compagnie de soutien) avec des ressources d'appui-feu et du matériel de communication intégrés? Tous ces éléments peuvent être largués au moyen de 26 CC-130, avec une réserve de trois à quatre jours de fournitures logistiques. Un raid au niveau du bataillon nécessiterait beaucoup moins d'appareils. Voilà bien une capacité à la mesure de nos moyens, mais qu'on ne retient pas comme option.

L'histoire a démontré que les unités de type aéroporté peuvent être maintenues en état de préparation opérationnelle plus élevé (la norme pour nos alliés étant de 48 heures) et à meilleur coût que les forces mécanisées. Au surplus, le cycle relatif à la procédure de combat est grandement diminué. La capacité de déployer rapidement une force d'importance n'importe où dans le monde est un élément stratégique crucial sur lequel nous pouvons miser.



Un largage massif pendant la Seconde Guerre mondiale. Les opérations de parachutage comportent-elles des avantages stratégiques si importants qu'on ne peut laisser à l'Armée seule de s'en occuper? (Gracieuseté des Archives nationales du Canada)

De plus, cette capacité permet de gagner du temps lorsqu'il faut déployer des forces de poids moyen qui, dans un monde idéal, comprendraient la force de deuxième échelon.

En ce début de XXI<sup>e</sup> siècle, l'Armée de terre a choisi le VBL III Coyote, qui est sans contredit l'un des meilleurs VCI (véhicules de combat d'infanterie) sur le marché et qui fait l'envie de nos alliés. Ce qui nous manque, c'est une capacité de transport stratégique. Avec l'approche « venez comme vous êtes » employée dans la conduite de la guerre de nos jours et l'absence, au niveau des Forces canadiennes, d'une capacité nationale de transport stratégique, ne devrions-nous pas considérer les opérations de parachutage comme une option?



#### NOTES

1. Harold Kennedy, « Army Aims for More Precise Ways to Drop Troops, Cargo », *National Defence Magazine*, mars 2001, p. 26.
2. Dick Gledhill, *One Commando - Rhodesia's last Years and the Guerilla War it Never Lost* (publié à compte de l'auteur), p. 56.

3. Daniel Byman et al, *Strengthening the Partnership*, « Improving Military Coordination with Relief Agencies and Allies in Humanitarian Operations », Rand Corporation, p. 200
4. Alan J. Kuperman, « Rwanda in Retrospect », *Foreign Affairs* 79, 1 (janv. - fév. 2000), p. 94 à 118.

# Le dirigeable – Un phénix qui renaît de ses cendres

par le lieutenant-colonel Christopher Thurrot, CD, et le major Shane Jennings, CD

L'emploi d'un dirigeable moderne constituerait, pour les forces militaires, un avantage certain. En effet, comme l'ont démontré les opérations menées au Rwanda, au Cambodge et plus récemment, en Afghanistan, les forces militaires qui œuvrent dans des pays non développés ont besoin d'un moyen de transport souple. Toute force qui réussirait à exploiter les immenses capacités des aéronefs plus légers que l'air acquerrait une polyvalence sans précédent. Le dirigeable constitue un véhicule de transport lourd viable tant pour les forces militaires au combat que pour celles qui sont engagées dans des opérations de soutien de la paix ou d'aide humanitaire.

## INTRODUCTION

En 1999, l'OTAN réaffirmait l'importance de remplacer l'immense structure actuelle de force statique par des forces moins nombreuses mais plus mobiles, capables de réagir à un plus grand éventail de contingences<sup>1</sup>. La capacité de transport stratégique du Canada susceptible de satisfaire à cette vision est très limitée, mais le pays s'est néanmoins engagé dans un programme modeste d'acquisition de moyens de transport traditionnels<sup>2</sup>. L'emploi de moyens de transport lourd ferait partie intégrante de la phase de déploiement de toute opération puisque les forces en déploiement sont transportées sur un théâtre d'opérations avant d'être amenées dans la zone de combat.

Jamais auparavant cette évidence n'a été aussi manifeste que lors des préparatifs pour les opérations en Afghanistan. La capacité du Canada à se déployer à l'avant et à amorcer les opérations a été limitée par la capacité de la coalition à transporter le personnel et l'équipement à l'avant, dans la zone des opérations. Si les Forces canadiennes

veulent aborder cette question en vue des futures opérations, elles devront se pencher sur la possibilité d'utiliser le dirigeable comme moyen de transport. Même si le dirigeable ne peut remplacer

accidents aériens. Le déclenchement de la Deuxième Guerre mondiale suscita chez les militaires américains un intérêt renouvelé pour les dirigeables et les ballons à air chaud. Ainsi, dans le cadre

***... les Forces canadiennes [...] devront se pencher sur la possibilité d'utiliser le dirigeable comme moyen de transport.***

le transport stratégique existant, il peut appuyer les moyens de transport traditionnels lors de l'établissement et du maintien en puissance des théâtres d'opérations. Un bref retour sur l'histoire du dirigeable aidera à mieux faire comprendre la situation actuelle de cet aérostat au sein du monde aérospatial.

## HISTORIQUE

L'histoire des aéronefs plus légers que l'air commence avec le premier ballon à air chaud construit en France, en 1783, par les frères Joseph et Étienne Montgolfier. Pendant la guerre civile américaine, cette invention se révéla rapidement une ressource militaire précieuse. En effet, un éclaireur pouvait facilement y prendre place et, du haut des airs, il pouvait surveiller le champ de bataille ou effectuer la reconnaissance d'une position ennemie. Les ballons demeuraient cependant extrêmement difficiles à diriger. Au tournant du XX<sup>e</sup> siècle, après que les problèmes de direction eurent été réglés et qu'un moteur à essence plus léger eut été mis au point, le dirigeable se révéla souple, efficace et économique.

Au cours des années 1930, l'emploi des dirigeables atteignit un sommet, puis fut brusquement abandonné en raison principalement de la large couverture médiatique accordée aux

de sa lutte contre les sous-marins, la marine américaine utilisa avec succès 160 dirigeables souples surnommés « blimps ». Les dirigeables convenaient parfaitement à ce type de mission en raison de leur capacité à demeurer en vol jusqu'à 11 jours d'affilée et à escorter les navires de surface sans avoir à être ravitaillés ou sans avoir à circuler sans cesse entre les navires du convoi. Pendant la guerre, les sous-marins n'ont coulé aucun navire de surface protégé par un « blimp » et seul un dirigeable fut perdu aux mains de l'ennemi.

À la suite des progrès rapides réalisés pendant et après la Deuxième Guerre mondiale dans le domaine des moteurs à réaction, les recherches sur le dirigeable furent mises en veilleuse<sup>3</sup>, et en 1958, la marine américaine cessa d'utiliser les « blimps ». L'emploi du dirigeable comme moyen de transport fut abandonné jusqu'à la fin des années 1980, celui-ci ayant été relégué au rôle de panneau-réclame volant. Les progrès technologiques parrainés par le secteur commercial ont ressuscité le dirigeable comme moyen de transport de marchandises viable, mais son utilité comme véhicule militaire de transport lourd demeure encore inexploitée.

## LE DIRIGEABLE

Il existe quatre catégories de dirigeables : rigides, semi-rigides, souples et à air chaud. Le dirigeable rigide se

caractérise par une structure interne. La carène rigide, habituellement en alliage d'aluminium, supporte la forme du dirigeable. Parmi les dirigeables rigides les plus connus, mentionnons le Zeppelin ainsi que l'Akron et le Macon américains.

Le dirigeable semi-rigide se compose habituellement d'une quille inférieure rigide au-dessus de laquelle flotte une enveloppe pressurisée. La quille rigide peut être fixée directement à l'enveloppe ou être suspendue directement sous cette dernière. L'un des dirigeables semi-rigides le plus connu est l'Italia. Ce dirigeable fut utilisé lors d'une tentative pour atteindre le pôle Nord.

Le dirigeable souple ou « blimp » constitue, à l'heure actuelle, la forme la plus courante. Il s'agit généralement d'un gros ballon à gaz dont la forme est maintenue par la surpression interne. Les seules parties solides du dirigeable souple sont la cabine des passagers et l'empennage. Tous les dirigeables actuellement utilisés pour la publicité et les annonces commerciales sont de type souple. Le dernier type de dirigeable est le ballon à air chaud. Également connus sous le nom de dirigeables thermiques, ces ballons sont considérés comme formant un quatrième type même si techniquement ils font partie de la catégorie des dirigeables souples.

## PROGRÈS DANS LE DOMAINE DE L'INDUSTRIE

À l'heure actuelle, le CL-160 (CargoLifter) allemand<sup>4</sup>, est de loin le modèle de dirigeable le plus moderne jamais mis au point. Le 18 octobre 1999, le prototype à échelle réduite construit pour la « validation de principe », le CargoLifter Experimental Airship, effectuait son vol inaugural. La construction du prototype grandeur nature a suscité l'intérêt du secteur commercial et des commandes ont été passées. L'usine de Berlin, en Allemagne, et la nouvelle installation de New Bern, en Caroline du Nord, commenceront la production du CL-160 dès 2004, à un rythme de quatre à cinq dirigeables par année.

Le CargoLifter CL-160 combine la nouvelle technologie de « l'hélicoptère » et un procédé breveté de chargement et

de déchargement. D'une longueur de 260 mètres et mesurant 65 mètres de diamètre, le dirigeable semi-rigide sera maintenu dans les airs par un gaz ininflammable, l'hélium. Le CL-160 pourra transporter des charges de 160 tonnes – l'équivalent de 36 conteneurs standard de 40 pieds ou 30 tonnes de plus que le C-5<sup>5</sup>. D'un rayon d'action de 10 000 kilomètres, le CL-160 aura une vitesse de croisière de 80 à 120 km/h. L'acheminement du matériel ne se fera pas aussi rapidement qu'avec les avions de transport lourd comme l'Antonov An-124, mais le CL-160 n'aura pas besoin d'installations de manutention aussi sophistiquées. Ancré au-dessus du site de livraison et sans toucher le sol, le dirigeable descendra ses charges au moyen d'une grue interne. Une équipe de cinq personnes, incluant le navigateur et deux grutiers, suffira à diriger l'aérostat. Le chargement prendrait trois quarts d'une journée tandis que le déchargement nécessiterait une demi-journée. Des conteneurs à compartiments multiples pourraient être conçus pour transporter des conteneurs maritimes standard ou des installations autonomes comme un hôpital ou un quartier général entièrement équipé. Le concept le plus avancé permettrait le déchargement d'un conteneur à compartiments multiples en moins d'une heure. L'ensemble des coûts de construction du premier CargoLifter, depuis le stade du développement jusqu'au vol d'essai du prototype, sont évalués à 122 millions d'eurodollars (73,5 millions \$US)<sup>6</sup>. Comparez ces coûts aux coûts unitaires du C-5 (149 millions \$US)<sup>7</sup> ou du C-17 (240 millions \$US)<sup>8</sup>.

Le SkyCat 1000<sup>9</sup> est un autre prototype à la fine pointe de la technologie. D'une longueur prévue de 1 003 pieds, le SkyCat devrait avoir une capacité globale équivalente à dix fois la charge utile d'un 747. Le SkyCat pourra transporter douze chars (comparativement à la capacité du C-5 qui est d'un seul char!). Comme son rayon d'action sera de 6 000 milles, il pourra donc traverser l'océan Atlantique aller-retour sans avoir à être ravitaillé. Avec une vitesse maximale de 110 nœuds, le SkyCat 1000 est beaucoup plus rapide qu'un navire. Comme le prévoit la doctrine américaine, ce concept est destiné à la sphère de combat de l'an 2015.

## AVANTAGES

De nombreux avantages permettent au dirigeable de se démarquer de ses concurrents comme moyen de transport lourd efficace. Parmi ces avantages, mentionnons un taux de consommation relativement faible, un niveau de bruit peu élevé, peu de fumées d'échappement, des itinéraires qui s'écartent des voies aériennes et des installations aéroportuaires traditionnelles ainsi qu'une capacité de livraison point à point. La capacité de charge utile du dirigeable est supérieure à celle des camions et de la plupart des aéronefs. La grande résistance du dirigeable offre une capacité de transport transcontinentale ininterrompue ainsi qu'une livraison point à point à des vitesses cinq fois supérieures à celles des navires. La méthode de chargement utilisée offre des capacités de beaucoup supérieures aux autres formes de transport lourd. Comme le dirigeable peut charger et décharger sa cargaison n'importe où, la livraison peut se faire à des endroits comportant peu ou pas d'infrastructure. Les nombreux transbordements, très coûteux en termes d'argent et de temps, seraient éliminés et la superficie totale requise pour les opérations terrestres de chargement et de déchargement ne serait que de 100 mètres carrés. À l'heure actuelle, le C-17 a besoin d'une piste d'atterrissage de 1 000 mètres et le C-5, d'une piste de 1 500 mètres<sup>10</sup>. Le temps de transport point à point pourrait être divisé par 10 comparativement au transport multimodal actuel (chemin de fer, navire et camion)<sup>11</sup> et la complexité des programmes de transport et les risques qui y sont associés seraient grandement réduits. La menace des mines dans les ports et sur les terrains d'aviation serait à toutes fins utiles inexistante et, dans l'éventualité d'un délai imposé par le destinataire, le dirigeable pourrait, si nécessaire, demeurer éloigné du site de livraison pendant de longues périodes.

La détection des dirigeables est une question opérationnelle qui fait actuellement l'objet d'études de la part des concepteurs. En raison de la conception particulière de son moteur, le dirigeable émettra un faible niveau de bruit et le système de propulsion sera

assuré par des moteurs diesel émettant un faible signal infrarouge. Les caractéristiques des matériaux utilisés dans la construction de la structure font que la signature radar de la carène sera négligeable.

On estime que les coûts de maintenance des dirigeables sont comparables à ceux des autres types d'aéronefs. Les coûts combinés d'achat, d'exploitation et de maintenance sont évalués au tiers des coûts correspondants pour les avions. On prévoit que les coûts de production des dirigeables devraient, à eux seuls, être la moitié moins élevés que ceux des aéronefs de transport équivalents.

Le temps requis pour la construction d'un dirigeable est également impressionnant. Le dirigeable de transport de marchandises sera un système logistique de livraison directe qui pourra être produit en trois mois comparativement à une période de production d'un an pour un aéronef et de trois ans pour un navire. Le dirigeable pourra également transporter un vaste éventail de systèmes d'arme et d'armement, incluant des radars à éléments en phases installés à bord ainsi que des missiles air-sol<sup>12</sup>.

## EMPLOI

Le dirigeable peut être employé au cours de toutes les phases d'une opération : préparation, déploiement initial, montée en puissance, maintien en puissance et redéploiement. Au cours des phases de déploiement et de redéploiement, on pourra voir le dirigeable exceller dans sa capacité de livrer le matériel directement depuis le point d'origine jusqu'à un endroit sur le théâtre. Auparavant, au Canada, le transport stratégique en direction ou en provenance d'une zone d'opérations était assuré par les ressources aériennes des Forces canadiennes et les transporteurs commerciaux. Lorsque les ressources aériennes militaires étaient insuffisantes, les forces en déploiement devaient parfois attendre que des ententes de service soient conclues ou que le transport s'effectue par système commercial multimodal.

La montée en puissance d'une force comporte de nombreux défis : agencement, embarquement, débarquement,

temps de déplacement, disponibilité des moyens de transport, vulnérabilité et coûts. La montée en puissance des forces de coalition en vue des opérations terrestres de la guerre du Golfe constitue

un enjeu en puissance, il ne serait pas nécessaire d'effectuer une reconfiguration majeure du champ de bataille. Ainsi, on conserverait la zone de communication qui marque la fin du

## ***Les coûts combinés d'achat, d'exploitation et de maintenance sont évalués au tiers des coûts correspondants pour les avions.***

un bon exemple de ce type de situation. En adoptant le concept de livraison directe, la force pourrait éliminer les nombreux transbordements et fractionnements exigés par les modes de transport traditionnels et adapter les charges aux besoins spécifiques des forces de combat.

La politique stratégique actuelle des Forces canadiennes relativement au maintien en puissance exige, pour un théâtre d'opérations, des réserves de stocks d'une durée de 90 jours. Ces 90 jours se répartissent comme suit : 30 jours d'approvisionnement aux niveaux opérationnel et tactique, 30 jours pour le transport et 30 jours pour l'acquisition et la préparation. Dans une situation de crise majeure, les Forces canadiennes pourraient avoir recours aux dirigeables pour compléter les contrats commerciaux et leurs ressources limitées en matière de transport aérien lourd.

L'emploi du dirigeable permettrait la livraison point à point des conteneurs dans tout le Canada ainsi que le long des lignes de communication stratégiques et opérationnelles. Le dirigeable pourrait transporter, directement sur le théâtre, du matériel provenant de sources nationales comme les dépôts d'approvisionnement, les garnisons, le 3<sup>e</sup> Groupe de soutien du Canada (Montréal) ou les manufacturiers. La livraison directe pourrait être effectuée dans la zone de communications vers la base logistique avancée et le Groupe de soutien du Canada ou encore n'importe où le long des lignes de communication menant à la zone de combat. L'emploi du dirigeable offre la possibilité de redéfinir les rôles des unités de soutien.

Pour intégrer l'emploi du dirigeable à la doctrine actuelle de main-

tenue en puissance de l'administration et le début du niveau opérationnel. Le Groupe de soutien du Canada continuerait de fournir le maintien en puissance de niveau opérationnel en acheminant le matériel et les services à l'avant de la base logistique du théâtre. Le Groupe de soutien du Canada conserverait les mêmes responsabilités en matière de transport, d'approvisionnement, de maintenance et de finances, de même qu'en matière de services de soutien au personnel et de services de santé. Le dirigeable viendrait accroître la capacité de la force à assurer son maintien en puissance opérationnel. Les ressources de soutien général du Groupe de soutien du Canada et les bataillons mobiles de soutien avancé continueraient à faire le lien entre le niveau opérationnel et le réapprovisionnement tactique. Sur le théâtre, les unités continueraient de se déployer, mais leur réapprovisionnement pourrait arriver directement du Canada, à bord de dirigeables qui passeraient au-dessus des points d'entrée traditionnels.

L'emploi des dirigeables respecterait les principes fondamentaux du maintien en puissance<sup>13</sup>. Les multiples chargements, déchargements et transbordements à travers la zone des communications pourraient être réduits de façon significative et l'emploi du dirigeable, depuis le Canada, directement au niveau tactique (à la condition de posséder la supériorité aérienne) permettrait d'alléger la tâche des ressources du commandement de soutien du corps d'armée (COSCA) chargées de fournir le matériel de combat. Le dirigeable fournirait un système de soutien avancé unique et ininterrompu ainsi qu'une voie d'acheminement pour les articles canadiens uniques.

Il est évident que l'emploi du dirigeable servirait principalement le système de réapprovisionnement, mais il pourrait également appuyer le système de gestion de l'équipement terrestre en ramenant à l'arrière, le long des lignes de communication, les véhicules et l'équipement hors d'état. Le dirigeable pourrait également être utilisé à l'appui des systèmes des services de santé en livrant, depuis le Canada jusqu'au théâtre, des hôpitaux de campagne « pré-conteneurisés » ou encore en évacuant les blessés du théâtre. De façon stratégique, le dirigeable pourrait aussi être employé en tant que véhicule de transport lourd; de façon opérationnelle, au sein du théâtre, il pourrait servir de véhicule utilitaire dans la zone de communication et assurer une livraison directe à l'avant, depuis le Canada ou la zone des communications jusque dans la zone de combat.

#### COMPARAISON TEMPS/ESPACE

Le récent déploiement des Forces canadiennes dans le cadre de l'opération « Kinetic » menée au Kosovo (un groupement tactique d'infanterie canadien incluant un escadron de reconnaissance (Coyote) ainsi qu'une troupe de chars [Leopard C2]), constitue un bon exemple de scénario de déploiement. Deux cent quarante-six véhicules dont le poids total s'élevait à 2 100 269 kilogrammes et 159 conteneurs maritimes pesant 1 295 850 kilogrammes ont été transportés sur place au moyen d'un programme de transport multimodal<sup>14</sup>.

Afin de répondre aux importantes exigences logistiques générées par le

déploiement de forces modernes et afin d'assurer leur maintien en puissance, l'OTAN adoptait, dans les années 1980, l'emploi des conteneurs maritimes. Ainsi, une division d'infanterie mécanisée américaine type a besoin de

566 tonnes de fournitures par jour lorsqu'elle est utilisée à titre de force de réserve et de 2 513 tonnes par jour pendant les opérations d'attaque. Pour transporter tout ce matériel au lieu de l'attaque, la division doit faire appel à 251 camions de transport standard (véhicules logistiques lourds à roues) ou à 16 dirigeables (CargoLifter CL-160)<sup>15</sup>.

Les besoins quotidiens en ravitaillement de chacun des soldats de la 11<sup>e</sup> Brigade d'infanterie canadienne (BIC) théorique sont de 106 kilogrammes, soit un total de 496 tonnes pour l'ensemble de la brigade<sup>16</sup>. Si le poids constitue l'unique paramètre, cela correspond aux charges de 25 Hercules, 50 camions de transport standard ou trois CargoLifters<sup>17</sup>.

Il est important de noter que la passation des marchés avec les compagnies maritimes et ferroviaires exige un préavis de 5 à 8 jours. Le matériel transporté à bord de navires ou de Hercules doit être chargé, puis acheminé à destination. Cela exige du matériel de manutention (MM) spécialisé, une double manutention du matériel et des journées supplé-

mentaires de déplacement pour entreposer le matériel (attendre que des véhicules soient disponibles) et ensuite amener le matériel à l'emplacement de l'unité. Le matériel transporté à bord d'un dirigeable serait

### **De façon stratégique, le dirigeable pourrait aussi être employé en tant que véhicule de transport lourd...**

acheminé directement à l'endroit requis et du MM placé à bord du dirigeable permettrait de décharger le matériel au sol, à l'endroit voulu.

#### VULNÉRABILITÉ

La question de la vulnérabilité des dirigeables, tant au cours des opérations quotidiennes que dans le cadre d'un scénario de champ de bataille, se doit d'être abordée. Le spectacle du *Hindenburg* ravagé par les flammes devant une foule de spectateurs horrifiés est une image qui continue de hanter la communauté des aéroliers. Depuis cette époque, d'importants progrès technologiques ont été réalisés tant dans les domaines des matériaux, des moteurs que de l'utilisation des gaz. Les dirigeables modernes utilisent maintenant l'hélium, un gaz inerte, ininflammable et un excellent extincteur d'incendie. Ils peuvent continuer de voler de façon efficace même si leur enveloppe est trouée par de nombreux projectiles. Dans un dirigeable, contrairement au ballonnet, la pression du gaz est très basse, tout juste suffisante pour maintenir la forme du ballon. Lorsque l'enveloppe est trouée, le gaz s'échappe très lentement par la soupape et la sustentation demeure pratiquement inchangée. Une avarie plus grande entraînerait l'abandon de la mission de l'aérostat, mais celui-ci pourrait quand même revenir à sa base pour que les réparations nécessaires puissent être effectuées. De plus, tout comme le pneu d'un VBP (véhicule blindé polyvalent), l'enveloppe du dirigeable est formée d'une série de ballonnets. Lorsqu'un certain nombre de ces ballonnets sont percés, il y a perte de pression dans les ballonnets touchés, mais dans l'ensemble du dirigeable, la perte de

Comparaison temps/distance					
Endroit		Mode de transport			
Chargement	Déchargement	Navire	Hercules	Aérostat	Chemin de fer
3 GSC (Montréal)	Haiti	14 jours	6 heures	30 heures	
3 GSC (Montréal)	Bosnia	22 jours	8-24 heures	66 heures	
3 GSC (Montréal)	Zone des ops au Kosovo	26-35 jours	48 heures	72 heures	
Edmonton	Montréal		7 heures	30 heures	2 jours

Figure 1 : Comparaison temps/espace. L'analyse des temps de transport vers Haïti, la Bosnie, le Kosovo et à l'intérieur du Canada offre une image intéressante des capacités de transport.

## Dirigeables ultragros (ULA) — Le concept



Cible : Marché intermédiaire commercial

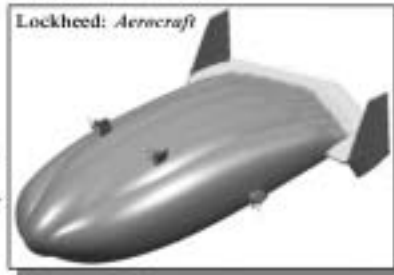
Air – capacité égale à 10 fois la charge utile d'un aéronef  
Mer – 5 fois plus rapide qu'un navire de surface

Véhicules aériens hybrides  
de transport inter-théâtres

Sustentation:

65 % – hélium

34 % – forces aérodynamiques



**Concept du DoD : Imaginez un rôle de type CRAF**

pression se fait de façon beaucoup plus graduelle. Une situation de ce genre n'aurait pas les mêmes effets catastrophiques que lorsqu'un avion ou un hélicoptère tombe en panne dans les airs.

Des progrès ont été réalisés dans tous les domaines de la technologie des dirigeables – propulsion, stabilité, contrôle, sustentation, résistance et poids. L'incorporation de nouveaux matériaux, incluant des membranes multi-couches de haute densité comme le Mylar, les pellicules de Dacron/polyuréthane et de polyéthylène, a permis aux concepteurs d'éliminer presque complètement les pertes d'hélium. Les matériaux utilisés pour construire les carènes sont maintenant ininflammables, plus légers et plus durables. L'emploi du titane, du Kevlar, du graphite, de la fibre de verre, des alliages d'aluminium, des aciers modernes et des fibres de carbone permet de concevoir de nouvelles formes de carènes et de repenser la conception de l'empennage. Ces innovations permettent l'emploi de moteurs principaux et de manœuvre plus puissants, ce qui a pour effet d'accroître à la fois la vitesse et la manœuvrabilité, quelles que soient les conditions météorologiques<sup>18</sup>.

La construction repensée et le système de contrôle sophistiqué du dirigeable moderne font de ce dernier un véhicule d'utilisation extrêmement sûre, même par mauvais temps. Les dirigeables souples ont la meilleure

fiche de sécurité de tous les types d'appareils volants de l'histoire. Des expériences ont révélé que les dirigeables pouvaient voler à des températures variant entre -160 degrés et +250 degrés, avec des vents dépassant 223 kilomètres/heure ou avec des amas de neige de plus de 50 kilogrammes par pouce carré. Les dirigeables ont également la capacité de résister à une gamme étendue d'effets électroniques imposés à la structure lors d'orages ou lorsque celle-ci se trouve au-dessus du champ de bataille<sup>19</sup>.

### UTILISATIONS MILITAIRES POSSIBLES

La liste des utilisations militaires possibles du dirigeable est assez longue, depuis des tâches aussi variées que le transport lourd jusqu'à la patrouille et à la surveillance. Les véhicules aériens plus légers que l'air ont un très long rayon d'action et peuvent demeurer sur place pendant des jours lorsque les circonstances l'exigent. À l'heure actuelle, Lockheed Martin fournit des dirigeables et l'équipement terrestre connexe au commandement de combat aérien de la Force aérienne américaine qui les utilise le long de la frontière sud des États-Unis. Onze dirigeables surveillent les couloirs aériens, terrestres et maritimes des États-Unis, depuis la pointe sud de la Floride jusqu'à la frontière de l'Arizona. Placés en mode captif, ces dirigeables peuvent s'élever jusqu'à une altitude de 15 000

feet, assurant ainsi un chevauchement de couverture de plus de 200 milles nautiques.

L'alerte aéroportée avancée est une autre tâche militaire qui convient parfaitement aux dirigeables. Les véhicules aériens plus légers que l'air peuvent transporter une antenne à très grande ouverture mesurant 40 pieds de diamètre et peuvent survoler ou patrouiller des endroits très lentement pendant de longues périodes sans pratiquement faire de bruit.

La lutte contre les mines est également une autre tâche dans laquelle peuvent exceller les dirigeables. Les opérations modernes de dragage des mines se font à l'aide de sonars et de véhicules téléguidés (VTG) dotés de technologies avancées qui peuvent être embarqués à bord de dirigeables et être déployés depuis ceux-ci. Lorsque le dragage de mines constitue un facteur critique, le dirigeable peut s'auto-déployer sur des distances intercontinentales et arriver sur le théâtre avant la force principale. De plus, les dirigeables sont immunisés contre les effets causés par l'explosion d'une mine.

Les transmissions et les communications pourraient également tirer avantage d'un dirigeable assumant un rôle de télécommunications. Le dirigeable stratosphérique est conçu comme une plate-forme de télécommunications géostationnaire; il peut demeurer sur place pour une période pouvant aller jusqu'à cinq ans et peut être récupéré lorsque l'équipement qui se trouve à son bord doit être remplacé.

### MAINTIEN DE LA PAIX

Dans des situations de maintien de la paix, les dirigeables ont pour principal avantage de pouvoir s'auto-déployer sur des distances transocéaniques et, une fois sur le théâtre, de pouvoir effectuer une reconnaissance vitale. Les vivres peuvent être distribués en petits ballots convenant mieux aux petites communautés; de cette façon, les populations déjà sous-alimentées ne sont plus obligées de marcher de nombreux kilomètres pour atteindre les centres de distribution. Les problèmes



d'accès causés par les mines terrestres ou les factions belligérantes sont automatiquement réglés étant donné que les dirigeables peuvent contourner ces secteurs ou passer au-dessus. Les dirigeables sont également assez grands pour permettre des évacuations massives. Les dirigeables coûtent moins chers à utiliser que les hélicoptères et sont vraiment économiques comparativement à toute autre solution conventionnelle.

