



National
Defence

Défense
nationale

Canada



JOURNAL DE L'ARME BLINDÉE 2013

DANS CE NUMÉRO :

- NOUVELLES CAPACITÉS LÉOPARD
- ENTRAÎNEMENT
- TIR
- DOCTRINE



JOURNAL DE ²⁰/₁₃ L'ARME BLINDÉE

Rédacteur en chef LCol J.L. Andrews

Rédacteur principale Maj K. Larocque

Rédacteurs Capt D.A. Lambert
Capt O.J.R.R. Delisle

Concept et Mise en page Mme Amélie Allain
Mme Désirée Tchommo
Mme Vanessa Wilson

Les idées et opinions émises sont celles des auteurs et ne correspondent pas nécessairement à la politique officielle du ministère de la Défense nationale.

Envoi d'article

Le Journal de l'Arme Blindée accueille les articles et les commentaires sur des sujets d'intérêt pour le Corps Blindé royal canadien. Les articles peuvent être soumis à :

Rédacteur, Journal de l'Arme blindée
École du Corps blindé royal canadien
C.P. 17000, succ Forces
Oromocto, NB E2V 4J5

www.armourschool.ca

Mission

Le Journal de l'Arme Blindée est le journal officiel du Corps Blindé royal canadien. La mission du Journal de l'Arme Blindée est de publier chaque année des articles non classifiés, bilingues et d'intérêt professionnel en vue de stimuler la discussion.



JOURNAL DE L'ARME BLINDÉE

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	3
• Le message du Colonel-Commandant	
• Introduction du Directeur de l'Arme blindée	
• Avant-propos du rédacteur en chef	
• Message du SMR du CBRC	
• Message du SMR de l'École du CBRC	
RETOUR SUR LE PASSÉ.....	8
NOUVELLES CAPACITÉS	10
• Projet de grenades obscurcissantes bispectrales de 76 mm pour VBC	
• VBL 6.0	
Solutions de simulation pour VBL 6.0 – SPITE	
Le projet de modernisation du système de surveillance du VBL de -reconnaissance (SSVR) en 2013-2014	
RapSit – Modernisation du véhicule blindé léger III	
• Le point sur le système de surveillance persistant	
• VPBT	
Mise à jour au sujet du véhicule de patrouille blindé tactique (VPBT)	
Essais initiaux en campagne du véhicule de patrouille blindé tactique	
LÉOPARD	26
• Le nouveau VBD Léopard 2 canadien – Plus qu'une dépanneuse	
• Simulateur de Léopard 2	
• Maintien des capacités sur les chars au 12e Régiment blindé du Canada	
• L'histoire du char de combat principal Léopard 1 au sein de l'Armée canadienne	
• Retrait du Léopard 1C2 et transition au Léopard 2 – Un aperçu	
ENTRAÎNEMENT	39
• Cours de spécialiste de conduite et maintenance de l'Armée	
• Instruction de niveau avancé – La solution passe-t-elle par davantage d'instruction individuelle?	
• Mise à jour de l'instruction	
• Le Réseau d'apprentissage de la défense et le Corps blindé royal canadien	
• Une performance au-delà des attentes – Le Groupement Tactique du Royal Canadian Dragoons au cours de l'Ex MAPLE RESOLVE 1301	
• Retour aux principes fondamentaux : Entraînement au combat de chars contre un ennemi de force similaire	
TIR.....	51
• Conférence internationale des maîtres canonnières 2013	
• Ex WORTHINGTON CHALLENGE 2013	
• Avantages d'un dispositif de sous-calibre pour l'entraînement sur canon de 120 mm	
DOCTRINE	57
• La renaissance du régiment de reconnaissance divisionnaire	
• L'avenir de la défense chimique, biologique, radiologique et nucléaire (CBRN) et le Corps blindé royal canadien	
• Op LENTUS – Leçons retenues de la reconnaissance effectuée par la Réserve primaire	

AVANT-PROPOS



LE MESSAGE DU COLONEL - COMMANDANT

J'aimerais débiter ce message en prenant cette opportunité pour accueillir un membre clé au sein du leadership du CBRC, le nouveau Directeur, le col Kelsey. Je suis persuadé que le leadership et le jugement du col Kelsey fourniront au Corps l'orientation et la détermination requise pour répondre aux défis continuels auxquels le Corps devra faire face dans l'avenir. Je suis aussi aidé dans mes responsabilités par l'Association du CBRC ainsi que sa direction menée par le lcol (retraité) Bernie Ciarroni et l'excellent travail qu'ils accomplissent pour le Corps.

La restauration récente des titres traditionnels et de la nomenclature au sein de l'Armée canadienne doit être vue sous un jour positif. J'ai été très heureux de l'annonce du rétablissement du nom historique de l'Armée canadienne et de l'initiative de restaurer le titre de Corps blindé royal canadien. La restauration de ces titres historiques témoigne de la longue tradition de notre Corps. L'ensemble des 21 unités régulières et de la réserve devraient être fiers de faire partie de la grande famille qu'est le CBRC et de célébrer son histoire. Il devrait toujours être un privilège de perpétuer l'héritage et les traditions de ceux qui ont servi avant nous que ce soit en temps de paix ou quand notre nation était en guerre.

Depuis la fin de la mission de combat en Afghanistan, le Corps a tourné son attention vers l'entraînement basé sur la guerre plus conventionnelle. Cela est un changement sensé et ne fera que consolider notre rôle au sein de l'Armée canadienne et gardera notre vision du corps vivante; l'expertise de la guerre montée et l'instruction de soldats et de leaders hautement entraînés et qualifiés qui sont passés maître dans l'art de se déplacer, tirer et communiquer.

Il a été mon plaisir de visiter de nombreux régiments de la régulière et de la réserve ainsi que l'École du Corps blindé royal canadien (ÉCBRC) au cours des dernières années et de témoigner des réalisations remarquables et du professionnalisme que l'on retrouve à tous les grades. Les activités et les événements de formation que j'ai eu la chance d'observer continuent de démontrer notre volonté de servir le Canada ainsi que les importantes capacités et contributions que le Corps apporte au combat interarmes. Je suis toutefois frappé et réjoui de constater l'importance que prend la famille au sein du Corps et le temps et l'effort investi afin de prendre soin de nos soldats. Lorsque je me suis adressé au gradué de l'ÉCBRC durant la dernière année, j'ai utilisé l'analogie d'un solide "mur" pour représenter notre Corps. Dans cette représentation, l'école est notre fondation, les régiments réguliers et réservistes sont les piliers et nos officiers, sous-officiers et soldats sont les briques. Mais le mortier qui le tient, c'est l'amitié, les familles et notre Association, toutes les parties de notre grande famille qu'est le Corps. Je mets en garde les lecteurs de cette publication que ce soutien ne doit jamais être pris pour acquis. Chacun de nous doit prendre soin de nos frères et sœurs d'armes, leaders et soldats, de sorte que notre mur et sa fondation ne puissent être ébranlés.

J'espère que tout le lectorat appréciera cette édition du Journal de l'arme blindée autant que moi. Je tiens à transmettre mes remerciements au commandant, SMR et au personnel de l'école pour l'importance qu'ils ont accordée à cette publication, un outil de communication clé et une tradition au sein de notre Corps. Rappelez-vous que le 75e anniversaire de notre Corps approche à grands pas et je vous invite tous à contribuer à en faire un succès.

Worthy!

Darrell M. Dean, CD
BGén (retraité)
Colonel-commandant



INTRODUCTION DU DIRECTEUR DE L'ARME BLINDÉE

Depuis ma nomination en tant que Directeur du Corps blindé royal canadien, je continue d'être humblement inspiré par le professionnalisme et le dévouement de nos leaders et soldats à travers le Corps. Notre force reste notre personnel, et le Corps est en grande forme à cet égard.

Bien que l'entraînement, la structure et l'équipement continuent de poser des défis, je suis encouragé par le fort leadership démontré par tellement de personnes au travers du Corps; régulier, réserviste et notre Association, afin de relever les défis. Les défis ne sont pas nouveaux pour le Corps et ils ne sont pas à craindre. Face à l'adversité, nous avons une forte tradition de savoir exploiter les opportunités! L'environnement dans lequel nous évoluons est en train de changer. Les contraintes budgétaires et les problèmes de ressources sont bien réels, mais comme on peut le reconnaître au travers des excellents articles de cette édition du Journal de l'Arme blindée, nous en tant que Corps continuons de tirer avantage des changements par l'innovation, de par notre pensée qui va en dehors des sentiers battus et de par notre détermination sans borne.

Cette édition du Journal de l'Arme blindée est un lieu approprié pour souligner que notre Corps est en effet un élément du combat interarmes essentiel à la réussite des opérations. Il reste, cependant, une responsabilité pour nous tous de continuer à perpétuer à la fois notre contribution à l'équipe interarmes et notre vision pour l'avenir. Nous sommes un Corps multiplateforme, fondé sur l'expertise en guerre montée et de manœuvres terrestres, et supporté par des soldats de renommées mondiales. Nous partageons tous la responsabilité de continuer à perfectionner notre métier, mais aussi d'être les experts et d'éduquer à toutes occasions, notre contribution complémentaire et unique aux

Opérations adaptables et dispersées. Notre expertise n'est pas seulement la somme de nos compétences en reconnaissance montée, contre-reconnaissance, de surveillance et au combat de tir direct. Elle est également l'apport de notre culture du commandement et la capacité de mener à tous les niveaux, ce qui offre une perspective unique de la manœuvre terrestre.

Pour l'avenir, notre vision va au-delà de la prochaine année ou même des cinq prochaines, mais bien vers la prochaine génération. Je me réjouis de collaborer largement au travers du Corps en continuant d'articuler cette vision dans le cadre d'une campagne délibérée qui donne une orientation et un but à l'amélioration du soutien à nos soldats, faisant avancer nos capacités et préservant notre histoire. À court et moyen terme, les défis confronteront le Corps et la gestion de ce changement sera primordiale. En ces temps difficiles, nous nous efforcerons de rester cohérents et de parler d'une seule voix, mais aussi de rester agressif et audacieux dans la préservation des compétences de base. Je suis tout à fait confiant que nos Régiments, réguliers et réservistes, et que notre École, supporté par notre Association seront apte à relever le défi.

Finalement, en tant que Directeur, je voudrais terminer en soulignant l'excellent travail qui se fait à travers le Corps. M'exprimant au nom du Col-Cmdt, des officiers Généraux du Corps et des officiers seniors, nous continuons à être impressionnés par l'emphase qui a été mise sur les compétences de base telle que le tir au travers de l'Ex WORTHINGTON CHALLENGE à l'ÉCBRC. Cet événement transcende notre Corps et encourage l'excellence dans les compétences de base dans l'ensemble de l'équipe interarmes. Continuez votre excellent travail!

Worthy!

S.R. Kelsey, CD
Col
Dir CBRC



AVANT-PROPOS DU RÉDACTEUR EN CHEF DU JOURNAL DE L'ARME BLINDÉE

Je suis très heureux de présenter aux lecteurs la plus récente édition du Journal de l'Arme blindée.

Il est clair que nous évoluons dans une période de transition, laquelle est un défi touchant tous les aspects de notre profession. Les défis dans le contexte actuel sont omniprésents, qu'ils soient fiscaux, reliés à l'effectif, de pénurie d'équipement, de carence en maintenance, en entraînement, en structures ou encore une foule d'autres. Mais là où il y a des défis, il y a de forts et compétents leaders au sein du Corps pour y faire face. Comme vous pouvez le voir dans les articles de ce journal, les soldats, sous-officiers et officiers à travers du Corps sont activement engagés et cherchent des moyens novateurs afin de résoudre les problèmes avec enthousiasme, détermination, innovation et flexibilité.

Comme vous vous apercevez sûrement, l'Armée canadienne connaît actuellement une période de transition importante suite à presque une décennie d'opération de combat et d'opération de stabilité en Afghanistan. L'Armée est passée de devoir générer des Forces Opérationnelles successives prêtes pour être employées dans des opérations de contre-insurrection (COIN) de haute intensité en Afghanistan à devoir générer des forces pour des missions non nommées avec une perspective plus large sur le rétablissement d'une capacité de combat polyvalente. Le commandant de l'Armée demeure engagé à atteindre comme état final de développer une force de combat efficace et agile capable d'assurer un niveau de préparation et de réaction à la fois au Canada et à l'étranger. La génération de forces de combat efficaces et polyvalentes pour répondre aux objectifs de défense du Canada du point de vue de l'entraînement a fourni à l'Armée canadienne une opportunité évidente de s'entraîner dans l'ensemble du spectre des opérations par opposition aux compétences plus précises de la COIN qui ont monopolisé nos efforts collectifs de génération de force pendant quelques années. Le Corps a exceptionnellement bien répondu à ce regain d'intérêt et les mentalités sont clairement en plein changement.

Au niveau de l'instruction individuelle au travers du Corps, le leadership a effectué un changement délibéré vers un « retour aux bases » en termes de maîtrise des compétences des membres d'équipage, tir d'équipage et tactiques élémentaires. Nos soldats et leaders peaufinent leurs techniques de campagne et deviennent extrêmement confortables à opérer dans des environnements plus austères dans des conditions d'entraînement difficile.

Au niveau de l'entraînement collectif, les unités ont élargi leurs plans d'entraînement afin d'inclure des entraînements au niveau de patrouilles, troupes, escadrons et régimentaires qui sont adaptés

et réalisés afin d'inclure des missions sur un plus large éventail. Le CBRC continue d'offrir d'importantes capacités qui sont vitales au succès de l'équipe interarmes à travers le spectre des conflits et nous sommes une force capable de s'adapter pour exceller dans les Opérations adaptables et dispersées. Les éléments réguliers et réservistes du CBRC continuent de pourvoir l'excellence et l'expertise en commandement de combat rapproché, en manœuvre, en tir direct et en reconnaissance montée. En tant que partie intégrante de l'équipe interarmes, le Corps continuera à fournir à l'Armée canadienne une capacité agile et adaptable qui est à la fois pertinente et essentielle autant au Canada qu'à l'étranger.

Avec le passage au Léopard 2, les éléments de la Force régulière du Corps sont également en train de s'éloigner du modèle centré sur la reconnaissance. Les cours de carrière sont de plus en plus effectués en employant les chars autant que les véhicules de reconnaissance, renforçant ainsi le fait que nous sommes un Corps multiplateforme qui doit avoir des soldats spécialement formés pour opérer une myriade de systèmes de tir direct. Au même moment, la communauté de la Réserve blindée continue de s'entraîner très dur pour générer des forces et s'entraîner pour les opérations domestiques afin d'être capable de protéger les intérêts canadiens lors de grands événements nécessitant de la sécurité et pour aider en cas de crise, tel que démontré récemment lors des Opérations PODIUM, LUSTRE et LENTUS.

Le CBRC est à la tête des efforts de transition à d'autres égards. Avec l'arrivée de la simulation pour le Léopard 2, nous approchons le point où nous serons autonomes dans la production de membre d'équipage sur cette plate-forme et nous cesserons bientôt d'être tributaires de conversion de l'entraînement sur le Léopard 1C2. Certaines formations seront décentralisées vers les Divisions et les Régiments, la technologie est mise à profit au maximum et la doctrine, les TTP et les plans d'instruction sont en développement pour les nouvelles capacités telles que le véhicule de patrouille blindé tactique, le mini UAV, et le système de surveillance persistant.

Les excellents articles que l'on retrouve dans l'édition de cette année du Journal de l'Arme blindée sont un témoignage du dialogue professionnel qui se poursuit au sein de notre Corps au moment même où nous allons de l'avant dans cette période de transition excitante de l'Armée canadienne.

Je tiens à remercier l'équipe du major Keven Larocque, des capitaines Adam Lambert, Olivier Delisle et Sébastien Millette, ainsi que toute l'équipe pour avoir permis cette édition. J'encourage tous les membres du Corps à contribuer à faire aller de l'avant la discussion, que ce soit dans ce forum ou par d'autres moyens, afin que nous puissions continuer de nous adapter aux nouveaux changements et défis auxquels nous ne manquerons pas de faire face à l'avenir.

Worthy!

J.L. Andrews, CD
Lcol
Rédacteur en chef



MESSAGE DU SMR DU CBRC

Comme cela est ma dernière occasion en tant que SMR du Corps de contribuer au Journal de l'Arme blindée, je voudrais tout d'abord mentionner à quel point ce fut, pour moi, un honneur et un privilège de servir le Corps à ce titre. J'ai été témoin de premier ordre des nombreuses contributions remarquables des hommes et des femmes qui servent sur une base quotidienne notre cher Corps. Ils sont la force du Corps et nos plus précieux atouts. Ils représentent l'avenir de notre Corps. Le futur du Corps est prometteur.

Cette année, un certain nombre d'initiatives à l'égard de la préservation de la riche histoire de l'Armée canadienne dans l'histoire militaire du Canada ont eu lieu. Ces changements incluent la nomenclature des militaires du rang du CBRC qui était informellement utilisé dans le passé. Cette nomenclature a été formalisée et dans le Corps nos soldats seront maintenant officiellement désignés cavaliers. La restauration de ce titre est une étape importante dans la célébration des traditions et de l'héritage du CBRC.

En tant que SMR du Corps, je suis fier de voir de nombreuses initiatives visant à maintenir et à améliorer l'esprit de corps et des compétences grâce à une culture de compétition. De difficiles compétitions à la fois au niveau des unités et des sous-unités sont extrêmement bénéfiques pour le maintien des compétences exigeantes relié à notre profession. Le retour d'une compétition de tir inter-unités tel que réalisé avec l'Ex WORTHINGTON CHALLENGE à l'automne 2013 est un excellent moyen de maintenir notre expertise en tant que membre d'équipage blindé. Le tir doit continuer d'occuper une place importante au sein du Corps afin que la létalité de nos plates-formes sur le champ de bataille soit maximisée et, ce faisant, atténuer la diminution des compétences. Nos compétences de

membre d'équipage ne doivent jamais nous faire défaut. N'ayant présentement pas de mission opérationnel spécifique, ce type de formation est une excellente façon de maintenir les troupes concentrées et motivées pour les cycles de haute disponibilité opérationnelle tout en conservant les compétences de base blindées.

Je vais terminer par souhaiter formellement la bienvenue au col Kelsey comme nouveau Directeur de l'Arme blindée. Cela a été un privilège de travailler avec ce leader et j'ai aucun doute concernant mes attentes à ce qu'il procure le leadership, l'orientation et la prévoyance exemplaire qui sont nécessaires afin de diriger le Corps pour les années à venir.

Worthy!

D.W. Head, CD
Adjuc
SMR du CBRC



MESSAGE DU SMR DE L'ÉCOLE DU CBRC

Puisque j'écris ma première lettre en tant que SMR de l'École du CBRC, je dois premièrement mentionner, comme mon mandat prend fin cette année, qu'il a été un honneur absolu et un privilège d'avoir pu servir le Corps à ce titre. De plus, je dois dire que le Corps est à la fois dans une période excitante et stimulante et que comme je l'ai déjà mentionné à plusieurs, se ne sont pas autant des défis que nous rencontrons, mais plutôt des opportunités. Je parle tout d'abord de la série de véhicules de prochaine génération et les équipements entrants en service dans le Corps et ce qu'ils nous apportent, et deuxièmement la rationalisation plus efficace de la façon dont nous effectuons notre travail du point de vue de l'institutionnalisation de la formation. Tout au long de l'année, l'École, dans la pure tradition du Corps blindée, a diplômé tout près de 400 soldats et officiers du Corps, les préparant pour leurs prochains défis. Ceci est un reflet fidèle de la bientôt désigné devise de l'École « formation avant la croissance ».

De nombreux faits saillants ont eu lieu tout au long de l'année. Il y a eu le changement de commandement de l'École, où le lcol Malecjuk remet les rênes au lcol Andrews ainsi que les nombreuses visites qui ont eu lieu dans d'autres unités du Corps blindée par le commandant et moi-même tout au long de l'année pour conserver les précieuses interactions de face à face. Nos discussions avec nos homologues du Sud, l'United States Armor School, en vue de favoriser de petits échanges inter unité pour les étudiants autant que les instructeurs, ainsi que de mettre de l'avant un peu de saine compétition via leur Gainey Cup Concentration

(technique de reconnaissance) et leur Sullivan Cup Concentration (équipage de char) avec notre propre Ex WORTHINGTON CHALLENGE ici à Gagetown, qui se déroulera cette année à la fin septembre.