## TRANSPORT MILITAIRE LOURD

À la suite des expériences vécues pendant la guerre du Golfe (1991) et dans les Balkans (1999), le transport aérien stratégique s'impose comme la priorité première en ce qui a trait à l'amélioration de la structure de la force tant pour les États-Unis, le Royaume-Uni et le Canada que pour l'ensemble de l'OTAN. Pendant la guerre du Golfe, les forces américaines, pour se rendre sur le théâtre, ont dû être réparties entre les avions de ligne, le transport aérien et le transport maritime; la reconstitution de ces entités en des formations de combat fut décrite devant le Congrès comme un véritable cauchemar. Dans les Balkans, la pénurie critique de transport stratégique fut exacerbée par le mauvais état des infrastructures dans la zone avancée et le niveau peu élevé des stocks de carburant. Aux aéroports du théâtre, le faible niveau des stocks de carburant a eu pour conséquences que le transporteur

aérien stratégique C-17, capable de transporter plus de 70 tonnes de matériel sur le théâtre, ne put transporter, en moyenne, qu'un peu plus de 40 tonnes étant donné qu'il devait prévoir le carburant pour le retour.

Les dirigeables auraient été utiles dans des opérations comme au Rwanda, où l'enclavement du pays posait de nombreux problèmes de transport, ou au Cambodge (APRONUC), pendant la saison des pluies, lorsque la route principale était fermée, ou encore en Bosnie (Force de maintien en puissance de l'OTAN) où du matériel volumineux, lourd et encombrant comme des hélicoptères était requis rapidement et à court préavis. Pour pouvoir déployer l'équipe d'intervention en cas de catastrophe (DART), les Forces canadiennes ont besoin d'un terrain d'atterrissage fonctionnel. L'employabilité et l'efficacité opérationnelle de l'équipe DART seraient grandement accrues si celle-ci pouvait être déployée directement depuis la garnison jusqu'au site de la catastrophe.

Certes, la vitesse du dirigeable est inférieure à celle d'un C-17, mais la charge transportée est beaucoup plus importante. Lorsqu'on songe à utiliser un courant aérien, la vitesse suit le modèle du lièvre et de la tortue : comme c'est le cas de tout déploiement d'importance, une fois que le pipeline est plein, la vitesse perd de son

importance. Seul le tonnage acheminé quotidiennement est important et le dirigeable peut faire aussi bien que n'importe quel transporteur aérien stratégique et à des coûts beaucoup moindres en termes d'acquisition, de coûts d'exploitation directs et d'équipage.

## LA CAPACITÉ DE TRANSPORT STRATÉGIQUE D'UNE NATION

Pour assurer la mobilité de ses forces armées chargées d'assumer la sécurité interne et l'aide humanitaire ici au pays et outre-mer, ainsi que pour honorer les engagements pris auprès de ses partenaires de l'alliance, un pays de la taille du Canada a besoin d'une capacité de transport stratégique nationale intégrée. Le United States Defense Science Board de 1996 et l'Army After Next Report de 1998 du chef d'état-major de l'Armée de terre suggéraient fortement que le ministère de la Défense explore les capacités de ce type de dirigeable. Actuellement<sup>20</sup>, de nombreux organismes américains – l'état-major interarmées, l'Institut de gestion logistique, l'Armée de terre et la NASA<sup>21</sup> – examinent les capacités longue portée des dirigeables. Le ministère de la Défense du Royaume-Uni s'est déjà engagé dans une étude de faisabilité sur l'utilisation des dirigeables au cours de laquelle les rôles militaires possibles ont été examinés. Les résultats de l'étude, publiés en 1997, ont démontré que le dirigeable pouvait être utilisé comme plate-forme militaire<sup>22</sup>. Depuis la réalisation de cette étude, les États-Unis prévoient avoir recours aux dirigeables comme principale composante de leur stratégie de transport lourd d'ici 2015. À l'instar des pays qui étudient la possibilité d'utiliser les dirigeables, le Canada pourrait participer à un projet conjoint, probablement au sein de l'OTAN, afin d'élaborer et de produire un dirigeable comme moyen de transport militaire lourd.

## CONCLUSION

Les dirigeables représentent une solution sécuritaire, souple et efficace pour le transport lourd. Comme la puissance requise pour les soulever de terre est produite par les gaz contenus dans les dirigeables, ceux-ci n'ont besoin de carburant que pour se déplacer. La



capacité de livraison point à point, les facteurs économiques favorables, les courts délais de production ainsi que l'équipage réduit requis constituent des avantages uniques. La capacité du dirigeable à transporter de lourdes charges, à demeurer sur place pendant de longues périodes, à maintenir ses coûts d'exploitation peu élevés et à fonctionner de façon silencieuse dans un environnement hostile contribuent de façon positive à son avenir. Les véhicules aériens plus légers que l'air ont une signature radar très faible, à peu près l'équivalent de celle d'un bimoteur léger. Les dirigeables consomment peu de carburant, leurs coûts de fabrication sont relativement peu élevés (comparativement aux aéronefs traditionnels) et leur entretien ainsi que leur soutien quotidiens coûtent moins chers. Les dirigeables ne veulent pas concurrencer les aéronefs et les hélicoptères; ils veulent assumer des rôles entièrement différents, comblant les vides laissés par les aéronefs plus conventionnels.

À la suite des nombreuses restructurations et de la diminution constante de nos avions, nos flottes d'aéronef sont de plus en plus surutilisées, ce qui risque de provoquer l'épuisement en temps de crise. De plus, la disponibilité des ressources de transport commercial n'est pas toujours garantie. Les dirigeables permettraient le déploiement avant même que les ressources commerciales ne soient prêtes. En raison de sa capacité à assurer le transport lourd au Canada, le transport stratégique au-delà des océans et le transport opérationnel au sein des théâtres, le dirigeable offrirait enfin aux Forces canadiennes la souplesse dont elles ont tant besoin.

L'expérience des Forces canadiennes en matière de passation de marchés et de temps de déplacement, combinée à leurs ressources limitées, indique clairement que le dirigeable ajouterait une capacité et une souplesse qui seraient fort appréciées lors

des déploiements et pour le maintien en puissance. En complétant les ressources de transport lourd traditionnelles, le dirigeable pourrait être le véhicule qui relierait directement les ressources du pays jusqu'aux lignes de communication et à la force au combat. Ses possibilités d'utilisation engloberaient toutes les phases d'une opération, incluant les phases de déploiement, de montée en puissance et de redéploiement de même qu'un maintien en puissance constant. Les avantages du dirigeable en tant que véhicule de transport inter-théâtres et intra-théâtre accroîtraient énormément la capacité du Canada à projeter sa présence, notamment des forces de combat soutenables, tant au pays qu'au niveau international et ce, dans tout le spectre des conflits.



## BIBLIOGRAPHIE

Bailey, David B. « Military and Civil Applications for Airships », *Proceedings of the International Conference: Airship Design and Operation - Present and Future* (Volume 2), Londres, novembre 18-19, 1986. London: Royal Aeronautical Society, 1986.

Canada, Ministère de la Défense nationale. B-GL-300-004/FP-002 *Maintien en puissance de la Force terrestre*. Ottawa : Ministère de la Défense nationale, Canada, 1999.

CargoLifter – Résumé de la compagnie. [<http://www.stud.uni-wuppertal.de/~ua0273/cargolif.html>.]

Hagenlocher, Klaus. « Zeppelin NT – A New Concept in Airship Technology, Based on Rigid Airship Principles », *10th American Institute of Aeronautics and Astronautics Lighter-Than-Air Systems Technology Conference*. Septembre 14-16, 1993. American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1993.

Hayward, Keith. *The Military Utility of Airships*. Londres: Royal United Services Institute for Defence Studies, 1998.

Newlon, Major Stephen A. « Aerocraft », *US Briefing Note*, TCJ5-SC/256 – 5109, 13 décembre 1999.

Ryan, Jr., Lt Col Donald E., USAF. *The Airship's Potential for Intertheatre and Intratheatre Airlift*, Air University Press, 1993.

a Taverna, Michael. « Heavy Lift Dirigible Demo Nears First Flight », *Aviation Week & Space Technology* 151, 3, 19 juillet 1999, p. 41.

Taylor, John A. « Flying Qualities Testing on the Modern Technology Airships », *Proceedings Society of Flight Test Engineers*, 21st Annual Symposium; Garden Cove, CA, août 6-10, 1990. Garden Cove, CA: Society of Flight Test Engineers, 1990, p. 2.1-1 to 2.1-10.

United States, The Congress of the United States Congressional Budget Office, *Moving US Forces: Options For Strategic Mobility*. Washington, DC: United States Government Printing Office, 1997.

United States, General Accounting Office, Report to the Chairman and Ranking Minority Member, Subcommittee on Defense, Committee on Appropriations, U.S. Senate. NATO : *Progress Toward More Mobile and Deployable Forces*, The Honorable T. Stevens, président. Washington, DC: United States Government Printing Office, 1999.

[www.ahausa.com](http://www.ahausa.com)

[www.airship.com](http://www.airship.com)

[www.aviation.smnst.ca/Eng/Search/search.html](http://www.aviation.smnst.ca/Eng/Search/search.html)

[www.cargolifter.com/2001/repository/portal\\_e.html](http://www.cargolifter.com/2001/repository/portal_e.html)

[www.hotairship.com](http://www.hotairship.com)

[www.ldsa.com/lta/exhibitor.htm](http://www.ldsa.com/lta/exhibitor.htm)

[www.lvcm.com/walden/](http://www.lvcm.com/walden/)

[www.MyAirship.com](http://www.MyAirship.com)

[www.skycattech.com](http://www.skycattech.com)

## À PROPOS DES AUTEURS...

Logisticien de l'Armée de terre, le lieutenant-colonel Thurrot assume les fonctions de J4 Opérations logistiques au quartier général de la Défense nationale. Il a occupé des postes hiérarchiques et d'état-major au sein des 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> Bataillons de services, au sein du Groupe de soutien du Canada (N), au quartier général de la 1<sup>re</sup> Division canadienne (Avancée), au quartier général des Forces canadiennes en Europe, au quartier général du Commandement maritime, au sein du 1<sup>er</sup> Groupe-brigade mécanisé canadien et, plus récemment, au quartier général du 2<sup>e</sup> Groupe-brigade mécanisé canadien. Il a également servi au Cambodge, à Chypre et en Bosnie, dans le cadre de missions de l'OTAN et des NU. À titre de J4 Opérations logistiques, il est responsable de l'élaboration des plans de maintien en puissance des opérations des FC de niveau national.

Le major Shane Jennings s'est enrôlé dans les Forces canadiennes en janvier 1987 après avoir obtenu son baccalauréat en administration des affaires de l'université Simon Fraser de Vancouver. Au cours de ses années de service, il a travaillé à la BFC Lahr et a assumé les fonctions de quartier-maître du 4<sup>e</sup> Régiment de défense antiaérienne. C'est dans le cadre de ces dernières fonctions qu'il a été appelé à travailler au processus d'acceptation des canons bitubes de 35 mm de Oerlikon et du système d'acquisition Skyguard de même qu'au processus d'introduction du système d'arme antiaérien et antichar (ADATS). Au mois de juillet 1993, le major Jennings fut muté à Geilenkirchen, en Allemagne, à titre d'officier des services techniques de l'unité de soutien des Forces canadiennes (E) nouvellement formée (USFC[E]). Par la suite, il fut transféré au Quartier général et régiment des transmissions de la 1<sup>re</sup> Division canadienne à titre de quartier-maître régimentaire. Il est diplômé du programme de maîtrise en administration des affaires du Collège militaire royal du Canada. À la suite de l'obtention de son diplôme, le major Jennings a été affecté à son poste actuel, à titre de représentant du Directeur général – Recherche opérationnelle (DGRO) au sein de la direction du J4.

## NOTES

1. United States, General Accounting Office, Report to the Chairman and Ranking Minority Member, Subcommittee on Defense, Committee on Appropriations, U.S. Senate, *NATO: Progress Toward More Mobile and Deployable Forces*, The Honorable T. Stevens, chairman, Washington, DC: United States Government Printing Office, 1999, p. 6.
2. *Ibid.*, p. 14.
3. Lt Col Donald E. Ryan, Jr., USAF, *The Airship's Potential for Intertheatre and Intratheatre Airlift*, Air University Press, 1993, p. 24.
4. Michael a Taverna, « Heavy Lift Dirigible Demo Nears First Flight, » *Aviation Week & Space Technology*, 151, 3, 19 juillet 1999, p. 41.
5. Ryan, p. 6. La charge utile maximale du C-5 est de 130,5 tonnes.
6. a Taverna, p. 42.
7. Le C-5 n'est plus fabriqué.
8. Ryan, p. 7.
9. [www.airship.com/prod/skycat\\_data.htm](http://www.airship.com/prod/skycat_data.htm)
10. United States, The Congress of the United States Congressional Budget Office, *Moving US Forces: Options For Strategic Mobility*, (Washington, DC: United States Government Printing Office, 1997, p. 19.
11. CargoLifter – Résumé de la compagnie. [<http://www.stud.uni-wuppertal.de-ua0273/cargolif.html>.]
12. *Ibid.*, p. 27.
13. Ministère de la Défense nationale, B-GL-300-004/FP-002, *Maintien en puissance de la Force terrestre*, Ottawa : MDN Canada, 1999, p. 14. Les principes fondamentaux du maintien en puissance sont la prévoyance, l'économie, la souplesse, la simplicité, la coopération et l'autosuffisance. L'emploi du dirigeable et de conteneurs améliorerait la souplesse d'intervention du commandant du soutien logistique du combat, l'utilisation économique des ressources de transport et simplifierait la planification grâce à la réduction des transbordements.
14. Courriel de l'officier des opérations du 3<sup>e</sup> Groupe de soutien du Canada, le mercredi 17 novembre 1999.
15. Ryan, p. 6.
16. 11 BIC : 4681 membres du personnel, 623 véhicules mécanisés et 723 véhicules non blindés. La dotation de subsistance en fournitures de combat pour la 11 BIC est de 16,23 palettes de rations, 309 palettes de munitions, 67 276 litres d'eau, 101 448 litres de carburant en vrac et de 14 690 litres de PP emballés (produits pétroliers). Une estimation de 67,86 kilogrammes d'approvisionnements de combat par militaire plus 38,1 litres de liquides, incluant l'eau, le sang et le carburant.
17. Même si la 11 BIC compte quatre unités de manœuvre, il est peu probable que plus de deux groupements tactiques seraient formés. Il resterait donc deux bataillons (-).
18. Klaus Hagenlocher, « Zeppelin NT – A new concept in airship technology, based on rigid airship principles, » *10th American Institute of Aeronautics and Astronautics Lighter-Than-Air Systems Technology Conference*, septembre 14-16, 1993, p. 1.
19. [www.lvcm.com/walden/](http://www.lvcm.com/walden/)
20. Major Stephen A. Newlon, « Aircraft », US Briefing Note : file TCJ5-SC/256 – 5109, 13 décembre 1999.
21. The United States National Aeronautics and Space Administration.
22. Keith Hayward, *The Military Utility of Airships* (Londres : Royal United Services Institute for Defence Studies, 1998), p. 7.

# Les machines de combat pour et par delà la guerre de manœuvre

par le sergent Arthur Majoor, CD

## INTRODUCTION

**L**a doctrine de la guerre de manœuvre est à la mode parmi les armées occidentales contemporaines. Bien qu'il existe plusieurs définitions de cette doctrine, elle est généralement interprétée comme signifiant la désorganisation de l'ennemi, tant sur le plan matériel que mental, par un mouvement rapide dans la zone d'opération, par une concentration rapide des effectifs et du feu au point de contact et par l'utilisation de la vitesse et de l'effet de choc pour lui enlever toute marge de manœuvre. Ces principes étaient déjà compris à l'époque antique. Les légions romaines pouvaient marcher rapidement pour affronter les armées ennemies et leurs manipules (les sous-unités des légions), disposées en damier sur le champ de bataille, pouvaient changer rapidement de direction pour faire face à l'ennemi, concentrer leur « feu » en lançant leurs pila et pour ensuite l'achever à glaive et bouclier.

Des doctrines comme le *combat aéroterrestre* de l'armée américaine, épaulées par des machines puissantes comme le char M1 Abrams, illustrent ce style de guerre. La doctrine de la guerre de manœuvre exige la capacité de

l'ennemi comme nous l'entendons). Sans ces deux éléments, la doctrine de la manœuvre est incomplète.

Pendant la Seconde Guerre mondiale, les troupes canadiennes ont appris que la doctrine seule ne suffisait pas. Les chars allemands plus puissants ont régulièrement dominé les unités blindées canadiennes, les taillant en pièces quand elles attaquaient avant même qu'elles ne puissent en venir aux prises avec les défenseurs. En empêchant ou en éliminant la manœuvre tactique, les Allemands ont aussi ralenti et désorganisé la manœuvre canadienne sur le plan opérationnel<sup>1</sup>. Dans l'ensemble, les unités canadiennes semblent avoir été obligées de forcer un passage à travers l'ennemi plutôt qu'avoir été capables de désorganiser l'ennemi par le mouvement. L'Armée canadienne a adopté la doctrine de la guerre de manœuvre pour le XXI<sup>e</sup> siècle sans disposer de l'équipement nécessaire pour la mettre pleinement en œuvre. La série des véhicules blindés légers (VBL) permet de manœuvrer jusqu'au point de contact mais, par la suite, les choses se gâtent<sup>2</sup>.

Dans l'Armée de l'avenir, des techniques sophistiquées de communications et d'organisation pourraient entraîner un changement de doctrine

***La plupart des interprétations de la révolution dans les affaires militaires (RAM) [...] évoquent rarement l'attaque en essaim au contact de l'ennemi.***

manœuvrer aussi bien au niveau opérationnel (déloger l'ennemi par la rapidité d'organisation et de mouvement) qu'au niveau tactique (concentrer la puissance et le feu au bon endroit et au bon moment et pouvoir contrôler la bataille au contact de

en faveur de l'attaque en essaim de l'ennemi par des effectifs ou par le feu. La plupart des interprétations de la révolution dans les affaires militaires (RAM) se concentrent sur l'idée d'atteindre l'ennemi avec un tir de précision grâce à des munitions de



Le saut à la mobilité : la victoire décisive vainc l'attrition. Le colonel général Hans von Seeckt fut chef de l'état-major général de l'Allemagne de 1919 à 1920 et commandant en chef de l'Armée allemande de 1920 à 1926. C'est par l'analyse approfondie, la vaste promotion du débat et le leadership dynamique que Von Seeckt a pu combattre la stagnation intellectuelle de la Reichswehr, et ultimement transformer la conduite de la guerre. Nos méthodes sont-elles sur le point de changer encore une fois? (Gracieuseté de James S. Corum)

haute technologie mais évoquent rarement l'attaque en essaim au contact de l'ennemi<sup>3</sup>. L'attaque en essaim peut convenir à des opérations militaires en terrain difficile ou en milieu urbain ou pour faire face à des conflits de basse intensité dans le cadre d'opérations hors guerre. Un autre aspect de la RAM qui est rarement traité est que l'attaque en essaim et les autres formes de comportement d'auto-organisation sont souvent fondées sur l'interaction d'acteurs similaires comme les oiseaux d'une même espèce qui se rassemblent en une volée<sup>4</sup>. Cela suggère que les unités militaires de l'avenir pourraient

être composées de sous-unités et de sous-sous-unités similaires pour réduire la « friction » en éliminant les unités hétérogènes et en permettant l'émergence du comportement d'auto-organisation.

En tant qu'expérience conceptuelle, le présent exposé décrira une machine de combat hypothétique permettant de manœuvrer sous protection lorsqu'en contact avec l'ennemi et pouvant évoluer avec l'organisation pour se prêter aux tactiques de l'essaim dans l'avenir. Pour faciliter la compréhension, le véhicule choisi ainsi que tous les systèmes décrits existent déjà sous leur forme élémentaire et sont relativement peu coûteux d'après les critères militaires actuels.

#### L'ACHZARIT COMME VÉHICULE DE LA GUERRE DE MANŒUVRE

Les Forces israéliennes de défense (IDF) ont recyclé les T-55 pris à l'ennemi pendant les guerres israélo-arabes de 1967 et 1973 et les ont intégrés à leur inventaire. Au fil du temps, des chars plus modernes sont entrés en service au sein des IDF, ce qui a entraîné la réforme des T-55. Les IDF ont entrepris pendant les années 1980 un programme pour transformer ces chars excédentaires en TTB. Le résultat final fut l'Achzarit. Le véhicule fut transformé en profondeur. La tourelle et le dessus de la coque furent enlevés tandis que le moteur et la transmission d'origine russe furent remplacés par un groupe motopropulseur compact. La modification de la disposition de l'équipement à l'intérieur de la coque a permis d'y loger un équipage de trois membres et une section d'infanterie de sept membres. Un nouveau toit et une porte arrière de type coquille ont été ajoutés tandis que la suspension et le blindage extérieur du véhicule ont été modifiés<sup>5</sup>. Le véhicule lui-même est armé d'une mitrailleuse M-240 de 7,62 mm (similaire à la C-6) montée sur un affût de toit Rafael et de deux M-240 supplémentaires disposés de chaque côté. D'autres armes (comme une mitrailleuse lourde de 0,50 ou des lance-grenades de 40 mm) peuvent remplacer les mitrailleuses de 7,62 mm et le véhicule est aussi muni de rangées de lance-grenades fumigènes et d'un

mortier de 60 mm. En théorie, c'est un taxi de combat fortement protégé, pesant 44 tonnes et conçu pour transporter des troupes au combat et les en extraire avec la plus grande protection possible. Sa mobilité est comparable à celle du char de combat principal Merkava et il sert vraisemblablement au sein des groupements interarmes combattant de concert avec des chars Merkava.

Pour les besoins de l'expérience conceptuelle, imaginons une version modifiée de l'Achzarit comportant un dispositif de lancement blindé à l'arrière de trois ou quatre missiles Javelin à guidage autonome après le tir montés en batterie. La version actuelle du Javelin a une portée de 2000 m; elle est conçue pour être utilisée contre les blindés ennemis et dispose d'une capacité limitée contre les hélicoptères. Le dispositif de lancement comprend un dispositif de visée de jour/nuit et thermoscopique et le système au complet peut être transporté par deux fantassins<sup>6</sup>. L'emploi de missiles autonomes après le tir montés sur le véhicule permet un tir de précision contre les véhicules blindés et les positions renforcées de l'ennemi tandis que le véhicule peut également manœuvrer en contact avec l'ennemi en raison de la forte protection offerte par son blindage. Les régiments blindés seraient équipés du même véhicule à l'exception près que le compartiment de la section serait occupé par un dispositif d'approvisionnement et une réserve de missiles Javelin de rechange comparable à celui des véhicules de la série M-2/M-3 de l'armée américaine.

L'équipe de combat dotée de l'Achzarit modifié posséderait plusieurs avantages. L'infanterie et les blindés disposeraient de la protection nécessaire pour manœuvrer même en contact avec l'ennemi. Confrontés soudainement à un objectif renforcé, les commandants d'infanterie pourraient lancer leurs missiles en « tirant de la hanche », et les blindés pourraient mettre à profit leur entraînement pour engager des objectifs renforcés d'une manière plus méthodique. Les armes d'appui montées sur le véhicule fourniraient aux fantassins débarqués une excellente puissance de feu pour

couvrir leur progression. L'épais blindage du véhicule permettrait aussi à l'équipage d'installer des mines directionnelles sur l'extérieur du véhicule pour dégager la périphérie immédiate de la zone de débarquement.

En tant que véhicule de manœuvre, l'Achzarit hypothétique solutionnerait le problème de la manœuvre tactique au contact de l'ennemi. Il permettrait d'atteindre le point de contact, de concentrer le feu et les effectifs contre l'ennemi au moment décisif et de manœuvrer à travers le point de contact. Hors contact, le véhicule serait capable de se déplacer en tous terrains et par route. Le véhicule aurait aussi la puissance et la traction d'un char, ce qui permettrait de le munir d'aides à la mobilité comme des charrues ou des rouleaux de déminage et augmenterait la capacité de l'équipe de combat de manœuvrer tant qu'en contact avec l'ennemi qu'autrement. Bien que trois fois plus lourd que le VBL III, l'Achzarit pèserait encore 20 tonnes de moins qu'un char de troisième génération comme le Leopard 1 A5 ou le M1A2. Pour ce qui est de la logistique et de la mobilité, les caractéristiques seraient comparables à ceux de l'actuel Leopard C2.

Un seul type de véhicule pourrait jouer plusieurs rôles, depuis celui de transporteur de troupes pour l'infanterie, les troupes d'assaut blindées et les éléments du génie jusqu'à celui de plate-forme de tir direct pour l'arme blindée, l'antibindés et la reconnaissance blindée. Avec diverses modifications, tout l'élément de manœuvre serait protégé. Ces versions pourraient inclure un Achzarit d'officier observateur avancé/contrôleur de tir de mortier, un véhicule porte-mortier, un véhicule de surveillance (version à déploiement rapide du mâd du Coyote), un véhicule du génie et ainsi de suite.

#### L'ACHZARIT COMME VÉHICULE D'ATTAQUE EN ESSAIM

Dans l'Armée de l'avenir, les forces issues de la RAM devront faire face à des ennemis qui utiliseront tous les moyens à leur disposition pour contrecarrer leurs opérations. Le camou-

flage, la dispersion sur un terrain difficile ou en milieu urbain et l'utilisation de civils ou d'otages comme boucliers humains sont autant de méthodes déjà utilisées par l'ennemi pendant la guerre du Golfe, au Kosovo et en Afghanistan. Dans leur campagne antiterroriste actuelle les Américains font face à ce genre de problèmes : les combattants talibans se terrent dans des habitations civiles tandis que leurs chars et autres matériels sont dissimulés dans des réseaux de grottes souterraines ou dans des mosquées, des écoles ou des hôpitaux. Les raids de bombardement classiques sont longs à faire. Bon nombre d'objectifs sont hors limites et l'élimination de ces forces et de ces matériels dissimulés exige l'intervention directe de forces spéciales ou d'autres troupes au sol.

L'attaque en essaim constituerait peut-être le meilleur moyen d'affronter un ennemi opérant ainsi. Nos propres forces seraient dispersées pour couvrir le plus de terrain possible dans le but de détecter l'ennemi et de réduire sa capacité à nuire à nos propres forces. Une fois l'ennemi repéré, il serait attaqué « en essaim » de tous les angles par le feu ou la force.

L'Achzarit hypothétique de la fonction de manœuvre sera encore un acteur valable au moment de l'attaque en essaim. Son utilisation pour des attaques en essaim exigerait uniquement quelques postulats raisonnables. Premièrement, tant la portée que l'effet terminal de la batterie principale de missiles doivent être améliorés. Les perfectionnements progressifs du Javelin permettront de satisfaire à ces besoins. Pour le tir en essaim, les missiles devraient être capables d'accepter les données de cible provenant d'autres sources ou plateformes en plus de celles de leur propre dispositif de visée. C'est là encore un postulat raisonnable sur l'évolution de la technologie. Quand il opérerait seul, en mode dispersé, l'Achzarit posséderait le blindage et l'armement d'appui rapproché (trois mitrailleuses, un mortier et des lance-grenades fumigènes) nécessaires pour assurer sa survie. L'équipage pourrait repousser les attaques de l'ennemi avec les armes du véhicule et avec l'aide de la section

débarquée jusqu'à l'arrivée du feu ami et de ses partenaires de combat.

Lors de l'attaque en essaim, chaque véhicule faisant partie de l'équipe aurait la même configuration. La distinction entre les blindés et l'infanterie de la fonction de manœuvre aurait disparu. Chaque véhicule emporterait une petite section de combattants débarqués et plusieurs missiles de rechange pour sa batterie de missiles. L'équipage du véhicule aurait l'ensemble des compétences des blindés tandis que la section débarquée aurait celui de l'infanterie. L'évolution de la technologie, la miniaturisation des composants et l'expérience opérationnelle permettraient de réorganiser l'intérieur du véhicule pour maximiser l'utilisation de l'espace tandis que l'évolution de la démographie suggère que les sections débarquées seront très petites, de l'ordre peut-être de 4 ou 5 soldats seulement par véhicule<sup>7</sup>. Cette configuration permettrait de loger à l'intérieur du véhicule, outre la section débarquée, un nombre appréciable de missiles de rechange.

Les équipes se verront confier des secteurs de responsabilité et elles agiront en « titulaires » responsables des activités à l'intérieur de ces secteurs<sup>8</sup>. Elles s'assembleront et adopteront un comportement d'attaque en essaim quand certaines conditions seraient réunies, ces conditions étant définies par un ensemble de règles communes et simples que tous les membres de l'équipe connaissent et comprennent. Étant donné que chaque équipe serait composée de sous-sous-unités identiques, les frictions au sein des équipes et entre celles-ci seraient réduites au minimum. Là encore, la puissance et la

antiaérien et antichar efficace, les équipes en essaim seraient véritablement autonomes, ce qui éliminerait la nécessité des nombreux niveaux de commandement et de contrôle nécessaires pour diriger des unités hétérogènes.