Mesdames et Messieurs, j'aimerais terminer et vous laisser avec quelques réflexions que j'ai eues au cours de mon mandat. Tout d'abord, je ne peux le mentionné assez, les actifs les plus précieux du Corps sont nos jeunes soldats et officiers, et nous, leur leadership, leurs devons toutes et chaque opportunités et considérations de continuer à réussir et à mûrir au sein du Corps. Deuxièmement, nous, en tant que Corps, sommes aussi forts aujourd'hui que jamais auparavant. Nous continuons à répondre à tous les défis de front, nous ne faisons qu'un et allons de l'avant, c'est ce que la famille du Corps représente pour moi mesdames et messieurs. Enfin, je tiens à féliciter et souhaiter la bienvenue de l'adjuc Kevin Mathers comme prochain SMR de l'École. Je sais très bien que le Corps, l'École et nos jeunes soldats et officiers qui progressent au sien du Corps, seront entre bonnes mains sous sa garde. Bonne chance Kevin.

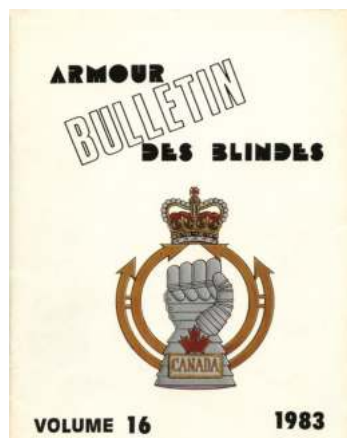
Worthy!

W.A. Laughlin, MMM, CD
Adjuc
SMR ÉCBRC

1983

IL Y A 30 ANS

En 1983, le Corps blindé tentait de déterminer le meilleur plan possible pour l'utilisation futur du véhicule Cougar cela deux années après sont entrée en service. L'article affirme que le Cougar, en tant que plateforme d'entraînement de char pour la Force régulière, est contre productif face au objectif du Corps blindé et qu'il devrait être remplacé aussi rapidement qu'un véritable char puisse le remplacer. L'auteur de cet article soutenait que le Cougar pourrait plutôt être utilisé comme plateforme d'entraînement de char pour la milice ou comme véhicule de reconnaissance dans les unités de reconnaissance de la Force régulière en remplacement du Lynx aussitôt que 1985.



JOURNAL DE ²⁰/₁₃ L'ARME BLINDÉE

1993
IL Y A 20 ANS

En 1993, le CBRC se préparait à l'arrivée en service du Coyote qui leur serait bientôt «imposé». Le capt J. DeCarufel comparait objectivement les capacités du nouveau Coyote en tant que véhicule de reconnaissance avec son prédécesseur, le Lynx, et avec le Luchs Allemand. L'article présentait les nombreux avantages de ce nouveau véhicule tout en mettant en évidence certaines de ses lacunes face à la mobilité hors-route et amphibie ainsi que son profil élevé et présentait aussi des mitigations possibles face à ces défauts.

2003
IL Y A 10 ANS

En 2003, la section de l'Arme blindée de l'Unité d'essais et d'évaluations de la Force terrestre du CIC Gagetown nous exposait les résultats des essais effectués sur la grenade bi-spectrale NM 186 pour VBC face au besoin opérationnel immédiat créé par l'Op APOLLO en Afghanistan. Les essais avaient déterminé que la grenade ne posait pas de problème de maniement et que l'écran de fumée était efficace. Des tests futurs incluant plusieurs autres produits seraient par la suite fait afin de déterminer définitivement la nouvelle grenade fumigène.



A large white spherical balloon is being inflated on a field. The balloon is suspended by ropes and is partially inflated, with some air escaping from a hole. In the background, several people are standing near a piece of equipment, possibly a pump or generator, which is connected to the balloon's inflation system. The scene is set in an open field with a clear blue sky and some buildings in the distance. The overall image has a blue and white color scheme with a grid pattern overlay.

NOUVELLES CAPACITES

PROJET DE GRENADES OBSCURCISSANTES BISPECTRALES DE 76 MM POUR VBC



Gracieuseté de Canadian Army Trials and Evaluation Unit

Démonstration de grenades DM 55A1 tirées à partir d'un LAV UP après 4 secondes.



ADJ W.J. BRYAN
DIRECTEUR DU PROJET
D'OBSCURCISSANT 76MM
BI-SPECTRAL POUR VBC AU
DIRECTORAT DES BESOINS EN
RESSOURCES TERRESTRES

LGBM CHARGÉS! Cet ordre bien connu de mise en batterie est exécuté par les membres d'équipage depuis bien des années. Comme l'Armée canadienne (AC) ne possède que de très faibles quantités de grenades de 76 mm tirées depuis des véhicules, l'emploi de ces grenades a souvent été restreint. Il y a longtemps que les équipages se sont entraînés régulièrement ou même aient eu la chance d'observer des démonstrations pendant des cours de tireur élémentaires. Par conséquent, une instruction précieuse n'est pas donnée. Un soldat ne devrait pas voir pour la première fois des munitions particulières au moment où il quitte sa cache

ou sa base d'opérations avancée pour exécuter une mission de combat. Il est très important que les soldats utilisent avec aisance toutes les munitions conçues pour leur plate-forme.

MUNITIONS POUR LANCES GRENADES À BOUCHES MULTIPLES (LGBM) DE L'AC

La grenade fumigène DM 15 est la seule grenade fumigène entièrement approuvée par l'AC et elle a été acquise en même temps que les Léopard 1 il y a plus de 30 ans. Elle n'est plus produite, émet des gaz dangereux et l'écran qu'elle génère se limite à la partie visible du spectre électromagnétique. Son amorce à faible tension présente des risques lorsque les radios ou d'autres systèmes défensifs des véhicules sont employés. Bref, cette grenade est désuète.

Depuis les années 1990, trois types de grenades bispectrales ont été acquises en vue d'opérations selon le processus dit de « besoin opérationnel non planifié ». Ces grenades au phosphore rouge (PR)

réduisent fortement la capacité de l'ennemi de percer l'écran obscurcissant à l'aide d'appareils optiques simples, mais aussi à l'aide de dispositifs infrarouges et d'imageurs thermiques. Les grenades au PR ont souvent des fonctions d'éclatement en vol et au sol afin d'empêcher un capteur de percer l'écran. Les matériaux inflammables présents sur place accroissent l'effet d'obscurcissement.

À l'heure actuelle, il ne reste que quelques grenades DM 55A1 originalement acquises pour servir en Afghanistan. Leur utilisation générale est limitée, car elles n'ont reçu qu'un « certificat de sécurité extraordinaire » en raison des contraintes de temps dues aux opérations. Cela ne signifie pas que ces grenades présentent des risques; nous avons simplement rehaussé les normes d'essai pour un usage au Canada. L'amorce de haute tension de ces grenades empêche leur utilisation sur les tourelles du Coyote et du VBL III, car la tension y est insuffisante pour assurer des tirs constants. Sous réserve d'une permission spéciale, cette grenade peut servir à des essais d'intégration de plate-forme, comme pour le projet de modernisation des VBL et le VPBT.

ÉQUIPEMENT

Les grenades disponibles ont des portées similaires de 25 à 55 mètres et elles permettent de générer un écran complet trois à cinq secondes après le tir.

Les véhicules blindés de combat (VBC) de l'AC sont équipés de LGBM de 76 mm tout comme le seront les futurs VBC. L'orientation des tubes répartit le tir de façon similaire indépendamment des munitions et de la plate-forme, ce qui empêche efficacement l'observation par l'ennemi. L'orientation des tubes et leur nombre sont propres aux plates-formes (la plupart des plates-formes disposent de huit tubes, mais le VPBT n'en a que quatre). Les commandes des LGBM sont des commandes distinctes (Léopard FOV, Bison) ou des commandes intégrées aux systèmes de conduite du tir (VBL 6.0 et certains PTT). Ces commandes ont été améliorées afin que différentes grenades modernes soient tirées avec fiabilité. Une impulsion électrique parvient à chaque tube avec un léger décalage entre les tubes. Ce circuit de tir séquentiel fournit la même tension à chaque tube ce qui augmente la fiabilité du tir tout en réduisant la charge imposée au système électrique du véhicule. Cela

réduit le risque de tir accidentel d'une grenade lorsque la radio ou lorsque d'autres systèmes de protection du véhicule sont employés et génèrent un rayonnement électromagnétique.

Les systèmes plus anciens, comme celui du Coyote, fournissent une seule impulsion électrique aux quatre tubes d'un groupe. Cela provoque parfois des ratés étant donné que le courant est insuffisant pour tirer des grenades dont les amorces exigent une tension plus élevée tel qu'observé avec la grenade DM 55A1. Les caractéristiques des différentes plates-formes créent aussi de la confusion au cours d'opérations pendant lesquelles des VBC et des grenades de divers types sont utilisées.

BESOINS ACTUELS POUR L'INSTRUCTION INDIVIDUELLE

Dans le cadre des cours de tireur, huit grenades sont autorisées pour procéder à une démonstration des LGBM et pendant un cours de spécialiste de tir direct de l'Armée de terre chaque stagiaire dispose de huit grenades. En moyenne, de 2008 à 2012, il manquait annuellement 322 grenades pour les cours de tireur, et ce, sans tenir compte des autres entraînements en campagne.

PORTÉE DU PROJET

Le projet de grenades obscurcissantes bispectrales de 76 mm pour VBC porte sur l'acquisition d'au moins 21 000 grenades bispectrales pour des missions des lignes d'opérations 3 et 4. Cette quantité est également suffisante pour deux années d'instruction, pour les essais techniques de plates-formes, pour la formation des membres du cadre initial d'instructeurs et pour l'approvisionnement en grenades factices inertes, en grenades d'exposition et en grenades coupées aux fins d'instruction. La nouvelle grenade doit être totalement approuvée pour le service par le Bureau de la sécurité et de l'aptitude au service des munitions. Un soutien logistique intégré de deux ans incluant un contrat d'approvisionnement à long terme assurera un approvisionnement stable.

Les besoins en munitions pour les cours de tireur et pour l'entraînement en campagne avec tir réel peuvent facilement être comblés par une acquisition prévue de 1700 grenades par année. Il n'y aura aucun impact



Gracieuseté de Canadian Army Trials and Evaluation Unit

Démonstration de grenades DM 55A1 tirées à partir d'un LAV UP après 7 secondes.

majeur sur le personnel, l'infrastructure ou l'instruction. L'utilisation des LGBM n'entraîne aucun changement dans les drills d'équipage. Les drills en cas de raté seront légèrement modifiés puisque les grenades modernes ne peuvent pas être tirées manuellement. Ce projet porte sur l'acquisition d'un seul type de grenade, ce qui simplifiera l'approvisionnement pour l'instruction et les opérations. Les grenades faisant partie des stocks restants seront graduellement utilisées, de sorte qu'il n'y aura aucun coût de démilitarisation.

POSSIBILITÉS FUTURES

Le mandat du projet concernait l'acquisition de grenades bispectrales destinées à un usage opérationnel. Comme ces grenades renferment du PR, certaines restrictions seront sans doute imposées pour des motifs de sécurité quant à leur utilisation en campagne au Canada, mais permettront les démonstrations dans le cadre de cours. Un projet futur pourrait porter sur l'acquisition de grenades d'entraînement en campagne ne produisant qu'un écran dans le spectre visible. Un produit comme de la poudre de talc, facile à trouver sur le marché, pourrait servir à générer ce genre d'écran.

Plusieurs fabricants font des recherches sur des agents obscurcissants à base de sucre, moins nuisibles pour l'environnement que le PR. Ces travaux en seraient actuellement aux niveaux 1 à 3 de préparation de la technologie (pour une production à grande échelle après des essais opérationnels, il faut atteindre les niveaux 8 ou 9). En cours de production, il peut être envisageable de remplacer le PR sans que cela ait un impact sur le soldat sur le terrain ou de réduire les exigences en matière d'obscurcissement.

ÉTAT FINAL DU PROJET

La possibilité d'acquérir un seul type de grenade pouvant convenir à toutes les plates-formes a été étudiée. Les grenades envisagées sont toutes des grenades militaires répondant aux besoins en termes d'obscurcissement et actuellement utilisées par des pays alliés. Le projet de grenades obscurcissantes bispectrales de 76 mm pour VBC vise à améliorer la capacité et, à partir de réserves suffisantes, à améliorer l'instruction et la protection des équipages de VBC et des plates-formes de l'AC dans le cadre d'opérations.

SOLUTIONS DE SIMULATION POUR VBL 6.0 – SPITE



CAPT J.M.G. WATSON
CHEF DE L'ÉQUIPE
D'INSTRUCTEURS DE TIR
DE L'ARMÉE À L'ESCADRON
DES NORMES DE L'ÉCOLE
DU CORPS BLINDÉ ROYAL
CANADIEN

La modernisation et la transformation de la doctrine d'instruction de l'Armée canadienne (AC) ont marqué l'arrivée de nombreux changements importants dans la manière dont nous instruisons les soldats. Pour les métiers des armes de combat, un des grands changements est le recours général à la simulation pour appuyer les exercices de tir réel au champ de tir et les exercices de tir en campagne. La simulation permet une instruction à l'interne avec rétroaction réaliste pour l'utilisateur sans qu'il faille ajouter le coût d'un déploiement en campagne ou le coût élevé des munitions réelles. Les avantages stratégiques de la simulation prennent la forme d'économies considérables dans le domaine de l'instruction individuelle et collective. Étant donné la mise en service du VBL 6.0 doté d'un système perfectionné de conduite du tir, une nouvelle solution de simulation était nécessaire pour préserver les avantages qu'offre la simulation pour l'instruction de base des opérateurs de tourelle.

L'équipe d'instructeurs de tir de l'Armée (ÉITA) a largement participé au projet du VBL 6.0. Elle s'est concentrée sur l'implantation du VBL 6.0, sur les drills et sur le matériel didactique. Parallèlement à ses travaux dans le cadre du projet, l'ÉITA a directement contribué à la définition des besoins, à la mise à l'épreuve de

possibles solutions et à la validation de l'option choisie par l'Armée de terre en matière de simulation pour le VBL 6.0. En fait, dès 2011, c'est l'ÉITA qui a d'abord constaté une lacune en matière de capacité de simulation pour ce projet, puisqu'elle a montré que le système de simulation qui était alors associé au VBL III ne serait pas compatible avec le nouveau système de conduite de tir du VBL 6.0. Quand l'AC a lancé le processus visant à acquérir un système de simulation adéquat, la Direction des environnements synthétiques de l'Armée de terre (DESAT) a été chargée d'évaluer la faisabilité d'un simulateur provisoire d'instruction de tir de l'équipage (SPITE), de le concevoir et de le produire afin de combler cette lacune en matière de simulation.

L'ÉITA a aidé la DESAT tout au long des phases d'étude et de conception, de même qu'au cours des essais initiaux. Le projet a pris la forme d'un simulateur de type « poste de travail », avec écran tactile et commandes de tir en périphérie, cette configuration permettant de créer un produit efficace ayant un niveau de fidélité moyen. L'ÉITA a revu et commenté elle-même le simulateur dans sa forme initiale afin de l'adapter davantage aux buts et aux philosophies de l'instruction au tir de l'AC. Sur la foi de ces commentaires, les responsables du projet ont revu leur proposition; ils sont désormais convaincus que le produit actuel doit donner toute satisfaction. L'ÉITA a rencontré les chefs de projet au cours de l'automne 2013 pour discuter de derniers points et de la façon de mettre le produit à l'essai. Dans le contexte du cours d'opérateur de tourelle du VBL 6.0, il est essentiel que le SPITE soit un succès, car la mise en service du VBL 6.0 et l'avenir de l'instruction sur le VBL au sein de l'Armée de terre sont en jeu. Les essais du SPITE devraient avoir lieu en février, en même temps que la formation des membres du cadre initial d'instructeurs VBL 6.0 de la FO 1-15, à la BFC Valcartier. La production en série et la mise en service devraient commencer dès l'été 2014.



Gracieuseté de DLSE

Prototype du SPITE en démonstration à la BFC Kingston.

LE PROJET DE MODERNISATION DU SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU VBL DE RECONNAISSANCE (SSVR) EN 2013-2014



Gracieuseté de Capt Dan Saucier

Le VBL 6.0 lors de tests de l'unité de réduction des risques sur une table basculante pendant les essais de stabilité et mobilité.



CAPT D.M. SAUCIER
DIRECTEUR ADJOINT DU
PROJET DE SYSTÈME DE
RECONNAISSANCE ET
DE SURVEILLANCE DES
VÉHICULES BLINDÉS LÉGERS
AU DIRECTORAT DES BESOINS
EN RESSOURCES TERRESTRES

Le Canada a débloqué des fonds pour l'achat de 66 VBL 6.0 équipés d'un nouveau système de surveillance à longue portée double usage (sur mât et sur trépied) afin de remplacer le système de surveillance actuel du Coyote. Ce projet est en marche depuis huit ans et, au cours de cette période, plusieurs obstacles ont été franchis. Initialement baptisé « Projet de prolongation de la vie du Coyote », ce projet est maintenant désigné « Projet de modernisation du système de surveillance

du véhicule blindé léger de reconnaissance » (SSVR). L'équipe du projet SSVR peut maintenant annoncer que les exigences quant au système ont été transmises à l'industrie sous la forme d'une demande de propositions (DP). Au début de l'année 2014, les réponses de l'industrie parviendront à *General Dynamics Land Systems – Canada* (GDLS-C), qui produira le VBL 6.0 et qui agira aussi comme intégrateur du SSVR pour que nous procédions ensuite à une évaluation. Le soumissionnaire retenu pour fournir le système de surveillance deviendra sous-traitant de GDLS-C, firme chargée d'intégrer le système choisi au tout nouveau VBL 6.0 de reconnaissance (VBL 6.0 RECO) dans le cadre d'un marché relatif à la phase de mise en œuvre.

Pour ce projet, l'année 2013 a été celle des études et des essais. Ces essais ont inclus un essai de tir visant à



Gracieuseté de Jonathan King

Le VBL 6.0 lors de tests de l'unité de réduction des risques, avec mât représentatif de 5 m, sur le parcours de slalom pendant les essais de mobilité.

mesurer l'impact de la suppression de bouche du canon sur un système de surveillance simulé avec mât, et ce, à différentes élévations du canon, jusqu'à 60°. Une étude technique portant sur les facteurs humains a aussi été réalisée afin de définir l'orientation optimale de l'opérateur du système de surveillance quand le véhicule se déplace (doit-il être orienté vers l'avant ou vers le côté?). Finalement, une étude de la stabilité et de la mobilité a été menée avec un VBL 6.0 muni de mâts de substitution hauts de cinq et dix mètres. Les rapports définitifs de toutes ces études ont été achevés au cours de l'automne 2013.

Toutes ces études peuvent être « épuisantes », mais il reste encore du travail à faire. Tout d'abord, il y a la disposition du toit et l'étude de la rampe arrière. Ce travail doit permettre de définir l'emplacement optimal des antennes et des portes tout en procurant assez d'espace pour un système de surveillance sur mât à rétractation automatique. Ensuite, il faut étudier la question de la veille silencieuse et de la gestion de puissance, étude qui a évolué pour devenir une analyse de la puissance maximale du groupe auxiliaire de puissance, des niveaux de bruit et de la capacité maximale des batteries lithium-ion pouvant prendre

place dans le compartiment du treuil du VBL 6.0. Une troisième étude, actuellement en cours, est l'analyse de la surviabilité du VBL 6.0 RECO qui englobe la protection du système de surveillance lorsque rangé et les mesures pour éviter que des membres d'équipage soient blessés par ce système. Les résultats de toutes ces études seront intégrés aux spécifications fonctionnelles du VBL 6.0 RECO dans son ensemble.

L'équipe du projet SSVR attend avec impatience la prochaine étape du développement, soit le prototypage et l'intégration. Nous sommes enthousiastes en songeant à la livraison du premier des 66 VBL 6.0 RECO prévue pour 2016, qui suivra la mise en service du véhicule de patrouille blindé tactique (VPBT). D'ici là, que les membres du Corps blindé royal canadien gardent bien affûtées leurs habiletés en matière de reconnaissance et de surveillance parce que cette capacité améliorée constitue une grande avancée technologique qui fera de nouveau l'envie dans le domaine de la reconnaissance des forces de manoeuvre terrestres.



Gracieuseté de Jonathan King

Le VBL 6.0 lors de tests de l'unité de réduction des risques, avec mât représentatif de 10 m, se déplaçant hors route à 4 km/h pendant les essais de mobilité.

RAPSIT – MODERNISATION DU VÉHICULE BLINDÉ LÉGER III



Gracieuseté de M. Art Hall

VBL 6.0 sur un champ de tir à la BFC Gagetown.



CAPT C.J.E. RADL

**DIRECTEUR ADJOINT DU
PROJET DE VBL AMÉLIORÉ AU
DIRECTORAT DES BESOINS EN
RESSOURCES TERRESTRES**

Pour l'Armée canadienne (AC), la période actuelle est fort stimulante, car elle signifie de nouvelles capacités et de nouveaux véhicules. Un des projets les plus passionnants est celui de la modernisation des véhicules blindés légers (VBL). Il concerne le parc de VBL III et vise à produire un nouveau VBL 6.0 qui est largement supérieur dans les trois grands domaines de la conception des véhicules blindés, à savoir la mobilité, la puissance de feu et la protection.

Question mobilité, le VBL 6.0 disposera d'un nouveau groupe moteur *Caterpillar* d'une puissance maximale de 450 CV, ainsi que d'une transmission et d'une suspension entièrement nouvelle et adaptée à un véhicule dont le poids lorsque complètement équipé pour le combat atteint 60 000 lb. Le VBL 6.0 possédera aussi un système de réglage en hauteur qui permettra au conducteur de modifier la garde au sol pour faciliter les déplacements sur différents types de terrain. Ces améliorations permettront à l'AC de fortement augmenter la mobilité de notre flotte de VBL qui est actuellement fort usée.

Pour les bérets noirs, le plus intéressant est sans aucun doute la létalité accrue du système d'armes. Le canon automatique *M242 Bushmaster* de 25 mm

est conservé, mais le système de conduite du tir a été fortement amélioré, au point que l'équipage peut engager des objectifs avec une probabilité d'atteindre la cible au premier coup qui frôle celle des chars de combat principal modernes. Cette amélioration est surtout due à la présence d'un imageur thermique (IT) modernisé et du processeur de tourelle Reptile IV. Ce processeur prend en charge un réticule mobile et génère une solution balistique calculée en tenant compte des angles d'attaque et de valeurs non standards comme la température et la vitesse du vent. Le réticule habituel restera présent dans les viseurs de jour et il servira pour les engagements en mode dégradé. Par conséquent, pendant les cours de tireur, il faudra toujours mémoriser les points et les distances qui y correspondent!

Mais les plus importantes améliorations concernent la

matière de protection. Le VBL 6.0 pourra aussi recevoir des plaques de blindage additionnel externe, incluant l'ensemble de protection des membres d'équipage exposés, ce qui renforcera davantage la protection du véhicule contre les projectiles et les éclats. Des améliorations relatives aux facteurs humains ont également été apportées à la tourelle, notamment davantage d'espace pour accueillir des soldats plus imposants et leur équipement. Enfin, le système de réglage en hauteur permet aussi d'augmenter la distance entre la caisse et un engin explosif au sol. Ces améliorations sont très importantes en ce sens que nous devons nous assurer que nos soldats disposent du matériel voulu pour opérer partout dans le monde, y compris dans les théâtres où les mines et les engins explosifs improvisés (EEI) constituent une très grande menace.



VLB 6.0 sur le circuit de conduite de la BFC Gagetown.

protection. Toute la caisse est nouvelle, le haut comme au bas. La partie inférieure intègre la technologie de coque en double "V" de *General Dynamics*. Cette technologie fait en sorte que le souffle d'une explosion sous la caisse est redirigé vers des parties renforcées de celle-ci. Cette forme de caisse de même que les sièges à absorption d'énergie (sièges antisouffle) pour le conducteur, le personnel de tourelle et les troupes transportées font en sorte que le VBL 6.0 surpasse même les ambitieuses exigences initiales du projet en

Pour offrir cette capacité à l'AC, le personnel du projet n'a pas ménagé ses efforts. Chaque sous-système a fait l'objet d'essais poussés et le projet en est actuellement à l'étape des essais de fiabilité et de rendement des systèmes (essai de production initiale) avec la contribution de la compagnie Hotel du 2^e Bataillon du Royal Canadian Regiment. L'essai de production initiale a commencé en septembre 2013 et se poursuivra jusqu'à la mi-décembre. Pendant cette période, les véhicules sont utilisés vingt-quatre heures sur vingt-quatre dans l'ensemble des secteurs d'entraînement de la BFC Gagetown et une grande

quantité de munitions de 25 mm sont tirées afin de valider le système. Ce type d'essais fait inévitablement ressortir les difficultés techniques que pose le système et cela peut parfois sembler déconcertant. Cependant, dans le cadre du projet, l'essai de production initiale permet de développer des solutions à ces difficultés avant que l'AC mette en service ce nouvel équipement.

Pour l'instant, le défi est de fournir cette capacité à l'AC et d'institutionnaliser l'instruction sur le VBL 6.0. Toutefois, la participation précoce des centres d'excellence (CE), à Gagetown, a permis de devancer le calendrier du développement de l'instruction. À cet égard, l'équipe d'instructeurs de tir de l'Armée (ÉITA) de l'École du Corps blindé royal canadien (ÉCBRC) a joué un rôle déterminant dans le développement des drills et des trousseaux d'instruction ainsi que dans la résolution de problèmes techniques. Au début, des instructeurs de *General Dynamics Land Systems Canada* formeront les équipages en ce qui concerne les aspects techniques de l'utilisation des véhicules. Ensuite, les CE se chargeront de produire le matériel d'instruction qui servira à préparer les cours portant sur le VBL 6.0.

L'ÉCBRC est le CE pour la tourelle, l'École d'infanterie est le CE pour la conduite tandis que l'École du GEMRC est le CE pour la maintenance du véhicule et de la tourelle.

Et maintenant, les questions que se posent sans doute la plupart des lecteurs : quand le VBL 6.0 arrivera-t-il et comment sera-t-il employé? Le plan actuel de l'AC est de fournir en véhicules un groupement tactique du 1^{er} Bataillon du Royal 22^e Régiment. Ces véhicules devraient être livrés au début de 2014 afin que la Force opérationnelle 1-15 puisse s'entraîner à les utiliser avant la mise sur pied officielle de cette Force opérationnelle au cours de l'été 2014. Néanmoins, la mise en service ne se terminera pas à ce moment. Une fois la FO 1-15 équipée, les véhicules seront acheminés dans l'Ouest, à la 3^e Division du Canada suivit de la 4^e Division du Canada et les livraisons se poursuivront jusqu'à ce que l'AC ait reçu 550 VBL 6.0. Cette approche exige un certain temps, mais en fin de compte, l'AC disposera d'un véhicule modernisé, à la mobilité, à la puissance de feu et à la protection largement améliorées.



Gracieuseté du Capt A. Doucet

VBL 6.0 dans le corridor Lawfield (secteur d'entraînement de la BFC Gagetown).

LE POINT SUR LE SYSTÈME DE SURVEILLANCE PERSISTENT



Gracieuseté de M. P. Richer

Ballon du système de surveillance persistent en position amarré.



CAPT R.I. LUND
CAPITAINE-ADJUDANT
TECHNIQUE À L'ESCADRON
DES NORMES DE L'ÉCOLE
DU CORPS BLINDÉ ROYAL
CANADIEN

Le système de surveillance persistent (SSP) est en service dans l'Armée canadienne (AC) depuis plusieurs années. Il a été utilisé au cours d'opérations en Afghanistan et pendant des opérations nationales, soit lors des Jeux Olympiques de 2010 à Vancouver et du Sommet du G20 à Toronto. Le SSP a largement montré son utilité et l'AC désire conserver cette capacité.

Le Corps blindé royal canadien a été chargé de préserver une capacité SSP et de définir pour ce système un concept d'emploi de la force. Plusieurs concepts ont été examinés, incluant la possibilité de faire du SSP une responsabilité de la Réserve blindée à générer des forces en appui à la ligne d'opérations 3 (LoO 3). Toutefois, aucune décision finale n'a été prise, si bien qu'en novembre 2013, il a été décidé de remettre le SSP. Cette mesure ne signifie pas pour autant la fin de ce système.



CAPT K.R.O. COSMAN
OFFICIER DE
TRANSFORMATION DE
LA PREMIÈRE RÉSERVE À
L'ESCADRON DES NORMES DE
L'ÉCOLE DU CORPS BLINDÉ
ROYAL CANADIEN

Les SSP actuels seront remisés par *Rheinmetall Canada* jusqu'à ce qu'ils soient requis en vue d'opérations. *Rheinmetall Canada* s'occupera de les entretenir pendant leur durée d'entreposage. Cet entretien comprend le déploiement régulier de tous les systèmes pour s'assurer qu'ils fonctionnent parfaitement. Si des anomalies sont décelées, elles seront immédiatement corrigées. Cela garantit que tous les SSP resteront pleinement opérationnels et prêts à servir au cours d'opérations nationales ou expéditionnaires.

Un plan a été proposé au Directeur du Développement de la Force terrestre (DDFT) pour maintenir les SSP à un certain niveau de disponibilité. Ce plan prévoit qu'un système soit retiré du remisage afin qu'il soit possible de l'employer pour développer une trousse d'instruction portant sur le SSP. Ainsi, une formation des membres du cadre initial d'instructeurs (FMCII) et un cours

pilote auraient lieu au printemps/été 2014 à l'École du Corps blindé royal canadien (ÉCBRC) et seraient suivis de l'élaboration d'une trousse d'instruction complète incluant la norme de qualification (NORQUAL), le plan d'instruction (PLANIN) et le matériel de cours. Un cours pilote permettrait donc de valider le matériel de cours. Si le SSP est nécessaire à des opérations, le temps nécessaire pour fournir la formation à de nouveaux utilisateurs serait largement réduite, puisque le matériel de cours aurait déjà été élaboré et validé. À ces efforts s'ajouterait le développement d'un concept d'emploi de la force (CEF) associé au SSP. Ce concept codifierait des aspects de l'utilisation du SSP, notamment la structure de la force, les concepts de soutien et de maintenance ainsi que la chronologie de la disponibilité opérationnelle.

L'AC a clairement indiqué que le SSP est une capacité essentielle qui doit être préservée. Même si les réalités budgétaires actuelles peuvent faire en sorte que le SSP soit réservé à certains usages précis au cours d'opérations, ce système demeure un élément du plan de gestion de l'état de préparation (PGEP) de l'AC qui épaula la Stratégie de défense « *Le Canada d'abord* ».



Gracieuseté de M. P. Richer

Ci-dessus: Entraînement sur le SSP à la BFC Edmonton.

Ci-dessous: Mât déployé du SSP.



Gracieuseté de M. P. Richer

MISE À JOUR AU SUJET DU VÉHICULE DE PATROUILLE BLINDÉ TACTIQUE (VPBT)



Gracieuseté du Sgt Pascal Hebert

Retour d'un VPBT d'un parcours de tir stabilisé.



CAPT L.A. DUNN

**DIRECTEUR ADJOINT DU
PROJET DE VÉHICULE DE
PATROUILLE BLINDÉ TACTIQUE
AU DIRECTORAT DES BESOINS
EN RESSOURCES TERRESTRES**

En juin 2012, le gouvernement du Canada a octroyé des contrats à *Textron Systems Canada Inc.* (TSCI) en vue de se procurer 600 VPBT, ainsi que les services de soutien à long terme connexes. Il acquerra initialement 500 VPBT (193 versions de reconnaissance et 307 versions utilitaires générales) et pourrait en acheter 100 autres (40 versions de reconnaissance et 60 versions utilitaires générales) si des budgets supplémentaires sont disponibles. Les responsables de ce projet d'acquisition ont consacré la dernière année à la réalisation d'examen conceptuels techniques approfondis, lesquels ont mené à la livraison de six véhicules de présérie au MDN en août 2013. Cinq de ces véhicules ont été livrés à la BFC Valcartier, afin

que leur fiabilité, leur disponibilité, leur maintenabilité et leur durabilité (FAMD) y soient évaluées, et un à l'*Aberdeen Test Center* du Maryland, aux États-Unis, en vue d'essais de qualification. De plus, une caisse démontée a été livrée à la BFC Valcartier dans le but de la soumettre à des essais balistiques et d'explosion et de confirmer que le VPBT offre la protection exigée par l'Armée canadienne (AC).

Les évaluations de FAMD, qui se dérouleront entre août 2013 et avril 2014, viseront principalement à parcourir 130 000 km à bord des VPBT et à utiliser leur poste de tir télécommandé (PTT) pendant 4700 heures, afin de s'assurer que le VPBT présente la fiabilité souhaitée. Elles auront aussi comme but d'assurer la vérification de toutes les tâches d'entretien du VPBT et de leur description dans les manuels techniques pertinents. Parmi leurs objectifs secondaires, mentionnons la validation de la formation des membres du cadre initial d'instructeurs, du matériel d'instruction connexe et des manuels de l'utilisateur, ainsi que la consultation



Gracieuseté du Capt L.A. Dunn

Un convoi de VPBT se déplaçant à la BFC Valcartier.

d'utilisateurs et de techniciens pouvant proposer des améliorations. Les évaluations de FAMD ont commencé en août 2013 avec l'instruction du personnel du 5^e GBMC qui utilisera le VPBT tout au long de sa période d'essai.

Une vérification des véhicules de présérie sera effectuée à l'*Aberdeen Test Center* en parallèle avec les évaluations de FAMD. Chacun de ces véhicules fera l'objet d'un programme de qualification poussé visant à déterminer s'ils répondent aux exigences de l'AC. Le programme visera à évaluer divers aspects des véhicules, dont leur mobilité, leur puissance de feu, l'intégration des systèmes humains et leur compatibilité avec l'ensemble des équipements de communication de l'AC.

Le VPBT offre une protection considérable à son équipage contre les menaces posées par les projectiles et les explosions associées aux armes légères, aux mines et aux EEI, entre autres. Il est effectivement doté de sièges protégés contre les explosions, d'un surblindage et d'un revêtement intérieur pare-éclat. Son PTT, qui peut être commandé par le tireur ou le chef d'équipage, est conçu pour comporter simultanément un lance-grenades automatique de 40 mm *Heckler and Koch* et une mitrailleuse polyvalente C6, ainsi que quatre lance-grenades de 76 mm.

Si le VPBT est jugé conforme au terme des évaluations de FAMD et des essais de qualification, une capacité opérationnelle initiale de 30 modèles devrait être mise en œuvre dans le 1^{er} GBMC au cours de l'automne 2014. Des livraisons devraient ensuite avoir lieu à l'École du Corps blindé royal canadien, dans le 2^e GBMC, dans le 5^e GBMC et dans les centres d'instruction de division pour atteindre une capacité opérationnelle complète avant 2016.

Des renseignements supplémentaires sur le projet du VPBT peuvent être trouvés sur le site SharePoint <http://acims.mil.ca/project/TAPV/default.aspx> ou sur la base de données des capacités d'investissement (CID) en cherchant VPBT http://otg-vcd-webs018.ottawa-hull.mil.ca/CID/search_e.asp



Gracieuseté du Sgt Pascal Hébert

Des membres du 5^e GBMC charge le PTT du VPBT en préparation d'un parcours de tir stabilisé durant les tests de fiabilité du PTT à la BFC Valcartier.

ESSAIS INITIAUX EN CAMPAGNE DU VÉHICULE DE PATROUILLE BLINDÉ TACTIQUE



Gracieuseté du Sgt J. Dunnett

VPBT durant les test de fiabilité à BFC Valcartier.



SGT J.M.E. DUNNETT
MEMBRE DU 12^E RÉGIMENT
BLINDÉ DU CANADA ET
PARTICIPANT AUX TESTS DE
FIABILITÉ SUR LE VPBT

Le véhicule de patrouille blindé tactique (VPBT), qui est fabriqué par *Textron Systems Canada*, fait l'objet d'essais de rendement et de capacité depuis plusieurs mois, à la BFC Valcartier. Le VPBT est un véhicule de combat blindé à roues qui peut jouer différents rôles sur le champ de bataille (reconnaissance, escorte de convois, etc.), ainsi que transporter du personnel et de l'équipement sur des terrains divers et accidentés. Il est conçu pour protéger le personnel et l'équipement qui s'y trouve contre les engins explosifs improvisés (EEI), ainsi que pour

remplacer le véhicule de patrouille blindé RG-31 et le véhicule de reconnaissance Coyote dans un avenir rapproché.

Le VPBT comporte quatre roues motrices, pèse 37 200 lb et peut atteindre une vitesse de 110 km/h grâce à un moteur diesel *Cummins* de 8,9 L et de 370 CV. Deux versions seront produites pour l'Armée canadienne (AC), soit un utilitaire général conçu pour un équipage de six personnes et une de reconnaissance conçue pour un équipage de cinq personnes. Cette dernière version est dotée d'un nombre accru de batterie afin de soutenir les tâches de surveillance.

Environ 50 soldats du 5^e Groupe-brigade mécanisé du Canada ont entrepris la validation du nouveau VPBT, qui fait l'objet d'essais de fiabilité jusqu'en 2014, à la BFC Valcartier. Des soldats du 3^e Bataillon du Royal 22^e Régiment et du 12^e Régiment blindé du Canada ont



Gracieuseté du Sgt J. Dumnett

VPBT effectuant de la conduite hors route dans les secteurs d'entraînement de la BFC Valcartier.

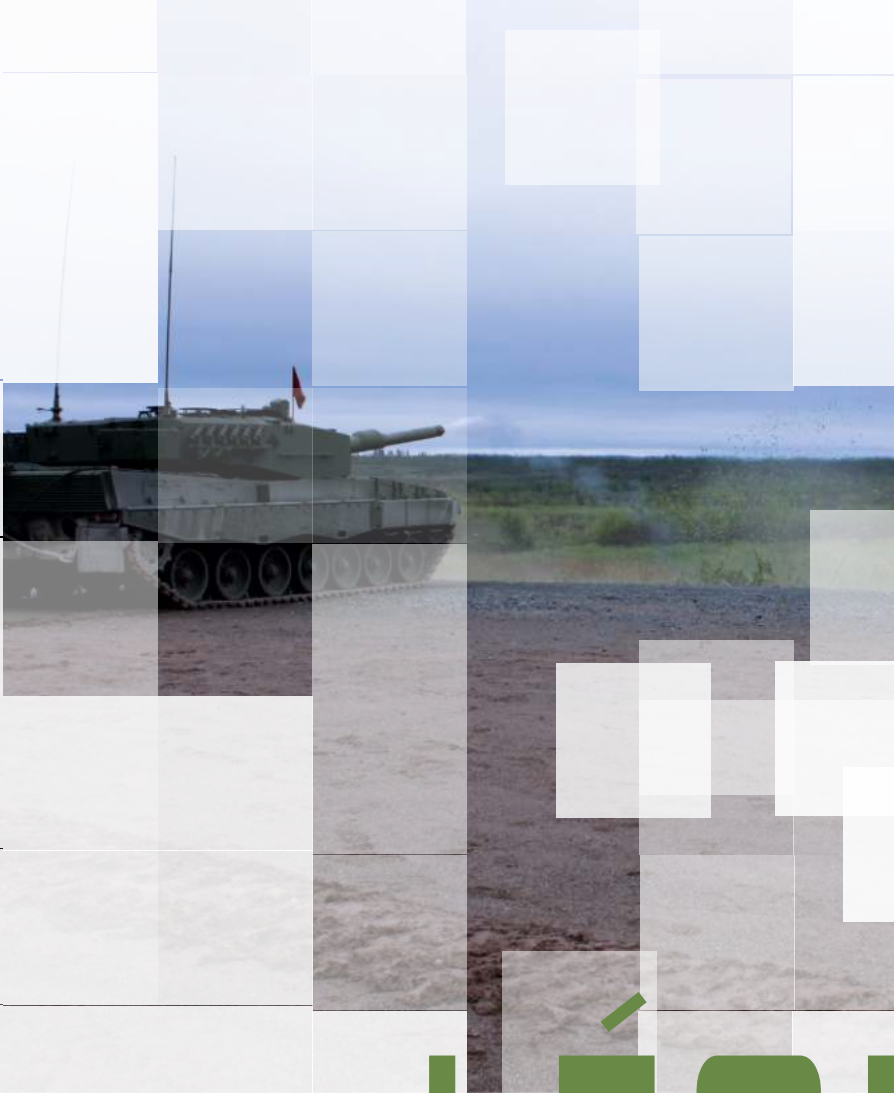
été formés durant l'été en vue d'utiliser la nouvelle plate-forme. Depuis septembre 2013, ils ont pour tâche de soumettre le VPBT à des essais de conduite, de fonctionnement du poste de tir télécommandé (PTT) et d'observation.