#### CONFRONTATION AVEC LA RÉALITÉ

L'Achzarit actuel constitue un exercice de gestion des ressources car on recycle des coques d'anciens modèles de chars pour satisfaire à un besoin. En tant que TTB, il possède la protection, la mobilité et la puissance de feu nécessaires pour accompagner les unités de Merkava au combat mais sa mobilité est compromise par son poids élevé et la section embarquée ne dispose pas des connaissances de la situation tactique. Des exercices de gestion des ressources comme le BTR-T<sup>9</sup> ont produit des résultats encore pires, l'aménagement interne du véhicule ne permettant d'embarquer qu'une section de cinq membres et obligeant ceux-ci à entrer et sortir par des trappes de toit.

Pour qu'un véhicule puisse être construit sur ces principes, il devrait être conçu et construit à partir de zéro. Rien n'oblige à ce que cela soit un exercice coûteux. La coque est relativement simple et le groupe motopropulseur, la transmission et la suspension existent déjà sur le marché. L'aménagement interne maximiserait la protection en disposant à l'avant des éléments comme les réservoirs de carburant et le bloc-moteur pour augmenter la masse de l'enveloppe de protection du blindage tout en dégageant le compartiment de l'équipage. Même le système de lancement de

### ***L'attaque en essaim constituerait peut-être le meilleur moyen d'affronter un ennemi...***

traction de l'Achzarit lui permettraient de transporter des aides à la mobilité, ce qui réduirait le nombre et le type d'unités spécialisées nécessaires. Si la version évoluée du Javelin était effectivement une arme polyvalente capable d'assurer un tir casse-casemate,

missiles pourrait être adapté de produits existants comme la tourelle TOW sous blindage ou la tourelle TOW américaine Hammerhead. Un rapport poids-puissance élevé pourrait être obtenu grâce aux perfectionnements de la technologie des moteurs diesels

(comme dans le cas du char français Leclerc<sup>10</sup>), aux groupes motopropulseurs comme dans le cas du M-1 ou à de futurs systèmes électriques à pile à combustible.

Dans le contexte canadien, une plate-forme unique, capable de manœuvrer sur le plan tactique et possédant la souplesse nécessaire pour jouer de nombreux rôles, pourrait résoudre bon nombre des problèmes existants. Si cette plate-forme était mise au point en intégrant des sous-systèmes militaires et commerciaux disponibles sur le marché et construite en grande quantité, tant les coûts du programme que le coût par exemplaire pourraient être très raisonnables, et cette plate-forme pourrait être mise en service très rapidement. Il est même possible d'envisager d'en doter en premier lieu des unités de la Réserve selon l'hypothèse raisonnable que les unités existantes de VBL pourraient être transportées plus facilement sur des théâtres d'opérations pour y établir une présence pendant que les unités

de la Réserve se préparent et que des moyens de transport lourd sont rassemblés pour assurer le déploiement de forces de renfort.

## CONCLUSION

La doctrine est un guide nous indiquant comment atteindre nos objectifs. Une doctrine bien conçue et bien mise en œuvre peut avoir un effet multiplicateur étonnant. Pendant la Seconde Guerre mondiale, l'armée allemande est entrée en guerre avec moins de chars que les Français; malgré cela, elle fut capable de vaincre l'armée française pendant une campagne éclair. L'armée américaine a conclu la dernière phase de la guerre du Golfe persique en 100 heures de combats terrestres, ce qui constitue peut-être la campagne terrestre la plus rapide de l'histoire. Ces armées possédaient des doctrines qui leur permettaient d'utiliser plus efficacement leurs outils que leurs ennemis et disposaient d'outils qui leur permettaient d'exploiter les occasions de manœuvre quand elles se présentaient.

Les troupes canadiennes peuvent éprouver dans de futures opérations les mêmes difficultés que leurs prédécesseurs pendant les années quarante. Comme des jeux de guerre l'ont démontré, même des pays très pauvres du tiers ou du quart monde disposent de panoplies de blindés et d'armes lourdes pouvant rendre extrêmement difficile le mouvement en contact avec l'ennemi pour des troupes à bord de VBL. Un Achzarit armé d'une batterie de missiles à guidage autonome après le tir est un outil conceptuel qui permet d'imaginer l'allure que pourrait avoir un véhicule de combat pour la guerre de manœuvre peu coûteux et rapidement disponible; la présente hypothèse montre dans quelle direction aller pour trouver un véhicule pour l'Armée de l'avenir et pour établir une doctrine connexe.



## À PROPOS DE L'AUTEUR...

Le sergent Arthur Majoor est titulaire d'un diplôme en finances d'entreprise du Fanshawe College et suit présentement le cours de Certified Systems Engineer de Microsoft. Il s'est enrôlé dans les Forces canadiennes en 1981, a servi dans la Force régulière jusqu'en 1986, puis il est passé à la Réserve. Son expérience des opérations comprend une période de service à Chypre et la participation à l'aide apportée lors de la crise du verglas de 1998. Le sergent Majoor occupe présentement le poste de G6 Administrateur TI au quartier général du 31<sup>e</sup> Groupe-brigade du Canada, à London, en Ontario.

## NOTES

1. Lcol (à la retraite) Roman Jarymowycz, « Doctrine : Un bref commentaire », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 4, n° 3, automne 2001, p. 60 à 70. Jarymowycz a affirmé à plusieurs reprises (y compris dans un exposé à l'occasion du 9<sup>e</sup> Colloque d'histoire militaire auquel j'eus le plaisir d'assister) que l'Armée canadienne avait réussi une manœuvre opérationnelle en refermant la poche de Falaise mais à un coût considérable.
2. Major R.L. Mader, « Approche manœuvrière aux opérations : réflexions sur la validité de notre perception », *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, vol. 4, n° 1, hiver 2000/printemps 2001, p. 52 à 56. L'exercice Quarré de Fer a démontré que les équipes de combat dotées de la version « Véhicule blindé de combat » du VBL manquent de capacité de manœuvre au contact de l'ennemi quand elles doivent affronter des forces moyennement ou fortement blindées.

3. George et Meredith Friedman, *The Future of War: Power, Technology & American World Dominance in the 21st Century*, St Martin's Press, 1998. Cet ouvrage est typique par son affirmation voulant que les détecteurs avancés, le contrôle du tir et les armes « intelligentes » constitueront la combinaison gagnante du XXI<sup>e</sup> siècle.
4. Shawn Carlson, « Boids of a Feather Flock Together », *Scientific American* (novembre 2000), p. 112 à 114.
5. Jane's Armour and Artillery, 2000-2001, disponible à l'adresse suivante : [http://janes.mil.ca/data/yb/jaa/jaa2000/jaa\\_0199.htm](http://janes.mil.ca/data/yb/jaa/jaa2000/jaa_0199.htm) (consulté en novembre 2001).
6. *Jane's Infantry Weapons*, 1999-2000, disponible à l'adresse suivante : [http://janes.mil.ca/data/yb/jiw/jiw2000/jiw\\_0808.htm](http://janes.mil.ca/data/yb/jiw/jiw2000/jiw_0808.htm) (consulté en novembre 2001).
7. Voir Capt(N) Okros, « The Future Soldier », Symposium sur le sous-officier dans l'Armée de l'avenir, 28 juin 1999, Université Queen's, Kingston (Ont.) et Garth Turner, 2015: *After the Boom* (Key Porter Books, 1996).
8. « Norway's Jeger units: light, fast and tough », *Jane's Defense Weekly*, 4 mars 1998, p. 28 à 30. L'organisation des unités Jeger fait du commandant de compagnie le « titulaire » d'un secteur disposant d'une liberté d'action pratiquement illimitée. D'ordinaire, il divisera le secteur de sa compagnie en secteurs de peloton et déléguera la responsabilité des opérations devant être exécutées au niveau de l'escouade.
9. *Jane's Armour and Artillery*, 2000-2001, disponible à l'adresse suivante : [http://janes.mil.ca/data/yb/jaa/jaa2000/jaa\\_0219.htm](http://janes.mil.ca/data/yb/jaa/jaa2000/jaa_0219.htm) (consulté en novembre 2001).
10. Le char Leclerc utilise un turbocompresseur à alimentation externe pour fournir la puissance de pointe à un moteur diesel compact. Parce que la turbine tourne à une vitesse constante, il n'y a pas de retard du turbo pendant l'accélération et le turbocompresseur peut être utilisé quand le moteur est arrêté comme groupe électrogène d'appoint et pour réchauffer le moteur et l'équipage.

# Introduction au *Rapport des caporaux*

par le colonel Stu Beare, CD, commandant, 1<sup>er</sup> Groupe-brigade mécanisé du Canada

L'Armée de terre vit une période de transition, que nous en soyons conscients ou non. La réalité de l'après-guerre froide du début des années 1990, et, plus récemment, la modernisation fort attendue de l'équipement, ont provoqué cette transition. En réalité, ce sont des facteurs extérieurs qui ont entraîné les changements et non les actes d'une institution qui a conçu et façonné son avenir. Notre Armée reconnaît ce fait et a pris des mesures d'envergure pour anticiper les influences externes. Elle le fait sur deux fronts. Le premier consiste à recentrer et à réorienter l'institution de l'Armée en faisant de nouveaux investissements dans des organisations qui affectent notre avenir (la priorité de l'état-major de l'Armée de terre, la création du Système de la doctrine et de l'instruction de la Force terrestre [SDIFT], l'établissement de directions de concepts et de planification stratégiques, etc.). Le deuxième comporte la création d'une structure pour concevoir et réaliser l'Armée de l'avenir, une armée basée sur un équilibre entre ses besoins et la capacité du pays à soutenir et faire évoluer l'Armée en tant qu'institution capable de faire la guerre.

En priorité, les efforts faits en temps de changements doivent porter sur la communication, la communication, la communication. L'Armée a entrepris de communiquer les grandes lignes de son programme de changement avec la publication de *La stratégie de l'Armée de terre : Engagés, vers l'avant*. Bien que le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de l'Armée soit établi, les méthodes de sa mise à exécution et les détails ayant trait aux retombées en matière de structure et de capacité demeurent souples, dans une certaine mesure. Chaque soldat doit être conscient de l'environnement qui touche l'avenir de notre Armée et comprendre la stratégie que nous poursuivons pour aller de l'avant. Il doit aussi définir son rôle et faire sa part dans la voie de l'avenir, et à ce sujet, il existe autant de points de vue qu'il y a de gens portant l'uniforme. Tous les membres de notre Armée, s'ils partent des mêmes principes professionnels et sont motivés par le même but, devraient être invités à participer à la détermination de cette voie de l'avenir.

Deux soldats du 2<sup>e</sup> Bataillon du Princess Patricia's Canadian Light Infantry ont choisi de participer de façon constructive et par écrit au modelage de l'avenir de notre Armée. Les caporaux W.C. Gomm et R.K. Moran de la section des renseignements ont dépouillé des documents militaires clés, y compris le tout récent *La stratégie de l'Armée*. Ils se sont chargés de mettre au défi certaines des opinions soutenues par La stratégie et ses initiatives connexes. Bien qu'ils admettent ne pas être au courant de tous les faits ou les facteurs qui influent sur les décisions stratégiques, leur travail dans la création du Rapport des caporaux ci-joint est remarquable pour plusieurs raisons. Ils ont choisi de débattre notre avenir dans un forum professionnel; ils ont investi leurs efforts et leur temps

personnel afin de promouvoir le bien-être de notre Armée en tant qu'institution; ils ont reconnu que l'Armée vit dans un monde qu'elle ne peut pas maîtriser; ils voient l'Armée comme une institution importante au-delà de ses branches et unités individuelles; et, ils cherchent à lier l'avenir de l'Armée aux Forces canadiennes en tant qu'institution nationale. Par leurs écrits, ces deux soldats nous amènent à reconsidérer beaucoup des hypothèses et perceptions qui ont tendance à limiter notre imagination et nos possibilités pour l'avenir. Ils ont soumis leur article au commandant de l'Armée de terre pour obtenir son opinion. Le commandant les a personnellement félicités de leur contribution personnelle et a demandé que leur travail soit publié dans *Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*.

L'exemple que donnent les caporaux Gomm et Moran et donc le message que l'on doit retenir, c'est celui de l'engagement. Notre Armée cherche à prendre les devants dans un milieu de sécurité en évolution et à façonner l'avenir de l'Armée tout en demeurant un élément vital de la sécurité de la nation. D'une manière ou d'une autre, nous influençons tous notre avenir – sur le terrain, dans nos institutions d'instruction et de perfectionnement de la force, dans l'établissement de conditions pour notre maintien en puissance et notre transformation, et, comme le font ici deux soldats, par la participation à un dialogue professionnel sur la voie de l'avenir. Comme je le disais auparavant, il y a autant de points de vue sur ce sujet qu'il y a de gens en uniforme. À mesure que nous formulons nos opinions, nous devons garder en tête les facteurs suivants. Il faut prendre la charge de tous les défis qui se présentent à l'Armée, assurer que notre perspective est holistique et non axée sur l'unité, la branche ni l'élément, et adhérer au but et à l'éthos de notre Armée en conformité avec le document B-GL-300-001/FP-000, *L'Armée de terre du Canada*.

Que votre attention soit tournée vers la formation du mois prochain, les opérations de l'année prochaine ou la gérance des affaires journalières reliées à votre tâche, il est crucial pour le bien-être institutionnel et professionnel de l'Armée que vous soyez engagé(e)s à comprendre son milieu et à façonner son avenir, au niveau local et stratégique. Félicitations à nos auteurs! Que vos efforts encouragent la contribution de bien d'autres personnes.





# Le rapport des caporaux

par le caporal W.C. Gomm et le caporal R.K. Moran

*Le document qui suit est le résultat du travail conjoint de deux caporaux de l'infanterie en service actuellement auprès de la section du Renseignement du 2<sup>e</sup> Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry. Ils ont été témoins, au fil des années, de nombreuses tentatives, par du personnel des Forces canadiennes et de l'extérieur, visant à réorganiser les forces armées, généralement à l'aide de décisions peu réfléchies qui n'apportent, au mieux, que des solutions partielles. Les auteurs de divers programmes ou idées semblent souvent peu intéressés ou effrayés par l'idée de piétiner les plates-bandes d'autres personnes en prenant des décisions. Ils choisissent alors une voie plus facile en proposant des équipements qui n'existent plus.*

## LA BRIGADE EN SCÉNARIO DE COMBAT

**P**ar miracle, une brigade mécanisée du Canada a été déployée dans un pays étranger en vue d'opérations militaires dans le cadre d'une attaque menée par l'OTAN. La brigade canadienne a reçu la tâche de couvrir le flanc gauche de l'attaque. Dès réception des ordres d'engager l'ennemi et, dans la mesure du possible, de percer les positions ennemies, la brigade s'est mise en branle et, en deux heures, des éléments de reco de la brigade rencontraient les éléments de tête de l'ennemi. Ce dernier semble se déplacer le long du même axe de progression que la brigade. Constatant l'intention de l'ennemi, le commandant de la brigade déploie ses unités afin de mener un combat de rencontre. Deux groupements tactiques sont à l'avant. L'artillerie déploie ses batteries de M109 et ses obusiers remorqués de 105 mm à l'appui de la bataille qui se prépare. Les systèmes d'armes antiaériens et antichars (ADATS) qu'on a réussi à conserver sont déployés en appui aérien, avec les Javelin.

Les combats commencent, et les Canadiens écrasent l'ennemi qui se présente avec des pertes amies minimales.

Compte tenu du soudain effondrement des forces ennemies et des rapports qu'il reçoit de la brigade, selon lesquels l'ennemi se déplace rapidement vers ses zones arrière, le commandant de la brigade conclut à une occasion de porter un coup mortel à l'ennemi; il ordonne à la brigade d'avancer rapidement. Les bataillons d'infanterie, dans leurs véhicules blindés légers (VBL) III, se lancent sur l'axe de progression, les ressources blindées s'efforçant de tenir le rythme. Les troupes de reco de la brigade signalent avoir rencontré des positions ennemies préparées, qui ne seraient pas complètement occupées. Elles (les troupes de reco) rapportent également de lourdes pertes infligées par des sources inconnues.

Le commandant de brigade ordonne une attaque improvisée sur les positions partiellement occupées au moyen des mêmes formations utilisées plus tôt, deux groupements tactiques avancés. Toutefois, en raison de la rapide progression des VBL III et des Leopard 1, la majorité de l'appui d'artillerie est incapable de tenir le rythme. Tout ce dont l'artillerie dispose pour fournir des tirs d'appui indirects est l'obusier de 105 mm remorqué. Le commandant de la brigade ordonne à ses commandants de bataillon d'infanterie de déployer leurs mortiers de 81 mm pour fournir un appui indirect supplémentaire. Les commandants d'infanterie signalent qu'ils ont abandonné leurs mortiers de 81 mm aux mains de l'artillerie. L'artillerie signale alors ne pas avoir apporté les mortiers de 81 mm, car son personnel suffit tout juste à doter les M109 et les obusiers de 105 mm remorqués.

Ainsi, avec un faible appui d'artillerie, le commandant ordonne l'assaut, et l'ennemi réplique avec des missiles lancés par char (AT-11 Sniper) et autres ressources antichars (BRDM-2, AT-5 Spandrel, AT-10 Stabber). Comme l'ennemi tire depuis une distance

extrême, les Leopard 1 ne peuvent l'attaquer, et les engins filoguidés à poursuite optique lancés par tube (TOW) des bataillons d'infanterie – en supposant que nous disposions de TOW VBL III – ne parviennent à atteindre que les unités les plus proches avant d'être détruits. Au même moment, une escadrille de Frogfoot SU-25 s'approche rapidement et attaque les Leopard 1 et les VBL III au moyen de canons et de missiles antichars avant de poursuivre avec des bombes à dispersion contre la position de batterie de l'artillerie. Encore une fois, en raison de la rapide progression de la brigade, les ADATS, qui n'arrivent pas à tenir le rythme, ne sont pas disponibles pour attaquer les appareils ennemis. Lorsque les Javelin sont enfin prêts, les sorties aériennes sont terminées, et la brigade a été réduite à 50 % de son effectif. Incapables de remplir la mission, les Canadiens sont forcés de se retrancher vers une position défensive où ils attendent le réapprovisionnement et la récupération.

Cet engagement est purement hypothétique ou relève du rêve, selon la façon dont on le considère, puisque nous ne sommes pas en mesure de déployer une brigade complète à court préavis en raison de la vaste gamme d'équipement que contient une brigade.

## HISTOIRE MILITAIRE CANADIENNE, DE LA CORÉE À NOS JOURS

**L'**engagement du Canada pendant la guerre de Corée n'a pas été très spectaculaire : six navires, quatre aéro-nefs de transport et plus tard, un groupe-brigade d'infanterie. Les premières troupes à débarquer en Corée faisaient partie du 2<sup>e</sup> Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry. Aucune autre unité canadienne n'avait été si mal équipée pour le combat. Ce sera d'ailleurs la norme pendant le reste du conflit. Un fois dans le théâtre, en raison de la piètre qualité de l'équipe-

ment qui leur était fourni, les Canadiens échangeaient des armes et des vêtements avec les troupes américaines.

Le reste de l'Armée de terre n'était guère mieux. La négligence du gouvernement, depuis la Deuxième Guerre mondiale, avait entraîné le rapide déclin d'une force jadis fière. À cette époque, l'intérêt du public canadien pour les militaires et leurs engagements à l'étranger a commencé à s'effriter. L'engagement du Canada auprès de l'OTAN après sa formation est devenu progressivement plus petit, jusqu'à se limiter à une brigade mécanisée en sous-effectif et une petite division aérienne. L'engagement auprès de l'OTAN était pourtant la plus forte formation post-Corée des Forces canadiennes, avec l'avènement du TTB M113, du char Leopard 1 et de la série de véhicules blindés polyvalents (VBP) devant être utilisés au Canada. L'Armée de terre canadienne n'avait toujours pas l'impact et les effectifs nécessaires pour exécuter des opérations « avec les meilleurs, contre les meilleurs », comme le demandaient les alliés de l'OTAN. Au lieu de reconnaître qu'elle ne pouvait mener les batailles qu'on lui imposait et de se restructurer pour y parvenir, l'Armée de terre canadienne s'est laissée « pourrir » de l'intérieur. L'élément terrestre du 4<sup>e</sup> Groupe-brigade mécanisé du Canada (GBMC), au sein des Forces canadiennes Europe (FCE), a été relégué au poste de réserve de l'Armée de terre du Centre, probablement dans le but de garder les Forces canadiennes employées en Europe.

Même si la présence de l'Aviation royale du Canada apportait une force considérable, elle a rapidement suivi la décroissance de l'Armée de terre. L'arrivée des CF-18 a redonné à la Force aérienne une partie de sa capacité de combat, laquelle devait être vouée au déclin faute de modernisation de ces appareils. La Force aérienne a bien tenté de garder la tête hors de l'eau, mais elle en était toujours empêchée par le gouvernement. Par exemple, l'acquisition du CF-5 au lieu d'un avion de chasse mieux adapté, qui existait pourtant (comme le F4 Phantom), l'achat de seulement huit hélicoptères Chinook et leur vente subséquente aux Pays-Bas en raison des

coûts d'opération élevés qui n'avaient pas été prévus, et le remplacement du bimoteur Huey par le Griffin, qui n'offrait que la moitié de la capacité de transport nécessaire, au lieu d'un appareil de meilleure qualité (comme le Black Hawk de production américaine).

Le dossier de l'Armée de terre n'est guère plus reluisant. Elle semblait stagner. Le char de combat principal (CCP) Centurion, qui n'avait apporté que des problèmes, a été remplacé par le Leopard 1. Ce char n'était pas mauvais, mais il visait plutôt à être utilisé comme char interne/de reco jusqu'à la production et l'acquisition d'un CCP mieux adapté à la tâche. Le M113, un bon TTB à l'époque, est demeuré en service sur la ligne de front trop longtemps. Le M109 était une bonne arme de tir indirect à l'origine, mais faute de modernisation, il est devenu moins efficace. Tout n'est pas perdu cependant. Le Bison, le Coyote et le VBL III étaient de bon choix, de même que le Système tactique de commandement, de contrôle et de communication (STCCC).

Évidemment, cet historique n'est pas exhaustif; il ne s'agit que d'un bref portrait d'ensemble.

#### L'AVENIR TEL QUE NOUS LE CONCEVONS POUR LES RÉGIMENTS DE L'INFANTERIE, DE L'ARTILLERIE ET DE L'ARME BLINDÉE ET LE RESTE DES ÉLÉMENTS DE LA BRIGADE

P our s'élancer vers l'avenir à titre de force pleinement opérationnelle/expéditionnaire, bien que limitée, possédant des capacités de maintien/imposition de la paix en plus de celle de transporter nos forces par air/mer sans l'aide d'équipement étranger ou loué, la brigade et l'Armée de terre dans son ensemble devront procéder à des changements radicaux. Certains de ces changements toucheront l'équipement et le personnel, d'autres viseront l'instruction du personnel, de la formation élémentaire aux cours professionnels et d'avancement de carrière. Nous effleurerons le problème linguistique que subissent les forces depuis des années. Nous tenterons aussi de combler les lacunes laissées par la

dissolution du Régiment aéroporté en le remplaçant par une force de combat plus concrète et efficace.

Au cours des récentes années, de nombreux plans ont été préparés, visant à proposer divers modes de restructuration de l'Armée de terre canadienne. Selon l'un de ces plans, le Leopard 1 serait placé sous le contrôle du Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians) (LdSH[RC]), des escadrons de reconnaissance comblant les rangs des autres unités blindées, ce qui priverait ces mêmes unités de leurs chars. Le reste du plan suppose la réorganisation des trois brigades mécanisées par le retrait de leurs pelotons de pionniers et de mortiers.

#### Une « bonne idée »

Le retrait de tous les chars des autres unités de l'Arme blindée pour former une unité unifonctionnelle se traduirait par une brigade des FC possédant une capacité blindée. Pour ce qui est des autres brigades mécanisées, elles ont déjà renoncé à tous leurs véhicules mécanisés avec l'arrivée des VBL. Le fait de priver les bataillons d'infanterie de leur capacité intégrée de tir indirect et de pionniers sans leur fournir de solution de rechange entraînerait la dégradation de l'efficacité de l'infanterie.

Un autre plan préparé par le brigadier-général G. Nordick et publié dans le *Journal de l'Arme blindée*, est comme suit :

- La réorganisation du LdSH(RC) en un bataillon de chars de style russe, avec quatre escadrons de 10 chars chacun constituant le bataillon, les deux autres régiments obtenant chacun un escadron.
- L'escadron de reco du 5<sup>e</sup> GBMC embarqué en Coyote (avec un système antichar intégré), la réaffectation des escadrons de reco, un escadron étant affecté au LdSH(RC) et le reste, réparti entre The Royal Canadian Dragoons et le 12<sup>e</sup> Régiment blindé du Canada.
- La création de trois autres escadrons de reco d'observation, soit un par régiment.

- La création d'escadrons antichar lourds équipés de 8 à 12 VBL TOW, lesquels seraient retirés des bataillons d'infanterie (et remplacés par un système d'arme offrant une portée de 2000 m). Ces escadrons antichar lourds seraient alors alloués aux brigades à titre de ressources de formation. De plus, quatre ADATS provenant du régiment de défense aérienne seraient utilisés au sein de la brigade.

#### Une autre « bonne idée »

L'adoption du bataillon/de l'escadron de type russe limiterait la capacité blindée de la brigade en réduisant dramatiquement deux régiments pour en former un. Les régiments blindés, qui devraient posséder quatre escadrons de 19 chars chacun en plus de deux chars de commandement, ce qui représente un total de 78 chars, passeraient alors à 40 chars. La réduction des effectifs et des équipements des régiments blindés est la bonne solution, mais nous croyons que la méthode proposée ne convient pas.

La création de cinq escadrons de reco de brigade avec des escadrons de reco d'observation a du mérite, mais cette solution n'est pas suffisamment détaillée. Les Américains ont prouvé, avec leurs Bradley, que l'intégration d'une capacité antichar au système d'armes du Coyote était vouée à l'échec. Les Américains ont commencé à retirer leurs lanceurs TOW de leurs véhicules. L'escadron de reco de brigade est une ressource de reconnaissance plutôt qu'une ressource antichar. Les éléments de reco ont déjà beaucoup de mal à demeurer une ressource viable au champ de bataille tout en espionnant l'ennemi pour les besoins du commandant de brigade, sans devoir en plus remplir des rôles antichars.

En privant les bataillons d'infanterie de leurs ressources TOW, on réduit simplement leur capacité de combat. Même si ce plan, aussi mauvais soit-il, était appliqué, il serait ridicule de conserver un système d'armes désuet comme le TOW lorsque d'autres systèmes plus performants existent. La solution d'équiper l'infanterie d'un système d'armes de 2000 m ou plus a

bien du mérite, mais elle ne comprend pas suffisamment de détails.

Le principal problème que posent ces deux plans et bien d'autres semblables est le fait qu'ils reposent sur des idées dépassées et des plans de combat qui n'ont jamais pu réussir. Pendant de nombreuses années, et même de nombreuses décennies, l'armée canadienne et ses chefs ont fondé leurs plans sur la victoire d'une grande bataille terrestre dans un champ de bataille européen, avec des brigades pleinement prêtes au combat. Nous n'avons jamais eu de brigades pleinement prêtes au combat. Même avec le 4 GBMC en Allemagne, nous formions au mieux une unité de troisième ligne. Les récents efforts de modernisation élémentaires au sein de l'armée canadienne ont apporté une certaine amélioration. Pourtant, nous sommes toujours bien loin de constituer une force prête au combat, et nous n'y parviendrons jamais. Par exemple, le char Leopard n'est pas un CCP et ne le sera jamais. Il s'agit au mieux d'un char moyen qui, grâce à la récente modernisation de sa tourelle, est devenu essentiellement une plate-forme d'arme de 105 mm. De même, le système TOW a connu des jours meilleurs. Les systèmes de missiles filoguidés sont dépassés, et leur portée de 3 750 m est beaucoup trop faible pour permettre d'attaquer les CCP d'aujourd'hui sans être détruits par les tirs directs.

Par ailleurs, ces plans ont en règle générale un champ d'application limité. Le plan du brigadier-général Nordick ne vise que les unités d'infanterie et blindées, alors que d'autres ne portent que sur le niveau de la brigade; quelques rares autres commandent des réformes plus approfondies. Tous ces plans négligent le principal obstacle à la résolution des problèmes des FC : l'argent. Les FC seront toujours tributaires du budget de défense. Alors pourquoi se donner la peine de planifier l'acquisition de nouvel équipement à moins de vendre le vieux ou de gagner à la loterie?