Les essais de conduite consistent à parcourir environ 26 000 km à bord du VPBT sur divers terrains (chemins de gravier, hors route, etc.), afin de tester la direction et la suspension du véhicule. Ceux visant le fonctionnement du PTT consistent à tester le système de tir même, ainsi que le lance-grenades automatique C-16 de 40 mm et la mitrailleuse C-6 qu'il comporte. Ces armes sont actuellement utilisées par l'AC, de sorte que les essais ont pour objet d'assurer leur compatibilité avec le PTT grâce au tir d'environ 1000 grenades de 40 mm et de 3000 projectiles de 7,62 mm. Les soldats affectés aux essais d'observation devront accomplir des tâches de reconnaissance au moyen des appareils optiques (caméra thermique, etc.) du PTT, puisque le VPBT ne comporte aucun système de surveillance proprement dit, comme celui du véhicule de reconnaissance Coyote, et vérifier si la durée de vie des batteries du véhicule se prête à des tâches de surveillance d'une durée acceptable selon l'AC et ses éléments de reconnaissance des forces de manœuvre terrestres.

Une fois les essais terminés, en 2014, la livraison de 500 VPBT débutera, laquelle s'échelonnera sur trois ans. Du point de vue d'un soldat, il est rare que se présente l'occasion de participer à la mise en œuvre d'une nouvelle capacité. Nous nous considérons chanceux de contribuer aux essais du VPBT et nous sommes heureux de le conduire, d'utiliser ses armes et d'employer ses systèmes de communication au cours des prochains mois.



Gracieuseté du Sgt J. Dumnett



LÉOPARD

LE NOUVEAU VBD LÉOPARD 2 CANADIEN – PLUS QU'UNE DÉPANNEUSE



VBD Grant en Italie, 1942.



Gracieuseté de la Caméra de combat

VBD Léopard 1 levant un bloc moteur en Afghanistan.



MAJ M.J. DUGGAN

**DIRECTEUR DU PROJET DE
REPLACEMENT DE CHARS AU
DIRECTORAT DES BESOINS EN
RESSOURCES TERRESTRES**



MAJ M.J. WIONZEK

**ANCIEN DIRECTEUR DU PROJET
DE REPLACEMENT DE CHARS
AU DIRECTORAT DES BESOINS
EN RESSOURCES TERRESTRES**

Le véhicule blindé de dépannage (VBD) est devenu l'un des véhicules d'appui tactique les plus polyvalents sur le champ de bataille contemporain. La plupart des équipages de chars ont pu le constater lorsque leur véhicule s'est embourbé ou a subi une défaillance et qu'ils attendaient en bordure de route l'arrivée de leur seul espoir, le VBD! Nous avons développé un grand respect pour les VBD et leurs équipages. L'existence du VBD remonte aussi loin qu'à la Première Guerre mondiale, lorsque les chars britanniques Mark IV ont été transformés en « chars de récupération ». Durant la Seconde Guerre mondiale, des chars Sherman et RAM ont été dotés de treuils et de grues à grande capacité, ce qui a marqué l'arrivée des premiers vrais VBD. Au Canada, ces anciens véhicules ont été remplacés par des VBD basés sur des châssis de char Centurion ou Léopard 1.

En 2007, l'Allemagne a prêté au Canada 20 chars Léopard 2 A6M et deux VBD Büffel 3, afin d'appuyer ses opérations de combat en Afghanistan. Avant leur déploiement, les VBD ont été mis à niveau, grâce à de l'équipement canadien, des modules de surblindage et un blindage ventral de protection contre les mines. Ces VBD, qui opéraient à partir de l'échelon A1, n'étaient jamais loin des combats; un des Büffel 3 a été neutralisé par un EEI, ce qui n'a pas empêché de le remettre en service rapidement. Le rendement de ces véhicules a largement surpassé les attentes des soldats et de leur fabricant. En 2011, les deux VBD ont été transportés au Canada à titre d'appui à la flotte de Léopard 2.

Outre la mise en service de chars de combat principaux (CCP), les projets de remplacement des chars et d'amélioration de la mobilité des forces visent



Gracieuseté de Rheinmetall

VBD Léopard 2.

l'acquisition de 12 VBD destinés à assurer un soutien intégral de maintenance de toutes les versions du Léopard 2. Les nouveaux VBD remplaceront le Léopard 1 (Taurus) et serviront principalement à soutenir l'instruction individuelle et la mise sur pied de forces.

Voici certaines des exigences obligatoires clés prioritaires.

- Remorquage. Le nouveau VBD pourra remorquer toutes les versions du Léopard 2 complètement équipées pour le combat (64,5 t) présentant des chenilles ou des galets endommagés;
- Dépannage. Il pourra dépanner toutes les versions du Léopard 2 complètement équipées pour le combat, grâce à un treuil d'une capacité de traction simple de 35 t;
- Récupération au combat. Un cadre en A télécommandé peut être fixé à la partie arrière du nouveau VBD, afin que l'équipage de ce dernier puisse récupérer un véhicule neutralisé en laissant les écoutilles fermées et en demeurant protégé par le blindage; et
- Soutien aux activités de réparation. Le nouveau VBD pourra retirer et installer la tourelle et le groupe moteur du Léopard 2, grâce à une grue d'une capacité de 30 t.

Voici certaines des exigences obligatoires clés secondaires.

- Ravitaillement et reprise de carburant. Le nouveau VBD pourra assurer le ravitaillement de toutes les versions du Léopard 2 ou les vider de leur carburant;
- Découpe et soudage. Son équipage pourra réparer

toutes les versions du Léopard 2 endommagées en combat;

- Terrassement léger. Sa lame de bulldozer servira à le stabiliser et à l'immobiliser, mais également à accomplir des tâches légères de terrassement; et
- Remorquage d'autres VBC canadiens. Il pourra notamment remorquer des versions du M113, du VBL II, du VBL III et du futur VCR.

Le 17 novembre 2011, *Rheinmetall Land Systems* (RLS) s'est vue octroyer le contrat de transformation de 12 chars Léopard 2A4 en VBD, dont la conception repose sur celle de l'ancien VBD allemand Büffel 3, qui date de la fin des années 1980. En collaborant étroitement avec les forces armées de la Suède et de l'Allemagne, on s'est assuré que les VBD canadiens présentent toutes les modifications importantes nécessaires et la plus récente technologie.

Voici certaines des modifications clés.

- Poste de tir télécommandé (PTT). Le nouveau VBD comportera un PTT Kongsberg M 151 doté d'une mitrailleuse FN C6;
- Protection contre les mines et les EEI. Il sera muni d'un dispositif totalement intégré qui comprendra un blindage et des sièges et qui protégera l'équipage contre les blessures causées par les accélérations attribuables aux collisions, aux explosions de mines et d'EEI, incluant les explosions sur ses flancs;
- Surblindage. Il présentera des technologies passives conjuguées pour protéger l'équipage contre les menaces posées par les projectiles et les charges creuses; et
- Amélioration de la vision de l'équipage. À l'instar des CCP, il sera muni d'un système intégré Thales qui permettra au conducteur de commander le véhicule en marche avant ou arrière lorsque sa visibilité est réduite.

Outre les VBD, RLS fournira huit ensembles de trousse de modification opérationnelle qui comprendront des trousse de protection contre les mines, un surblindage et des contremesures électroniques. Tous les VBD seront configurés pour être dotés d'équipements propres à des missions particulières. Pour réduire leur usure,

les troussees seront livrées avec les VBD sans avoir été installées sur ceux-ci. Elles seront entreposées (SAFC) et installées, s'il y a lieu, avant un déploiement dans un théâtre où les opérations font l'objet de menaces explosives.

Les deux Büffel 3 prêtés par l'Allemagne ont présenté un rendement exceptionnel au cours de leurs six dernières années d'utilisation, mais ils seront rendus à leur pays d'origine à compter de janvier 2014, ce qui coïncide à la livraison du premier des deux VBD Léopard 2 canadiens, en novembre 2013. Comme pour toute nouvelle capacité de l'AC, une formation des membres du cadre initial d'instructeurs aura lieu lors de la livraison, préalablement à une mise à l'essai initiale

poussée du produit visant à valider les modifications susmentionnées, ce qui retardera quelque peu la mise en service du VBD dans l'AC et causera une lacune en matière de capacité, laquelle sera toutefois comblée temporairement par l'ancien VBD Léopard 1. Le LdSH(RC) et le 3^e GSS recevront un premier VBD Léopard 2 canadien entre février et mars 2014, puis un autre tous les mois, à compter de mai 2014, pour qu'un total de 12 véhicules soient distribués, comme indiqué à la figure 1.

En appliquant les leçons tirées du déploiement du Büffel 3 en Afghanistan au VBD Léopard 2 canadien, l'AC disposera d'un VBD capable de soutenir son parc de Léopard 2 lors d'entraînement et de déploiement opérationnel.



Gracieuseté de Rheinmetall
VBD Léopard 2 supportant la maintenance sur le moteur d'un Léopard 2 dans une base d'opération avancé en Afghanistan.

Distribution du VBD



Figure 1: ARV Distribution

SIMULATEUR DE LÉOPARD 2



Gracieuseté du Cpl Elley
Simulateur de poste de conduite du Léopard 2.



SGT R.M. PHILLIPS
MEMBRE DE L'ÉQUIPE DE
CONDUITE ET MAINTENANCE
DE L'ARMÉE À L'ESCADRON
DES NORMES DE L'ÉCOLE
DU CORPS BLINDÉ ROYAL
CANADIEN

La mise en service du Léopard 2 a poussé le Corps blindé royal canadien (CBRC) à rapidement signaler le besoin d'un simulateur destiné à améliorer et à faciliter l'instruction des conducteurs, ainsi qu'à réduire les coûts d'entretien connexes de notre flotte de Léopard 2. L'équipe de conduite et de maintenance de l'École du Corps blindé royal canadien (ÉCBRC) a participé

à deux projets importants impliquant respectivement une reproduction du poste de conduite du Léopard 2 et un émulateur qui génère une représentation numérique de l'intérieur du compartiment du conducteur.

SIMULATEUR DE POSTE DE CONDUITE DU LÉOPARD 2

Un nouveau simulateur a été fourni à l'ÉCBRC en février 2013 et une formation des membres du cadre initial d'instructeurs a été donnée par *Rheinmetall Defence*. Ce simulateur est une reproduction du compartiment de conducteur du Léopard 2 et permet d'évaluer efficacement les réactions des conducteurs face aux fautes du véhicule. Le simulateur permet aussi de confronter les conducteurs à des scénarios et à des

défaillances impossibles à simuler sur un véritable char. Par exemple, il est possible d'allumer des voyants pour signaler un incendie dans le compartiment du moteur. Cette reproduction ouverte aide aussi grandement lorsque l'enseignement vise plusieurs personnes. Il est ainsi beaucoup plus efficace, rapide et bénéfique pour les stagiaires de leur montrer le poste de conduite sans avoir à constamment entrer et sortir d'un char. Deux simulateurs ont été achetés, dont un demeurant à l'ÉCBRC et l'autre ayant été expédié au LdSH(RC), à Edmonton. L'utilisation d'un simulateur dans le cadre de plusieurs cours a donné d'excellents résultats.

PROGRAMME D'ÉMULATION DU LÉOPARD 2

Bien que le simulateur de poste de conduite constitue une reproduction grandeur réelle, il ne simule aucun environnement numérique dans lequel un conducteur peut manœuvrer son véhicule, lacune que l'équipe de conduite et de maintenance a signalée et que le Centre de soutien à l'apprentissage de l'Armée de terre de la BFC Gagetown a comblée en lui présentant le programme d'émulation du Léopard 2 en mars 2013. Grâce à cette reproduction numérique exacte générée par de multiples ordinateurs, un instructeur peut non seulement montrer à ses stagiaires les divers composants du poste de conduite, mais également les soumettre à des contrôles depuis son poste d'instruction. Le « char » numérique est complètement fonctionnel et peut être démarré et conduit. Cette émulation constitue une



Gracieuseté du Cpl Elley

Sgt Rachel Phillips donnant de l'instruction à un étudiant sur le simulateur de poste de conduite du Léopard 2.

précieuse ressource pour les responsables du cours de conduite et de maintenance du Léopard 2, car elle permet d'économiser du temps en matière de contrôles et de montrer aux stagiaires les diverses composantes du poste de conduite. Les instructeurs et les stagiaires qui l'ont utilisé dans le cadre d'un cours le trouvent exceptionnel.

Pour l'entraînement au tir, la valeur de la simulation est reconnue et nous avons eu recours à celle-ci depuis des décennies. Elle fait maintenant partie intégrante de l'instruction des tireurs et entraîne des économies concrètes en matière de formation en réduisant le nombre de munitions réelles tirées. Elle a d'ailleurs la même incidence dans le cas des conducteurs et jouera un rôle prédominant en ce qui concerne leur instruction étant donné les contraintes de kilométrage touchant l'instruction individuelle et collective relative au parc de Léopard 2.



Gracieuseté du CSAAT

Capture d'écran du programme d'émulation du Léopard 2 comme vue par l'étudiant.

MAINTIEN DES CAPACITÉS SUR LES CHARS AU 12^E RÉGIMENT BLINDÉ DU CANADA



Gracieuseté du Cpl Alonso

Équipe de tir 105 mm représentant le 12^e RBC lors de l'Ex WORTHINGTON CHALLENGE le 25 septembre 2013 à la BFC Gagetown.

CAPT K.G. BELLEFONTAINE

OFFICIER DE LIAISON
RÉGIMENTAIRE DU 12^E
RÉGIMENT BLINDÉ DU CANADA



Bien que les chars aient quitté Valcartier depuis 2011, le 12^e RBC a toujours le maintien des capacités de chars comme l'un de ses piliers d'entraînement. En effet, il est clairement indiqué dans la mission du Régiment: *générer, maintenir et employer des troupes de reconnaissance blindée et, sur ordre, de chars, afin d'accomplir nos tâches assignées avec compétence, agressivité et agilité dans l'ensemble du spectre des opérations tant au pays qu'à l'étranger.*



Gracieuseté du Capt Dessouroux

Léopard 1C2.

De plus, dans la vision du Régiment, nous nous devons d'être des experts en manœuvres blindées, soit en reconnaissance blindée ou en chars.

Pour atteindre ses objectifs d'entraînement sur les capacités de chars, le 12^e RBC emprunte trois principales avenues. Premièrement, l'instruction individuelle du Corps blindé royal canadien pour générer l'escadron C RCD et aussi maintenir une profondeur de membres qualifiés. Cet escadron mixte, composé de membre du RCD et du 12^e RBC, compte présentement une quarantaine de membres du 12^e RBC. Deuxièmement, l'arrivée éminente de simulateurs SITEL Léopard 2 dans les locaux du 12^e RBC permettra un entraînement continu au niveau d'équipage, permettant ainsi le maintien des acquis. De plus, tout récemment, une énorme transformation de notre cellule de tir régimentaire a débuté. Les travaux de renouvellement de l'édifice 308 se sont entamés en juin 2013. Depuis, la compagnie civile responsable de la réalisation du projet travaille sans relâche afin d'achever les travaux. À ce jour, elle a réaménagé l'édifice en créant quatre salles de classe complètement insonorisées avec un système d'air conditionné à point. Trois des quatre salles contiendront des simulateurs SITEL Léopard 2 qui seront employés afin d'accueillir des équipages. La quatrième salle sera employée afin d'enseigner les classes de reconnaissance de véhicules blindés (RVB). Avec les rénovations complétées pour le 16 janvier 2014, les membres du 12^e RBC auront bientôt une opportunité de mettre à jour leur expertise sur cette imposante machine.

Troisièmement, le 12^e RBC, même depuis le départ des chars, est toujours prêt à mener des opérations blindées comportant des chars. Lors de l'Ex LION INTRÉPIDE et MAPLE RESOLVE 2012, le Régiment s'est fait confier, pour des opérations ponctuelles, un escadron de chars. De plus, lors des exercices numériques du 5^e GBMC, le 12^e RBC est toujours prêt à assumer des rôles d'escadron de chars. Toutes ces activités reliées aux opérations de niveau d'escadrons de chars démontrent que le 12^e RBC est en mesure de planifier et d'exécuter des opérations de chars à l'intérieur d'un groupement tactique interarmes. Elles assurent un maintien des compétences par rapport à l'utilisation des chars par les différents postes de commandement.



Gracieuseté de l'adj Patrick Lepage,
Adjudant des Opérations de l'escadron B du 12^e RBC

L'Adjudant de tir du 12^e RBC, l'adj Stéphane Legault (à droite) en pleine discussion avec la coordonnatrice de Services Construction de Défense Canada en septembre 2013.

La Cellule de tir du 12^e RBC est critique dans le maintien des connaissances sur les chars. L'adj Legault s'implique présentement à fond dans la revitalisation de la cellule de tir régimentaire tout en continuant à développer les habiletés de tir du Régiment. Ce dernier a, entre autres, organisé les plans d'entraînement des équipages de chars du 12^e RBC pour les deux derniers Ex WORTHINGTON CHALLENGE où d'excellents résultats furent obtenus. En effet, le 12^e RBC a terminé deuxième pour le tir au canon de 105mm, derrière l'escadron C du RCD dont les chefs d'équipage étaient également des 12^e!

Durant l'année d'entraînement en cours, des séances de développement professionnel et des exercices de simulation portant sur les tactiques de chars seront conduites afin de familiariser les officiers sur les chars. Face à l'absence de chars à Valcartier et l'entraînement de PP1 des officiers sur la plate-forme 25mm, il est de mise de les initier afin que ceux-ci soient en mesure d'acquérir une certaine base sur les tactiques de chars jusqu'au niveau d'escadron.

Pour terminer, nous sommes tous extrêmement fiers d'avoir l'opportunité de continuer d'entraîner et de perfectionner nos membres ainsi que nos postes de commandement sur les opérations de chars, ici, à Valcartier. Malgré l'absence de chars, le 12^e RBC sera assurément en mesure de maintenir ses compétences sur les chars dans le futur, autant au niveau d'équipage, de troupe ou d'escadron.

ADSUM

L'HISTOIRE DU CHAR DE COMBAT PRINCIPAL LÉOPARD 1 AU SEIN DE L'ARMÉE CANADIENNE



Gracieuseté du Capt Dessouroux

Léopard 1C2 dans les secteurs d'entraînement de la BFC Gagetown.



CAPT V.S. DESSOUROUX
CHEF DE TROUPE À
L'ESCADRON A DE L'ÉCOLE
DU CORPS BLINDÉ ROYAL
CANADIEN

Le projet Léopard s'est amorcé en novembre 1956 dans le but de remplacer les chars américains

M47 et M48 par un char allemand. Ce char était le premier conçu pour l'industrie militaire allemande depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Même si, initialement, il s'agissait d'un projet conjoint de la France et de l'Allemagne, les Allemands se sont finalement retrouvés seuls et ont commencé à produire le Léopard 1 en 1964. Ce char était un produit de la Guerre froide, une époque au cours de laquelle les progrès faits dans les munitions à charge creuse ont rendu le blindage classique presque obsolète. Parmi les trois éléments fondamentaux de la conception des chars que sont la mobilité, la protection et la puissance de feu, l'accent était mis sur la puissance de feu et la mobilité. Ces choix ont fait du Léopard 1 un char rapide et mobile possédant une bonne puissance de feu, mais une protection limitée. À cause du fort accent mis sur la puissance de feu, le Léopard 1 a été équipé du fameux canon rayé de 105 mm L7A3 de la *Royal Ordnance*. Ce populaire canon allait équiper non seulement le Léopard 1, mais des chars plus récents des classes Centurion, M60 et même les premières versions du M1 Abrams.

La puissance motrice du char reposait sur un moteur de 10 cylindres de 37,4 litres à carburants multiples développant 830 CV. Ce rapport puissance/masse conférait au Léopard une performance hors route inégalée par les autres chars de la même époque. La menace de retombées radioactives sur un

champ de bataille de guerre nucléaire et les menaces chimiques et biologiques ont motivé l'intégration d'un système de surpression. Ce système permettait à l'équipage de rester dans le char pour une période prolongée sans crainte d'être exposé aux contaminants présents dans l'air. À chaque nouvelle version du char, les systèmes de visée étaient améliorés, notamment par l'intégration d'un système de vision nocturne à imagerie thermique et d'un viseur indépendant pour le chef de char.

Le Canada a acquis ses premiers Léopards en 1978 pour remplacer son parc vieillissant de Centurion. Le Léopard C1 a été la première variante canadienne du Léopard, c'est-à-dire un Léopard 1A3 avec télémètre laser et des mises à niveau mineures du blindage dans le cadre d'un projet de remise en état. Au moment de l'entrée en service du Léopard 1 au sein de l'Armée canadienne en 1978, 114 des 127 chars acquis ont été mis en service actif. La très grande majorité de ces chars était déployée en Allemagne de l'Ouest durant la Guerre froide et seulement quelques chars étaient basés à la BFC Gagetown pour l'instruction. Même si 1978 est la première année de l'achat réel de chars Léopard par le Canada, une équipe privilégiée des Royal Canadian Dragoons (RCD) basée en Allemagne de l'Ouest avait « loué » des Léopards 1A2 à l'Armée allemande pour participer à la *Canadian Army Trophy competition* en 1977.

L'arrivée d'un nouveau char au sein de l'Armée de terre signifiait que d'autres branches allaient également



Gracieuseté de la Caméra de combat

Léopard 1C2 avec lame de bulldozer.

mettre à niveau leur matériel. Pour soutenir le Léopard 1 sur le champ de bataille, la branche du génie a reçu le char poseur de pont Beaver pour permettre le pontage rapide de grands fossés antichars. Elle a également reçu le Badger ou véhicule blindé du génie (VBG) muni d'une lame de bulldozer et d'un godet d'excavation, fréquemment utilisé pour creuser des fossés et des trous, ou pour poser des fascines dans les fossés pour permettre le passage. Le Corps du génie électrique et mécanique royal canadien (GEMRC) a pour sa part reçu le Taurus, un véhicule blindé de dépannage (VBD) pour la récupération et le remorquage du Léopard 1. Ces véhicules pouvaient également être utilisés pour extraire et remplacer le groupe moteur du Léopard 1 en campagne. Tous ces véhicules de soutien étaient fabriqués à partir de la coque du Léopard 1 afin d'assurer l'interchangeabilité des pièces.

Le premier déploiement outremer du Léopard C1 a eu lieu au Kosovo. Une troupe de l'escadron C du LdSH(RC) a déployé cinq chars munis du blindage d'appoint MEXAS. Ces chars ont été utilisés dans le cadre de deux périodes de service au sein de la KFOR.

À partir de l'an 2000, les 114 Léopards C1 en service ont subi une mise à niveau pour produire la variante C2 à un coût de 139 millions de dollars. Les tourelles en surplus de 123 chars Léopard 1A5, achetées des Allemands, ont été installées sur les coques existantes. Les mises à niveau comprenaient notamment le système de conduite du tir EMES 18 qui disposait de viseurs thermiques plus récents. La tourelle était également équipée d'un ordinateur de calcul de tir capable de corrélérer les facteurs d'engagement pour produire une solution de tir précis assurant un coup initial au but. Ces viseurs thermiques étaient, à l'époque, parmi les



Gracieuseté de la Caméra de combat

Léopard 1C2 en opération en Afghanistan.

meilleurs au monde et permettaient à l'équipage de détecter les véhicules et le personnel débarqué lors de conditions météo difficiles ce qui rendait le Léopard C2 un chasseur beaucoup plus efficace.

En octobre 2006, l'escadron B, LdSH(RC) s'est déployé à Kandahar (Afghanistan) avec 15 Léopards C2 avec blindage supplémentaire pour fournir une protection et un appui feu supplémentaires à la Force opérationnelle déployée dans la province de Kandahar. C'était la première fois depuis la Guerre de Corée que le Canada envoyait des chars dans une zone de guerre active. Ces chars ont rempli plusieurs rôles cruciaux comme l'appui feu direct au combat, le soutien rapproché, l'ouverture de brèches improvisées dans les obstacles, la défense des bases d'opérations avancées (BOA) et la protection des convois. Cette dernière tâche était exécutée en vérifiant la sécurité des routes à l'aide de rouleaux de déminage. Dans son rôle de tir direct, le Léopard C2 s'est révélé particulièrement utile avec les munitions HESH pour percer des murs de briques en terre séchée épais et ainsi augmenter la liberté de mouvement pour parvenir à l'ennemi retranché. Les Léopards C2 ont reçu en renfort des Léopards 2A6M en 2007 et ont ensuite été remplacés complètement. Lorsque le Léopard 2A6M a pris la relève comme char sur la ligne de front, les Léopards C2 ont été réaffectés à des rôles secondaires, tels que la défense des bases.

Au Canada, le Léopard C2 est encore largement utilisé par le LdSH(RC) ainsi que par l'escadron C du RCD nouvellement reconstitué à la BFC Gagetown. Ce char est le cheval de bataille du Corps blindé royal canadien depuis cinq décennies. Le Léopard C2 sera officiellement retiré du service en mars 2014 après une impressionnante période de service de 36 ans.

RETRAIT DU LÉOPARD 1 C2 ET TRANSITION AU LÉOPARD 2 – UN APERÇU



MAJ C.S. GARDNER
COMMANDANT DE
L'ESCADRON B DU LORD
STRATHCONA'S HORSE
(ROYAL CANADIANS)

AVEC L'AIDE DE L'ADJ
STEVEN CHURCHILL, DU
SGT JASON CLARK ET DU
SGT YANNICK CIMON

Le Lord Strathcona's Horse se voit retirer rapidement le Léopard 1C2 pour passer à une flotte presque entièrement constituée de Léopard 2. Cette transition représente un projet excitant pour le LdSH(RC), ainsi que pour le Corps blindé royal canadien (CBRC), étant donné que le Léopard 2 est un excellent char dont les capacités bénéficieront aux équipes interarmes de l'Armée canadienne (AC) au cours des années à venir. En joignant un tel char à des équipages doués, dont un bon nombre d'entre eux ont prouvé leur compétence au combat, l'AC conservera une capacité blindée sans pareil. Les périodes importantes de changement, dont celle-ci, impliquent généralement de multiples problèmes à résoudre ou défis à relever. Le présent article donne un aperçu des défis et des possibilités actuellement (septembre 2013) associés au passage du Léopard 1C2 au Léopard 2.

L'abandon accéléré du Léopard 1C2 force les équipages et les techniciens de véhicules à se familiariser rapidement avec le Léopard 2, puisque le LdSH(RC) dépendra de ce char pour exécuter son prochain exercice, au début d'octobre 2013, et puis pour appuyer le cours de commandant d'équipe de combat à la fin de ce mois. Pour l'instant, les deux escadrons de chars du LdSH(RC) comptent seulement trois Léopard 1C2 chacun. Les deux domaines touchés par le passage au Léopard 2 sont l'instruction et l'entretien. Le présent article est axé sur l'instruction collective et l'entretien, mais surtout sur l'expérience des équipages et des techniciens de véhicules. Il faut souligner qu'il ne donne qu'un aperçu des problèmes et des défis qu'il faudra régler et relever pendant la période de transition.



Gracieuseté du Cpl CR Roselle

Le cpl Andrew Sherlock-Hubbard tenant un obus HE durant les essais de cette munition en Allemagne.

Deux éléments principaux affectent actuellement l'instruction et les tactiques employées, soit les munitions et les dispositifs de déminage. La mise en service de nouvelles munitions et de nouveaux chars aura certainement une incidence sur la théorie et le tir. À l'heure actuelle, nous employons des munitions Sabot dans les nouveaux chars, mais de grandes quantités de nouvelles munitions brisantes (HE) seront utilisées pour la première fois lors de l'exercice régimentaire à venir, l'Ex STEELE SABRE. Un équipage de l'escadron B du LdSH(RC) dirigé par l'Adjudant Stephen Churchill est récemment revenu d'Allemagne, où il a mis à l'essai de telles munitions. Lors de l'essai, nous avons conclu qu'elles sont plus rapides et précises que les obus HESH, et que la force qu'elles produisent a davantage d'effet sur le système de recul. Les cylindres de recul de certaines versions du Léopard 2A4 peuvent s'avérer

inadéquats et exiger un refroidissement après le tir de quatre à six obus HE. Ce problème peut être facilement résolu grâce à l'installation de cylindres appropriés, mais en attendant leur mise en service, la méthode de tir de troupe de certains équipages pourrait être touchée. L'ampleur du problème, s'il en constitue vraiment un, sera mieux connue lors de l'Ex STEELE SABRE.

Bien que les obus brisants soient stabilisés par des ailettes et suivent une trajectoire beaucoup plus directe que les obus HESH, leur point d'impact peut être repéré de la même manière. Lors de tirs de troupes, il est toutefois impossible d'employer l'ancienne méthode reposant sur l'utilisation d'un indicateur de pointage en azimut pour le repérer, car le Léopard 2 ne comporte aucun indicateur du genre. On peut plutôt utiliser la grille de réticule du viseur du tireur, ce qui implique cependant de restreindre les mesures en millièmes à celles établies dans la grille.

Les dispositifs de déminage représentent le second élément principal qui affecte les tactiques et l'instruction. Bien que l'on ait entrepris la conception de rouleaux et de charrues de déminage destinés à certaines versions du Léopard 2, seul le Léopard 1C2 peut actuellement en être équipé. Ceci implique

que chaque escadron de chars du LdSH(RC) ne peut installer que trois dispositifs de déminage lorsque tous les Léopard 1C2 sont opérationnels, alors qu'il doit en mettre en place quatre, soit deux charrues et deux rouleaux, afin d'établir les deux voies exigées d'après notre doctrine pour franchir des obstacles complexes présentant un champ de mines et une tranchée. Pour l'instant, il nous manque un char pour franchir adéquatement de tels obstacles, de sorte que la plupart de nos tentatives de franchissement doivent être notionnelles. Il est cependant extrêmement important de demeurer à jour en matière de tactiques et de procédures de franchissement d'obstacles, car les compétences et les équipements de franchissement sauvent des vies, comme ce fut le cas lors d'opérations en Afghanistan.

L'entretien ou la nature opérationnelle des chars représente le second élément qui est considérablement touché par le passage au Léopard 2. Pour un observateur extérieur, il peut sembler très étrange que le nombre de Léopard 2 hors d'usage soit si élevé, étant donné que ces chars sont expédiés depuis des installations de remise en état. Cinq raisons principales peuvent être invoquées pour justifier ce nombre : certains chars expédiés sont en mauvais état; les techniciens de véhicules se familiarisent toujours avec les nouveaux chars, ce qui accroît la durée des inspections et des réparations; les équipages se familiarisent toujours avec les nouveaux chars; des outils spéciaux et des dispositifs de levage de charges lourdes sont toujours manquants; et, le système de pièces de rechange présente des délais.

Il faut actuellement trois à quatre semaines aux techniciens de véhicules pour soumettre un Léopard 2 à une inspection F3, contrairement à deux à trois semaines, dans le cas du Léopard 1C2, ce qui découle du fait que



Gracieuseté du Maj Gardner

Un Léopard 2A6M traversant Sherwood Park en Alberta durant Freedom of the Country le 24 août 2013.

ce personnel se familiarise toujours avec le nouveau char et qu'on lui attribue désormais certaines tâches accomplies auparavant par les équipages eux-mêmes. Nous élaborons un programme d'entretien F3 selon lequel les tâches sont attribuées équitablement entre les mécaniciens et les équipages. Le processus F3 sera mis en œuvre plus rapidement à mesure que les premiers se familiariseront avec le nouveau char et que davantage de tâches seront attribuées aux seconds. À l'heure actuelle, les retards en matière d'inspections F3 sont à l'origine du nombre élevé de Léopard 2 hors d'usage.

Il faudra du temps aux équipages autant expérimentés que nouveaux pour bien connaître les différences entre les versions du Léopard 2. Certaines tâches (p. ex. inspections F1 et quotidiennes, vérifications à chaud et à froid et entretien en campagne) constitueront toujours des activités principalement exécutées par les équipages pour aider les techniciens de véhicules à maintenir le

parc de chars opérationnel. Nous avons constaté que les conducteurs de Léopard 1C2 qualifiés se basent sur leur ancienne formation lorsqu'ils inspectent les nouveaux chars, ce qui représente un problème courant qui en a causé d'autres, comme le remplissage excessif des réservoirs d'huile à moteur et à transmission, ainsi que l'inspection inadéquate des freins. La solution consiste manifestement à mieux les superviser et à leur montrer les différences principales entre le Léopard 1C2 et les diverses versions du Léopard 2. Il est crucial que les nouveaux conducteurs, tireurs et chargeurs qualifiés connaissent ces différences, mais également les chefs d'équipages, qui doivent être au courant de celles-ci pour adéquatement superviser leurs équipages.

Le retrait du Léopard 1C2 doit survenir rapidement, car dans le cas contraire, nous pourrions trop facilement reprendre nos vieilles habitudes et consacrer trop de temps et de ressources à l'ancien parc de chars. Un abandon rapide de ce dernier forcera les équipages et les techniciens de véhicules à concentrer leur apprentissage de tactique, de technique, de maintenance et des procédures sur la nouvelle flotte. La plupart des équipages de chars ont beaucoup à apprendre au sujet des différentes versions du Léopard 2, même ceux affectés à un Léopard 2A6M lors de leur déploiement. Le passage au nouveau char représente néanmoins une période excitante pour le LdSH(RC) et une occasion unique pour le CBRC de relever les défis posés par la mise en service d'un char de combat principal comme le Léopard 2.



Gracieuseté du Maj Gardner

Le cpl Clayton McConnell et un technicien de KRAUSS-MEFFEI WEGMANN (KMW) réparant le moteur d'un Léopard 2.

Persévérance



ENTRAÎNEMENT

COURS DE SPÉCIALISTE DE CONDUITE ET MAINTENANCE DE L'ARMÉE



Gracieuseté du Cpl Elley

Instruction sur le Char Léopard 2 à l'École du Corps Blindé Royal Canadien.



CAPT O.J.R.R. DELISLE

CHEF DE TROUPE DE
L'ÉQUIPE DE CONDUITE ET
MAINTENANCE DE L'ARMÉE
À L'ESCADRON DES NORMES
DE L'ÉCOLE DU CORPS BLINDÉ
ROYAL CANADIEN

Avec le départ des sous-officiers seniors à la retraite, un vaste savoir institutionnel s'est perdu au sein du Corps blindé royal canadien. En l'absence d'entraînement formel relié à la planification ou à la supervision de la maintenance, les régiments ont maintenant beaucoup moins de connaissances par rapport à la maintenance, aux mouvements ferroviaires et à l'instruction de la conduite.

L'option d'un retour d'un cours de spécialiste de conduite et maintenance de l'Armée est maintenant à l'étude. Le concept proposé est présentement basé sur un cours modulaire accessible aux quatre métiers des armes de combat à partir du grade de cplc. Le premier module serait commun afin d'inclure les véhicules communs de l'Armée. Le deuxième module serait spécifique au char Léopard 2. Cette approche modulaire permettra, dans le futur, d'intégrer les nouveaux véhicules de la flotte de l'Armée. Il est aussi envisagé d'inclure de l'apprentissage à distance au cours qui couvrirait la majorité des classes théoriques afin de réduire l'instruction en résidence.

MODULE 1 :

- planification et supervision de l'entraînement de conduite d'une unité;
- planification de plan de maintenance d'une unité;
- planification de mouvements routier, ferroviaire et sur remorque;
- techniques de récupération et dépannage avancé;
- théorie et mécanique de base;
- génératrice; et
- technique d'instruction pour cours de conduite et maintenance.

MODULE 2 :

- Opération et maintenance de la charrue de déminage;
- Opération et maintenance des rouleaux à mines; et
- Opération et maintenance de la lame de bulldozer

Concernant l'École du Corps blindé royal canadien, la réinstauration de ce cours permettrait aux unités de réduire leur dépendance vis-à-vis les techniciens de véhicules et accroître la capacité des unités à effectuer des cours de conducteur. Cela aura pour effet d'améliorer la gestion de la maintenance au niveau des unités et de mieux instruire et superviser la conduite et la maintenance de façon décentralisée.

INSTRUCTION DE NIVEAU AVANCÉ – LA SOLUTION PASSE-T-ELLE PAR DAVANTAGE D'INSTRUCTION INDIVIDUELLE?



CAPT K.W. CUSHING
CHEF DE TROUPE
TACTIQUE À
L'ESCADRON DES
NORMES DE L'ÉCOLE DU
CORPS BLINDÉ ROYAL
CANADIEN



Gracieuseté du Cpl Alonzo

Patrouille de reconnaissance démontée dans les secteurs d'entraînement de la BFC Gagetown.

Les unités du Corps blindé royal canadien (CBRC) présentent deux lacunes : les compétences en matière de reconnaissance de niveau avancé et les compétences en communications – deux domaines où l'expertise tactique et technique est souhaitée, mais qui ne sont aucunement pris en charge par notre système d'instruction. Il s'agit de compétences que nous espérons voir chez nos soldats (ce qui est souvent le cas), mais que nous ne transmettons pas dans le cadre de l'instruction individuelle (II). Le présent article traite de ces lacunes et propose une solution pouvant permettre de les corriger.

Il est largement reconnu qu'un commandant de patrouille (cmdt ptl) d'un escadron de reconnaissance opérant au niveau de formation doit posséder de grandes habiletés et des connaissances étendues. Étant le plus petit élément de manœuvre indépendant de reconnaissance blindée, une patrouille de reconnaissance doit opérer seule dans une vaste zone géographique, et ce, avec peu d'appui intégral ou immédiat. Un cmdt ptl peut être chargé de tâches très diverses, dont la reconnaissance, la surveillance et les tâches de sûreté, et on s'attend à ce qu'il passe d'une tâche à l'autre dans un très court préavis. En fait, très peu de sergents au sein d'une brigade ont autant

d'autonomie ou d'indépendance que le cmdt ptl d'un escadron de reconnaissance moyenne. Toutefois, le cours tactique le plus bref donné à l'École du Corps blindé royal canadien (ÉCBRC) est précisément le cours de cmdt ptl, qui compte 15 jours d'instruction.

Même si la matière du nouveau cours PP3 de cmdt ptl reco établit la base des habiletés requises, il est impossible en si peu de temps de traiter du large éventail de tâches et d'habiletés poussées associé au poste de cmdt ptl. La suite du perfectionnement incombe à l'unité et le tout s'insère dans le programme d'instruction collective (IC). L'IC fait cependant déjà l'objet de grandes attentes (plan de gestion de l'état de préparation) et se donne en un temps limité. En outre, elle concerne des niveaux autres que le niveau individuel et se prête mal au développement d'habiletés individuelles. Par conséquent, une solution raisonnable serait de s'attaquer à ces lacunes au cours de l'II, au moyen d'un cours de reconnaissance de niveau avancé proposé à quelques cmdt ptl sélectionnés.

Un cours de niveau avancé permettrait à un cmdt ptl de peaufiner ses habiletés, puis de les transmettre (ainsi que son expérience) aux membres de sa troupe. La plupart des points figurant dans la liste qui suit ne

sont plus enseignés dans le cadre de l'II. Les habiletés de niveau avancé qui doivent faire l'objet d'une instruction plus poussée comprennent ce qui suit :

- reconnaissance et détection CBRN;
- classification de ponts et d'itinéraires;
- opérations en terrain complexe/zone bâtie;
- opérations débarquées de niveau avancé;
- opérations de PO et d'écran de niveau avancé;
- contrôle de mouvement;
- mobilité et contre-mobilité;
- contre-reconnaissance; et
- systèmes aériens miniatures sans pilote.