Au lieu d'aspirer à équiper l'armée en vue d'un rôle de force pleinement prête au combat, ce qui, comme nous l'avons déjà mentionné, n'a jamais existé (et nos alliés savent que nous ne

possédons pas la capacité de remplir ce type de rôle), pourquoi ne pas réorganiser nos forces armées en une force de combat que nos alliés de l'OTAN seront en mesure d'utiliser? Cette force de combat remplirait un besoin au sein de l'OTAN et au champ de bataille de l'avenir. Elle serait en mesure de transporter ses troupes par air ou par mer n'importe où au monde avec un entraînement préalable minimal. Nous cesserions de jouer un rôle qui n'est pas le nôtre. Au lieu de combattre dans les batailles terrestres, nous servirions de force d'intervention/d'exploitation rapide qui serait capable d'exploiter les zones arrière ennemies au moyen de tirs directs, d'attaques au missile longue portée et de l'appui d'artillerie, en plus d'être en mesure d'assurer sa propre défense.

#### D'ABORD, LES RÉGIMENTS DOIVENT SE DÉPARTIR DE L'ÉQUIPEMENT INUTILE

Pour atteindre ce but, nous devons nous réorganiser de la façon suivante :

1. Dans les régiments d'infanterie, nous devons d'abord laisser tomber les bataillons légers, ce qui laissera deux bataillons motorisés. À cette fin, nous devons :
  - a. retirer tous les véhicules Coyote des pelotons de reco d'infanterie;
  - b. nous départir de la capacité TOW sous blindage (TUA)... **et vendre ces armes;**
  - c. retirer tous les systèmes de mortier de 81 mm... **et les vendre;**
  - d. retirer tous les systèmes Eryx... **et les vendre.**
2. Nous devons réorganiser tous les régiments blindés pour en faire des bataillons blindés et en retirer tous les Leopard 1 ainsi que les variantes... **et les vendre.**
3. Nous devons réorganiser tous les régiments d'artillerie en bataillons d'artillerie. À cette fin, nous devons :
  - a. retirer tous les M109 155... **et les vendre;** et
  - b. retirer tous les obusiers de 105 mm remorqués... **et les vendre.**

4. Nous devons dissoudre les régiments d'artillerie antiaérienne. À cette fin, nous devons :
  - a. retirer les ADATS... **et les vendre**;
  - b. retirer tous les Oerlikon de 35 mm.... **et les vendre**; et
  - c. retirer tous les Javelin... **et les vendre**.
5. Nous devons également réorganiser la reco de brigade en retirant tous les Coyote.

La vente de tout cet équipement apportera des fonds très nécessaires, qui permettront de rééquiper l'Armée de véhicules mieux adaptés.

Nous commençons à cette étape la réorganisation des brigades pour en faire une formation intimement liée, apte à remplir les tâches/missions considérées dans le futur pour l'Armée. Certains des équipements souhaités existent déjà au sein des FC, mais ils doivent être modernisés pour permettre une plus grande mobilité/puissance de feu. D'autres équipements seront acquis en fonction du châssis du VBL III.

#### BATAILLON D'INFANTERIE MOTORISÉ

Pour agir comme force de combat viable, le bataillon d'infanterie nécessitera les améliorations suivantes.

La perte du Coyote dans les pelotons de reco nécessitera un véhicule de remplacement permettant à ces pelotons de remplir leur rôle au sein du bataillon d'infanterie. Pour résoudre ce problème, nous utiliserions le VBP Grizzly, converti en une ressource de reconnaissance grâce à l'amélioration du système de suspension, à l'élimination du poste de commandant d'équipage et à la modernisation de la tourelle. Cette dernière serait fonction du système de tourelle produit actuellement par Textron Systems pour la Suisse. Il s'agit d'un lance-grenades de 40 mm et d'une arme de calibre .50 (annexe A). L'adoption de cette tourelle apporterait aux éléments de reco la capacité de fournir des tirs de suppression pendant le mouvement vers l'avant du gros des troupes. Avec un équipage de cinq personnes (conducteur, tireur et section

débarquée de trois personnes), le VBP ramènerait le peloton de reco à son rôle principal – celui de mener des opérations embarquées et débarquées dans la zone de responsabilité du bataillon.

Le TUA éliminé, le peloton anti-blindé nécessiterait un système de remplacement mieux adapté que le missile TOW. Le choix évident est le système de tourelle Hellfire, qui offre une portée de 8 km, une capacité d'autonomie après le lancement et qui peut être monté sur le châssis du VBL III.

En perdant les mortiers de 81 mm et les transports de mortiers dragons, le bataillon d'infanterie perdrait aussi sa capacité de tir indirect. Cette situation pourrait être corrigée par le bataillon d'artillerie.

L'élimination de l'Eryx ne serait pas tragique pour les compagnies d'infanterie, compte tenu de sa faible portée et des limites du filoguidage. Le système Eryx serait remplacé par le système américain de missile autonome après le lancement Javelin à raison de deux systèmes par peloton dans le détachement d'armes. Le Carl Gustav 84 mm serait conservé dans chaque section, mais selon la version composite, à laquelle s'ajouterait un viseur télescopique de meilleure qualité et des munitions améliorées. L'obus flèche empenné (APFSDS) de 1000 m et plus de portée et d'autres munitions améliorées conviendraient parfaitement au Carl Gustav. Le mortier 60 mm serait retiré du détachement d'armes du peloton d'infanterie, et serait réintégré à un groupe mortiers à tube triple comprenant sept personnes (trois équipes de deux et un commandant), transportant les mortiers par BISON, sous les ordres du poste de commandement de compagnie. Les compagnies de fusiliers conserveraient leur allocation actuelle de VBL III.

Le seul autre changement touchant le bataillon d'infanterie serait la réorganisation de la compagnie d'administration. À l'heure actuelle, bon nombre de postes au sein de la compagnie sont comblés par le GPM 031 de l'infanterie. Ce personnel serait plus utile dans les compagnies de fusiliers/d'appui au combat. La compagnie

d'administration devrait être dirigée par un major de la logistique. Le peloton de transport tirerait son personnel directement du bataillon de service, et les postes des autres organismes seraient comblés par du personnel des métiers correspondant à leur spécialité.

#### BLINDÉS

Pour faire du bataillon blindé de la brigade une force fiable au champ de bataille, après le retrait du char moyen Leopard 1 – il faut bien comprendre que le Leopard 1 est en réalité une plate-forme d'arme de 105 mm – un véhicule sur roues équipé d'une arme principale de 90 à 105 mm serait la solution pour le futur. Dans son article du Journal de l'Arme blindée 2002, le caporal Cushing parle de l'avenir des forces blindées qui passeraient à un système d'arme de 105 mm reposant sur le VBL. L'idée présentée ici est la même, avec davantage de détails. Nous avons choisi la tourelle VBL 105, qui utilise le système d'arme M35. Cette tourelle peut être montée sur le VBL III (annexe B).

À la suite du retrait des véhicules de reconnaissance Coyote des pelotons de reco d'infanterie, un escadron composite d'observation/de reco pleinement équipé pourrait être formé; des ressources suffisantes seraient laissées pour former les mêmes escadrons, qui demeureraient sur place en mission à l'étranger, sans qu'en soit affectée l'efficacité opérationnelle des brigades basées au Canada. Dans cet esprit, nous proposons de réorganiser le bataillon blindé de manière à ce que chaque escadron comprenne quatorze véhicules, comme suit :

- a. trois escadrons de VBL III-105 (au moins deux); et
- b. un escadron d'observation/de reco Coyote.

La reco de brigade serait complètement distincte du bataillon blindé.

#### ARTILLERIE

Comme toutes les autres grandes unités, le régiment d'artillerie de la brigade doit être en mesure de se déplacer rapidement pour fournir des

tirs indirects intégrés. Nous croyons qu'un nouveau système permettant de fournir des tirs indirects et directs serait la solution idéale. Nous optons pour le mortier sous blindage de 120 mm Delco Defense/RO Defense, à chargement par la culasse, monté sur la tourelle du VBL III (annexe C). Avec l'emploi des système de mortier 120 mm sur VBL, nous pourrions réorganiser le bataillon d'artillerie pour en faire trois batteries de mortiers 120 mm VBL (une batterie comprendrait toujours cinq systèmes) et allouer une de ces batteries à chaque bataillon d'infanterie (il faut bien noter que chaque brigade ne compte que deux bataillons d'infanterie), pour un total de cinq.

Le retrait des mortiers de 81 mm des bataillons d'infanterie diminuerait considérablement la puissance de feu de l'infanterie au champ de bataille. Nous croyons qu'il s'agirait là d'une grave erreur, mais nous croyons également que le système de mortiers devrait être une ressource d'artillerie. Pour résoudre ce dilemme, nous proposons que l'artillerie assume les fonctions du peloton de mortiers et le remplace par une batterie de VBL 120. Toutefois, pour permettre un entraînement et des déploiements plus faciles, cette batterie devrait devenir un élément permanent de l'unité, doté en entier par du personnel de l'artillerie, mais faisant partie du bataillon d'infanterie. Cette solution satisferait les deux côtés.

#### DÉFENSE ANTIAÉRIENNE

La dissolution du régiment de défense antiaérienne et le retrait de toutes les ressources de défense antiaérienne ne se traduisent pas par l'élimination de la capacité de l'Armée de terre à ce chapitre. À l'exception du récent déploiement des ADATS en vue du Sommet du G8, le plus grand rôle de ces armes au sein des FC tient plutôt de la démonstration. C'est également vrai pour l'arme antiaérienne Oerlikon 35 mm, qui sert elle aussi à des démonstrations de puissance de feu et autres. Le Javelin est principalement utilisé en mode débarqué, depuis l'arrière d'un Grizzly ou débarqué d'un véhicule de soutien léger à roues (VSLR); ces deux options n'offrent pratiquement aucune protection à l'équipage. Du point de

vue de la brigade équipée de VBL se déplaçant rapidement, le Javelin ne convient pas à la tâche.

#### ESCADRON DE DÉFENSE ANTIAÉRIENNE

Au sein de la brigade, la défense antiaérienne devrait être reconfigurée pour former un escadron de défense antiaérienne de huit véhicules organisé en quatre troupes de deux véhicules. Nous proposons donc d'utiliser le système de défense antiaérienne du VBL, soit un VBL III avec configuration de tourelle comprenant deux groupes de quatre missiles et une mitrailleuse Gatling de 25 mm au centre (annexe D).

#### POLICE MILITAIRE

Actuellement, la brigade comprend un peloton de police militaire. La majeure partie de cette police militaire remplit des tâches policières plutôt que les rôles qui devraient lui être confiés, comme le contrôle de la circulation et la sécurité des camps. Nous croyons que la police militaire devrait être réorganisée pour former une compagnie.

#### COMPAGNIE DE POLICE MILITAIRE

La compagnie de police militaire comprendrait trois pelotons de quatre véhicules avec un élément de poste de commandement. Chaque peloton recevrait deux VBP Grizzly et deux Brute GM 4x4, avec quatre personnes par véhicule, et le poste de commandement obtiendrait un Brute GM. Comme dans le cas de la reco d'infanterie, la suspension du Grizzly serait améliorée et on y installerait un bitube de calibre .50 de tourelle. Le véhicule Brute GM, qui est la meilleure option de remplacement de l'Iltis et du VSLR, serait équipé d'un lance-grenades de 40 mm monté sur le toit.

#### ARTILLERIE LOURDE DE BRIGADE (LRM)

La brigade doit posséder une capacité d'artillerie longue portée qui soit motorisée comme le reste de la brigade. Il existe pour l'instant quelques systèmes de 155 mm sur roues, mais ils n'ont pas la portée nécessaire pour contrer les bombardements de batterie

et longue portée. Pour ces fonctions, un lance-roquettes multiple (LRM) sur roues est nécessaire. Ce type de système n'existe pas actuellement, mais si le besoin s'en faisait sentir, quelqu'un en bâtirait un. Nous proposons une batterie de six LRM sur roues par brigade, reposant sur un VBL 10 x10 sans tourelle équipé de deux groupes étagés de roquettes de 140 mm avec portée minimale de 40 km et portée maximale d'au moins 60 km. Ces armes doivent permettre d'utiliser des munitions variées, dont les explosifs brisants (HE), les munitions classiques améliorées (ICM) et les mines dispersables. Un véhicule de recharge comme le véhicule logistique lourd à roues (VLLR) serait nécessaire au transport de deux recharges par système. L'équipage comprendrait trois personnes : un conducteur, un commandant et un tireur.

#### RECO DE BRIGADE

La reco de brigade est toujours nécessaire, mais selon une approche beaucoup plus radicale. La reco devrait être considérée comme une « force spéciale » au sein de chaque brigade, dotée par des volontaires de tous les grades et de tous les métiers de la brigade. Cette force rapide et hautement manœuvrable serait apte à se désengager rapidement de pratiquement toute situation, ainsi qu'à identifier les positions ennemies, à définir les objectifs et à demander l'artillerie tout en continuant de signaler avec précision ce qu'elle voit.

La reco de brigade comprendrait un escadron de quatre troupes de quatre véhicules et un élément de poste de commandement de deux véhicules. Le véhicule choisi serait le véhicule d'attaque rapide (VAR), solide et léger à la fois, reposant sur un châssis tubulaire d'acier composite avec sièges disposés en tandem pour deux personnes, moteur diesel (et grand réservoir à combustible), et pneus identiques à ceux du Brute GM. Le tireur serait placé derrière le conducteur, en position élevée. Un système optique jour/nuit de pointe serait employé. L'armement principal comprendrait des mitrailleuses polyvalentes de 7,62 mm sur affût double et celui de l'équipage, deux C8 avec lance-grenades M203.

## RESSOURCES AÉRIENNES

La brigade devrait posséder ses propres ressources internes aériennes et sa propre capacité de reco sans avoir recours à la Force aérienne. Comme le Griffon n'est pas conçu pour servir de transport de troupes, mais plutôt de taxi aérien au sein des FC, il serait converti en appareil plus utile pour tous. Ainsi, nous proposons que la reco/ l'observation aérienne de brigade comprenne un escadron (6) d'hélicoptères Griffon reconfigurés comme suit :

- a. deux groupes de missiles HellFire II; un de chaque côté;
- b. deux groupes de missiles Stinger (défense antiaérienne);
- c. un système de conduite du tir capable d'utiliser le HellFire et le Stinger.

Voilà qui conclut la reconfiguration de la brigade. Celle-ci serait la même pour les trois brigades.

**Les brigades seraient renommées comme suit :**

- a. **Brigade de l'Ouest à Edmonton;**
- b. **Brigade du Centre à Petawawa; et**
- c. **Brigade de l'Est à Valcartier.**

## SYSTÈME RÉGIMENTAIRE

Nous sommes conscients que nous entrons dans la partie de notre essai qui créera le plus grand mécontentement parmi les militaires purs et durs. Nous croyons que le système régimentaire canadien devrait être modifié pour passer à un système de régiments à dénomination numérique. Nous proposons que tous les membres de l'infanterie soient des fantassins canadiens plutôt des Patricia ou des Royal ou des Vingt-deux. Nous pourrions tous adopter une insigne de coiffure portant un numéro de régiment au centre (par exemple, une feuille d'érable avec un numéro). Le RCR deviendrait le 1er Régiment d'infanterie du Canada, le PPCLI, le 2<sup>e</sup> Régiment d'infanterie du Canada et le R22<sup>e</sup>R, le 3<sup>e</sup> Régiment d'infanterie du Canada, chacun comptant deux bataillons.

Certains y verront la destruction de l'intégrité d'une unité. Il est toutefois

important de garder à l'esprit que pendant la Première Guerre mondiale, le Corps canadien était composé principalement de bataillons à dénomination numérique. Le temps ne permettait pas d'établir des traditions ou un esprit régimentaire dans ces unités. Ces troupes se sont pourtant battues avec autant d'ardeur que toutes les autres. Ces hommes s'étaient enrôlés dans le but de combattre pour leur pays et ils ont su le faire brillamment.

L'une des grandes forces de l'Armée pendant la Première Guerre mondiale tenait de sa composition; c'était une armée de citoyens plutôt qu'une armée permanente. La question a déjà été posée par le passé : « Croyez-vous vraiment qu'un soldat des Kings Canadian Mountain Rangers se battra mieux qu'un soldat du 2/5 Régiment? » La réponse est « non ». Les soldats canadiens ne se battent pas pour leur régiment, mais pour ceux qui les entourent et, espérons-le, pour leur pays.

Nous croyons aussi que nous pourrions passer au système australien; un seul régiment pour l'infanterie, le RAR (Royal Australian Regiment), composé de nombreux bataillons. Ainsi, un seul quartier général régimentaire serait nécessaire, etc. L'infanterie pourrait porter le nom de Régiment d'infanterie du Canada, Régiment royal de l'infanterie canadienne ou Régiment royal du Canada.

Les régiments blindés et d'artillerie reprendraient le statut de bataillons, lesquels seraient désignés selon le même système numérique que l'infanterie (1<sup>er</sup> Bataillon de chars du Canada, ainsi de suite).

La perte du Régiment aéroporté au milieu des années 1990 et l'élimination des bataillons légers de chaque brigade laissent un grand vide dans notre formation militaire. Pour combler cette lacune, nous croyons que la création d'un bataillon aéromobile au sein des FC est une option viable. Cependant, la nature de notre pays et ses politiques internes donneraient lieu à des problèmes très complexes. La langue de travail à l'OTAN est l'anglais. Tous les membres d'une unité aéromobile devraient donc être bilingues. Nous

croyons qu'une période de grâce de cinq ans devrait être accordée pour permettre à tous les membres de l'unité d'obtenir une formation linguistique suffisante (cette question est mentionnée ultérieurement dans la section sur l'instruction).

## BATAILLON AÉROMOBILE

Un bataillon aéromobile serait configuré comme suit :

- a. quatre compagnies de fusiliers (au total 110 soldats), chacune comprenant :
  - i. un PC de compagnie, soit :
    - a) un commandant de compagnie,
    - b) un cmdtA de compagnie,
    - c) un sergent-major de compagnie, et
    - d) deux spécialiste des transmissions (spéc trans)/ sécurité rapprochée<sup>1</sup>; et
  - ii. trois pelotons, chacun comprenant :
    - a) trois section, soit :
      - i) un sergent resp,
      - ii) un caporal-chef adjoint,
      - iii) quatre fusiliers (deux avec M203),
      - iv) deux C9, et
      - v) une arme antichar à deux personnes (Javelin); et
    - b) un poste de commandement de peloton, soit :
      - i) un spéc trans/cmdt de peloton,
      - ii) un adjudant de peloton,
      - iii) un infirmier de peloton, et
      - iv) une mitrailleuse C6 (équipage de deux pers);
  - b. une compagnie d'appui au combat (-), qui serait un peloton de reco (total de 35 soldats) comprenant :
    - i. six dét de quatre soldats chacun,
    - ii. deux dét de quatre tireurs de précision chacun,
    - iii. un spéc trans/cmdt de peloton,
    - iv. un adjudant de peloton, et
    - v. un infirmier;

- c. un peloton de mortiers (18 soldats), comprenant :
  - i. six mortiers de 60 mm répartis en deux groupes tritubes (deux soldats par tube),
  - ii. un spéc trans/commandant de peloton,
  - iii. un adjudant de peloton,
  - iv. deux commandants de groupe/hommes de tp, et
  - v. deux officiers de poste de commandement;
- d. un peloton de défense anti-aérienne<sup>3</sup> (total 16 soldats), qui comprendrait :
  - i. trois sections de Stinger, chacune répartie en deux dét de deux pers;
  - ii. un adjudant de peloton; et
  - iii. trois s/off;
- e. un peloton de logistique, comprenant :
  - i. une section d'approvisionnement,
  - ii. une section de transport,
  - iii. une section de transmissions, et
  - iv. une section médicale;
- f. le poste de commandement de bataillon, soit :
  - i. un commandant,
  - ii. un commandant adjoint,
  - iii. un officier des opérations,
  - iv. un capitaine-adjudant,
  - v. un officier du renseignement,
  - vi. un sergent-major de bataillon, et
  - vii. spéc trans/protection rapprochée pour tout ce qui précède.

Le bataillon aéromobile des FC nécessiterait très certainement une capacité de transport avec une force complémentaire visant à protéger l'unité pendant le transport aérien et l'appuyer une fois au sol. Pour combler ce besoin, le bataillon devrait comprendre ce qui suit :

- a. suffisamment de Blackhawks (ou hélicoptères semblables) pour transporter le bataillon au complet;
- b. deux escadrons d'hélicoptères d'attaque (six appareils par escadron), comme le Super Cobra équipé d'arme HellFire II et de canon de 20 mm; et
- c. un escadron de reco de quatre Griffon équipés de Hellfire II et de Stinger.

Pour permettre l'établissement de l'esprit de corps au sein du bataillon aéromobile, tous les soldats, les aviateurs et le personnel des hélicoptères, en plus de toute personne attachée à l'unité, seraient considérés comme faisant partie du bataillon.

#### LE BATAILLON AÉROMOBILE SERAIT STATIONNÉ À WINNIPEG DU CÔTÉ NORD.

Compte tenu de la nature de ce bataillon aéromobile, il comprendrait très peu d'équipement mises à part les ressources aériennes, ce qui conviendrait tout à fait à une base aérienne. Winnipeg est située en plein centre du Canada, ce qui permettrait au bataillon aéromobile de se déplacer dans toute direction avec un cours préavis. Il existe une bonne aire d'entraînement à courte distance de vol, ce qui convient bien aux opérations débarquées.

Voilà qui conclut la portion sur la réorganisation de l'Armée de terre des Forces canadiennes. Nous aimerions maintenant parler de la Force aérienne et de la Marine.

#### FORCE AÉRIENNE

À l'origine, les CF-18 étaient des chasseurs/bombardiers modernes. Toutefois, en l'absence de financement (un problème récurrent dans les FC), le CF-18 est devenu désuet et inefficace dans la majorité des rôles pour lesquels il avait été conçu. La seule mission qu'il peut servir à remplir aujourd'hui est celle de vol de souveraineté. À moins d'une importante injection de fonds dans les CF-18, il n'existe pas de véritable raison de maintenir le nombre d'appareils actuels en vol.

Voici donc la source du problème : faut-il conserver un chasseur/bombardier aux limites croissantes, que nous n'arrivons pas à moderniser, ou passer à un appareil plus économique, de préférence déjà en service ou en entreposage (p. ex. le CF-5)? Au début de ce plan, nous reconnaissons les limites de notre Armée de terre dans la bataille terrestre. Nous devons nous contenter d'appuyer d'autres forces. Il est temps d'en venir à la même conclusion avec la Force aérienne.

Au lieu des CF-18, nous proposons l'achat de Fighting Falcon F-16. Nous entendons déjà les grognements : le F-16 n'est qu'un chasseur monomoteur. Toute personne qui s'intéresse aux questions liées à la Force aérienne sait bien que le F-16 se classe parmi les meilleurs chasseurs monomoteurs au monde aujourd'hui, s'il n'est pas le meilleur. Le F-16 est léger, rapide et manœuvrable. Ce petit chasseur agile peut aussi être converti en chasseur de frappe avec une charge utile létale. Il serait l'appareil polyvalent par excellence pour la Force aérienne. Faute d'acquiescer le F-16, nous pourrions toujours nous tourner vers des versions modernisées du CF-5 ou du Tiger Shark F-20. Ces deux chasseurs sont économiques et répondraient facilement aux besoins des FC. Nous proposons trois escadrons de dix appareils. Ces escadrons seraient établis à Comox, Cold Lake et Bagotville.

À l'heure actuelle, la seule capacité de transport lourd du Canada est le Hercules C-130. Nous croyons que les 20 appareils alloués aux tâches de SAR devraient être conservés et, si possible, modernisés de manière à en prolonger la vie utile. Nous proposons qu'un escadron d'environ huit appareils de transport lourd soit acquis. La raison de cette capacité de transport lourd est la suivante : les FC n'auraient pas à dépendre d'autres forces pour déplacer leurs formations terrestres. Cela nous épargnerait les embarras du genre de celui que nous avons connu en Afghanistan. Deux bons choix pour la capacité de transport lourd seraient le Globemaster C-17 ou le Starlifter C-141.

#### MARINE

À l'heure actuelle, nous possédons une bonne Marine, compte tenu de la taille du pays. Le seul problème est que nous possédons plus de navires que d'équipages. Nous avons quatre destroyers, 12 frégates (dont nous pouvons à peine doter la moitié), deux navires de ravitaillement (un sur chaque côte), 12 vaisseaux de défense côtière, des sous-marins non utilisés et un certain nombre de petits vaisseaux. De plus, nous possédons nombre de vieux hélicoptères, qui devraient être remplacés sous peu, c'est du moins ce que l'on souhaite!

Nous devrions réduire le nombre de régates à six, soit trois sur chaque côte. Afin de déterminer lesquelles sont payées et devraient être vendues (pour faire plus d'argent), nous devrions demander au maire de la ville dont chaque navire porte le nom, de tirer à la courte paille. Ceux qui obtiendront les six plus longues seront ceux dont nous conserverons les navires. De plus, nous devrions :

- conserver les navires d'approvisionnement à leur endroit actuel;
- conserver les sous-marins en espérant pouvoir les rendre opérationnels;
- acheter quatre rouliers servant au transport de brigades mobiles, avec le rôle secondaire de navires d'approvisionnement, et placer deux navires sur chaque côte;
- conserver deux sondeurs sur chaque côte (en supposant que nous possédions des sondeurs);
- acheter 16 patrouilleurs fluviaux (huit par côte) qui pourront facilement être transportés par air pour servir là où les FC en auront besoin.

## INSTRUCTION

### Langue

La réorganisation des FC sans réforme de certaines de nos méthodes d'instruction ne serait pas très intelligente. Nous nous approprions le titre d'armée bilingue. En réalité, nous formons deux armées distinctes; une anglaise et une française. Ce phénomène est attribuable en partie à la géographie, mais aussi à notre système régimentaire. Nous n'offrons de formation linguistique qu'au niveau des s/off subalternes, pendant un cours élémentaire, avant de les inscrire à un cours d'un an ultérieurement pendant leur carrière.

Exemple n° 1. Un adjudant est envoyé à un cours de français d'un an après lequel nous le conservons dans son unité d'appartenance (anglaise). En restant dans son unité d'appartenance, il perd, en un an ou deux, toutes les compétences linguistiques qu'il avait acquises. **C'est un parfait gaspillage de temps et d'argent.**

Exemple n° 2. Un sergent est envoyé à un cours de français d'un an qu'il échoue ou abandonne. Il obtient tout de même une promotion. **Encore un gaspillage d'argent qui aurait pu être mieux utilisé.**

### Solution

La formation linguistique devrait commencer dès que les nouvelles recrues entament l'instruction élémentaire. Le langue maternelle devrait être améliorée et ils devraient ensuite recevoir de la formation en langue seconde. Cette formation linguistique devrait se poursuivre pendant toute l'instruction, même au niveau élémentaire de la formation professionnelle. Une fois mutés à l'unité, les militaires devraient disposer des ressources permettant de poursuivre leur formation linguistique. Après avoir réussi le cours d'un an, les militaires qui sont jugés bilingues devraient avoir l'occasion d'utiliser leurs compétences grâce à une mutation dans une région où ils emploieraient leur langue seconde.

### Faire du cours de langue d'un an un cours professionnel

Comme pour tous les autres cours professionnels, si le militaire abandonne, les conséquences sur la carrière seront sérieuses. En cas d'échec, toutefois, le militaire ne pourra obtenir de promotion.

### Conditionnement physique

Les Forces canadiennes, surtout les armes de combat, devraient élaborer un plan de conditionnement physique et le respecter. De notre point de vue, le plan qui consiste à effectuer une marche de 13 km, soulever une caisse de munitions, pelleter du gravier roulé et autres, est un bon plan. Toutefois, en raison de questions légales, l'armée n'est pas en mesure d'appliquer pleinement ce plan pour l'instant. Il s'agit d'un programme bien pensé conçu par des experts militaires et civils du conditionnement physique.

### Instruction des officiers (infanterie)

Trop souvent, pendant nos carrières, nous voyons de jeunes officiers qui, dès

qu'ils joignent les rangs de l'infanterie, passent une ou deux années comme commandant de peloton. Pendant cette période, ils occuperont pendant un an, au mieux, le poste en question, le reste du temps étant consacré à des cours ou autres tâches. Ils sont ensuite promus au grade de capitaine et passent un an dans une compagnie d'administration ou de soutien du combat. Le meilleur entraînement, pour les jeunes officiers, est le travail de commandant de peloton. Compte tenu du peu de temps consacré à ces fonctions, il s'agit là d'un gaspillage d'argent et d'entraînement.

Afin de permettre l'amélioration des connaissances et de l'entraînement au sein du corps des officiers d'infanterie, nous proposons que les officiers d'infanterie procèdent comme suit après avoir réussi la Phase IV :

- Ils devraient passer les deux premières années au grade de slt/Lt, comme commandant de peloton.
- Après ces deux années, ils devraient subir une évaluation. Ceux qui répondent à la norme et sont aptes à la promotion au grade de capitaine sont promus et affectés au bataillon aéromobile comme commandant de peloton. Les autres devraient demeurer à leur grade pendant une année de plus afin d'acquérir davantage d'expérience avant d'être promus au grade de capitaine puis, de remplir les fonctions de commandant de peloton pendant encore un an. Ils pourraient ensuite suivre la progression normale de la carrière des officiers.

Ces propositions visent à permettre aux jeunes officiers d'acquérir autant d'expérience que possible en matière de direction des soldats au niveau du peloton avant de passer aux niveaux suivants. Toute personne faisant preuve de talents supérieurs serait affectée au bataillon aéromobile où elle obtiendrait davantage d'expérience.