Donner à des cmdt ptl sélectionnés une instruction de niveau avancé dans ces domaines permettrait à ces derniers de recueillir de précieux renseignements tout en rehaussant leur connaissance de la situation dans l'espace de bataille, ce qui améliorerait la qualité de leurs décisions.

Des communications efficaces forment la pierre angulaire des opérations mécanisées, et la connaissance des procédures et du matériel de communication est essentielle au succès de la mission. À l'heure actuelle, le CBRC ne donne aucune instruction structurée sur les communications, outre ce qui est enseigné aux militaires du rang et aux officiers dans le cadre de la PP1, soit 70 et 25 périodes d'instruction respectivement. Ce manque d'instruction est à la base de lacunes touchant les connaissances et les habiletés des membres d'équipage blindé, des officiers et des signaleurs d'escadron, qui ne sont pas toujours en mesure d'apporter leur aide. De plus, selon la doctrine, un escadron de reconnaissance blindée ne compte qu'un seul signaleur. Traditionnellement, pour combler cette lacune, on a recours à des représentants des communications au niveau de troupe ou d'escadron. Ces derniers n'ont pas reçu d'instruction en bonne et due forme, mais doivent utiliser et réparer le matériel de communications lorsque les signaleurs désignés ne peuvent intervenir.

Même si une instruction non structurée a permis de résoudre ce problème, une instruction plus poussée

serait souhaitable pour que les unités en campagne soient bien appuyées. L'instruction de niveau avancé sur les communications devrait porter notamment sur les habiletés suivantes :

- installer le matériel de communications dans les véhicules blindés et l'en retirer;
- entrer les clés de chiffrement dans les appareils;
- procéder au dépannage exhaustif du matériel de communications; et
- fabriquer des antennes de circonstance et à longue portée, et créer des programmes détaillés pour les PRA et les émissions à longue portée.

La prestation de cette instruction à des soldats sélectionnés de chaque troupe ou escadron permettrait d'augmenter le soutien disponible dans le domaine des transmissions, de réduire le temps consacré à la résolution de problèmes de communications, et de tirer le maximum de notre matériel.

Développer les habiletés tactiques et techniques de nos soldats peut permettre d'en faire plus avec les niveaux actuels d'effectif et de matériel. Déterminer les lacunes ou les insuffisances dans les habiletés de nos soldats est la première étape par laquelle il faut passer. Actuellement, l'ÉCBRC se penche sur la conception de l'instruction afin de déterminer l'intérêt que suscitent des cours de niveau avancé donnés à un nombre restreint de stagiaires. Il faut d'abord procéder à une analyse des besoins; les unités de campagne seront donc appelées à fournir une rétroaction au cours de l'année 2014. L'II ne saurait être la solution à toutes les lacunes en termes de capacités, mais il s'agit d'un bon moyen de transmettre les compétences dont il est question ici.



Gracieuseté du Cpl Alonzo

Reconnaissance de route dans les secteurs d'entraînement de la BFC Gagetown.

MISE À JOUR DE L'INSTRUCTION



Gracieuseté du Cpl Alonzo



CAPT K.W. CUSHING

**CHEF DE TROUPE TACTIQUE
À L'ESCADRON DES NORMES
DE L'ÉCOLE DU CORPS
BLINDÉ ROYAL CANADIEN**

Le Centre d'instruction au combat (CIC), l'École du Corps blindé royal canadien (ÉCBRC) et les régiments mènent actuellement un examen détaillé de l'instruction donnée au Corps blindé royal canadien (CBRC). Cet examen nous donnera l'occasion de moderniser nos méthodes d'instruction, de simplifier la prestation de l'instruction et d'intégrer la rétroaction provenant des critiques de cours. Produire et donner des cours de formation professionnelle bien conçus est essentiel pour bien préparer nos soldats et nos officiers à jouer des rôles précis et pour bien les outiller en prévision de l'instruction collective qui se déroule dans les unités et pendant des opérations et des déploiements.

Les recommandations et les observations faites par des représentants des unités de campagne dans le cadre des travaux des comités de rédaction des normes de qualification (NORQUAL) sont cruciales pour l'élaboration de plans d'instruction (PLANIN) efficaces. Produire un PLANIN exige un travail d'équipe sous la supervision de l'équipe de conception de l'instruction du QG CIC, la contribution d'officiers du développement de l'instruction ainsi que l'expérience d'instructeurs qualifiés de l'ÉCBRC.

Une nouveauté qui est intégrée à tous les cours est l'instruction progressive, souvent désignée par l'expression « enseignement par blocs ». Ce modèle est employé pendant le volet en campagne de chaque cours; les stagiaires s'exercent à partir de scénarios de plus en plus ardues avant d'être évalués pendant des tâches plus complexes. Cette approche englobe certains aspects de la théorie sur l'apprentissage des adultes qui a permis, dans le milieu sportif, d'entraîner avec succès des athlètes de haut niveau.

Le degré de complexité dépend de l'intensité des activités ennemies, incluant le nombre de contacts, les changements dans le dispositif des forces amies et la nécessité d'exécuter des tâches transitoires. Les blocs 1 et 2 comprennent des démonstrations et des scénarios moins complexes, ce qui permet aux stagiaires de se concentrer davantage sur la navigation, l'exécution du tracé et d'effectuer des bonds efficaces. Les blocs 3 et 4 comprennent des scénarios de complexité moyenne et élevée, de sorte que chaque tracé présente de plus grands défis. Cette approche progressive permet aux stagiaires de se sentir plus vite à l'aise et elle introduit de manière mieux contrôlée l'exécution simultanée de tâches multiples. Les qualifications sont accordées en fonction du rendement des stagiaires pendant le bloc final comprenant des tracés très complexes (au cours de ce dernier bloc, tous les stagiaires doivent réussir un tracé).

Voici quelques faits saillants concernant certains cours et les grandes étapes de leur examen et de leur mise en œuvre :

PP1 MEMBRE D'ÉQUIPAGE

- Simplification de l'instruction; des éléments de la QMB (Terre) seront transférés aux établissements d'instruction divisionnaires;
- Le cours comprendra la reconnaissance de VBC, les communications, la conduite de véhicules à roues du Commandement de la Force terrestre, l'histoire du CBRC et une fonction élémentaire de combat (FEC);
- L'instruction sera décentralisée pour pouvoir être donnée par les unités de la force de campagne;
- Les membres du comité de rédaction du PLANIN se réuniront en février 2014; et
- Le cours pilote sera offert à l'automne 2014, chapeauté par le LdSH(RC).

PP3 CHEF D'ÉQUIPAGE BLINDÉ

- Remplace les cours de chef d'équipage de reconnaissance blindée et de chef de char;
- Toute l'instruction au niveau de l'équipage est regroupée dans un même cours, pour la Rés P comme pour la F Rég;
- Garantit que l'instruction de transition (de reco à char ou vice versa) est efficace et modulaire;
- Cours pilote terminé à l'automne 2013 à l'ÉCBRC; et
- Examen du cours pilote – hiver 2014.

PP3 COMMANDANT DE PATROUILLE

- Approche « retour à l'essentiel » avec l'accent mis sur les tâches de reco ISPZ, les tâches SZAr, les opérations d'écran et la patrouille à pied;
- Instruction décentralisée pour pouvoir être donnée par la force de campagne;
- Lien avec la promotion au grade de sergent éliminé pour la F Rég et instruction axée sur les chefs d'équipage de reconnaissance blindée qui en ont besoin en fonction de leur employabilité;
- Les membres du comité de rédaction du PLANIN se sont réunis à l'automne 2013; et
- Le cours pilote sera donné à l'automne 2014 à l'ÉCBRC.

PP3 ADJUDANT DE TROUPE BLINDÉE

- Ce cours englobe l'instruction d'adjudant de troupe de reconnaissance et d'adjudant de troupe de chars, avec les éléments distinctifs selon le rôle au sein des régiments;
- Les membres du comité de rédaction du PLANIN se sont réunis à l'automne 2013; et
- Le cours pilote sera donné à l'automne 2014 à l'ÉCBRC.

PP1 OFFICIER DE L'ARME BLINDÉE

- Module 1: Le Léopard 2 est la plate-forme principale utilisée pour la formation de chef de char, car il n'y a aucune autre plate-forme adéquate;
- Module 2: Chef de troupe de reconnaissance blindée;
- L'instruction requise pour la de conversion sur char après la PP1 sera réduite – requise seulement par le chef de troupe de chars, car tous les stagiaires reçoivent une instruction sur le tir au canon (CC) et une formation de CC pendant le module 1;
- Les membres des comités de rédaction (NORQUAL et PLANIN) se réuniront en 2014; et
- Cours pilote du module 1, pas avant l'été 2015; cours pilote du module 2, pas avant l'automne 2015.

LE RÉSEAU D'APPRENTISSAGE DE LA DÉFENSE ET LE CORPS BLINDÉ ROYAL CANADIEN



ADJUM D.G. GOODWIN

**MEMBRE DE LA TROUPE
TACTIQUE À L'ESCADRON
DES NORMES DE L'ÉCOLE
DU CORPS BLINDÉ ROYAL
CANADIEN**

À l'heure actuelle, la modernisation de l'instruction touche tous les membres de l'Armée canadienne (AC) et du Corps blindé royal canadien (CBRC). La simulation, l'émulation et l'apprentissage en ligne figurent parmi les nombreuses méthodes d'instruction actuellement employées. Le Réseau d'apprentissage de la défense (RAD) est un nouvel outil d'instruction en cours d'implantation; il doit permettre à tous les membres de l'AC, au Canada comme à l'étranger, d'avoir accès à des possibilités d'apprentissage en ligne "partout, en tout temps et juste à temps". Le RAD a été acquis par le MDN/les FAC pour remplacer MDNApprentissage ainsi que fournir et distribuer des possibilités d'apprentissage à l'ensemble des FAC, en vue de répondre aux besoins de toutes les branches. L'Aviation royale canadienne utilise une version de ce programme depuis plusieurs années avec beaucoup de succès. Le plan consiste à mettre en place une banque nationale d'information à laquelle pourront accéder tous les utilisateurs du RED (si les droits d'accès nécessaires leur sont accordés) pour profiter de cours communs et de matériel didactique employés par tous les éléments. Une recherche par mots clés permettra à tous les utilisateurs d'accéder à des plans de leçons et à des documents d'instruction, ce qui éliminera tout doublement des efforts.

La nouvelle technologie vient avec de nouveaux défis. Pour réduire les coûts, les programmeurs contractuels qui étaient chargés des systèmes de gestion de l'apprentissage (SGA) se sont vus remettre des avis de congédiement ou de mutation pour être remplacés par des militaires. Les programmeurs des SGA avaient suivi des cours s'étalant sur plusieurs années afin de pouvoir gérer ces systèmes, alors que les soldats n'ont généralement pas suivi de formation dans ce domaine, d'où la nécessité d'une instruction spécialisée supplémentaire. De plus, les entrepreneurs ne quittaient généralement pas leur région géographique et demeuraient en poste pendant toute la durée de leur contrat. Par contre, un soldat change régulièrement de poste; en effet, il passe habituellement de douze à vingt-quatre mois à un

poste avant d'être muté à un autre, ce qui lui permet de progresser dans sa carrière. Cela exigera, au fil du temps, que nous formulions de nouvelles exigences en matière d'instruction et d'expérience.

Le RAD a remplacé MDNApprentissage, mais sans que l'on vérifie au préalable s'il offrait toutes les fonctionnalités requises et sans que l'on fournisse du soutien aux utilisateurs. Autrement dit, nous sommes engagés dans un projet qui est toujours en cours d'élaboration. Cette situation n'est pas différente de ce qui se produirait si nous livrions le nouveau VPBT sans formation initiale d'instructeur ni plan d'intégration – en résumé, l'utilisateur serait dépassé. Quand ces premières difficultés auront été surmontées et toutes les capacités du réseau seront disponibles, le RAD sera alors un outil d'apprentissage extrêmement utile. Dans l'interim, le CBRC devra trouver rapidement les réponses à certaines questions, la première étant de déterminer comment le RAD peut servir à former nos soldats. Étant donné la nature de l'instruction des militaires du rang et des officiers du Corps, le RAD ne devrait être envisagé que pour réduire l'instruction en garnison axée sur les cours de niveau intermédiaire enseignés à l'École du Corps blindé royal canadien (ECBRC). En raison des niveaux d'expérience des stagiaires inscrits aux cours élémentaires, l'instruction interne en garnison est jugée essentielle à l'heure actuelle. La confusion se lisant sur le visage d'un stagiaire peut être le seul signe indiquant que ce stagiaire éprouve des difficultés pendant le processus d'apprentissage; cet indice est irremplaçable. Le RAD peut devenir un outil important du fait de la décentralisation des cours, ces derniers étant donnés un peu partout au Canada. À l'avenir, le RAD pourra servir à la diffusion d'une trousse d'instruction d'avant-cours normalisée que tous les régiments proposeront pour que les stagiaires se préparent mieux en vue des cours. Exception faite de l'utilisation de véritables véhicules, toute matière normalement enseignée en classe peut être transmise aux stagiaires inscrits en guise de recyclage avant des cours.

Même si le RAD a un avenir prometteur au sein des AC, il reste que le CBRC doit déterminer comment l'utiliser pour former au mieux ses soldats. Avant l'implantation totale du RAD, il faudra soumettre celui-ci à des essais à l'ECBRC afin de définir les pratiques exemplaires quant à son emploi dans notre contexte d'instruction particulier.

UNE PERFORMANCE AU-DELÀ DES ATTENTES – LE GROUPEMENT TACTIQUE DU ROYAL CANADIAN DRAGOONS AU COURS DE L'EX MAPLE RESOLVE 1301



LT C.J. MCNAUGHTON
CHEF DE TROUPE DE
L'ESCADRON A DU ROYAL
CANADIAN DRAGOONS

Durant les mois de mai et juin 2013, le RCD avait pour mission de diriger un groupement tactique (GT) jouant le rôle de force ennemie dans l'environnement opérationnel contemporain (EOC) de l'Ex MAPLE RESOLVE 1301 (Ex MR 1301) au Centre canadien d'entraînement aux manœuvres (CCEM), à Wainwright. La tâche du Régiment était d'affronter le 1^{er} Groupe-brigade mécanisé du Canada (1^{er} GBMC) et le GT du 1^{er} Bataillon du PPCLI (GT du 1 VP) à titre de force ennemie crédible. Le GT du RCD était composé d'une compagnie d'infanterie, provenant de la compagnie B du 1 RCR, d'un escadron de reconnaissance blindée provenant de l'escadron A du RCD, d'éléments du génie de combat provenant du 23^e Escadron de campagne (23^e Esc camp) du 2 CER et d'une troupe de chars de l'escadron B du LdSH(RC). La batterie Y du 2 RCHA fournissait un groupe tactique d'artillerie composé d'observateurs avancés, de contrôleurs aériens avancés, d'un CCFA et d'un commandant de batterie, tandis que le 21^e Escadron de guerre électronique avait attaché deux détachements légers de guerre électronique (GE). Pendant la majorité de l'exercice, le GT avait à sa disposition exclusive un véhicule aérien sans pilote (UAV) Shadow contrôlé par des éléments de la *Utah National Guard*. L'escadron de Commandement et service du RCD assurait le soutien logistique au GT, tandis que le poste de commandement (PC) régimentaire du RCD remplissant le rôle de PC de GT.

Le GT du RCD semblait manquer de puissance de combat lorsqu'il était comparé au 1^{er} GBMC et tout portait à croire qu'il ne jouerait qu'un rôle de figurant lors de la montée en puissance du 1^{er} GBMC au niveau de préparation élevée, mais c'est tout le contraire qui s'est produit. Ayant reçu beaucoup de liberté d'action par le CCEM afin de pouvoir agir et raisonner en tant que force ennemie traditionnelle pour la durée de l'exercice, le GT du RCD a constamment performé



Gracieuseté du Cpl Bellamy
Coyote dans une base de patrouille durant
l'Ex MAPLE RESOLVE 1301.

au-delà des attentes. Il a ainsi offert au 1^{er} GBMC et au GT du 1 VP une force ennemie robuste qui a amélioré leur apprentissage en tant que groupe cible principal de l'instruction (GCPI). Au cœur du succès du GT du RCD se trouvait une base solide en matière de doctrine et de tactique de combat de l'Armée canadienne (AC), laquelle a permis au PC du GT et aux commandants des sous-unités de manœuvre de synchroniser la puissance de combat et d'appliquer des solutions créatives à tout un éventail de problèmes tactiques.

De façon générale, la partie force contre force de l'Ex MR 1301 s'est déroulée en trois phases. Il s'agissait notamment d'escarmouches frontalières initiales le long de la rivière Battle, de la consolidation des têtes de pont du GT du 1 VP sur la rive Est de la rivière face à une action offensive désespérée de la part du GT du RCD et, finalement, comme point culminant, du passage du GT du 1 VP à une action offensive délibérée contre des positions défensives préparées. Chacune de ces phases présentait des défis uniques aussi bien au GCPI qu'à la force ennemie. Malgré un rapport de force en faveur du 1^{er} GBMC, le GT du RCD a fréquemment surmonté ce désavantage par un examen minutieux de la situation tactique, une analyse tactique graphique et, plus globalement, par le processus de planification opérationnelle.

Les escarmouches frontalières initiales plaçaient le GT du RCD en écran à l'Est de la rivière Battle, l'escadron A observant les sites de franchissement clés avec des troupes en position d'embuscade. La compagnie B, avec des chars de la troupe 2 du LdSH(RC), était prête

à adopter une défense mobile dans le but de bloquer la progression du GT du 1 VP. L'écran formé par l'escadron A, appuyé par les détachements de GE léger intégrés, a réussi à déterminer les concentrations du GCPI et l'axe d'avance principal. L'escadron A s'est ensuite retiré de l'écran laissant des patrouilles transmettant des comptes rendus pendant presque six jours. Le GT du 1 VP a alors consolidé ses gains et s'est préparé à exécuter une poussée rapide vers l'Est contre l'Équipe de Combat (éqp cbt) de la compagnie B qui était en position d'attente. Cette éqp cbt a réussi à stopper la progression du GT du 1 VP grâce à des positions de pelotons retranchées bien placées et appuyées par des obstacles solides, notamment des champs de mines et des fossés antichars mis en place par le 23^e Esc camp. Le GT du RCD a ensuite exécuté un désengagement tactique en vue d'opérations offensives pour déloger l'ennemi de ses nouvelles têtes de pont.

Durant la phase offensive de la campagne, l'escadron A du GT du RCD était composé de deux troupes démontées, d'une troupe de Coyote montée, d'une troupe de chars attachée et un peloton d'infanterie. La compagnie B devait saisir la position clé pour attaquer les positions défensives principales du GT du 1 VP par le tir.

Finalement, le GT du RCD a eu la chance d'exécuter la portion de contre reconnaissance de son plan deux fois. La première fois, l'éqp cbt de l'escadron A a fait jonction avec ses éléments démontés et exécuté une contre reconnaissance efficace prenant l'ennemi par surprise après avoir piqueté autour de ses positions la nuit précédente. Cette manœuvre a permis la destruction de l'escadron de reconnaissance du 1^{er} GBMC. Pour aider à l'évolution de l'exercice, le CCEM a ordonné de recommencer cette phase de l'entraînement. Le résultat du second tour était globalement le même, mais a été obtenu par d'autres moyens. Plutôt que d'exécuter un assaut direct contre l'écran formé par l'escadron de reconnaissance du 1^{er} GBMC, cet écran a été déplacé à l'aide de tir indirect. La force de contre mouvement ennemie a ensuite été neutralisée grâce à des tirs de mines dispersables (Field Artillery Scatterable Mines ou FASCAM) après avoir été identifiée à l'aide d'un UAV. Même s'il a été incapable de déloger le GT ennemi, le GT du RCD a réussi à perturber son échancier grâce à ses actions agressives et audacieuses, le privant de l'initiative malgré l'avantage du nombre. Ce succès est

attribué à la synchronisation des éléments habitants dans l'ensemble du combat.

Le combat défensif principal reposait sur un site de franchissement clé le long de la rivière Ribstone: le pont Cattalo. La compagnie B du 1 RCR et le 23^e Esc camp ont commencé les travaux dans la zone défensive principale dès leur arrivée à Wainwright. Au moment de l'occupation, cette position était bien placée, bien retranchée, suffisamment grande pour une compagnie et disposait d'un plan d'obstacles efficace. L'escadron A, renforcé d'un escadron de chars, servait de force de contre mouvement. Cependant, comme la cache de l'escadron était à l'Est de la rivière Ribstone, le pont était le seul site de franchissement viable permettant à nos chars d'exécuter une contre attaque rapide au moment crucial. Tout à son crédit, le 1^{er} GBMC a détruit le pont rendant ainsi notre défense en profondeur inadéquate face à son avance plus au Nord. Dans une course contre la montre pour franchir la rivière plus au Nord, l'escadron A a été victime d'une attrition continue pendant que les éléments restants du GT du 1 VP triomphaient de la compagnie B et du 23^e Esc camp.

Même s'il n'était pas le GCPI, le PCR du RCD a bénéficié d'une occasion d'instruction inégalée grâce à l'Ex MR 1301. La possibilité d'évoluer comme un ennemi adaptable et intelligent, qui n'était pas forcé de se comporter selon le modèle préétabli était crucial pour créer un scénario d'instruction réaliste. Tous les éléments du GT, peu importe leur affiliation, ont manifesté une solide connaissance de notre doctrine tactique et de leurs domaines d'expertise respectifs ce qui a été à l'origine d'une créativité qui allait bien en dehors des sentiers battus. Le PC régimentaire, en tant que coordonnateur des succès du GT, a démontré la grande capacité des unités blindées à la tête d'un GT. Que ce soit en opération ou à l'entraînement, il semble contraire au bon sens pour l'AC de continuer à constituer exclusivement des GT d'infanterie à l'avenir. L'Ex MR 1301 a démontré qu'un GT reposant sur des éléments de reconnaissance blindés combinés aux éléments habitants pertinents, peut fonctionner efficacement et même exceller dans le commandement et le contrôle de multiples éléments de manœuvre. Il nous incombe donc, non pas à titre de régiment, mais plutôt à titre de Corps blindé royal canadien, de continuer à démontrer à chaque occasion qui se présente la compétence de nos unités. Worthy!

RETOUR AUX PRINCIPES FONDAMENTAUX : ENTRAÎNEMENT AU COMBAT DE CHARS CONTRE UN ENNEMI DE FORCE SIMILAIRE



Gracieuseté de la Caméra de combat

À l'occasion de l'attaque finale dans le cadre de l'Ex MAPLE RESOLVE 1301, un hélicoptère Chinook se prépare à déposer un pont préfabriqué pour permettre à l'escadron A du LdSH(RC) d'insérer des Léopard 2 profondément dans la zone arrière de l'ennemi.



MAJ E. ANGELL
COMMANDANT DE
L'ESCADRON A DU LORD
STRATHCONA'S HORSE
(ROYAL CANADIANS)

Depuis le déploiement des premiers Léopard 1C2 en Afghanistan à l'été 2006, les escadrons de chars de l'Armée canadienne (AC) ont combattu un ennemi inférieur. Cet ennemi n'était pas uniforme, s'appuyait sur une doctrine incohérente, n'avait pas de véhicules blindés de combat, ni d'aéronef et nous affrontait avec des armes antiblindées majoritairement antiques. Par conséquent, l'entraînement au combat de chars était axé sur l'affrontement d'un ennemi inférieur, même si cela se déroulait dans un environnement extrêmement complexe. Je tiens à préciser que je ne veux d'aucune façon minimiser la complexité de l'environnement dans lequel nous opérons, mais plutôt souligner le fait que nous étions plus forts que notre ennemi au plan tactique et opérationnel et que nous avons modifié notre entraînement

en conséquence. C'est seulement à l'automne 2011, dans le cadre de l'Ex MAPLE RESOLVE 1101, que l'instruction particulière aux chars a recommencé à se concentrer sur le combat contre un ennemi de force similaire, après s'être concentrée sur la contre insurrection pendant de nombreuses années.

Un ennemi de force similaire est un ennemi de même taille que nous, dont l'instruction et le matériel sont équivalents aux nôtres. Il s'agit également d'une force uniforme structurée sur le modèle militaire utilisant une doctrine tactique standardisée. En raison de diverses sensibilités politiques, l'AC s'est créé un ennemi fictif pour l'instruction, à savoir la composante de force similaire à la nôtre connue sous le nom de Bataillon de la Garde de Port-au-Prince. Cet ennemi fictif s'appuie sur une doctrine semblable à celle des anciennes forces soviétiques.

Lorsqu'il est employé au sein d'une équipe interarmes, le char de combat principal (CCP) reste l'arme dominante sur le champ de bataille moderne. Nos chars offrent puissance

de feu, mobilité, protection et action de choc dans tous les types de combats. Cette affirmation vaut pour les opérations classiques aussi bien que pour la contre-insurrection. L'utilité des chars dans la contre insurrection a été démontrée par nos équipages en Afghanistan. Cependant, il y a de plus en plus de systèmes d'armes capables de détruire un char, et parmi eux, se trouve peut-être notre plus dangereux ennemi sur le champ de bataille, le char ennemi. Il ne faut pas perdre de vue cette réalité lorsqu'on examine l'instruction proposée à nos équipages et à nos escadrons. En résumé, nous devons nous entraîner contre nos plus dangereuses menaces sur le champ de bataille, lesquelles incluent les forces blindées ennemies, au risque de perdre notre avantage tactique dans tous les autres genres de combats. Par conséquent, l'instruction force contre force est le seul et le plus efficace moyen de s'entraîner contre un ennemi de force à peu près égale à la nôtre.

Le meilleur outil et la meilleure manière pour l'AC de simuler le combat contre un ennemi de force similaire est le simulateur d'effets des armes (SEA). Loin d'être parfait, le SEA demeure un outil inestimable pour mesurer l'efficacité réelle de nos forces blindées au cours de l'instruction. Beaucoup ont l'impression que le SEA n'est utilisé que durant les exercices de la série MAPLE RESOLVE. Cependant, le LdSH(RC) l'utilise aussi très efficacement durant l'instruction de niveau 6, plus particulièrement lors d'affrontements entre deux escadrons de chars. Cet exercice a été une occasion d'apprentissage inestimable pour tous les participants.

Même si l'instruction au combat entre forces similaires est plus facile à planifier et exécuter, les besoins en ressources sont beaucoup plus élevés. Une poignée de faux insurgés tirant des grenades propulsées par fusées (GPF) et posant des engins explosifs improvisés (EEI) est peu utile pour enseigner les manœuvres des chars. Pour vraiment éprouver un escadron de chars, il faut un escadron de chars jouant le rôle de l'ennemi. L'instruction collective progresse vers cet objectif ultime et l'Ex MAPLE RESOLVE 1301 est celui qui a utilisé le plus grand nombre de véhicules munis du SEA jamais vu. Au total, 392 véhicules étaient munis du SEA, 285 au sein du groupe cible principal de l'instruction (GCPI) et 107 au sein des forces d'opposition (FOROP). Le GCPI (escadron A du LdSH(RC)) disposait de 14 chars munis du SEA tandis que les FOROP en avaient quatre. La troupe de chars des FOROP devait simuler un escadron complet.

L'instruction récente du LdSH(RC) a démontré que l'un des plus grands changements de mentalité requis pour passer du combat de contre insurrection à un combat contre

un ennemi de force similaire est de mettre l'emphase sur les habilités du chef de char et l'emploi de l'escadron comme un tout. En Afghanistan, la position la plus avantageuse au plan tactique était souvent à découvert et en terrain élevé, la protection étant obtenue par la distance de sécurité et de la portée de tir. Si ces avantages sont bénéfiques face aux GPF et EEI, c'est une tactique qui a de bonnes chances de vous faire détruire lorsque l'ennemi a des chars, des armes antiblindées de longue portée, des pièces d'artillerie, des avions, etc. Pour survivre face à un ennemi de force similaire à la nôtre, la vitesse et la manœuvre sont les clés du succès. On parle ici de vitesse de déplacement, de vitesse d'engagement et de vitesse de planification, de décision et d'action. Les chefs de char doivent exécuter de courts déplacements rapides d'un maximum de 800 à 1 000 mètres lorsque le terrain le permet, ce qui dépend du couvert contre les tirs et du support mutuel. En Afghanistan, à partir de diverses positions en terrain élevé, les équipages de chars pouvaient engager efficacement le personnel et les véhicules jusqu'à des distances de près de 4 000 mètres avec des munitions antichars à explosif brisant (HEAT). Le fait de reconnaître que la munition à sabot est la munition la plus efficace pour détruire un char a remis en évidence la portée limite de 2 000 mètres pour les munitions à sabot contre les objectifs renforcés. Un autre aspect clé de l'instruction des chefs d'équipage consiste à renforcer l'utilisation des équipements et des manœuvres des chars pour l'ouverture méthodique de brèches dans les obstacles complexes en reconnaissant qu'un ennemi de force similaire à la nôtre disposera probablement de ressources du génie efficaces.

Dans le combat entre forces similaires au niveau de l'équipe de combat, l'attaque dans la foulée est un outil vital.



Gracieuseté du Maj E. Angell

Sgt J.B. Hamilton souriant après la destruction et l'élimination de l'ennemi (noter les coques fumantes en arrière-plan) grâce à 21 obus de 120 mm.



Gracieuseté de la Caméra de combat

L'équipe de combat accomplit son travail durant l'Ex MAPLE RESOLVE 1201, peu importe les conditions météo.

Comme mentionné précédemment, la capacité de vaincre un ennemi de force similaire dépend de la vitesse et de la maîtrise des principes fondamentaux. Il est absolument essentiel que l'instruction au combat des chars inclue la coopération toutes armes. Plus précisément, l'instruction avec les autres partenaires des armes de combat est la clé du succès et le Corps blindé royal canadien ne peut pas espérer la victoire dans un combat contre un ennemi de force similaire sans l'appui des autres armes. Les meilleurs outils d'instruction à cet égard sont le cours de commandant d'équipe de combat (CCEC) et la série des exercices MAPLE RESOLVE. Le CCEC est inestimable pour préparer les commandants de sous unités en leur enseignant les habiletés dont ils ont besoin pour combattre une force d'envergure égale et remporter la victoire. Il s'agit sans contredit d'un atout clé qu'il ne faut pas perdre de vue, ni négliger. L'équipe de combat et l'utilisation d'une attaque dans la foulée bien exécutée permettent à l'équipe toutes armes de disloquer les forces ennemies et de les détruire avant qu'elles ne puissent réagir. Une autre excellente activité d'instruction qui a eu lieu cette année est l'Ex PROMETHEAN RAM, un exercice de tir réel du 1^{er} Groupe-brigade mécanisé du Canada. Dans le cadre de cet exercice, la majorité de la brigade a chargé des munitions réelles le jour 1 et n'a pas déchargé ses armes avant la fin du jour 10. Cet exercice a permis de remettre à l'avant beaucoup de leçons toutes armes sur les exercices de tir réel et a assurément permis d'ajouter une bonne dose de fébrilité à l'instruction.

Le LdSH(RC) a également dû réapprendre comment éviter d'être attaqué par des aéronefs, le plus grand ennemi des chars. En cette époque de caméras thermiques à bord des aéronefs et de véhicules aériens sans pilote, la meilleure protection contre les aéronefs est la dispersion, le couvert et le rassemblement d'une puissance de combat massive pour frapper avant de se disperser rapidement à nouveau. Ces

concepts sont particulièrement utiles pour sevrer les forces blindées de leur dépendance à des zones administratives et de ravitaillement statique, telles que les bases d'opérations avancées (BOA), les zones de maintenance semi-permanentes et les laagers rapprochés. L'époque de la formation d'un périmètre de protection autour des véhicules non blindés de l'échelon sous la direction du sergent-major de l'escadron est révolue. Le Régiment a remis l'accent sur l'utilisation des caches et sur les activités courantes connexes, sur la survie rudimentaire à bord du char pendant des semaines à la fois, sur l'importance des filets de camouflage, sur la discipline de pistes (notamment la couverture et l'effacement des traces) et sur le ravitaillement en mouvement, etc.

En résumé, le passé revient à la mode. Cette approche ne propose pas un recul vers les notions de base, mais plutôt une évolution vers les principes fondamentaux. Cette distinction peut sembler mineure, mais elle est quand même importante. Le Corps blindé royal canadien doit remettre l'accent sur les habiletés fondamentales du chef d'équipage : adopter une position, exécuter des bonds rapides et courts, et assurer la couverture par le tir. Nous devons nous entraîner contre les plus dangereuses menaces sur le champ de bataille pour être en mesure de maintenir notre supériorité tactique. La maîtrise de ces fondements nous permettra de gagner le combat tactique contre un ennemi de force à peu près égal à la nôtre tout en nous préparant mieux à affronter de futurs ennemis moins puissants.



Gracieuseté du Sgt J.B. Hamilton

Cmdt de l'escadron A du LdSH(RC), Maj E. Angell devant son Léopard 2A4 (Archangel).

JOURNAL DE ²⁰/₁₃ L'ARME BLINDÉE



TIR

CONFÉRENCE INTERNATIONALE DES MAÎTRES CANONNIERS 2013



Gracieuseté de l'Armée Norvégienne

Participants à Conférence internationale des maîtres canonniers 2013.



SGT C.J. BULMER

**MEMBRE DE L'ÉQUIPE
D'INSTRUCTEUR DE TIR DE
L'ARMÉE À L'ESCADRON
DES NORMES DE L'ÉCOLE
DU CORPS BLINDÉ ROYAL
CANADIEN**

Cette année, la Conférence internationale des maîtres canonniers (CIMC) a eu lieu du 7 au 11 octobre 2013, à Camp Rena, en Norvège. La CIMC est une conférence au cours de laquelle des maîtres canonniers (canonnières de niveau avancé selon la terminologie canadienne) de différents pays se rencontrent pour discuter de sujets très variés. Il s'agit, pour des pays ayant des vues similaires et surtout les utilisateurs de chars Léopard, d'un forum important où l'on échange sur nos expériences opérationnelles et nos techniques d'instruction. Le Corps blindé royal canadien (CBRC) étant un utilisateur relativement nouveau du char Léopard 2, il est important que l'on profite des connaissances et de l'expérience acquise par d'autres pays sur l'utilisation de ceux-ci. Au cours de la conférence de cette année, les sujets abordés comprenaient les techniques de simbleautage et de zérotagage, les techniques de tir du canonnière et du chef de char, la répartition du tir au niveau du peloton, les concentrations nationales de tir au canon de char, les essais climatiques de même que l'emploi d'appareils optiques au lieu de moniteurs. Chaque pays donnait une présentation sur le sujet qui lui était attribué, après quoi les délégués pouvaient émettre des commentaires ou poser des questions.

La circulation de l'information a été fort positive, car les pays faisaient état de leur expérience et de leurs essais. Les délégués ont été particulièrement impressionnés par l'Ex WORTHINGTON CHALLENGE, car nous faisons partie des rares pays où se déroulent actuellement des concentrations de tir visant à rehausser la qualité des canonnières. Les présentations ont suscité d'excellents commentaires et d'excellentes questions et certains pays ont exprimé de l'intérêt envers l'Ex WORTHINGTON CHALLENGE pour une date ultérieure. Cela pourrait laisser présager le retour du trophée de l'Armée canadienne.

L'expérience et les flottes de chars des autres pays variaient énormément. Certains pays, comme le Brésil, commencent tout juste à se doter de chars alors que d'autres, comme le Danemark, possèdent des forces blindées depuis des décennies. J'ai inclus ici un résumé de certains renseignements pertinents découlant de la conférence; ces renseignements pourraient être utiles au CBRC :

- Pour le zérotagage du canon de ses chars en hiver, l'armée norvégienne oriente les tubes vers l'avant plutôt qu'au-dessus du derrière des véhicules. Les Norvégiens ont constaté que la chaleur du moteur réchauffait le tube du canon, ce qui créait des différences de température localisées et par conséquent des erreurs au cours du simbleautage et du zérotagage;
- Le CLP ne devrait pas être employé sur le canon principal comme agent de préservation. Les armées danoise et

hollandaise ont constaté que le CLP pénètre sous la chemise de chrome de l'âme, ce qui crée des anomalies qui nuisent au simbleautage, au zérotage et, ultimement, à la précision. La durée du tube peut aussi s'en trouver réduite. Il est recommandé de se procurer et d'utiliser de l'huile pour arme SMX;

- Dans le cas du tube L44, l'obus à mitraille M1028 ne devrait être tiré que lorsque la température est comprise entre -32 °C et +49 °C. Au-dessus de cette dernière température, il peut se produire une dangereuse surpression. Le tube L55 du char Léopard 2A6 est fait de métal de meilleure qualité et il peut donc supporter le tir d'obus M1028 jusqu'à la température de +63 °C; et

- Le Royaume-Uni possède un programme annuel d'essais à tir réel au cours duquel l'adresse au tir de tous les équipages est évaluée. Les essais sont très poussés; chaque équipage doit réussir des tirs réels avec munitions à sabot et HE, à différentes distances, sans oublier le tir avec mitrailleuse coaxiale et l'exécution d'un parcours de combat avec tir réel. Les coups au but sont comptabilisés et la précision du tir ainsi que l'acquisition d'objectifs sont aussi évaluées.

L'information et l'expérience qui ont été obtenues à ces événements sont extrêmement précieuses. Apprendre des autres utilisateurs qui ont déjà fait face à des problèmes similaires, voire identiques, est un excellent moyen d'évaluer nos propres façons de faire afin de nous améliorer. L'année prochaine, la Conférence des maîtres canonnières aura lieu à Thulé, en Suisse.



EX WORTHINGTON CHALLENGE 2013



Gracieuseté du Cpl Alonso

Léopard 1C2 sur un champ de tir de la BFC Gagetown lors de l'Ex WORTHINGTON CHALLENGE 2013.



LT M.J.C. BASTIEN

CHEF D'ÉQUIPE ADJOINT DE L'ÉQUIPE D'INSTRUCTEURS DE TIR DE L'ARMÉE À L'ESCADRON DES NORMES DE L'ÉCOLE DU CORPS BLINDÉ ROYAL CANADIEN

L'École du Corps blindé royal canadien (ÉCBRC), Centre d'excellence (CE) de l'Armée canadienne (AC) pour le tir direct monté, a été l'hôte du deuxième exercice WORTHINGTON CHALLENGE. Même si cet exercice tire son origine d'une concentration de tir au canon ne regroupant que des chars, son ampleur s'est accrue cette année, car d'autres plates-formes de tir direct et des unités non blindées ont été autorisées à y participer. Comme l'AC dispose de deux principaux systèmes d'armes à tir direct, la concentration a été scindée en deux catégories, Léopard 1C2 (105 mm) et VBL III (25 mm). Au cours de l'exercice de cette année, les trois régiments blindés de la Force régulière et l'ÉCBRC se sont affrontés dans les deux catégories. En ce qui concerne le tir au canon de 25 mm, la participation d'unités non blindées a été limitée à la région immédiate, de sorte que trois unités supplémentaires se sont présentées : l'École d'infanterie, l'École de l'Artillerie royale canadienne et le 4 ESR. Le but est de développer la concentration chaque année pour élargir la participation à l'ensemble de l'AC.

Reprenant la formule élaborée de l'année précédente,

l'exercice s'est déroulé pendant quatre jours. Les chars faisaient feu au sein d'équipes de tir tandis que les plates-formes armées de canons de 25 mm exécutaient des parcours de combat, un véhicule à la fois. Des chars et des VBL III ont été fournis, par l'ÉCBRC, aux unités en visite tandis que l'escadron C du RCD a fourni des chars à sa propre équipe et au 12^e RBC. Le premier jour de la compétition comprenait le briefing d'accueil et a permis aux équipages de s'exercer sur le simulateur d'instruction de tir de l'équipage du Léopard (SITEL) et le simulateur d'instruction de tir de l'équipage du VBL (SITE-VBL). La deuxième journée a été consacrée à la préparation des véhicules, au déploiement sur le champ de tir, au simbleautage, au zérotage et aux parcours de combat avec tir fictif. Les troisième et quatrième journées ont été celles des parcours de combat de tir réel, tant pour les chars Léopard que pour les VBL III. Chaque équipe effectuait un parcours de combat par jour, de sorte que les participants



Gracieuseté du Cpl Alonso

Léopard 1C2 durant l'Ex WORTHINGTON CHALLENGE 2013.

pouvaient effectuer des RPE et apprendre le plus possible des activités de la journée. Pour le second parcours de chaque équipe, les cibles étaient différentes ce qui augmentait la complexité et la difficulté de l'épreuve.