## CONCLUSION

À titre de membres de l'infanterie, nous possédons une expérience étroitement liée à ce domaine. Nous



avons une connaissance limitée des régiments d'artillerie, de l'arme blindée et de défense antiaérienne. Pour les mêmes raisons, nous n'avons pas parlé des régiments de génie. Notre connaissance de la Force aérienne et de la Marine est très limitée, mais nous avons quelques idées applicables à ces éléments. Par-dessus tout, nous ne

connaissons pas les coûts applicables à notre plan, mais nous croyons que la vente de certaines pièces d'équipement diminuerait le coût de remplacement et que les économies d'ensemble, pour le système d'approvisionnement, seraient considérables. Le passage à un véhicule principal permettrait d'augmenter de façon dramatique l'efficacité du système

d'approvisionnement. Les économies de coûts seraient énormes, la formation des mécaniciens serait simplifiée, et les réparations au champ de bataille, beaucoup moins difficiles.



#### À PROPOS DES AUTEURS...

Le caporal W.C. Gomm a joint les rangs des Forces canadiennes le 29 décembre 1982. Il a servi auprès du 1er Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, ce qui l'a conduit à Chypre, ainsi qu'auprès du 2<sup>e</sup> Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, en Allemagne. À son retour au Canada, le caporal Gomm est devenu le photographe du 2 PPCLI. À ce titre, il a rempli une autre période de service à Chypre (1990) et en Croatie (1993). Il a ensuite été affecté à l'École de l'Infanterie, à la cellule du Matériel d'instruction/des Photographes de l'École/des SI. Pendant cette période, il a aussi travaillé comme opérateur de caméra à travers le dispositif de visée dans le cadre de nombreux cours sur le missile Eryx. Au printemps 1999, il est retourné auprès du 2 PPCLI. Il aime les jeux de guerre informatiques comme le « Steel Panthers ».

Le caporal R.K. Moran a joint les rangs des Forces canadiennes le 4 août 1983. Après son entraînement, il a été affecté au 2<sup>e</sup> Bataillon, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, où il sert depuis. En 1984, il a suivi le Bataillon en Allemagne de l'Ouest et est retourné en 1988. Il a rempli des périodes de service en Namibie (1989), à Chypre (1990), en Croatie (1993) et en Bosnie (2002). Il a occupé de nombreux postes dans tout le Bataillon et, depuis 1999, il travaille à la cellule du Renseignement. Le caporal Moran s'intéresse à l'histoire militaire.

#### NOTES

1. Le quartier-maître de compagnie n'est pas nécessaire, puisque le SMC ou l'adj obtiendrait les approvisionnements directement du peloton de logistique.
2. Compte tenu de la nature de cette unité, le ravitaillement en munitions, surtout pour le mortier 60 mm, les mitrailleuses C6 et C9, présenterait un grave problème. La solution : une pers sur deux dans les compagnies de fusiliers transporterait un obus de mortier de 60 mm et les autres, des munitions supplémentaires de C6 et de C9. Dans la mesure du possible, des obus Javelin et Stinger supplémentaires seraient aussi transportés.

## TOURELLE DU GRIZZLY

WILMINGTON, Mass. – (BUSINESS WIRE) – le 8 avril 2002 – Textron Systems a annoncé aujourd'hui que sa division Marine & Land Systems Operations avait reçu de MOWAG, Motorwagenfabrik AG. de Kreuzlingen, en Suisse, un contrat portant sur la fabrication de 16 tourelles Cadillac GageMC avec canon de 40 millimètres et mitrailleuse de calibre .50. Le contrat en question, dont la valeur n'a pas été dévoilée, inclut la formation requise, la fourniture de pièces de rechange ainsi que le soutien logistique. La firme MOWAG entend intégrer ces systèmes à son véhicule amphibie Piranha III 8X8 utilisé par diverses forces armées et différents services de police dans le monde entier. Ces systèmes en particulier seront produits et intégrés au Piranha III dans le cadre d'un marché conclu avec le ministère de la Défense d'Espagne.

Clay Moise, vice-président au développement commercial de la division Marine & Land Systems Operations, Textron Systems, a indiqué : « Ce contrat montre que nous sommes en mesure de concevoir et de fabriquer des systèmes d'armes novateurs, mais, de plus, il offre une protection supérieure et des capacités accrues aux soldats américains comme aux forces de l'OTAN. Nous constatons avec joie que le gouvernement espagnol a choisi notre produit et nous aurons ainsi l'occasion de travailler avec la firme MOWAG. »

La tourelle 40/50 est une version perfectionnée du poste de tir au canon amélioré (UGWS) de l'US Marine Corps et elle reprend des composants de l'UGWS. L'UGWS fut conçu et développé par Textron Systems/CGT et plus de 340 exemplaires ont été produits pour le Marine Corps; cette tourelle monoplace s'est montrée fiable et durable. La tourelle modernisée comporte des éléments éprouvés et déjà en service du système UGWS et ceux-ci sont installés dans une tourelle aux caractéristiques balistiques et ergonomiques améliorées et dont la silhouette est plus discrète. Cette tourelle est actuellement produite pour le véhicule blindé de sécurité de Textron Systems actuellement fabriqué pour l'armée des États-Unis. Cette dernière commande permet à Textron Systems de profiter au maximum de la chaîne de fabrication déjà en activité.

Les modifications apportées à la configuration de l'UGWS incluent l'élimination du dôme vitré, ce qui atténue la silhouette et améliore l'aérotransportabilité. Le nouveau toit plat permet l'emploi d'un blindage composite protégeant l'équipage sur 360 degrés; ce blindage résiste aux projectiles perforants de 7,62 mm, de 12,7 mm et de 14,5 mm et il assure une protection verticale contre les éclats d'obus d'artillerie de 155 mm explosant à une distance 15 m. Cette tourelle peut aussi être équipée pour la protection nucléaire, biologique et chimique (NBC) et elle comporte le nécessaire pour l'intégration d'un système de surpression.

Les travaux commencent immédiatement et la livraison devrait prendre fin au cours du troisième trimestre de 2003. Ces travaux seront effectués à l'usine de Marine & Land Systems Operations, à la Nouvelle-Orléans, en Louisiane.

### À propos de MOWAG [www.mowag.ch](http://www.mowag.ch)

La firme MOWAG Motorwagenfabrik AG de Kreuzlingen, en Suisse conçoit, développe et fabrique des véhicules blindés à roues spécialisés et hautement perfectionnés pour le marché militaire. Des milliers de véhicules de la célèbre famille du PIRANHA sont en service partout dans le monde. Produits au siège social de l'entreprise, à Kreuzlingen, ces véhicules sont aussi fabriqués sous licence par des firmes importantes d'autres pays.

### À propos de Textron Systems [www.systems.textron.com](http://www.systems.textron.com)

La firme Textron Systems, filiale à cent pour cent de Textron Inc., fournit des solutions techniques novatrices afin de répondre aux besoins de l'industrie aérospatiale et de défense. L'entreprise appuie les exigences militaires en termes de précision et de manœuvrabilité et propose en ce sens des armes de frappe, des transports terrestres ainsi que des systèmes de surveillance. Le nom Textron est bien connu dans le milieu des armes perfectionnées, des systèmes de surveillance, des composants de commandes de vol, des embarcations spéciales et des véhicules blindés.

### À propos de Textron Inc.

Textron Inc. (NYSE: TXT - news) est une entreprise aux activités multiples d'une valeur de 12 milliards de dollars et comptant plus de 51 000 employés répartis dans 40 pays. La firme fait appel à son réseau mondial d'installations pour fournir à ses clients des solutions et des services nouveaux dans les domaines suivants : aéronautique, systèmes de fixation, produits industriels, composants industriels et finance. La société Textron est bien connue dans le monde entier par le biais de ses marques réputées : Bell Helicopter, Cessna Aircraft, Kautex, Lycoming, E-Z-GO et Greenlee, entre autres. Pour plus de renseignements, visitez le site [www.textron.com](http://www.textron.com). (c) Copyright 2002 Textron Systems Corporation

**Fabricant :** Saco Defense Industries  
**Longueur :** 43.1 pouces (109,47 centimètres)  
**Poids :**  
**Canon :** 72,5 livres (32,92 kilogrammes)  
**Berceau (MK64 Mod 5) :** 21 livres (9,53 kilogrammes)  
**Trépied :** 44 livres (19,98 kilogrammes)  
**Total :** 137.5 livres (62,43 kilogrammes)  
**Vitesse initiale :** 790 pieds (240,69 mètres) par seconde  
**Diamètre de l'âme :** 40 mm  
**Portée maximale :** 2 200 mètres  
**Portée efficace maximale :** 1 600 mètres  
**Cadences de tir :**  
**Cadence théorique :** 325-375 coups par minute  
**Tir rapide :** 60 coups par minute  
**Cadence normale :** 40 coups par minute  
**Coût de remplacement :** 13 758 \$

**Caractéristiques :** Le canon automatique MK19 de 40 mm, MOD 3, est une arme automatique refroidie par air, alimentée par bande à maillons détachables, fonctionnant par recul et pouvant être transportée par l'équipage sur de courtes distances (avec une quantité limitée de munitions). Cette arme peut tirer diverses grenades de 40 mm. La grenade M430 HEDP peut perforer un blindage épais de 2 pouces; ses éclats sont mortels dans un rayon de 5 mètres et ils causent de graves blessures dans un rayon de 15 mètres. Les composants connexes sont le berceau MK64 MOD 5, l'affût trépied M3 et le viseur de nuit AN/TVS-5. Le canon MK19 peut aussi être installé dans le poste de tir au canon amélioré du modèle LVTP7A1 du véhicule d'assaut amphibie ainsi que sur les couronnes d'écoutes.

**Historique :** Le canon automatique MK19 fut développé afin que l'U.S. Navy dispose d'une arme efficace pour ses patrouilleurs fluviaux au Viêt-nam. Un programme d'amélioration du produit fut lancé à la fin des années 1970, ce qui a conduit à la mise au point du MK19 Mod. 3.

#### **HOME / Armor / Mise à jour - blindés** **MISE À JOUR – BLINDÉS - MARINE**

La firme Floro International a présenté son affût modifié pour installer le lance-grenades automatique (LGA) CIS de 40 mm dans une tourelle Textron de 1 mètre de PMC, et ce lors du 7th International Aviation Maritime & Defense Show à Manille.

La société Floro (mêmes propriétaires que Floro Blue Printing...) a présenté son affût modifié pour installation dans la tourelle de 1 mètre de Textron Marine & Land Systems des véhicules V150 et V300 du Corps des Marines (Marine Corps) des Philippines.

Le 21 mai 2001

FIC effectuera la révision des VBL V150

La société Floro International Corporation (FIC) a annoncé aujourd'hui qu'elle participerait à l'appel d'offres pour la réparation et la modernisation des véhicules blindés légers (VBL) V150 et V300 de l'armée de terre et de la marine des Philippines en vertu du programme de modernisation des forces armées des Philippines.

**f l o r o** fera équipe avec Singapore Technologies Kinetic pour effectuer les travaux à l'usine de matériel de défense de **f l o r o**, à Tanay, Rizal.

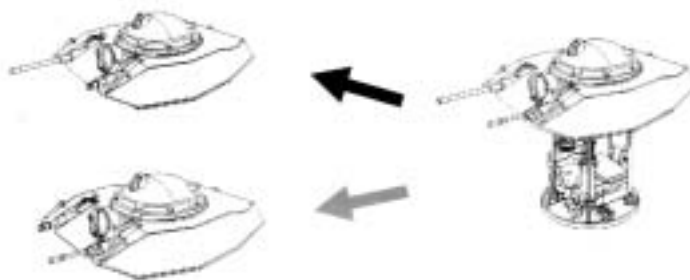
« Tous les travaux se feront aux Philippines pour garantir que l'entretien planifié sera exécuté sur les véhicules pendant toute leur durée de vie »,  
de dire Victorino Floro, président de la firme.  
<http://www.floro-intl.com/news.htm>



À gauche : Vue de l'affût pour LGA de 40 mm. <>> À droite : Tourelle prêtée par les Marines  
Photos : *Defense Technology Monthly*, mai 2001

La tourelle fut prêtée par les Marines pour évaluation et essai en vue d'y installer un lance-grenades automatique de 40 mm fabriqué par Chartered Industries of Singapore (Singapore Technologies) et acquis (en quantité limitée) par les forces armées des Philippines. <http://www.stengg.com/downloads/40agl.pdf>

Le lance-grenades peut remplacer la mitrailleuse de 7,62 mm ou celle de 12,7 mm et, donc, être placé dans le berceau gauche ou dans celui de droite.



On ignore si Floro fournira également un périscope / viseur avec réticule de visée pour les projectiles de 40 mm. <http://www.floro-intl.com/aglupg.htm>

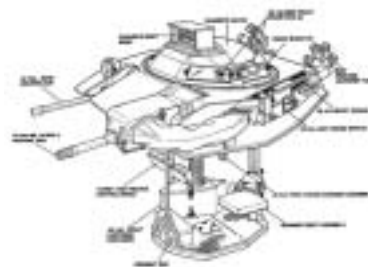
Les véhicules V-300 pouvaient (en option) être équipés du LGA de 40 mm du fabricant, à savoir le MK19 MOD3 40 mm HMG de SACO, société américaine. <http://www.fas.org/man/dod-101/sys/land/mk19.htm>



Toutefois, cette option ainsi que plusieurs autres (dont le treuil, les lance-grenades fumigènes, etc.) ne faisaient pas partie des mesures d'économie au moment où le V-300 fut retenu dans le cadre du programme américain d'aide militaire (MAP) destiné aux Marines des Philippines, au début des années 1990.

L'expérience des blindés du Marine Corps philippin au centre de Mindanao a révélé que le LGA aurait été une arme fort utile.

La tourelle de 1 mètre avec LGA de 40mm a été aperçue à de nombreuses reprises sur les AAV-7 d'unités de l'USMC pendant les exercices Balikatan et CARAT.



## VÉHICULE BLINDÉ LÉGER – CANON D'ASSAUT DE CADILLAC GAGE (TEXTRON MARINE & LAND SYSTEMS)

Canon XM35 de 105 mm à titre d'équipement fourni par le gouvernement (EFG).

Après appel d'offres, au milieu de 1990, la firme Cadillac Gage fut retenue pour développer la version « canon d'assaut » (CA) du VBL afin de répondre aux exigences de l'US Marine Corps.

### À la rubrique Développement

En décembre 1988, l'US Marine Corps approuvait le besoin en VBL-CA et choisissait Benet Laboratory comme source à prix fixe pour le perfectionnement technique maximal (FSED) dans le cadre d'un contrat de 40 mois; Cadillac Gage devait produire trois véhicules et les livrer en mai 1992 à l'US Marine Corps pour des essais de mise au point et d'exploitation.

À la fin de 1991, l'US Marine Corps annulait toutefois la phase de recherche et développement axée sur le VBL-105 en raison d'un manque de fonds au cours des AF93 et AF96 car la politique d'acquisition du Pentagone ne permettait pas le déroulement continu d'un programme à moins que des sommes soient garanties pour la production.

Au moment de l'annulation, le programme VBL-105 respectait l'échéancier ainsi que le budget fixé et les premiers tirs (sans servants) avaient déjà eu lieu.

Au milieu de 1993, l'US Navy dégèa une somme de 33,8 millions de dollars américains pour permettre à Cadillac Gage d'achever la mise au point et les essais des trois prototypes du VBL-105.

En juin 1995, Cadillac Gage (aujourd'hui Textron Marine & Land Systems) terminait la mise au point du véhicule blindé léger – canon d'assaut de 105mm (VBL-CA) pour le compte de l'US Marine Corps, même s'il n'y a actuellement aucun budget prévu pour la production de ces véhicules.

La firme continue de proposer le VBL-CA sur le marché international, surtout au Moyen-Orient; il est également offert d'installer la tourelle sur d'autres châssis (véhicules à roues et chenillés).

La firme Textron Marine & Land Systems a loué de l'US Marine Corps les trois prototypes de VBL-CA ainsi que leurs tourelles afin de pouvoir poursuivre la commercialisation du véhicule et de sa tourelle.

### Description

Le VBL-105 comprend essentiellement une nouvelle tourelle biplace conçue par Cadillac Gage et installée sur un châssis 8 x 8 amélioré fourni par General Motors Defense (autrefois la Division Diesel de General Motors du Canada). Ce châssis est similaire à celui du VBL standard (décrit à la section consacrée aux transports de troupes blindés à roues, sous Canada), mais il comporte des aides à la flottabilité supplémentaires placées de part et d'autre de la tourelle, vers l'arrière, et l'aménagement du toit est différent car il n'y a pas de trappes sur le dessus du véhicule, à l'arrière.

Entièrement en acier soudé, la tourelle est équipée d'un canon Watervliet Arsenal **M35** (désignation d'étude XM35) de 105 mm qui est aussi installé sur le véhicule chenillé d'United Defense LP désigné M8 Armoured Gun System (canon léger sous blindage M8); l'approvisionnement est assuré par un dispositif de chargement automatique FHL monté dans la nuque de tourelle et logeant huit cartouches prêtes à servir; des cartouches supplémentaires sont rangées dans la caisse du véhicul.

Le canon de 105 mm est muni d'un frein de bouche et d'un manchon thermique et il peut tirer tous les types de munitions de 105 mm, y compris les projectiles-flèches (APFSDS) les plus récents. Les douilles sont éjectées par une trappe située à l'arrière de la tourelle.

Une mitrailleuse coaxiale **M240** de 7,62 mm se trouve près du canon de 105 mm et un groupe de quatre lance-grenades fumigènes M257 à commande électrique se trouve de chaque côté de la tourelle; les tubes sont orientés vers l'avant. Il est possible d'installer une mitrailleuse de 7,62 mm ou de 12,7 mm sur le toit de la tourelle.

La tourelle est équipée d'un entraînement électromécanique de HR Textron (auparavant Cadillac Gage Control Systems) et d'un calculateur numérique de conduite de tir de Computing Devices Canada.

La tourelle pivote sur 360° et le canon peut être pointé en hauteur de -8° à +15°. Les essais ont révélé que le VBL-CA, qu'il soit immobilisé ou en mouvement, peut engager des objectifs fixes et mobiles avec forte probabilité de faire mouche du premier coup.

Le chef d'équipage et le tireur se partagent une même écoutille dont le panneau s'ouvre vers l'arrière. Le chef d'équipage prend place à gauche et il dispose de quatre périscopes de jour et d'un écran de visualisation thermique jour/nuit. Le tireur se trouve à droite; il dispose pour sa part d'un viseur stabilisé jour/nuit Raytheon (DNRS), de quatre viseurs d'observation et d'un périscop d'appoint.

Le viseur Raytheon (DNRS) se compose de cinq sous-systèmes clés : imageur thermique infrarouge Raytheon (HIRE) à 240 lignes de résolution et double champ visuel, télémètre laser Raytheon, plate-forme Raytheon de stabilisation de la ligne de visée (LSSP), écran à distance reprenant les images de l'écran jour/nuit du chef d'équipage (le commandant a priorité d'action sur toutes les commandes du tireur), module électronique de ligne de visée (LOS-EU). Le viseur DNRS a un objectif à grossissement de 1 et un grossissement de 10 (jour) avec angle de champ étroit.

## Caractéristiques

**Équipage** : 3

**Configuration** : 8 x 8

**Poids** : (combat) 13 864 kg  
(réduit) 13 182 kg

**Rapport puissance-poids** : 19,83 HP/tonne

**Longueur** : (canon orienté vers l'avant) 7,835 m  
(caisse) 6,553 m

**Largeur** : (caisse) 2,489 m  
(aux roues) 2,458 m

**Hauteur** : (hors tout) 2,625 m  
(dessus de la tourelle) 2,501 m  
(dessus de la caisse) 1,893 m

**Angle d'approche/de départ** : 30°/40°

**Vitesse max. sur route** : 100 km/h

**Vitesse max. dans l'eau** : 9,656 km/h

**Autonomie** : 668 km

**Pente** : 60 %

**Dévers** : 30 %

**Coupure verticale** : 0,5 m

**Tranchée** : 2,057 m

**Moteur** : moteur Diesel à 6 cylindres de Detroit Diesel, modèle 6V-53T, 275 HP à 2 800 tr/min

**Boîte de vitesses** : boîte automatique d'Allison Transmission, modèle MT-653 DR; 5 rapports de marche avant et 1 rapport de marche arrière

**Boîte de transfert** : Rockwell AG-VST (modifiée)

**Direction** : servodirection agissant sur les deux essieux avant

**Suspension** :

(quatre roues avant) : indépendante, ressorts hélicoïdaux et amortisseurs

(quatre roues arrière) : indépendante, barres de torsion et amortisseurs

**Freins** :

(de service) : hydropneumatiques, à tambour, pour les 8 roues

(stationnement) : frein sur transmission et verrouillage de la boîte de transfert

**Pneus** : 11.00 x 16, avec système Hutchinson (pneus à affaissement limité)

**Armement** :

(principal) 1 canon rayé **M35** de 105 mm

(coaxial) 1 mitrailleuse **M240** de 7,62 mm

(antiaérien) 1 mitrailleuse **M240** de 7,62 mm (ou de 12,7 mm)

**Lance-grenades fumigènes** : 2 x 4

**Munitions** :

(105 mm) 8 cartouches prêtes à servir

(7,62 mm) 400 cartouches (tourelle)

**Conduite de tir** : électrique/manuelle

**Pointage en hauteur** : +15° à - 8°

**Pointage en direction** : 360°

**Stabilisation** :

(plan vertical) oui

(plan horizontal) oui

**Télémètre** : oui (laser)

**Système NBC** : oui

**Vision de nuit** : oui

## Situation

Développement terminé. Prêt pour production en série. Aucune commande de l'US Marine Corps assortie des fonds nécessaires. Toujours commercialisé par Textron Marine and Land Systems.

## Fabricant

Textron Marine & Land Systems.

## MORTIER DE 120 MM SOUS BLINDAGE (AMS) – DELCO DEFENSE/RO DEFENCE

### Développement

Le mortier de 120 mm sous blindage (AMS) est un ensemble composé d'un mortier de 120 mm à tube lisse, à chargement par la culasse et fonctionnant par recul avec système de conduite de tir complet; le tout est installé dans une tourelle légère en acier pouvant être montée sur une gamme étendue de véhicules blindés légers.

La firme BAE Systems, RO Defence a mis au point le mortier de 120 mm à chargement par la culasse sur ses fonds propres, en 1985. Le premier prototype du mortier, avec sa masse oscillante, était achevé et des tirs d'essai avaient lieu au milieu de 1986. Pendant l'année 1987, la tourelle équipée fut installée sur un châssis M113A2 d'United Defense et des tirs d'essai furent effectués.

À l'automne 1991, le véhicule blindé léger (VBL) 8 x 8 de la firme aujourd'hui appelée General Motors Defense était équipé du système d'arme et les premiers essais effectués sur un champ de tir du R.-U. étaient couronnés de succès. Pendant ces essais, environ 150 obus de mortier de 120 mm furent tirés (tir vertical et tir plongeant, tir indirect et tir direct). Pour les essais, la tourelle était aussi équipée de systèmes asservis de pointage en direction et en hauteur et elle comprenait une maquette d'un système de conduite de tir.

BAE Systems, RO Defence est chargée de la tourelle et du mortier de 120 mm, Delco Defense des États-Unis se charge de l'électronique et du système de visée tandis que General Motors Defense s'occupe du châssis de VBL 8 x 8 et de l'intégration de la tourelle.

Au cours de 1992, General Motors/BAE Systems, RO Defence entreprenaient la conception et la fabrication d'une tourelle complète, avec conduite de tir intégrée, dont ils firent des démonstrations. L'ensemble comprend une nouvelle tourelle en acier soudé, le mortier de 120 mm et un système complet de conduite de tir/visée, le tout sur châssis de VBL 8 x 8.

À la fin de 1995, une autre tourelle avec mortier de 120 mm (AMS) était fabriquée, puis installée sur le châssis du véhicule tactique léger d'United Defense LP, dérivé du M113 largement répandu. Ce système fut soumis à des essais poussés et fut ensuite présenté à un client d'un pays du Moyen-Orient.

Au début de 1996, la firme nouvellement désigné Delco Defense passait avec la firme actuelle BAE Systems, RO Defence un contrat de 37 millions de livres Sterling pour la production de 73 systèmes AMS de 120 mm et des munitions connexes.

En vertu de ce contrat, BAE Systems, RO Defence fournissait la tourelle, avec le mortier de 120 mm; Delco Defense fournissait la conduite de tir automatisée ainsi que les viseurs.

La tourelle équipée est ensuite installée sur le châssis du véhicule blindé léger (VBL) 8 x 8 de General Motors Defense.

La commande de BAE Systems, RO Defence incluait une quantité substantielle de munitions de 120 mm, mises au point par MECAR en Belgique; ces munitions comprennent un obus brisant (composition B), un obus éclairant et un obus fumigène (phosphore blanc).

L'AMS a également subi avec succès une série d'essais de tir sur un champ de tir du R.-U.; à cette occasion, des obus-cargo de 120 mm de la firme suisse Ruag et désignés Ka G 98 120 mm par l'armée suisse furent employés.

L'obus-cargo suisse pour mortier de 120 mm est déjà produit en série pour l'armée suisse; cet obus renferme 32 grenades, chacune dotée d'un charge brisante antichar (HEAT) pouvant perforer 70 mm de blindage d'acier. Ces grenades ont également un bon effet de fragmentation. Une caractéristique cruciale de cette grenade est qu'elle comporte une fusée percutante mécanique avec mode d'autodestruction et d'autoneutralisation.

En vertu d'un accord de ventes de matériel militaire à l'étranger (FMS), General Motors Defense fournit 1 117 VBL, en 10 versions, à la Garde nationale d'Arabie saoudite (GNAS); de ce nombre, bien plus de 900 véhicules ont déjà été livrés. Les 73 variantes avec AMS de 120 mm sont incluses dans ces 1 117 véhicules.

Le mortier de 120 mm sous blindage peut toutefois être installé sur bien d'autres véhicules à roues ou chenillés.

La firme Rheinmetall Landsysteme d'Allemagne a proposé d'installer l'AMS de 120 mm sur le châssis du véhicule chenillé R 495. Le véhicule aurait alors un poids en ordre de combat de 23 800 kg et emporterait 100 obus de 120 mm.

### Description

Le mortier de 120 mm a un mécanisme semi-automatique de culasse basculante à vis conique et l'obturation est assurée par un tampon Crossley. La mise de feu se fait par percussion mécanique sous l'effet d'un solénoïde. Le frein de tir se compose de deux amortisseurs et d'un récupérateur pneumatique.

La cadence normale de tir est de 4 coups/min et la cadence maximale est de 8 coups/min (pas plus de 3 minutes). Le tir direct est possible sur des objectifs situés à au moins 1 000 m, ce qui augmente les possibilités opérationnelles du commandant de la force terrestre tout en améliorant la rapidité de réaction dans le cas des missions de tir indirect classiques.

Le mortier accepte toutes les munitions standard pour mortiers de 120 mm à tube lisse, y compris les nouveaux obus « intelligents » en cours de mise au point. Les obus de mortier de 120 mm à hautes performances autorisent des portées supérieures à 9 000 m. De plus, comme l'arme peut être utilisée en mode indirect sous des angles de pointage très inférieurs à ceux d'un mortier classique, sa détection au radar de repérage de mortiers est beaucoup plus difficile.

La tourelle biplace est en acier à blindage. Le chef d'équipage se trouve à droite et le chargeur, à gauche. Chaque membre d'équipage dispose de sa propre trappe et de périscopes. De part et d'autre de la tourelle se trouve un groupe de quatre lance-grenades fumigènes à commande électrique et tirant vers l'avant; le chef d'équipage dispose aussi d'une mitrailleuse de 7,62 mm installée sur le toit de la tourelle.

Le système est opérationnel par tous les temps et, en cas de panne électrique, des commandes de secours manuelles peuvent être employées. Un système hydraulique assure la rotation de la tourelle et le pointage en hauteur.

Le système de conduite de tir comprend un récepteur GPS (système de positionnement global) et un capteur d'assiette de la tourelle (TASS); ce dernier détecte continuellement et automatiquement l'orientation et l'inclinaison de la tourelle (dévers, etc.) et ces données sont fournies au système de conduite de tir à titre de paramètres. Cela permet à l'AMS d'engager l'ennemi rapidement, le tir pouvant avoir lieu en moins d'une minute. Les données et la position de l'objectif étant conservées dans la mémoire de l'ordinateur, un nouvel engagement de tout objectif depuis n'importe quel endroit situé à portée n'exige que la sélection de cet objectif à partir du menu de l'ordinateur. Il est possible d'entrer un certain nombre d'objectifs dans le système afin de pouvoir passer rapidement de l'un à l'autre.

Pour le tir direct, un viseur thermique et un télémètre laser sont en place.

## Caractéristiques

### **Tourelle**

**Équipage** : 2 (chef d'équipage et chargeur)

### **Longueur** :

(sans tube) 2,59 m

(avec tube) 4,46 m

(tube) 3 m

**Largeur** : 2 m

**Hauteur** : 0,7 m

### **Armement** :

(principal) 1 mortier de 120 mm de BAE Systems, RO Defence à tube lisse et chargement par la culasse

(secondaire) 1 mitrailleuse de 7,62 mm

(lance-grenades fumigènes) 2 x 4

### **Commandes** :

(pointage en direction) 360°; électrohydraulique avec mode manuel de secours

(pointage en hauteur) -5° à +80°; électrohydraulique avec mode manuel de secours

**Système de conduite de tir** : capacité de traitement d'objectifs multiples avec orientation de l'arme, calcul du pointage en hauteur et compensation de l'assiette du véhicule et des conditions météo entièrement automatiques

**Navigation** : récepteur GPS intégré (position du véhicule, orientation et attitude)

**Appareils optiques** : système intégré jour/nuit avec imageur thermique et télémètre laser pour génération automatique des données de distance à l'intention du SCT

**Poids** : (type) 2 630 kg

## Situation

Production en série au besoin. Un total de 73 systèmes montés sur châssis de VBL 8 x 8 sont actuellement fournis à la Garde nationale d'Arabie saoudite et l'Australie a besoin de 20 systèmes sur châssis de VBL 8 x 8.

Ce programme est désigné « mortier léger de 120 mm sous blindage (LAMS) ». Il est prévu que 20 LAMS seront acquis pour mise en service en 2006 dans le cadre du projet Land 135. Le système AMS 120 mm est l'un des systèmes proposés pour ce marché.

## Fabricants

General Motors Defense (VBL).

Delco Defense (intégration de la tourelle).

BAE Systems, RO Defence (tourelle et mortier).

United Defense LP (châssis MTVL).



## GENERAL DYNAMICS ARMAMENT SYSTEMS – VÉHICULE BLINDÉ LÉGER (VBL) DE DÉFENSE ANTIAÉRIENNE

### Développement

En mai 1987, l'US Army Tank Automotive Command (TACOM) de l'époque invitait 75 entreprises à présenter des soumissions pour la production d'une version de défense antiaérienne du véhicule blindé léger (VBL), mais ne reçut que deux soumissions—une de la FMC Corporation (aujourd'hui United Defense) et l'autre, de la General Electric Company (General Dynamics Armament Systems).

En décembre 1987, la FMC Corporation (aujourd'hui United Defense LP) reçut un premier contrat d'une valeur de 8,916 millions de dollars américains et General Dynamics Armament Systems reçut également un contrat d'un montant de 6,718 millions de dollars américains.

Chaque entreprise a produit deux prototypes reposant sur le châssis du véhicule blindé léger (8 x 8) fourni par le Marine Corps, et les essais débutèrent en août 1990.

Le rôle principal du VBL-DAA (défense antiaérienne) est d'engager des aéronefs à voilure fixe et des hélicoptères; son rôle secondaire est l'engagement d'objectifs au sol au moyen du canon automatique de 25 mm. Normalement, les missiles Stinger de la Raytheon Systems Company seraient utilisés contre des objectifs à une distance pouvant atteindre 6 000 m et le canon serait réservé aux objectifs se trouvant à une distance de 2 000 m - 2 500 m.

Même si les prototypes ne comportaient qu'un seul caisson de quatre missiles SAM Stinger non guidés et un caisson de sept roquettes Hydra 70, les véhicules de série seront équipés de deux caissons comprenant chacun quatre missiles Stinger de Raytheon Systems Company, le caisson de roquettes Hydra 70 étant facultatif.

Après les essais effectués sur les quatre prototypes, en juin 1992, l'US Marine Corps choisissait la version de General Dynamics Armament Systems du VBL-DAA pour répondre à ses besoins futurs.

L'US Marine Corps a déjà reçu de la Division Diesel de General Motors du Canada 758 VBL en six configurations, les dernières livraisons remontant en 1988. Aujourd'hui, la firme porte le nom de General Motors Defense.

Le VBL-DAA est aérotransportable (élingage) par hélicoptère lourd Sikorsky CH-53E, et comme les autres véhicules de la famille **VBL**, il est amphibie et est propulsé dans l'eau par deux hélices montées à l'arrière de la caisse. Le VBL peut aussi être transporté à bord d'un Lockheed Martin C-130 ou de tout autre aéronef de transport de grande taille.

En janvier 1996, General Dynamics Armament Systems a reçu de l'US Marine Corps un contrat de 74 millions de dollars américains pour la production de 17 VBL-DAA.

En vertu de ce contrat, General Dynamics Armament Systems assurait la systémique et la gestion, l'assemblage de même que les essais de fonctionnement; les principaux sous-traitants étaient la Division Diesel de General Motors du Canada (châssis 8 x 8 **VBL**), Raytheon Systems Company (capteurs et systèmes électroniques de visée) et l'entreprise alors appelée General Dynamics Defense Systems (entraînement électrique de la tourelle).

En plus d'être installée sur le châssis du **VBL** (8 x 8), la tourelle Blazer peut aussi être montée sur le châssis de bien d'autres véhicules à roues ou chenillés (par exemple : Alvis Stormer, M113 d'United Defense, Bradley d'United Defense et MOWAG Piranha (8 x 8)).

Le premier VBL-DAA de série fut livré à l'US Marine Corps en septembre 1997 et le dernier des 17 véhicules fut remis en août 1998.

C'est la première fois que l'US Marine Corps dispose d'un système organique de défense antiaérienne intégré au système de combat terrestre.

Le VBL-DAA devint opérationnel au sein de l'US Marine Corps le 1er octobre 1998, alors que la première section de quatre véhicules fut déclarée apte au combat. Le peloton dispose de 16 VBL-DAA.

Cette unité relèvera du 4th Light Armored Reconnaissance (LAR) Battalion, mais sera mise en œuvre par le 83 Active Duty Marines de Camp Pendleton et elle pourra être déployée partout dans le monde. Le peloton est formé de quatre sections disposant chacune de quatre VBL-DAA et d'un **VBL-L** de soutien logistique.

### Description

Le VBL-DAA de General Dynamics Armament Systems est basé sur un châssis modifié de **VBL** (8 x 8); le conducteur prend place à l'avant, à gauche du compartiment moteur et le reste de la caisse est occupé par la tourelle et les munitions. Le chef d'équipage et le tireur prennent place à bord par la tourelle ou par les deux portes situés à l'arrière de la caisse.

La tourelle installée sur le VBL-DAA est munie du canon Gatling GAU-12/U de 25 mm et de huit missiles SAM Stinger de Raytheon Systems Company. Le canon automatique GAU-12/U de 25 mm est déjà utilisé sur l'appareil d'attaque au sol AV-8B du Marine Corps.

En plus des huit missiles prêts à servir, chaque version dispose de huit autres missiles en réserve, et ceux-ci doivent être placés manuellement dans les tubes de lancement. Une monture standard de la Raytheon Systems Company pour missile

Stinger est également à bord du véhicule, ce qui permet de tirer des missiles à distance du véhicule si la situation tactique l'exige. Chaque version est également armée d'une mitrailleuse de 7,62 mm pour la protection rapprochée et de deux groupes de quatre lance-grenades fumigènes actionnés électriquement.

Selon la General Dynamics Armament Systems, le VBL-DAA peut mener 44 engagements antiaériens.

Les capteurs installés sur le VBL-DAA comprennent une imagerie infrarouge à vision vers l'avant (FLIR), une caméra TV de jour, un télémètre laser sans danger pour les yeux et un système automatique de poursuite et de conduite de tir.

Les commandes de la tourelle sont entièrement électriques avec mode manuel de secours. Un système de stabilisation est installé de série et il permet d'engager des objectifs alors que le véhicule se déplace.

Le chef d'équipage ou le tireur peuvent commander la tourelle et pointer l'armement; l'entraînement de la tourelle est confié à un système dérivé de celui qui se trouve sur les véhicules M2/M3 Bradley d'United Defense, largement utilisés par l'US Army.

Le matériel de communication comprend une installation radio double VHF AN/VRC 92A et un poste AN/GRC(V) 231 à ondes décimétriques. Un récepteur GPS léger de précision AN/PSN-11 est également inclus.

## Variantes

Des améliorations apportées à cette tourelle, pour le marché de l'exportation, par la firme Thales Defence Systems de France et par General Dynamics Armament Systems des États-Unis se sont soldées par la production d'une autre version armée de missiles SAM MBDA Mistral et équipée du système radar TRS 2630 de Thales Defence Systems. Les données détaillées sur ce système désigné Blazer, et dont les tirs d'essai ont débuté en 1994, figurent dans cette section, à la rubrique International. La mise au point du Blazer est terminée, mais à la fin de 2000, aucune commande n'avait encore été signifiée.

Sur ses fonds propres, General Dynamics Armament Systems a aussi mis au point un prototype de tourelle de défense antiaérienne lourde pour le Blazer. Ce produit n'est plus commercialisé et les détails à son sujet ont été présentés dans l'édition 1996-1997 du *Jane's Land-Based Air Defence*.

## Caractéristiques

### Poids :

(combat (système complet)) 13 319 kg

(tourelle) 2 676 kg

### Équipage :

(tourelle) 2

**Armement :** 1 canon automatique Gatling GAU-12/U de 25 mm; cadence théorique de tir de 1 800 coups/min, 8 missiles SAM Stinger (prêts à servir)

**Munitions :** 990 cartouches de 25 mm (dont 385 prêtes à servir); 16 missiles SAM Stinger

**Rotation de la tourelle :** 360°

**Pointage en hauteur de l'armement :** +60°/-8°

**Accélération de la tourelle :**

(azimut et site) 2 rad/s<sup>2</sup>

**Vitesse de rotation de la tourelle :**

(azimut et site) 1 rad/s

**Visée :** FLIR, TV et télémètre laser inoffensif pour l'œil

**Commande de tir numérique :** complète, permettant le tir en marche

**Capteurs :** température, pression, vitesse du vent et inclinaison du véhicule

**Radar de poursuite :** non

**Radar de surveillance :** non

**Système NBC :** oui

**Vision de nuit :** oui

# Le rapport des caporaux : Liste de véhicules

Toutes ces unités disposent de véhicules variés.

	Véhicule	Pour	Contre	Remarques
A	ILTIS	Quatre roues motrices Léger Peut recevoir certaines armes	Restrictions quant à la taille du personnel Sous-motorisé Moteur à essence Pneus sous-dimensionnés Non conçu pour l'environnement nord-américain	Devrait être remplacé par le véhicule polyvalent « GM Brute »
B	VSLR (large gamme)	Quatre roues motrices Bonne garde au sol	Sous-motorisé Petit réservoir de carburant Freins mal conçus Forte consommation Non conçu pour l'environnement nord-américain	Devrait être remplacé par le véhicule polyvalent « GM Brute »
C	VLMR (large gamme)	Six roues motrices Robuste Consommation raisonnable	Vieux Meilleur système des chauffages requi	Devrait être retiré du service et être remplacé par le VLLR, plus récent
D	VLLR (large gamme)	Six roues motrices Consommation raisonnable Large gamme disponible	Conception européenne Plus en production	Devrait être remplacé par une version plus récente du VLLR, construite aux É.-U./au Canada
E	BISON	Huit roues motrices Rampe arrière Pièces faciles à obtenir Pneus interchangeables avec ceux du VBP et du Coyote		Devrait demeurer en service
F	COUGAR	Six roues motrices Pièces faciles à obtenir Canon de 76 mm	Canon tirant seulement vers l'avant Canon trop peu puissant Suspension médiocre	Devrait demeurer en service, mais être amélioré
G	GRIZZLY	Six roues motrices Certaines pièces interchangeables avec celles du Cougar et du Bison/Coyote Rapide	Tourelle mal armée Pas de système NBC Position médiocre du chef d'équipage Suspension médiocre	Devrait demeurer en service, mais être amélioré
H	VBL III	Huit roues motrices Bon canon et bon système de conduite de tir Comporte une rampe Bon blindage (TTB) Système NBC	Trop gros	Devrait demeurer en service
I	COYOTE	Huit roues motrices Certaines pièces interchangeables avec celles du VBP Bon canon et bon système de conduite de tir Bon système de surveillance	VBL canadien de première génération	Devrait demeurer en service, mais être amélioré

	Véhicule	Pour	Contre	Remarques
J	LEOPARD 1	Bonne souplesse Bon système de conduite de tir	Vieux Canon de 105 mm* Transport aérien difficile	Devrait être retiré du service et être remplacé par le VBL III 105
K	M113 TUA/TOW	Bon blindage de la tourelle	Sous-motorisé Missile à portée limitée Protection blindée médiocre Chenillé/lent	Devrait être retiré du service et être remplacé par le VBL III avec tourelle Hellfire II
L	M113 ADATS	Bon système de missiles	Sous-motorisé Chenillé/plus lent Transport aérien difficile Protection blindée médiocre	Devrait être retiré du service et être remplacé par le VBL III - DAA
M	M109	Bon canon	Lent Transport aérien difficile Ancien	Devrait être retiré du service et être remplacé par le VBL III avec mortier de 120 mm
N	OBUSIER TRACTÉ DE 105 MILLIMÈTRES	Bonne pièce Léger Transport aérien facile	Tracté Équipage non protégé	Devrait être retiré du service et être remplacé par le VBL III avec mortier de 120 mm
O	GRIFFON	Hélicoptère le plus récent des FC	Aéronef civil Capacité de levage limitée Autonomie limitée	Devrait demeurer en service. Rôle redéfini; amélioré pour en faire une plate-forme d'armes?

Toutes ces unités disposent aussi de divers systèmes d'armes terrestres.

	Arme	Pour	Contre	Remarques
A	MORTIER DE 81 MILLIMÈTRES (pas le VBL Dragon)	Bon mortier Transport limité à dos d'homme Forte cadence de tir Bonne portée	Installation au sol Servants exposés	Devrait être retiré du service et être remplacé par le VBL III avec mortier de 120 mm
B	ERYX	Bon missile antichar Portable	Courte portée Filoguidé	Devrait être retiré du service et être remplacé par le missile américain Javelin de type « tir et oublié »
C	CARL GUSTAV, 84 MILLIMÈTRES	Portable Tir et oublié	Lourd Munitions médiocres	Devrait être remplacé par le système composite/plus léger Munitions devraient être améliorées
D	JAVELIN	Portable Tir et oublié	Servants exposés	Devrait être retiré du service et être remplacé par le missile SAM Stinger
E	MORTIER DE 60 MILLIMÈTRES	Portable Bon mortier Forte cadence de tir Bonne portée avec plaque d'assise et bipied		Devrait demeurer en service. Son utilisation dans la compagnie d'infanterie devrait être redéfinie.

# CRITIQUES DE LIVRES

## Certainement pas au goût du jour...

*The Sources of Military Change: Culture, Politics, Technology* de Theo Farrell et Terry Terriff, éditeurs, 2002. Boulder, Co, Lynne Rienner Publishers. 301 pages. 55,00 \$ US.

Compte rendu par le colonel Mike Capstick, CD

Comme le titre le laisse entendre, les éditeurs de *The Sources of Military Change* tentent d'élaborer un modèle de changement militaire qui englobe les vastes domaines de la culture, de la politique et de la technologie. Travail d'envergure s'il en est un, et le résultat a valu l'effort, car l'ouvrage constitue une importante contribution à la documentation de plus en plus imposante sur les changements et les transformations dans le domaine militaire. Le premier chapitre et la conclusion surtout (tous deux écrits par les éditeurs) contribuent grandement à mieux nous faire comprendre les plus importants moteurs de changements militaires. À la lumière du débat actuel dans le milieu militaire canadien sur la vraie nature et l'étendue de la révolution dans les affaires militaires (RAM) et compte tenu du fait que, selon un consensus de plus en plus général, le statu quo n'est plus acceptable (voir le rapport du CPDNAC du 30 mai 2002), les Forces canadiennes, à n'en pas douter, subiront des modifications importantes au cours des prochaines décennies. Comme il est fort possible que ces changements transforment radicalement la façon d'envisager la défense et la sécurité au Canada, les planificateurs et les analystes de défense, les universitaires, les fonctionnaires au niveau politique et les chefs militaires supérieurs devraient lire *The Sources of Military Change*.

Les éditeurs sont deux universitaires œuvrant dans des universités européennes; quant aux auteurs des divers chapitres, ils représentent un excellent échantillonnage de nation-

alités et de disciplines universitaires et comprennent notamment un exécutant de réformes militaires, l'Amiral William Owens, promoteur charismatique de la Marine américaine de la « guerre nodale ». Contrairement aux collections habituelles d'articles de conférences universitaires, Farrell et Terriff ont produit une anthologie bien structurée offrant des perspectives historiques, politiques, sociologiques et culturelles selon un cadre d'analyse commun.

La première partie du livre comprend notamment l'introduction, rédigée par les éditeurs. Bien figulée, cette introduction explique de façon cohérente le cadre analytique commun suivi par les auteurs des divers chapitres. Ce cadre est fondé sur la prémisse que les changements militaires ne peuvent être compris et gérés que si la culture, la politique et la technologie sont envisagés *dans leur ensemble*. En d'autres mots, aucun facteur ne peut produire individuellement une transformation militaire. En établissant cette théorie analytique, les éditeurs décrivent les rapports complexes entre la culture stratégique nationale, la culture institutionnelle du monde militaire, la politique et la stratégie ainsi que la technologie. Ils soulignent le rôle crucial que joue l'émulation du milieu militaire dominant dans les prises de décision et concluent que la technologie seule ne détermine pas l'orientation des transformations militaires. Dans cette section, il y a également un chapitre rédigé par l'éminent historien militaire britannique Jeremy Black (auteur de l'excellent ouvrage intitulé, *War: Past,*

*Present and Future*), qui tente de situer dans un vaste tableau historique la dynamique du changement militaire. Malheureusement, la portée de ce chapitre est trop étendue pour que l'analyse soit tout à fait efficace. Les autres chapitres livrent un certain nombre d'études de cas qui viennent étayer la méthode d'analyse préconisée par les éditeurs. Comme l'espace est limité et que je ne peux analyser en détail tous les chapitres, je n'examinerai que ceux qui offrent un intérêt particulier pour le lecteur canadien.

La deuxième partie de *The Sources of Military Change* porte sur le volet culturel du changement militaire, tout en utilisant des études de cas tirés de l'histoire. Parmi les trois études de cette section, celle de Terriff intitulée, *US ideas and Military Change in NATO, 1988-1994*, est la plus pertinente par rapport à la pensée stratégique canadienne. Dans cette étude, l'auteur trace l'évolution du concept du groupe des forces interarmées multinationales (GFIM) et décrit tant les impératifs stratégiques que la dynamique institutionnelle qui ont conduit l'Alliance à adopter le concept du GFIM comme principale méthode d'organisation de combat. Ce chapitre est bien détaillé et recherché. L'auteur recourt aux outils d'analyse de la théorie des relations internationales et situe la question dans une perspective complexe tirée de la sociologie institutionnelle pour démontrer la complexité et la diversité des éléments qui influent sur les changements militaires. Il conclut que les facteurs sociologiques, principalement l'émulation du monde militaire américain, ont été au moins tout aussi

importants que l'orientation stratégique de l'OTAN dans la structure militaire de la post-guerre froide adoptée par l'Alliance. Terriff soutient que les forces militaires de moindre envergure et fort limitées au plan des ressources sont susceptibles d'adapter le concept du GFIM et de développer des capacités spéciales pour obtenir une légitimité interne et externe. Autrement dit, le principal facteur de changement militaire peut être d'ordre sociologique et non d'ordre stratégique. Dans le contexte canadien, cette situation est clairement une possibilité, et ce serait un exercice utile d'examiner la *Stratégie de défense 2020* à la lumière du cadre théorique et de la méthode décrits dans ce chapitre.

Bien qu'il soit plus éloigné des préoccupations de défense actuelles du Canada, le chapitre de Farrell sur le développement de l'armée irlandaise de 1922 à 1942 souligne également l'importance de l'émulation comme élément déterminant du changement militaire. Bien que la plupart des officiers et universitaires canadiens n'auraient que peu d'intérêt à l'égard de l'armée irlandaise de cette période, la description de l'influence du modèle britannique, établie par Farrell, est très similaire à l'expérience canadienne, et la description des plans irlandais visant à contrer l'invasion britannique potentielle rappelle les plans de défense canadiens de l'entre-deux guerres contre la « menace » américaine.

La deuxième partie du livre examine également les déterminants stratégiques et politiques du changement militaire et met l'accent sur les armées américaine et russe. Bien que les chapitres n'apportent rien de réellement nouveau, ils servent néanmoins à cerner la composante politique du changement. Dans les deux articles sur l'armée des États-Unis – Cameron, *The US Military's "Two-Front War", 1963-1968* et Avant et Lebovic, *US Military Responses to Post-Cold War Missions* –, on souligne la faculté d'adaptation et la souplesse de l'armée américaine. Au contraire des articles précédents, Jennifer Mathers dans le chapitre intitulé, *Reform and the Russian Army*, offre une description fascinante

d'une armée qui semble, somme toute, incapable d'effectuer des réformes. Bien que la dimension « temps-espace » soit très bien définie dans les trois articles, ces derniers sont néanmoins instructifs quant à la complexité des rapports entre la culture, la stratégie et la politique.

La troisième partie porte sur la technologie. Le chapitre le plus substantiel de cette section est celui de Chris Demchak intitulé, *Complexity and Theory of Networked Militaries*. Malgré qu'il soit assez difficile à lire, cet article offre une analyse équilibrée du rôle de la technologie en général et de la technologie de l'information en particulier, en tant que facteur de changement militaire. Demchak fonde son article sur la théorie des systèmes complexes et avance des arguments irréfutables en faveur d'une adaptation technologique prudente dans le domaine militaire. Il soutient de façon convaincante que la surprise est une caractéristique inhérente des systèmes complexes et que les risques d'obtenir des résultats incontrôlables et « aberrants » sont très réels. Demchak fait également une critique fascinante de l'hypothèse de la suprématie et de la justesse de l'information qui sous-tend la *Joint Vision 2010* des Américains et, par extension, notre propre *Stratégie de défense 2020*. En bout de ligne, il nous met en garde contre les prétentions des ardents défenseurs de la révolution dans les affaires militaires (RAM) et préconise une « théorie intermédiaire de forces armées réseautées » tenant compte des réalités culturelles, politiques et stratégiques.

Le chapitre de Demchak constitue également une excellente contrepartie à la décevante description que fait l'Amiral Owen des efforts de transformation déployés par les Américains. Au lieu de prêter attention aux réalités de la culture et des politiques institutionnelles, Owen semble se contenter de blâmer la démarche hésitante dans le domaine de la RAM sur l'esprit de clocher de tous et chacun. Il ne tient pas compte non plus des limites véritables de la croissance technologique, des facteurs de coût et des risques qu'il y a à livrer la guerre à des ennemis de faible technologie en

recourant au « système des systèmes » fondé uniquement sur des réseaux d'information sophistiqués. Malgré les déclarations par des défenseurs plus enthousiastes de la RAM et l'évidente domination technologique des forces armées américaines, les récentes opérations en Afghanistan illustrent les vraies limites de la supériorité de l'information et des attaques de précision longue distance. Bien que ces notions aient façonné les combats et aient eu des succès notoires dans les premiers jours de la campagne, l'ennemi riposta en fermant ses systèmes de communication les plus vulnérables, en se reculant dans les montagnes et en abandonnant l'infrastructure qui demeurait vulnérable aux tirs de précision. En revenant aux tactiques prémodernes, il créait un climat d'incertitude et creusait un écart stratégique. L'article de Owen omet de traiter de ces questions et, en conséquence, de fournir un modèle convaincant de changement militaire.

La troisième partie comprend une étude de cas historique qui s'avère une des contributions les plus originales du livre. John Stone, professeur de polémologie au King's College de Londres, donne un nouvel éclairage à la critique habituelle selon laquelle l'Armée britannique n'a pas réussi à maintenir sa supériorité dans la guerre des blindés à la fin de la Première Guerre mondiale. Sujet incontournable dans l'étude de l'histoire militaire, cette période se caractérise habituellement par des critiques axées sur le conservatisme, les lacunes de doctrine, le leadership sans originalité et la « culture du cheval » des Britanniques. Selon Stone, si l'Armée britannique n'a pas souscrit totalement à la guerre mobile des blindés et ne s'y est pas adaptée au cours de cette période, c'est à cause du char lui-même. Les gens et les idées étaient mûrs, mais la technologie ne l'était pas. Stone fait valoir que la portée, la vitesse, les communications, la puissance de feu et la fiabilité du char n'étaient tout simplement pas au point pour qu'on puisse miser sur cette arme pour défendre la nation. Cet article intéressera bon nombre d'officiers canadiens pour sa teneur historique et devrait servir de mise en garde pour

ceux qui attribuent automatiquement les problèmes d'intégration de la nouvelle technologie au conservatisme et à l'esprit de clocher militaires. La théorie de Stone est la suivante : la dynamique du changement est beaucoup plus complexe que notre façon de voir conventionnelle – une leçon importante pour ceux qui considèrent la technologie comme la « solution miracle ».

*The Sources of Military Change* nous aide à mieux comprendre la dynamique du changement dans le domaine militaire et, à ce chapitre, il constitue l'une des contributions les

plus importantes des dernières années. Trop souvent les changements semblent suscités par la plus récente tendance ou apprêtés au « goût du jour ». Farrell et Terriff ont réussi à établir un cadre théorique qui peut s'avérer très utile à ceux qui sont chargés de gérer le changement. La majorité des collaborateurs appuient cette théorie par une analyse bien documentée et songée. Cela étant dit, ce livre ne s'adresse pas à tout le monde. Par endroit, le style est très savant et l'on présume que le lecteur possède une certaine connaissance préalable de l'histoire et de la théorie militaires. Toutefois, l'ouvrage peut

enrichir la bibliothèque de tout collègue d'état-major et devrait être lu par les officiers et les fonctionnaires qui prennent part au « programme de changement » des FC d'aujourd'hui. Il s'avérerait un ajout utile à la liste de lectures de tout cours universitaire portant sur l'histoire et la dynamique du changement militaire.



*Le colonel Capstick est directeur de projet – Stratégie en matière de personnel (Armée de terre) au QGDN.*

## De l'importance de la doctrine...

*Quest for Decisive Victory: From Stalemate to Blitzkrieg in Europe, 1899-1940*, de Robert M. Citino. Lawrence Kansas, University Press of Kansas, 2002.

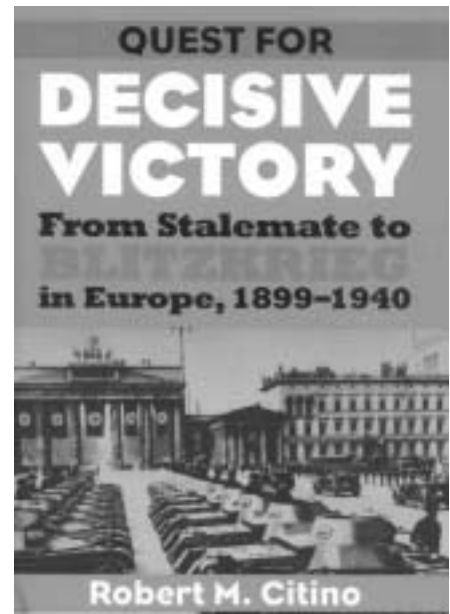
Critique du lieutenant-colonel (à la retraite) C.S. Oliviero, CD.

Les étudiants en histoire militaire sont souvent à plaindre. En effet, ils passent des heures interminables à épilucher des textes militaires arides et à étudier des documents historiques rébarbatifs écrits par des intellectuels qui frémissent à l'idée de rédiger une phrase intéressante. Parfois surgit un historien hors de l'ordinaire capable non seulement de fonder son travail sur des recherches fouillées, mais d'écrire dans une prose qui donne vie aux « Fakten und Daten » (faits et dates). Le professeur Robert Citino de la Eastern Michigan University est un historien de cette trempe, et son dernier ouvrage intitulé, *Quest for Decisive Victory*, est agréable à lire. Ce livre est rédigé dans un style aussi vif et intéressant que le dernier roman de Tom Clancy.

Dans son livre d'un peu plus de 280 pages, comprenant une centaine de pages de notes additionnelles, Citino explique comment on a perdu et retrouvé la manœuvre opérationnelle et l'esprit de décision au cours de la dernière décennie du XIX<sup>e</sup> siècle et de la première moitié du XX<sup>e</sup>. Dans son ouvrage, l'auteur examine en détail les conflits militaires dans une perspective

opérationnelle et discute des débats de doctrine des armées européennes dans leur *quête pour la victoire décisive* au cours de cette période.

L'ouvrage de Citino est divisé en huit chapitres, chacun constituant un essai en soi. Dans chacun, l'auteur passe d'une vue d'ensemble à un examen détaillé. En effet, Citino commence par exposer l'héritage des guerres napoléoniennes, puis examine successivement la guerre des Boers, la guerre russo-japonaise, le conflit des Balkans et la Première Guerre mondiale. Ensuite, il discute de la doctrine et des innovations qui ont cours durant l'entre-deux guerres et met en lumière les « laboratoires de doctrine expérimentale » de l'Éthiopie et de l'Espagne. Il conclut par la renaissance de l'art opérationnel pendant les premières années de la Deuxième Guerre mondiale. Chaque chapitre comprend une description étoffée des principaux engagements. L'auteur met l'accent sur le commandement et le contrôle ainsi que sur la technologie de guerre introduite pendant ce conflit. Ensuite, il résume – avec plus d'à-propos dans certains cas que dans d'autres – les leçons à retenir de la Deuxième Guerre mondiale.



Citino commence par dissiper dans un exposé utile et rafraîchissant le mythe de l'incompétence guerrière au XIX<sup>e</sup> siècle. Il souligne avec justesse que même s'il y a eu de terribles erreurs, certaines à en couper le souffle tant elles ont été meurtrières, les guerres du XIX<sup>e</sup> siècle n'ont pas toutes été livrées à l'enseigne de la stupidité par des soldats aux bottes bien cirées et à larges moustaches. Il s'agit de savoir qui

établit la norme, en l'occurrence Napoléon. Le professeur Citino donne en six pages la meilleure description que je connaisse peut-être du génie de Napoléon. Il poursuit en décrivant les « interprètes » de l'Empereur (Jomini et Clausewitz), puis donne des exemples historiques.

Encore une fois, la valeur du dernier ouvrage de Citino réside dans la remise en cause d'un certain mythe, à savoir que tous les combats de Waterloo à Mons étaient dépourvus de tactiques, d'opérations ou de leadership d'envergure. Dans *The Path to Blitzkrieg – Doctrine and Training in the German Army, 1920-1939*, livre dans lequel Citino soutient que les succès des Allemands sur le champ de bataille n'étaient pas le fruit d'une nouvelle méthode tactique, d'une nouvelle technologie ou d'une nouvelle arme, mais de l'excellence institutionnelle obtenue grâce à un effort soutenu pendant des décennies, l'auteur s'est appliqué à réfuter le mythe selon lequel les innovations seraient à l'origine des succès de l'armée allemande sur le champ de bataille; cette fois-ci, il fait valoir avec raison que la redécouverte de la poursuite opérationnelle fut un processus long et ardu introduit au terme de décennies d'étude.

Comme dans son précédent livre, l'auteur de *Path to Blitzkrieg, Quest for Decisive Victory* comble un vide dans les dossiers de l'histoire. Dans de nombreux livres, on s'est demandé comment les mêmes officiers idiots qui avaient pris part à la Première Guerre mondiale avec autant d'incompétence avaient pu remporter la Deuxième Guerre mondiale. La majorité des auteurs en arrivent à la même conclusion : on a retiré des leçons, et les mêmes erreurs n'ont pas été répétées. Citino nous donne une meilleure explication étayée de faits historiques.

De peur d'être taxé de parti pris en faveur du présent ouvrage de Citino, je me dois d'en préciser les lacunes. Premièrement, il porte presque exclusivement sur les armées d'Europe, qu'elles aient combattu sur le continent ou ailleurs. La guerre civile américaine – souvent appelée la première guerre moderne – n'y est presque pas

mentionnée. Citino nous le précise dès le début. Quoi qu'il en soit, cette omission est malheureuse, car les professionnels militaires européens ont porté attention à ce que faisaient les Nordistes et les Sudistes, malgré leur insistance hautaine sur le fait que cette guerre fut un véritable carnage mené par des amateurs. Deuxièmement, il y a de longs narratifs dans le livre qui, quoique bien rédigés et regorgeant de détails, contribuent peu ou pas à développer la thèse de l'auteur. En outre, si Citino cherche principalement à expliquer pourquoi et comment les armées européennes ont redécouvert l'art de la poursuite opérationnelle, il consacre trop de temps à décrire certaines batailles. La conclusion des chapitres est l'élément qui offre le plus d'intérêt; ces conclusions sont très bien figolées, mais les longs exposés qui les précèdent ne sont pas nécessaires. Le lecteur a presque l'impression que l'auteur, blâmé par l'éditeur de ne pas avoir écrit un livre assez long, a dû retourner à sa table de travail pour « étoffer » son œuvre. Enfin, il n'y a pas de conclusions finales. Le livre se termine abruptement sur les premières batailles de la Deuxième Guerre mondiale. Le lecteur reste sur sa faim. C'est comme si on lui servait un excellent repas en lui disant qu'il n'y a pas de café ou de dessert. Il s'agit là de défauts mineurs, néanmoins malheureux.

Dans tout livre, il y a une idée maîtresse autour de laquelle l'auteur rassemble les faits. Un bon auteur – c'est le cas du professeur Citino – relie les faits entre eux par l'analyse, les arguments et les conclusions. L'idée directrice du présent ouvrage est la suivante : la plupart des historiens et penseurs militaires se trompent lorsqu'ils expliquent comment l'introduction du fusil, qui a remplacé le mousquet, a changé le visage de la guerre. La plupart d'entre eux ne s'intéressent qu'à la précision et à la rapidité du tir au fusil, qu'aux prédictions de la fin des assauts et qu'à la puissance de la défense, faits qui semblent se vérifier avec force dans le bain de sang de la Première Guerre mondiale. Mais, Citino précise avec raison que le véritable changement suscité par l'introduction du fusil sur le champ de bataille réside dans le *commandement et contrôle* – aussi bien le

commandement et contrôle de la puissance de feu à la disposition des armées que le commandement et contrôle des soldats soumis aux tirs meurtriers des armes ennemies. Si vous dispersez les troupes afin de limiter les pertes en hommes, le contrôle devient alors impossible; si vous concentrez le tir de vos forces (p. ex., dans les tranchées), vous êtes alors pris à parti par l'ennemi. Ce livre explique comment les armées ont d'abord mal compris ce dilemme, puis en sont venues à bien comprendre le problème et à le résoudre afin d'en arriver de nouveau à remporter des victoires « à la Napoléon » comme l'ont fait les Allemands en France en 1940.

En conclusion, je dois avouer que pendant la lecture du livre de Citino, les interrogations maintes fois répétées concernant les batailles qui s'étaient déroulées dans le bocage de Normandie et les collines d'Italie me revenaient constamment à l'esprit : dans les deux cas, les stagiaires du Collège d'état-major se demandaient toujours à voix haute pourquoi les Canadiens, qui avaient si vaillamment remporté de dures batailles tactiques aux mains d'un ennemi plus endurci qu'eux au combat, que ce soit à Pachino ou à Caen, n'ont jamais exploité leurs succès. Les stagiaires se sont toujours demandé pourquoi les Canadiens avaient tendance à imposer une pause tactique. En effet, les commandants canadiens arrêtaient inévitablement le combat, ce qui permettait aux Allemands de récupérer, de se regrouper et de changer de position en vue d'un autre combat. À l'inverse, l'Oberst Muhm, qui avait réussi à retarder l'avance d'un bataillon du Royal 22<sup>e</sup> Régiment à la crête de San Fortunato non loin de Rimini et qui s'est mérité une croix de fer après avoir lancé une septième contre-attaque au cours d'une longue journée de combat, manifestait invariablement une certaine audace, car les Canadiens étaient tout aussi déterminés, braves et audacieux que ses chers grenadiers. Les vétérans allemands ne pouvaient que vanter la capacité de combattre des Canadiens, mais se félicitaient de leur propre aptitude à exploiter leurs succès. La véritable réponse aux questions des stagiaires est d'une simplicité déconcertante. Comme le



souligne à juste titre Citino dans ses livres, la réponse est dans la doctrine. En effet, en doctrine canadienne, on n'a pas assez insisté sur la valeur de la poursuite (ou de l'exploitation), à l'instar des armées européennes. La « quête pour une victoire décisive »

faisait défaut en doctrine canadienne. Et je ne peux m'empêcher de me demander : est-ce encore le cas?



*Le lieutenant-colonel (à la retraite) Chuck Oliviero est un auteur et contrôleur d'exercice au Centre de simulation de l'Armée de terre à Kingston. Il termine actuellement une thèse de doctorat sur la théorie militaire.*

## Derelection Of Duty: Lyndon Johnson, Robert McNamara, the Joint Chiefs of Staff and the Lies that Led to Vietnam

par H.R. McMaster, New York, Harper Collins College, 1997, 464 pages.

Compte rendu par le major (ret) Howard Coombs, CD

**D**ans son ouvrage intitulé « *Derelection Of Duty: Lyndon Johnson, Robert McNamara, the Joint Chiefs of Staff and the Lies that Led to Vietnam* », H.R. McMaster donne de nombreux exemples des défaillances systémiques des systèmes de planification en service pendant la guerre du Vietnam. Il semble toutefois que deux lacunes soient plus graves que les autres. Tout d'abord, l'incapacité du président Lyndon Johnson à formuler des objectifs nationaux à propos du conflit a mené à un emploi erratique et inadéquat de la puissance militaire comme outil du pouvoir au Vietnam. Deuxièmement, la faute en matière de procédure du président et du secrétaire à la Défense Robert McNamara, c'est-à-dire leur refus de consulter et d'écouter leurs experts, à savoir les chefs d'état-major interarmées et d'autres personnes, dans une atmosphère exempte de coercition et d'intentions cachées a exacerbé davantage la mauvaise stratégie militaire adoptée sur le théâtre des opérations. Ces erreurs ont largement contribué au manque de succès des forces américaines au Vietnam.

McMaster soutient que les directives que le président Johnson avait données à son gouvernement et aux militaires ne reposaient pas sur des objectifs nationaux clairement définis qui auraient pu se traduire en objectifs

subordonnés pour tous les instruments de pouvoir – diplomatie, information, forces armées et économie. Au lieu de cela, les actions présidentielles furent basées sur des considérations liées à la politique intérieure et orientées vers ce que le président estimait être une politique acceptable : un Vietnam libre et démocratique. Du fait de ce désir de conserver une politique acceptable pour tous, l'administration Johnson n'a pas fait connaître d'objectifs stratégiques clairs, ce qui a empêché l'élaboration d'un plan et d'opérations logiques pour la campagne du Vietnam. La stratégie militaire reposait donc ainsi sur les moyens plutôt que sur la fin. Cela étant dit, les chefs d'état-major interarmées ne présentèrent pas de recommandations basées sur des objectifs communs; au lieu de cela, leurs recommandations étaient fondées sur les forces que le président était disposé à déployer, compte tenu de l'impact potentiel de cette mesure sur son programme de politique intérieure. À la lumière de cette orientation, le travail des chefs d'état-major interarmées dévia vers le niveau tactique, avec décompte des corps et détermination du terrain contrôlé; même la campagne aérienne massive désignée opération ROLLING THUNDER se transforma en exercice microgéré axé sur la destruction d'objectifs tactiques limités, mais sans rapport avec un objectif stratégique défini. À mesure que les forces, ou les

moyens, gagnaient en importance et alimentaient le lent élargissement du conflit en l'absence de buts stratégiques clairs et alors qu'il n'existait pas de plan de campagne, les États-Unis s'embourbaient inextricablement au Vietnam.

À mon avis, après lecture de « *Derelection of Duty* », il apparaît qu'une autre grave omission de l'administration Johnson fut de ne pas créer un « climat propice au commandement » qui aurait permis aux experts militaires, les chefs d'état-major interarmées, de donner librement des conseils sur l'engagement de troupes américaines au Vietnam. Le président Johnson affirmait souscrire au concept de l'équipe; il se réservait le poste d'entraîneur, mais ses conseillers savaient bien que s'ils ne disaient pas ce que l'entraîneur voulait entendre, ils étaient rapidement marginalisés. Cette situation fut bien illustrée en février 1965, quand le vice-président Humphrey recommanda que les États-Unis se retirent du Vietnam parce qu'il estimait qu'un engagement continu, dans le cadre de la politique dite de « riposte graduée », finirait par valoir une vive opposition à l'administration en place. Le président Johnson réagit en excluant le vice-président de toutes les consultations relatives au Vietnam. Compte tenu des relations existant entre les chefs d'état-major interarmées, le président et le secrétaire à la Défense,

Robert McNamara, avaient convenu d'une politique visant à induire délibérément en erreur et à mal informer ces chefs d'état-major dans le but de les apaiser et de leur faire croire que leurs conseils étaient écoutés avec attention. En outre, ils avaient été exclus de bien des discussions devant mener à l'engagement militaire américain. Quand les militaires étaient invités à participer à ces réunions, leur apport prenait plus souvent qu'autrement la forme d'un geste servile de la part du chef de l'état-major interarmées, le général Maxwell Taylor, ou de son successeur, le général Earle Wheeler, qui ne représentaient pas exactement les opinions des chefs d'état-major interarmées. Cette représentation biaisée ne fut jamais contrée de manière cohérente par les chefs d'état-major interarmées, surtout à cause du manque d'unité découlant de la rivalité entre les Armes, de l'esprit de clocher et de l'obéissance aveugle aux ordres des officiers supérieurs.

À cause de tous ces facteurs, le président Johnson recevait des opinions biaisées, filtrées par des gens ayant les mêmes idées que lui et qui, à leur tour, lui fournissaient une information tendancieuse, mais correspondant à ce qu'il voulait entendre. Le président Johnson et M. McNamara créèrent une situation dans laquelle les conseils des

experts n'étaient pas sollicités ou étaient rejetés. En matière de planification militaire, les responsabilités passèrent des chefs d'état-major interarmées à des groupes informels composés de proches conseillers et de fonctionnaires appuyant l'administration Johnson. En 1965, quand cette situation apparut clairement aux yeux des chefs d'état-major interarmées, ceux-ci aidèrent le président Johnson et M. McNamara à tromper le Congrès et le peuple américain à propos des forces nécessaires pour gagner la guerre au Vietnam; ils appuyèrent donc une stratégie qui, ils le savaient, mènerait à un déploiement accru de troupes, mais toujours en nombre insuffisant pour remporter la victoire.

H.R. McMaster traite très en détail de l'engagement graduel et, dans le contexte des événements décrits, presque inévitable des États-Unis dans une guerre qu'en rétrospective ils ne pouvaient gagner. McMaster semble suggérer que les deux pires erreurs de l'administration Johnson furent l'incapacité à formuler des objectifs stratégiques clairs et le fait que les conseillers du président n'ont pas fourni de conseils honnêtes et francs. Le président Johnson et le secrétaire à la Défense McNamara, ainsi qu'une foule de conseillers civils et militaires, de fonctionnaires et de politiciens doivent

porter une part du blâme pour la façon dont les États-Unis ont été impliqués dans la guerre du Vietnam. Toutefois, j'estime que le président, le secrétaire à la Défense et les chefs d'état-major interarmées devraient être sévèrement jugés par l'Histoire pour la manière avec laquelle ils ont trompé la population de leur pays à propos de l'engagement militaire américain en Asie du Sud-Est et ont utilisé la ressource la plus précieuse de leur nation, à savoir le sang de ses fils et ses filles, dans le cadre d'un engagement national mal planifié et mal exécuté. Je recommande fortement la lecture de *Dereliction Of Duty* parce que cet ouvrage illustre bien les faiblesses de la formulation et de l'application de la politique stratégique, mais aussi parce qu'il montre la nécessité, pour un soldat de métier, de garder le contact avec la nation malgré d'énormes pressions dans le sens contraire.



*Le major Howard Coombs a récemment été muté de la Force régulière à la Force de réserve et il a commencé un programme de doctorat à l'université Queen's, à Kingston, en Ontario.*

# Tribune libre

## Commentaires, opinions et contestations

Pour faire suite à « *Starship Troopers – Une polémique* », Le Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre, volume 5, n° 2, été 2002, page 81.

Le capitaine Andrew B. Godefroy, de l'Équipe de soutien du projet spatial conjoint des Forces canadiennes, écrit ce qui suit...

### À LA DÉFENSE DU SOLDAT CULTIVÉ (ET DE *STARSHIP TROOPERS*)

La critique que fait le major Farrell de l'article de M. Ridler concernant les mérites de *Starship Troopers* est caractéristique d'une culture qui subsiste toujours au sein des forces, voulant qu'on doive fuir toute lecture militaire dont la complexité dépasse celle de la fiche du soldat et incitant à trouver promptement n'importe quelle excuse pour justifier la mise au rancart de la *Liste des ouvrages recommandés* (LOR). Ironiquement, c'est en partie à cause d'une telle attitude que la LOR a été créée en premier lieu, mais il s'agit là d'un tout autre débat. Concentrons-nous plutôt sur le dernier argument en faveur de l'analphabétisme intellectuel.

L'argument du major Farrell contre l'utilité de la LOR est très faible et doit être mis en question. En termes simples, il semble n'avoir rien compris au rôle de cette publication. Premièrement, il critique le chef d'état-major de la Défense pour l'ambiguïté de son avant-propos, en soutenant que, parce que le lieutenant-général M.K. Jeffery a présenté la LOR comme un « point de départ » plutôt que comme une liste « exhaustive », les livres figurant sur la liste acquerraient soudainement une valeur douteuse. Le major Farrell affirme ensuite qu'il est de toute façon pratiquement impossible de dresser une liste valable, compte tenu de la quantité même de livres disponibles et du fait que les préférences personnelles compromettraient toute tentative d'évaluation objective. Finalement, il suggère que, plutôt que de consulter la LOR, on devrait se tourner vers « des critiques de livres, des bibliographies, ou [...] la recommandation d'un ami. »

Après avoir relu l'avant-propos de la LOR, je ne parviens pas à comprendre le problème que le major Farrell éprouve à l'égard des termes employés. On n'y trouve nulle part, comme celui-ci le laisse entendre, l'affirmation contradictoire selon laquelle la LOR constituerait la fin des fins des lectures du soldat. La courte introduction ne diffère guère ce qu'on trouve dans des douzaines d'autres listes courantes d'ouvrages militaires recommandés, où, dans la plupart des cas, le lecteur est averti que la liste n'est qu'un point de départ pour élargir ses connaissances dans un domaine particulier. Les listes de lectures ne sont pas conçues pour être exhaustives et, en fait, si elles l'étaient, elles iraient à l'encontre même du but recherché par de tels guides, qui est, selon moi, d'encourager l'acquisition continue du savoir au sein de la profession des armes.

Ensuite, l'argument du major Farrell voulant que la LOR soit une entreprise inutile, puisqu'il y a tellement de bons livres en circulation (si nombreux, en fait, que le major Farrell ne parvient pas à en citer un seul) et que les objectifs poursuivis par l'auteur nuiraient à l'objectivité d'une telle liste, m'incite à demander, si ces objections tiennent dans tous les cas, comment nous pourrions déterminer la valeur de quoi que ce soit? L'hypothèse du major Farrell ne pourrait-elle pas s'appliquer de manière tout aussi valable, par exemple, à l'évaluation des automobiles? En d'autres mots, compte tenu du nombre élevé de modèles offerts sur le marché et de concessionnaires automobiles, comment qui que ce soit pourrait prouver qu'une voiture est supérieure à une autre? Où peut s'arrêter la critique de l'exercice du jugement? Je félicite le

major pour la pureté implacable et sans failles de l'illogisme qu'il manifeste.

En réalité, nous disposons de moyens d'analyse littéraire très perfectionnés qui nous aident à séparer le bon grain de l'ivraie et qui vont des revues effectuées par les rédactions et les pairs aux forums généraux de lecteurs et à l'opinion publique. Bien que je reconnaisse que personne ne réussira jamais à lire en entier *chaque* ouvrage de bonne qualité publié *depuis les origines* sur un sujet particulier, on peut aisément se satisfaire de lire la plupart des meilleurs titres, grâce à des guides comme la LOR. Le parti pris a également ses mérites – en fait, les « personnes intelligentes » comme nous accueilleront avec bienveillance et sauront apprécier l'exercice d'une subjectivité modérée dans la constitution d'une liste d'ouvrages recommandés. J'affirme qu'un peu de bon sens suffit à déterminer les différences qualitatives entre les *Études sur le combat*, de Charles Ardant du Picq et l'*Esprit de Corps* de Scott Taylor, mais si un parti pris éclairé et une évaluation subjective sont considérés comme un tort, alors, vouons la LOR aux gémonies.

Finalement, le dernier argument du major Farrell n'est rien d'autre que de l'hypocrisie pure. Il suggère qu'on abandonne la LOR et qu'on se tourne plutôt vers « des critiques de livres, des bibliographies, ou [...] la recommandation d'un ami ». La LOR n'est-elle pas essentiellement une bibliographie commentée et revue par des pairs et recommandée par un collègue officier de l'armée? Où est le problème, alors?

C'est peut-être là le problème. Certains soldats rejettent l'utilité de la LOR parce qu'ils contestent la capacité du CEMAT et de son état-major de dresser une telle liste. Comme un officier me l'a fait remarquer, « Pourquoi [un tel et un tel] devraient-ils, de toute façon, décider ce que nous

devrions lire? » De tels commentaires sont déconcertants; malheureusement, j'ai entendu pire. Voici certaines autres remarques qui me sont récemment venues à l'oreille au sujet de la pertinence de la *LOR* :

- « Je n'ai pas besoin qu'on me dise quoi lire. »
- « Comme si j'avais du temps pour ça. »
- « Lorsque l'Armée de terre les achètera [pour moi], je les lirai. »
- « J'ai déjà eu assez de l'école – merci. »
- « À quoi bon? La plupart de ces gens sont morts. »

Il faut peut-être souligner que la *LOR* est plus qu'une lubie sans fondement, comme le laisse entendre le major Farrell, et qu'elle est représentative d'une école de critique et de pensée littéraire plus large que le CEMAT et son état-major (bien que ceux qui ont constitué la *LOR*, un groupe de personnes cultivées et éduquées, méritent d'être défendus). Prenons, par exemple, l'inclusion de *Starship Troopers* de Robert A. Heinlein (1959). Ce livre a reçu le prestigieux prix Hugo du meilleur roman de science-fiction en 1960, prix qui est accordé en fonction de l'opinion du grand public lecteur. C'est cette marque d'approbation parmi d'autres (Heinlein a mérité le prix Hugo trois fois et ses pairs lui ont décerné le prix Grand Master une fois) qui a contribué à faire de son ouvrage un candidat à la *LOR*. Loin d'être de la littérature « affectée » (et je me demande si le major Farrell fait référence au livre ou au scénario), *Starship Troopers* a suscité un débat politique important concernant le rôle de l'individu au sein de l'État au sommet de la guerre froide et, comme M. Ridler le souligne dans son article, il a été le catalyseur de déconstructions sur le même thème au cours de la guerre du Vietnam et par la suite. Au fond, la majorité des lecteurs reconnaîtraient que *Starship Troopers* est une œuvre de qualité et qu'elle provoque des discussions fructueuses sur le plan intellectuel.

En fin de compte, si la *LOR* doit vraiment atteindre son but, le com-

mandement supérieur de l'Armée de terre doit l'appuyer et veiller à son essor. Bien que l'Armée de terre ne puisse forcer ses membres à lire, elle peut certainement créer des conditions qui inciteraient ceux-ci à s'intéresser davantage à l'éducation militaire professionnelle (EMP) et au perfectionnement militaire (PE). Même le plus petit geste peut compter. Par exemple, je consacre une petite partie de mon budget à un abonnement à deux des principales revues professionnelles dans notre domaine. En une autre occasion, un militaire s'est plaint à moi que, même s'il aimerait pouvoir lire en entier le *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre*, il n'en avait jamais le temps. Il sentait que cela ne serait possible qu'en dehors des heures de service, mais un trop grand nombre d'engagements, notamment la famille, sollicitaient tout simplement son attention. La solution la plus simple consistait à intégrer l'EMP et le PE dans notre horaire régulier et d'assurer le militaire qu'il ne devrait pas se sentir coupable s'il passait une petite partie de son temps de service quotidien à lire le *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre* ou d'autres revues et livres sur la profession militaire. De plus, j'ai

commencé à constituer une petite bibliothèque de section qui comprend des ouvrages sur divers sujets militaires, techniques et historiques, et j'ai été heureux de constater que mon personnel (mais aussi le personnel d'autres sections) non seulement la consultait régulièrement, mais commençait même à y aller de ses propres recommandations. Toutes ces initiatives s'inspirent des mêmes principes de la vie de soldat que les autres activités. Comme dans le cas de l'entraînement physique et de l'adresse au tir, l'accessibilité et la régularité conduisent à la compétence, à l'habileté et, par-dessus tout, à un intérêt soutenu.

L'Armée de terre peut établir les conditions propices à la lecture, et elle l'a d'ailleurs fait en partie en publiant le *Bulletin de doctrine et d'instruction de l'Armée de terre* et la *Liste des ouvrages recommandés*. L'Armée de terre nous a essentiellement conduit jusqu'à la fontaine; espérons que le major Farrell et d'autres ne refuseront pas de boire.



#### Le code du changement

*Le colonel Steve Appleton, CD, qui était jusqu'à tout récemment Directeur – Disponibilité opérationnelle de la Force terrestre, nous écrit ce qui suit.*

La plupart des gens connaissent bien la situation dans laquelle se trouve l'Armée de terre en ce début d'année 2002. Le programme de changement qu'a entrepris la Force terrestre fait partie intégrante d'un processus de transformation qui continuera de causer des remous pendant plusieurs années encore. À certains moments, j'en suis convaincu, il peut sembler aux différents intéressés qui sont témoins de ce changement que le processus est trop long et inutilement compliqué; il doit bien, à plusieurs égards, y avoir une meilleure et plus simple façon de « percer le mystère de ce code du changement ». Il s'agit là d'une responsabilité qui incombe aux commandants aux plus hauts niveaux.

L'auteur Michael Beer traitait dans le *Harvard Business Review* de juin 2000

des 40 années de recherches effectuées au sujet du changement dans les entreprises. Il existe deux types importants de théories du changement : la théorie O, basée sur la capacité organisationnelle et la théorie E, fondée sur la maximisation des valeurs.

Une étude attentive de chacune des approches nous donne un aperçu des plus significatifs de la situation actuelle de l'Armée de terre. Pour parler simplement, les stratégies de la théorie O sont axées sur le développement d'une culture, la modification de comportements, d'attitudes, de capacités et d'engagements. La capacité de tirer des leçons est un repère légitime et fort employé pour mesurer le succès d'une organisation. La direction qui adopte la théorie O forme et renforce les ressources humaines de l'organisation,

Importance du changement	Théorie E	Théorie O
Objectifs	Maximiser la valeur des parties intéressées	Développer les capacités organisationnelles
Direction	Gérer le changement de haut en bas	Encourager la participation de bas en haut
Centre d'intérêt	Mettre l'accent sur la structure et les systèmes	Développer une culture organisationnelle
Processus	Planifier et mettre sur pied des programmes	Faire des expériences et évoluer
Système de récompense	Motiver au moyen d'incitatifs monétaires	Motiver par le biais de l'engagement
Emploi d'experts-conseils	Les experts-conseils analysent les problèmes et formulent des solutions	Les experts-conseils appuient la gestion en ce qui a trait à la formulation de solutions

Tableau 1 - Comparaison entre les théories du changement

qui sont considérées comme l'essence même de la compagnie et qui donnent la capacité de fournir un rendement soutenu. À défaut de cela, selon la théorie, l'organisation s'évide. Par contre, les apôtres de la théorie E prêchent en faveur de la réduction des effectifs, du rajustement des effectifs à la taille idéale et de la restructuration de l'organisation. La valeur de l'organisation, déterminée par les parties intéressées, est considérée comme la seule mesure pertinente du succès. La rationalisation des systèmes et de la structure imposée de haut en bas se traduit par de la gérance, un recours démesuré aux experts-conseils et un isolement de la direction par rapport aux employés. Cette approche est la plus efficace, selon les stratégies de la théorie E, pour élaborer des scénarios de redressement d'entreprise et démontrer une optimisation des valeurs. Le tableau 1 ci-dessus permet de comparer les deux théories.

Les deux approches comportent évidemment des défis explicites et implicites. Dans un milieu opérationnel turbulent, la plupart des organisations adoptent une approche de la théorie E. Celle-ci produit plus rapidement des résultats dits tangibles. Celle-ci crée un risque au plan de la soutenabilité stratégique. Les délais associés à la théorie O, par ailleurs, sont plus longs, et la loyauté et l'engagement envers les ressources humaines de l'organisation peuvent empêcher une difficile prise de décisions. C'est la seule approche, cependant, qui met l'accent sur la valeur des gens.

Une partie de cette analyse devrait vous sembler familière. L'Armée de terre a choisi l'approche la plus difficile en matière de changement stratégique (approche que bien peu d'entreprises privées ont tenté d'utiliser et qu'encore bien moins d'entreprises sont parvenues à utiliser avec succès), c'est-à-dire la combinaison de ces deux théories. La direction qu'a choisie l'Armée de terre, en fin de compte la plus complète et la plus progressive des deux alternatives, est aussi la plus risquée. Le mélange des techniques de la théorie E et de la théorie O, s'il n'est pas fait correctement, peut s'avérer déstabilisant pour l'organisation. Si la gestion ne peut mettre en œuvre l'approche combinée comme il se doit, elle ne réussira qu'à réaliser le pire des deux théories sans tirer aucun avantage de l'une et de l'autre. Le succès réside

*Le commandant de division : Les forces de campagne ont besoin d'un champion.*

*Le major Malcolm Bruce, du 2<sup>e</sup> Bataillon du Princess Patricia's Canadian Light Infantry écrit ce qui suit...*

**A**u moment où j'écris ces lignes, je suis en opérations dans la vallée de Kananaskis et j'essaie de présenter à mon commandant de brigade des données empiriques sur plusieurs façons de mettre sur pied des forces en vue de la rotation 12 de l'opération PALLADIUM. Les solutions envisagées comprennent la mise sur pied d'une compagnie des armes de combat de réserve apte à utiliser le VBL ou; d'une compagnie des armes de combat de réserve; dotée du VPL ou le « jumelage » de la dernière compagnie de fusiliers du bataillon pour obtenir

dans la synchronisation des deux approches paradoxales.

Nous en sommes rendus là. L'approche adoptée par l'Armée de terre en est une qui reconnaît la nécessité de se restructurer pour obtenir à la fois une capacité améliorée et une valeur organisationnelle. Simultanément, un travail colossal est en cours pour régler le problème de la culture organisationnelle et tirer parti de la plus importante ressource de l'Armée de terre, son personnel. Pour réussir, il faut énormément de volonté, d'aptitudes et de sagesse. Malheureusement, il faut aussi du temps, sans doute des décennies. Ce n'est toutefois qu'en combinant ces deux théories que l'Armée de terre pourra réaliser la transformation qu'elle envisage, mais avant tout et par-dessus tout, c'est de cette façon seulement qu'elle pourra réussir au plan de son organisation. N'oublions pas que plus le risque est grand, plus la récompense est importante.



les deux compagnies de VBL proposées en vue de la rotation. Les défis auxquels notre bataillon fait face ne sont pas uniques. Il est vrai que 140 de nos fantassins ne peuvent pas être déployés à cause de l'opération APOLLO (des dispenses opérationnelles ayant été accordées à 95 % d'entre eux à la suite de la rotation 7 de l'opération PALLADIUM). Il est également vrai qu'il nous manque 100 soldats par rapport à notre effectif réglementaire, mais, relativement parlant, tous les autres bataillons d'infanterie vivent à peu près le même problème. C'est le

fait qu'il a simplement fallu soumettre certaines des solutions en question à des vérifications d'état-major qui m'a poussé à écrire.

Le 2<sup>e</sup> Bataillon du Princess Patricia's Canadian Light Infantry est encore au cœur d'une période marquée par une cadence opérationnelle incroyablement élevée d'un genre étranger à notre expérience collective. Le manque d'effectif, la mise en service du VBL III et du STCCC (système tactique de commandement, de contrôle et de communication), les retombées de la rotation 7, l'exercice URBAN RAM, l'opération APOLLO, l'exercice ROBUST RAM, la planification préalable au déploiement applicable à la rotation 12 de l'opération PALLADIUM et la myriade des questions touchant le personnel (traumatismes associés au stress opérationnel, reclassements, cours, tâches, etc.) ne sont que quelques-uns des défis auquel le commandant fait face. Le commandant de la brigade est au courant de ces questions et il les comprend. C'est, je dois l'admettre, au-dessus du niveau du commandant de la brigade que je doute que ces questions aient toute l'attention qu'elles méritent. Ce n'est pas que le commandant du secteur ou le chef d'état-major de l'Armée de terre ne sont pas conscients des défis – ils le sont. Toutefois, leurs centres d'intérêt, aux niveaux opérationnel et stratégiques, sont différents et les effets, au niveau tactique, n'ont pas nécessairement le même poids. Je ne les critique pas; je présente les choses telles qu'elles sont. C'est pour cette raison que les forces de campagne (les groupes-brigades mécanisés) ont besoin d'un champion, quelqu'un qui a pour responsabilité principale l'efficacité opérationnelle des forces de campagne. Nous sommes une armée de terre constituée de trois brigades. Il n'est pas prévu que cela change au stade du modèle intérimaire qui précède l'Armée de demain. Nous allons être organisés en modules de base de 100 soldats, mais l'Armée a tout de même encore la responsabilité de fournir une force expéditionnaire constituée de deux unités de la taille d'un bataillon et d'un groupe-brigade.

Le chef d'état-major de l'Armée de terre a des responsabilités très étendues qui l'obligent à partager les ressources entre les opérations, l'infrastructure, les ressources en capital, les ressources humaines, les activités de formation, la réserve et la santé à long terme de l'institution; il ne s'agit pas là de petites tâches. Il jouit de l'aide de différents commandants subordonnés : les commandants de secteur, qui s'occupent de l'infrastructure, des opérations domestiques, de la Réserve, de la qualité de vie (QV) et de certains aspects de l'instruction; le commandant du SDIFT, qui s'occupe de l'instruction et de l'entraînement et de la santé intellectuelle (doctrine, orientation future, essais); et le CCEMAT, qui s'occupe des questions relatives à l'infrastructure et des questions financières. Chacun de ces commandants subordonnés lutte pour obtenir les ressources permettant d'exécuter les tâches du chef d'état-major de l'Armée de terre. Si nous avions toutes les ressources et tout le temps voulus, nous pourrions en théorie tout faire, mais, dans la réalité, il n'y en a jamais assez. Deux paliers plus bas se trouvent les commandants de brigade, qui sont au niveau tactique les leaders. Ils ont pour responsabilités de donner suite aux directives, de mettre des forces sur pied, de déployer des forces à l'occasion des exercices et de gérer les priorités et les tâches qui sont en conflit. Même si les commandants de brigade doivent rendre des comptes aux commandants de secteur, je prétends que, en fait, leurs priorités respectives ne sont pas nécessairement les mêmes : les priorités des commandants de secteur concernent entre autres choses la Réserve, l'infrastructure, la QV et les opérations domestiques, alors que celles des commandants de brigade concernent les habiletés individuelles et collectives, les tâches et la mise sur pied des forces. Il existe un chevauchement, mais c'est la mesure dans laquelle ce chevauchement existe qui est en question.

Les forces de campagne ont besoin d'un commandant de division, à qui les brigades rendent des comptes et qui les entraîne. Le commandant de division serait une personne dont les

forces de campagne seraient la responsabilité principale. Il les visiterait, il orienterait la formation et, ce qui est le plus important, il surveillerait de près l'état des forces de campagne. Des questions telles que le besoin d'une compagnie de VBL de réserve pour la rotation 12 de l'opération PALLADIUM ne seraient même jamais soulevées. Le commandant de division ne permettrait pas qu'elle soit posée à un commandant de brigade. Il connaîtrait déjà la réponse. Beaucoup de choses changent en deux ou trois ans dans la vie d'une armée. Seule une personne qui joue un rôle dans les changements en question, qui a une responsabilité à cet égard et qui s'y intéresse de près peut vraiment les comprendre et s'en faire le champion. Le commandant de division serait ce champion.

Bien sûr, pareil commandant de division aurait besoin d'un quartier général divisionnaire de soutien, qui manque actuellement. La solution évidente au manque actuel de quartier général divisionnaire de soutien réside dans une modification du rôle du quartier général de la force interarmées des FC (QGFI). En réalité, le QGFI actuel peut uniquement jouer le rôle d'élément national de commandement. Un quartier général divisionnaire serait multi-dimensionnel; il aurait la capacité d'appuyer un commandant de division et pourrait, selon les besoins, être déployé aussi bien au pays qu'à l'étranger après un accroissement relativement faible des ressources. Le QGFI ne s'est pas déployé à l'occasion de l'opération GRIZZLY; le quartier général du secteur a servi de base au QGFOI (quartier général de la force opérationnelle interarmées), ce pour quoi il n'était ni doté en personnel, ni structuré. L'exploitation des moyens technologiques actuels tels que le système d'information, de commandement et de contrôle de la Force terrestre (SICCFT) et un recours maximum aux possibilités de la simulation donneraient l'interopérabilité requise au sein du cadre divisionnaire. L'espace de combat change; c'est pourquoi nous devons nous adapter et tirer profit de ces nouveaux moyens. La séparation physique va nous obliger à le faire.

Pour terminer, le commandant de division aurait un effet positif sur différents domaines : ce genre de poste favoriserait un climat de commandement plus homogène pour les officiers supérieurs de l'Armée de terre, les forces de campagne auraient un commandant dont l'attention est particulièrement concentrée, qui planifierait et qui réaliserait la formation

annuelle de la brigade, et aiderait à régler le manque chronique d'expérience du commandement de nos officiers généraux.



### *La guerre en tant que science : Jomini et la doctrine américaine*

*Le lieutenant-colonel Stephen Saulnier, commandant du Régiment des transmissions interarmées des Forces canadiennes, écrit ce qui suit...*

On rapporte que bon nombre de généraux de la guerre civile américaine avaient dans leurs poches pendant les combats le *Précis de l'art de la guerre* de Jomini<sup>1</sup>. On peut comprendre que la théorie de Jomini, selon laquelle la guerre peut se résumer à une série de principes et de maximes simples et applicables universellement, ait connu une grande popularité à l'époque post-napoléonienne, mais il est tout aussi intéressant que surprenant de constater que l'Armée américaine continue de souscrire aux idées de Jomini. Le document FM 100-5, *Operations* – manuel de doctrine clé de l'Armée américaine – tient compte du caractère imprévisible, des menaces asymétriques ainsi que de la létalité et du rythme accrus des opérations qui caractériseront les guerres futures, mais demeure fondé sur la théorie jominienne des « grands principes qui ont fait leurs preuves<sup>2</sup> » et sur les victoires décisives obtenues grâce à une concentration de la puissance de combat en des points stratégiques garants du succès des opérations. Dans le présent commentaire, j'examinerai la persistance de la pensée jominienne dans l'Armée américaine moderne et démontrerai que cette persistance laisse prévoir que Jomini – à tort ou à raison – continuera d'influer sur les techniques de guerre des Américains dans le futur.

Selon Jomini, toute guerre est essentiellement régie par des principes scientifiques immuables selon lesquels l'action offensive consiste à concentrer des forces contre des forces ennemies plus faibles en un point décisif<sup>3</sup>.

Toutefois, dans la définition de ses principes d'application universelle, Jomini a tendance à passer sous silence les éléments irrationnels et psychologiques de la guerre parce qu'ils sont « incalculables »<sup>4</sup>. Dans le document FM 100-5, par exemple, on soutient qu'il faut appliquer les neuf principes de guerre et les cinq principes d'opération pour réussir les opérations et remporter la victoire<sup>5</sup>. Les éléments psychologiques de la guerre – y compris la volonté, le moral et la déception – sont mentionnés dans le FM 100-5, mais ils ne figurent pas dans la liste des principes essentiels. En ce qui a trait à la concentration des forces, on établit dans le FM 100-5, *Operations*, une distinction subtile entre les effets de la concentration des forces et la concentration physique des forces<sup>6</sup>, mais l'objectif ultime qui consiste à concentrer ces effets contre l'ennemi en un point décisif demeure. En fait, le concept moderne d'une force agile qui exploite une mobilité et une connaissance de la situation supérieures à celles de l'ennemi afin de concentrer les effets du combat en une succession de points décisifs de son choix correspond ni plus ni moins à la forme évolutive de la notion des lignes intérieures de Jomini. Selon ce dernier, les armées ne peuvent être dispersées que si leurs cadences de marche et d'opérations le long de lignes intérieures leur permettent de masser leurs forces contre l'ennemi en un point décisif<sup>7</sup>. Sur une pléiade de points secondaires, le document FM 100-5 cite presque intégralement Jomini : « Les points décisifs offrent aux commandants un avantage marqué sur

l'ennemi et influent grandement sur l'issue d'une action »; « Une force manœuvre le long de *lignes intérieures* lorsque ses opérations s'écartent d'un point central [...] et le long de *lignes extérieures* lorsque ses opérations convergent vers l'ennemi »; « Les forces militaires mènent des opérations défensives uniquement jusqu'à ce qu'elles obtiennent suffisamment de puissance pour attaquer » et « Une défense efficace est rarement passive. Le défenseur [...] profite de chaque occasion qui s'offre à lui pour mener des opérations offensives, par exemple des contre-attaques au niveau local<sup>8</sup>. » Une lecture attentive du FM 100-5 révèle clairement une forte influence de la pensée jominienne.

La doctrine n'est pas une fin en soi, évidemment; elle a pour objet de façonner et d'orienter la conduite des opérations et de l'instruction. On doit alors s'attendre que la pensée jominienne soit présente dans une institution telle que le US Army Command and General Staff College (CGSC). En effet, au terme de neuf mois d'instruction, l'auteur ne peut s'empêcher de conclure que Jomini est omniprésent au CGSC. Exercice après exercice, les stagiaires du CGSC favorisent la science de la guerre plutôt que l'art de la guerre et ne font qu'effleurer au passage la dimension psychologique de cette dernière pour se tourner vers l'« essentiel » : analyser les rapports de forces et synchroniser les effets des systèmes d'opération sur le champ de bataille en un point décisif. Par exemple, au cours d'un exercice auquel a pris part l'auteur, on s'est servi du système de simulation Janus pour exécuter un plan d'opération de brigade minutieusement élaboré. On a finalement déclaré victoire malgré qu'une des forces opérationnelles de brigade ait été décimée et qu'une autre ait perdu la moitié de son effectif, laissant ainsi l'auteur apparemment seul à se demander ce que pouvait être l'impact psychologique de cette action sur les survivants et si un plan d'action moins « décisif » n'aurait pas été préférable<sup>9</sup>. Les stagiaires passent le plus clair de leur temps à développer des « produits » d'état-major dans le but d'alimenter un processus décisionnel militaire intentionnellement analytique.

On attribuait même des « valeurs » quantitatives aux jugements qualitatifs comme l'analyse des mérites relatifs de divers plans d'action afin de donner à la planification une apparence de certitude « déterministe ». Croire que la meilleure façon d'obtenir le succès consiste à s'assurer que tous les produits sont préparés, que toutes les cases sont cochées et que tous les effets sur le champ de bataille sont synchronisés s'inscrit bien dans la ligne de pensée de Jomini.

Rien de tout cela ne devrait surprendre, étant donné que les manuels de doctrine actuels de l'Armée sont teintés de la pensée jominienne; toutefois, les simulations informatisées ouvrent la voie à d'autres réflexions. Comme la dynamique du leadership, du moral et de la friction est essentiellement non quantifiable, les analystes qui élaborent les logiciels et les modèles de simulation laissent intentionnellement de côté ces éléments<sup>10</sup>. Ces éléments qualitatifs de la guerre ont probablement une influence tout aussi grande que les éléments quantifiables lorsqu'il s'agit de déterminer l'issue des combats, mais le recours aux simulations au CGSC et ailleurs renforce la tendance bien jominienne de ne pas tenir compte des éléments psychologiques et imprévisibles de la guerre.

Les idées de Jomini, qui ont influencé la doctrine et la pratique de l'Armée américaine depuis si longtemps, continueront à influencer sur celles-ci au moins pendant le proche avenir, et ce, pour plusieurs raisons. Il est attrayant pour une armée de limiter ses entreprises militaires à leurs éléments mesurables et quantifiables en temps de paix parce que les « faits » et les « statistiques » aident à convaincre les législateurs d'allouer les ressources budgétaires appropriées à des fins militaires<sup>11</sup>. Les simulations par ordinateur et les modèles de recherche sur les opérations continueront de fournir les « analyses » et les « faits » nécessaires pour justifier l'achat de matériel technologique perfectionné et de nouvelles armes au détriment de l'analyse des éléments non quantifiables de la guerre, alors qu'on continuera d'entraîner la prochaine

génération d'officiers de l'Armée. Ces futurs chefs supérieurs de la US Army – imbus des idées de Jomini sur les principes immuables de la guerre, l'importance de concentrer une puissance de combat massive sur un point décisif afin d'obtenir une victoire tout aussi décisive, sans tenir compte de la dimension psychologique de la guerre – résisteront au changement de perspective. Mais, en fin de compte, l'ultime raison qui me porte à croire à la persistance de la pensée de Jomini a trait davantage à la nature humaine qu'à tout autre élément, car cette pensée « exerce un attrait profond sur des générations de soldats [qui] [...] sont fortement influencés par l'insistance de Jomini sur la vérité immuable... » Cette perspective jominienne de la guerre est encore bien vivante, car elle répond au besoin pressant de décrire l'apparent désordre de la guerre à l'aide de principes que l'on peut comprendre<sup>12</sup>. Quelle que soit la pertinence de cette optique quant à l'analyse des guerres futures, il semble que la pensée de Jomini demeurera bien vivante – du moins comme élément sécurisant.



### Services du soutien au combat (SSC) : arrêtez la folie

Par le lieutenant-colonel R. Préfontaine, directeur de groupe d'étude, Collège de commandement et d'état-major de la Force terrestre canadienne

Je participais dernièrement, à une conférence qui avait pour objectif d'agir comme une vérification à l'interne sur la capacité de soutien de l'Armée et d'identifier les mesures à prendre pour pouvoir entreprendre la vision stratégique du CEMAT. Durant ces deux jours, j'ai été surpris par les commentaires et les options proposées. En fait, l'impression que j'ai retiré de ce groupe de travail, n'était pas une impression d'avoir essayé de trouver des solutions à ce qui s'en vient, mais plutôt d'avoir participé à une séance thérapeutique où les participants essayaient encore de trouver une façon

*Nota : Le présent commentaire a été rédigé par le lieutenant-colonel Saulnier relativement à la partie théorique du cours de commandement et d'état-major général de la US Army, qu'il a suivi en 1998 et 1999.*

### NOTES

1. J.D. Hittle, « Jomini and his Summary of the Art of War », dans *Roots of Strategy*, vol. 2, Harrisburg: Stackpole, 1987, p. 396.
2. Department of the Army, Field Manual 100-5, *Operations*, Washington D.C., juin 1993, p. iv.
3. John Shy, « Jomini », dans *Makers of Modern Strategy*, éd. Peter Paret, Princeton, Princeton University Press, 1986, p. 146.
4. Crane Brinton, Gordon A. Craig et Felix Gilbert, « Jomini », dans *Makers of Modern Strategy*, éd. Edward Mead Earle, Princeton, University Press, 1971, p. 90.
5. FM 100-5, p. 2-4, 2-6.
6. *Ibid.*, p. 2-4, 2-5.
7. Brinton et al., p. 86.
8. FM 100-5, p. 6-7, 9-0, 6-20.
9. Cette indisposition à examiner la guerre dans un contexte plus étendu est d'autant plus étonnant que les officiers de l'Armée américaine conviennent que les États-Unis ne sont pas prêts à accepter de lourdes pertes et que les effets politiques et psychologiques de ces pertes entraîneraient la défaite des forces américaines.
10. Robert Leonhard, *The Art of Maneuver*, Novato, Presidio, 1991, p. 139.
11. *Ibid.*, p. 138.
12. Shy, p. 176, 184.

de faire fonctionner un concept qui n'a toujours pas trouvé son efficacité depuis sa création en 1996. Les commentaires et options présentés durant la conférence, m'ont fait conclure une seule chose :

« ARRÊTEZ LA FOLIE! »

Je suis impliqué dans le processus Soutien rapproché (SR)/ Soutien général (SG) depuis le début. Mes confrères et moi avons participé à la conception du bébé, à sa naissance, nous l'avons présenté à ses frères dans les secteurs, et un jour, certains d'entre



nous se sont aperçus que nous avions créé un monstre et qu'il était bien difficile de le retourner dans son éprouvette.

Le problème de base de la confusion dans laquelle le soutien logistique du combat (SLC) de l'Armée s'est embourbée, n'est pas dû à une doctrine mal développée, bien qu'elle ait besoin d'une révision mineure, ni à une mauvaise identification de nos besoins ou de notre déficience en équipement, ou à la gestion de notre niveau de préparation, ou le fait qu'il faille transférer toutes les ressources SLC opérationnelle de l'Armée dans la structure de soutien de garnison – groupes de soutien de secteur (GSS). Le problème en fait est beaucoup plus simple. Les vrais problèmes qui grugent le SSC de l'Armée, qui le font stagner et qui divisent la communauté du SSC sont en fait : **le besoin d'une direction de l'Armée, le besoin d'une nouvelle définition des termes SR et SG, la réalisation que les GSS sont une structure de garnison** qui n'a rien à voir avec le développement de la capacité SLC de l'Armée et le besoin de **simplifier le commandement et contrôle (C<sup>2</sup>) du SLC de l'Armée**; sinon, nous serons encore à essayer de définir qui fait quoi en 2020.

Le besoin d'une direction de l'Armée. L'Armée n'a jamais dit qu'elle ne supportait pas le concept SR/SG. Mais en même temps, elle n'a jamais fait les efforts essentiels en ce qui concerne l'équipement et l'entraînement pour que ces deux organisations (bataillons SR et SG) puissent co-exister. Elle n'a pas pu faire les démarches nécessaires pour reconnaître officiellement le concept, les budgets n'étant pas disponibles. Franchement, je ne crois pas que l'Armée ait jamais les argentés pour entraîner et équiper deux bataillons des services par secteur, alors qu'avant il n'y en avait qu'un seul à entraîner et à équiper. Ce n'est pas en allant chercher les équipements des unités de la Milice, comme certains de mes confrères semblent le suggérer, que nous réglerons cette difficulté. L'Armée ne peut pas supporter un tel concept; elle n'en a pas les moyens. Mais elle doit garantir sa capacité SLC, advenant

un déploiement de la force de contingence principale (FCP) et cette garanti passe par l'entraînement de ses éléments SLC. En voulant entraîner le SR et le SG, elle a pris les bouchées doubles. Avec une direction claire de ce qu'elle considère comme sa capacité essentielle, nous arrêterons ainsi de nous battre pour des ressources qui ne viendront jamais (ceci est une évidence brutale mais combien réaliste). Cette capacité essentielle doit être composée de ses bataillons des services des groupes-brigades et de ses ambulances de campagne. Cette direction doit venir très vite.

Le besoin d'une nouvelle définition des termes SR/SG. Ceci est certainement le premier problème de cette stagnation du SLC de l'Armée. Nous essayons depuis le début d'implanter le concept SR/SG, qui est une structure de guerre, avec des ressources de temps de paix. C'est comme vouloir insérer un bloc carré dans une ouverture ronde. Je suis celui qui ait vendu l'idée de cette restructure dans mon secteur, en tant que G4 à l'époque, au commandant du secteur ainsi que le commandant du bataillon des services. Aujourd'hui, je dois reconnaître que nous nous sommes trompés. Bien que l'intention était noble à l'origine, je réalise que nous n'avons pas et que nous n'aurons jamais les ressources pour établir des structures de temps de guerre et qu'en voulant protéger les ressources SR et SG nous avons sans le vouloir augmenter la pression budgétaire de l'Armée. Le concept a changé tellement de fois depuis le début parce que nous ne pouvons pas l'adapter, et aujourd'hui après six ans de discussions tumultueuses, nous ne nous entendons toujours pas. Nous n'adaptions pas les groupes-brigades selon les établissements de guerre, alors pourquoi faudrait-il le faire pour le SLC? Voilà pour l'implantation du concept. Un autre constat relié au concept est que nous devons redéfinir ce qu'est le SR. Ce niveau doit représenter les services fournis à la brigade par ses unités SLC. Actuellement la responsabilité de supporter administrativement le groupe-brigade (matériel, je ne parle pas du médical ici) est divisée entre deux commandants qui tous deux doivent

fournir un soutien essentiel à la formation. Une nouvelle description du SR, l'identifiant au niveau tactique, pourrait conférer la responsabilité du soutien tactique au groupe-brigade. Le soutien derrière le groupe-brigade pourrait être identifié au SG et au niveau opérationnel et attribué au groupe de soutien interarmées (JSG). Ainsi l'Armée aurait la responsabilité de développer la doctrine au niveau tactique et de maintenir cette capacité et le JSG la responsabilité de développer la doctrine au niveau opérationnel et stratégique. Un constat évident cependant : le soutien SR, doit comprendre tous les services de ravitaillement et de maintenance que le groupe-brigade a besoin, et ceci va plus loin que les fournitures de combat et la réparation des véhicules de type A. Sans ramener les bataillons de services à l'établissement qu'ils avaient avant 1996, il faut leur redonner la capacité de supporter un groupe-brigade.

Les GSS sont une structure de garnison. Ceci est la deuxième raison de nos problèmes. Les GSS ne sont rien d'autre qu'une structure statique, la suite des bases qui étaient des unités administratives dont le but était de fournir des services administratifs non reliés aux opérations et à l'entraînement. Nous devons réaliser ceci, ou nous retournerons continuellement à la case de départ. En essayant de donner une responsabilité opérationnelle à cette entité statique, nous divisons le C<sup>2</sup> de la seule formation déployable des secteurs pour les opérations domestiques, pour l'entraînement et le développement de la capacité opérationnelle de l'Armée et nous diluons le développement culturel « Armée » de nos soldats/techniciens. Certains désirent peut-être rester près des opérations parce que c'est attirant, mais quelqu'un doit se concentrer sur le soutien de garnison. Quelqu'un doit assurer, pour l'Armée, que les garnisons sont bien administrées pour qu'il reste des fonds pour l'entraînement des groupes-brigades et que les services administratifs de garnison sont bien en place, lorsque nos soldats en ont un besoin. Lorsque nous parlons de mettre sous les GSS tous les effectifs SLC de l'Armée, nous plaçons toute notre capacité SLC sous une organisation de

garnison. Il y a six ans les effectifs SLC étaient sous les groupes-brigades. Nous leur avons enlevé le personnel requis pour le soutien de garnison, ce qui était excellent, mais en plus on leur a enlevé une partie de leur capacité SLC. Si on ramène maintenant le reste de cette capacité SLC sous les GSS, nous aurons remis ensemble la capacité SLC de l'Armée mais sous un commandant de garnison. Où est la logique?

Simplifier le C<sup>2</sup> du SLC de l'Armée et son soutien de garnison. Il faut simplifier ce C<sup>2</sup>. Nous devons laisser le soutien opérationnel aux groupes-brigades et le soutien de garnison aux GSS. Diminuer les groupes-brigades d'une partie de leur ressources, dédoubler le soutien SLC entre deux organisations et demander à une structure de garnison de jouer un rôle dans le développement de la capacité opérationnelle de l'Armée ne nous mènent nulle part. Le SLC et le soutien

de garnison ont chacun leurs responsabilités et chacun a un rôle essentiel dans la structure de l'Armée, mais en même temps, chacun a un but différent et une mission différente. Il faut reconnaître ceci, car si nous ne le faisons pas nous risquons de perdre sur les deux tableaux. Le jour où le pays aura besoin de nous et que nous serons à moitié prêt, qui sera là pour justifier notre manque de préparation.

Il faut arrêter la dilution de cette fonction de combat. Il faut arrêter de penser que nous ne déploierons jamais le groupe-brigade de la Force de contingence principale, et aussi de se demander pourquoi s'entraîner? « Orientons toutes les ressources vers les GSS. » Qui aurait pu prévoir les événements du 11 septembre? Qui peut prévoir la suite des événements? Ceux qui pensent ainsi ont oublié pourquoi ils existent dans cette armée et devraient peut-être songer à changer

d'uniforme. Il faut ramener la communauté SLC à penser ensemble et pour cela il faut revenir à des concepts simples et rétablir la chaîne de commandement claire qui existait, sinon nous serons aussi perdus dans nos discussions dans vingt ans que maintenant, et l'Armée n'aura pas plus de ressources pour équiper et entraîner une structure de guerre avec des ressources de temps de paix.

ARRÊTEZ LA FOLIE!



# Le 25<sup>e</sup> Symposium d'histoire militaire du Collège militaire royal du Canada

« Les leçons retenues ou non retenues :  
réponses militaires au succès et à la faillite »

20 - 21 mars 2002, à Kingston (Ontario) Canada

**Le Symposium explorera la réaction des militaires face au succès ou à la faillite sur le champ de bataille et comment ils ont intégré les leçons apprises dans leur adaptation. Le Symposium intéressera les historiens et praticiens militaires du monde entier.**

## PROGRAMME

### DISCOURS-PROGRAMME

**Le professeur John Lynn, University of Illinois**

**Brian Holden Reid, Ph.D.**

Professeur titulaire, Histoire américaine et institutions militaires, Département des études militaires, King's College London, University of London (L'Amérique de l'après-guerre civile)

**Arden Bucholz, Ph.D.**

Professeur titulaire d'histoire, Département d'histoire, State University of New York, Brockport (L'Allemagne après 1870)

**Michael Ramsay, Ph.D.**

Professeur adjoint d'histoire, Département d'histoire, Kansas State University (La Grande-Bretagne après la guerre des Boers)

**Le lieutenant-colonel (ret.) Jack English, Ph.D.**

(Le Canada après la Première Guerre mondiale)

**David Stone, Ph.D.**

Professeur agrégé d'histoire, Département d'histoire, Kansas State University (L'Union soviétique après la Première Guerre mondiale)

**Thomas Hughes, Ph.D.**

Professeur agrégé de stratégie, USAF/Air War College (L'USAF après 1945)

**Sebastian Ritchie, Ph.D.**

Direction des archives historiques de l'Air, Ministère britannique de la Défense (La RAF après la guerre du Golfe)

■ **POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS, PRIÈRE DE CONTACTER LES DIRECTEURS DU SYMPOSIUM :** ■

Ron Haycock, Ph.D., Professeur titulaire d'histoire;  
tél. (613) 541-6000, poste 6243; courriel : haycock-r@rmc.ca

Scot Robertson, Ph.D., Professeur agrégé en politique et en études sur la conduite de la guerre;  
tél. (613) 541-6000, poste 8402; courriel : scot.robertson@rmc.ca

Le lieutenant de vaisseau Rob Marriott;  
tél. (613) 541-6000, poste 6872

### Adresse postale :

Le Collège militaire royal du Canada  
CP 17000, succursale Forces  
Kingston (Ontario) Canada K7K 6G2  
www.rmc.ca