L'équipe de l'escadron C du RCD a été déclarée gagnante dans la catégorie chars. Les deuxième et troisième places, séparées par un très faible écart, ont été décernées au 12^eRBC et au LdSH (RC). Dans la catégorie 25 mm, le 12^eRBC a remporté les honneurs, suivi de près par le RCD. Fait à souligner, l'École de l'Artillerie royale canadienne a rebondi grâce à une performance remarquable lors du second parcours de combat, ce qui lui a valu la troisième place. Même si certains ont pu être contrariés par les décisions des juges et l'imposition de points de pénalité, tous les concurrents, surtout les unités non blindées, ont convenu qu'il s'agissait d'un excellent exercice et avaient déjà hâte de revenir l'an prochain.

Comme l'année dernière, toutes les équipes ont offert des performances relativement similaires, le degré de précision

étant approximativement le même tout au long de l'exercice. Encore une fois cette année, il est apparu que les équipes qui étaient supérieures en termes d'acquisition d'objectifs et d'agressivité (et qui tirait davantage) étaient celles qui atteignaient plus d'objectifs et qui accumulaient donc plus de points. Même si toutes les équipes ont bien fait, il y a encore des choses à améliorer en ce qui concerne l'adresse au tir; ainsi, on pourrait mentionner les connaissances en simpleautage et en zérotage, l'acquisition d'objectifs et la communication au sein des équipes de tir. Tous ces points peuvent être améliorés. La planification de l'exercice pour 2014 est déjà commencée.



Gracieuseté du Cpl Alonso

Coyote durant l'Ex WORTHINGTON CHALLENGE 2013.

AVANTAGES D'UN DISPOSITIF DE SOUS-CALIBRE POUR L'ENTRAÎNEMENT SUR CANON DE 120 MM



CAPT R.I. LUND
CAPITAINE-ADJUDANT
TECHNIQUE À L'ESCADRON
DES NORMES DE L'ÉCOLE
DU CORPS BLINDÉ ROYAL
CANADIEN

Depuis la mise en service du Léopard 2 dans le Corps blindé royal canadien (CBRC) en 2007 et le passage d'un canon principal de 105 à 120 mm, la capacité de tir direct du Canada s'est considérablement accrue. En général, les obus de char de 120 mm présentent une puissance de feu, une précision, une portée et un effet de choc supérieurs à ceux des obus de 105 mm. Le coût d'une telle amélioration s'avère lui aussi supérieur. Le prix des munitions d'entraînement de 120 mm représente presque trois fois celui des munitions de 105 mm, ce qui constitue un défi de taille pour le CBRC, qui subit la pression financière exercée sur l'Armée canadienne (AC).

Pour réduire les coûts reliés à l'instruction, l'AC eut recours à la simulation pour compléter la formation de son personnel et préparer ce dernier au tir réel. Les systèmes de simulation de tir au canon actuellement employés comprennent celui du Léopard (LGST), ainsi que le simulateur d'effets d'armes (SEA), qui présentent tous deux un degré variable de réalisme, mais également un certain nombre de contraintes. Le système de simulation de tir au canon du Léopard (LGST) assure une instruction efficace et réaliste des équipages de chars, mais se révèle limité en matière d'instruction collective et est incapable de reproduire les effets d'un tir. Le SEA sert actuellement d'outil d'instruction collective, mais est loin de constituer une solution idéale, car il ne permet pas de former adéquatement les chargeurs, ne reproduit pas les effets d'un tir et n'indique pas les points d'impact, ce qui empêche les canonniers de corriger le tir.

Une étude est actuellement en cours afin de développer une méthode permettant de combler l'écart entre la simulation et le tir réel, soit l'utilisation d'un dispositif de sous-calibre. Un tel dispositif peut accroître le nombre de tirs de munitions reliées à l'instruction à partir d'un canon de 120 mm et permet aux canonniers, ainsi qu'aux chefs d'équipages d'engager des objectifs sur les champs de tir.

Le dispositif de sous-calibre est inséré dans l'âme d'un canon de 120 mm et est intégré au système de conduite de tir de ce

dernier, afin que les équipages puissent accomplir la plupart des tâches de tir qui leur sont confiées. Il sert à simuler les tirs de munitions de 120 mm et permet aux canonniers, de même qu'aux chefs d'équipages d'observer les points d'impact et de corriger les tirs. Il peut également, selon sa nature, assurer un certain degré d'entraînement pour les chargeurs en simulant des aspects spécifiques de leurs manœuvres.

Le dispositif de sous-calibre permet de simuler le tir de munitions de gros calibre grâce à des munitions de petit calibre présentant des propriétés balistiques qui sont similaires jusqu'à une certaine distance. Parmi les munitions généralement employées, on compte des obus de 25 et de 35 mm, qui sont tirés depuis le canon de 120 mm du Léopard et de chars d'autres pays, et qui présentent des propriétés balistiques similaires à celles d'un obus de 120 mm jusqu'à plus de 1500 m.

L'utilisation d'un dispositif de sous-calibre peut s'avérer bénéfique, car elle assure l'exécution d'un certain nombre de tirs à un coût considérablement inférieur lors des entraînements collectifs de niveaux 3.5, 4 et 5. Le coût des munitions d'entraînement de 25 mm est minime par rapport à celui d'un obus de 120 mm. Il est toutefois important de souligner que le recours à un dispositif de sous-calibre ne doit pas servir à remplacer entièrement celui de munitions d'entraînement de gros calibre, mais plutôt à accroître le nombre actuel d'obus tirés et à permettre aux canonniers de s'exercer davantage.

Bien que le dispositif de sous-calibre procure des économies considérables, il présente des limites communes à tous les outils de simulation : il ne permet pas de former adéquatement les chargeurs (des exercices adaptés à ceux-ci peuvent se révéler nécessaires) et il ne permet pas de reproduire les effets des tirs et de simuler tous les types de munitions à toutes les portées.

Il est particulièrement nécessaire d'employer des simulateurs de tir efficaces depuis que l'AC doit réduire ses dépenses d'approvisionnement national. Le recours à un dispositif de sous-calibre efficace permettrait de combler l'écart entre la simulation et le tir réel, ainsi que de réduire considérablement le coût des munitions d'entraînement. Le CBRC a donc demandé aux responsables du projet de remplacement des chars d'étudier l'acquisition d'un tel outil conçu pour le Léopard 2.

DOCTRINE



LA RENAISSANCE DU RÉGIMENT DE RECONNAISSANCE DIVISIONNAIRE



LCOL P.J. HALTON
COMMANDANT DU QUEEN'S
YORK RANGERS (1ST
AMERICAN REGIMENT)

« En tout, le métier de la cavalerie est un métier fin, où la connaissance du pays est absolument nécessaire, et où le coup d'œil et l'audace dans l'esprit fait tout. »

– Maurice de Saxe, Mes Rêveries, 1732

Ce n'est que depuis peu que l'Armée canadienne (AC) aligne des divisions fonctionnelles dans son ordre de bataille. Même s'il faut attendre de voir l'impact de la formation de divisions sur la manière dont l'AC entend s'entraîner et combattre, certains commandants clairvoyants exercent déjà des pressions pour que ces nouvelles structures soient déployables (et donc

employables). Le quartier général d'une division fonctionnelle aurait un impact positif sur le Corps blindé royal canadien dans son ensemble, sur la Force régulière et sur la Force de réserve; en outre, l'auteur est persuadé que nous devrions appuyer les initiatives visant à renforcer les quartiers généraux de ce niveau tout en montrant la voie en termes de détermination de leur structure et de leur utilisation.

Même si cinq divisions ont été créées pendant la Première Guerre mondiale, elles ont toutes été dissoutes en 1919. Deux divisions ont été reconstituées en 1939 et six de plus ont été mises sur pied au cours des six années suivantes (en plus d'une division dite « Armée d'occupation canadienne » créée à des fins d'occupation en Allemagne) – mais elles furent toutes dissoutes en 1946. La 1re Division du Canada a eu différentes formes au cours des dernières décennies, mais il ne s'agissait essentiellement que de l'ossature d'une formation. Tous les Secteurs de la Force terrestre ayant récemment été rebaptisés « divisions », l'AC revient ainsi à une structure qu'elle n'avait pas connue au fil de son histoire, sauf pendant les deux guerres mondiales.



Gracieuseté de la Caméra de combat

Coyote en patrouille de reconnaissance.

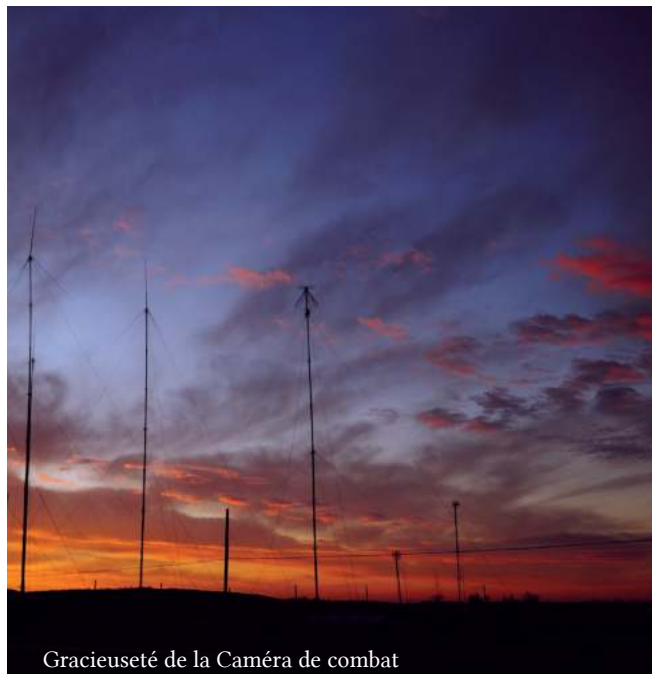
Si l'on se reporte à l'époque de la Seconde Guerre mondiale, chaque division possédait un régiment de reconnaissance qui faisait partie de sa structure de base. À l'heure actuelle, il n'existe pas de doctrine canadienne précisant comment employer un régiment de ce type et cette structure n'est plus enseignée au Collège d'état-major depuis le milieu des années 1990. Une conception moderne de la reconnaissance au niveau divisionnaire figure dans la doctrine de nos voisins américains et cette fonction est considérée comme relevant de la cavalerie blindée.

L'objet de la cavalerie blindée est de « procéder à la reconnaissance et d'assurer la sécurité dans le cadre d'opérations au contact... [afin de]... faciliter la manœuvre du commandant de corps ou de division... et de concentrer une puissance de combat supérieure. La cavalerie sert de catalyseur pour transformer les concepts de guerre de manœuvre en capacité sur le champ de bataille. »¹ [Traduction] Les rôles clés de la cavalerie blindée sont les suivants :

- Reconnaissance pour déceler les points faibles de l'ennemi;
- Sécurité rapprochée pour protéger les flancs ou l'arrière de l'infanterie;
- Contrer la cavalerie ennemie;
- Contre-attaquer après des attaques de l'infanterie ennemie;
- Réserve;
- Porter le coup décisif à un ennemi en déroute;
- Couvrir une retraite; et
- Poursuivre un ennemi qui recule.²

Clairement, les forces américaines estiment que la cavalerie doit combattre pour obtenir de l'information et jouer un rôle plus actif pour façonner le champ de bataille que ce que l'on préconise pour les organisations de reconnaissance canadiennes. En matière de doctrine, notre concept clé, la reconnaissance de manœuvre des forces terrestres (RMFT), désigne l'« ensemble d'activités menées par des forces d'opérations terrestres pour aider le commandant à définir et à façonner l'espace de bataille. »³ L'inclusion du mot façonner indiquerait le potentiel pour certaines tâches

mentionnées précédemment. Ce potentiel n'est pas bien analysé dans la RFMT, qui se concentre sur des



Gracieuseté de la Caméra de combat

opérations tactiques fortement liées à l'ISTAR en appui de formations tactiques – sans étudier davantage les opérations plus cinétiques ou les opérations se situant au-dessus du niveau de la brigade. Ce point est souligné par ce qui est défini comme les quatre « rôles fondamentaux » de forces aptes à la RFMT : reconnaissance, surveillance, contre-reconnaissance et interactions avec la population.⁴ Même si cela n'a qu'un lointain rapport avec la vitesse et la violence associées aux tactiques de la cavalerie, ces tactiques demeurent en phase avec la définition au sens large de la RFMT. Comme la doctrine ne mentionne presque rien à propos de la façon dont une force RFMT pourrait façonner l'ennemi, cet aspect est sujet à interprétation, donc à l'exploration et à l'innovation.

Une critique évidente surgirait si les Forces canadiennes tentaient de recourir aux tactiques de la cavalerie américaine : la disparité de ces deux forces armées en termes de matériel. Cette disparité est encore plus marquée si l'on envisage un pareil rôle pour les forces de réserve canadiennes. Notre Armée de terre a pris l'habitude de laisser l'approvisionnement définir la doctrine, au lieu du contraire. Notre Corps d'armée doit mettre l'accent sur les plates-formes de combat, mais

sans en venir au point où l'obsession de se doter des bonnes plates-formes empêche d'élaborer et de tenir à jour une doctrine et une mentalité adéquates qui sont les prémisses du succès. Les officiers de l'Arme blindée doivent se définir par leur attitude et par leur approche des problèmes, pas en fonction des véhicules qu'ils commandent. Le 2nd Armoured Cavalry Regiment des États-Unis, qui était une unité de « cavalerie légère » entre 1993 et 2006, disposait de HMMWV armés de mitrailleuses, de lance-grenades Mk19 et de missiles TOW. Ainsi équipé, ce régiment a servi à Haïti, en Bosnie, en Afghanistan et en Iraq.⁵ Une variante de cette structure peut être créée, même au niveau de la Réserve de l'Armée de terre, bien qu'une coordination avec la Force aérienne et les armes d'appui soit requise pour mettre pleinement en œuvre toutes les capacités dont disposent les organisations américaines.

En ce qui a trait au rôle de reconnaissance divisionnaire, notre principale difficulté ne concernera pas les ressources, mais bien une idée préconçue de ce rôle. La désignation comme éléments de reconnaissance de toutes les unités blindées de la Réserve a découlé d'une modification des GPM de tous les officiers de l'Arme blindée de la Réserve qui sont alors devenus des officiers de reconnaissance blindée. Dans le passé, les officiers de l'Arme blindée devaient pouvoir commander des chars ou diriger des missions de reconnaissance. Les tactiques de la cavalerie s'attaquent à cette scission entre les blindés et la reconnaissance blindée, ce qui nous forcera à faire abstraction des plates-formes et des limites de notre instruction structurée et imposera que nous nous concentrons sur l'exécution d'une mission exigeant une connaissance élargie de la situation, des déplacements rapides, un recours mesuré à la violence et une mise en œuvre rapide de nouvelles solutions à des problèmes tactiques. La capacité de réussir toutes ces

choses doit être vue comme la marque d'un officier des blindés ou de la reconnaissance blindée. La distinction artificielle entre ces deux catégories doit être supprimée.

La création d'une structure divisionnaire au sein de l'AC établit des liens importants avec notre passé et permet aujourd'hui de satisfaire à la nécessité d'élargir notre conception de l'utilisation des forces blindées et des forces de reconnaissance. Nous pourrions simplement supposer que ce processus n'est rien d'autre qu'un changement de nom, ou nous pourrions tirer avantage des possibilités que cette situation offre. Notre Corps doit élargir ses horizons, voir au-delà du groupement tactique ou de la brigade et envisager des moyens d'employer au mieux les troupes de reconnaissance et les blindés. Pour le Corps, le mieux est que nous adoptions et que nous soutenions ces nouvelles structures et, ce faisant, que nous saisissions l'occasion de nous réinventer... pour le meilleur.

1 Department of the Army, FM 17-95 Cavalry Operations, (Washington D.C.: TRADOC, 1996), 1-1.

2 Idem., 1-2.

3 Department of National Defence, B-GL-394-002/FP-001 Ground Manoeuvre Reconnaissance. (Ottawa: DND Canada, 2008), 1-21

4 Idem., 2-3 – 2-4.

5 History, Customs and Traditions of the "2nd Dragoons," accessed 14 January 2014, <http://www.2cr.army.mil/info/History/2SCR%20History%2020%20Jan%202011.pdf>



Gracieuseté de la Caméra de combat

Vue aérienne du complexe du quartier général du JOINTEX, à la BFC Wainwright.

L'AVENIR DE LA DÉFENSE CHIMIQUE, BIOLOGIQUE, RADIOLOGIQUE ET NUCLÉAIRE (CBRN) ET LE CORPS BLINDÉ ROYAL CANADIEN



MAJ D.L. CHILDS
DIRECTORAT DU
DÉVELOPPEMENT DE
LA FORCE TERRESTRE

Il suffit d'observer la situation en Syrie pour savoir en quoi consiste la menace CBRN contemporaine.

Après une guerre froide parsemée de menaces en l'air et le conflit en Afghanistan, la guerre civile en Syrie dépeint un État qui veut et qui peut employer à grande échelle des armes de ce type. Compte tenu de la nature adaptable et dispersée du conflit, de l'accès accru à ces armes et du risque que de pareilles armes tombent entre les mains d'acteurs non étatiques, il est largement temps de réorienter les efforts des Forces armées canadiennes (FAC) vers les opérations et la défense CBRN.

Un travail considérable a déjà été fait pour raviver une capacité CBRN au sein des FAC et de l'Armée canadienne (AC), la première phase étant un important réinvestissement en matériel. La Direction de la défense CBRN et du soutien opérationnel (DCBRN & SO), en collaboration avec la Direction – Besoins de l'Armée de terre (DBAT), auparavant DBRT, poursuit l'acquisition du matériel suivant :

- **Détecteurs.** Il s'agit de différents détecteurs d'agents chimiques capables de détecter un large éventail d'agents de guerre chimique et de produits chimiques industriels toxiques. Les détecteurs envisagés incluent un nouveau détecteur portable destiné à remplacer les détecteurs d'agents chimiques (DAC), des détecteurs fixes, des trousseaux améliorés d'échantillonnage et d'essai, des détecteurs personnels légers compacts ainsi qu'une capacité de détection à distance afin d'améliorer l'alerte rapide. La technologie sans fil permettra aussi d'améliorer la connectivité entre beaucoup de ces détecteurs.
- **Réseautage.** En plus de faire appel à la technologie sans fil pour améliorer la communication entre la plupart des détecteurs indiqués précédemment, un système d'intégration des détecteurs et d'aide à la décision facilitera la collecte, le regroupement et l'interprétation automatiques des données des détecteurs pour améliorer la connaissance de la



Gracieuseté du Cplc Eric Gordon

L'intégration de menaces CBRN aux activités d'entraînement existantes est un moyen efficace de mettre en pratique les habiletés des soldats et cela n'exige souvent qu'un minimum de matériel. Cette intégration favorise la discussion sur les besoins en matière de défense CBRN et elle conditionne aussi les soldats pour qu'ils opèrent efficacement dans cet environnement.

situation ainsi que le commandement et le contrôle, à tous les niveaux.

- **Décontamination.** Des systèmes pouvant décontaminer l'extérieur de véhicules, de navires et d'aéronefs ainsi que le personnel et l'équipement individuel s'y prêtant seront acquis. Une capacité provisoire de décontamination existe déjà au sein du 5^e GBMC et cette situation sera officialisée dans le cadre du projet « Force 2016 » de développement des forces.
- **Protection collective.** L'acquisition de matériel transportable de protection collective permettra la poursuite de tâches essentielles, comme le commandement et le contrôle, les soins médicaux, le repos et la récupération dans un environnement exempt de substances toxiques. Ce matériel se composera d'une série d'abris modulaires pour 50 et 100 personnes.
- **Reconnaissance.** De petits véhicules téléguidés seront équipés de capteurs afin d'éviter que l'opérateur soit exposé à des substances toxiques.
- **Masque respiratoire.** Un masque respiratoire amélioré d'usage général réduira les stress physiologique et psychologique inhérents au masque actuel.



Gracieuseté de la Cpl Cynthia Wilkinson



Gracieuseté de la Cpl Cynthia Wilkinson

Les opérations de décontamination du personnel, des véhicules et du matériel sont complexes et exigent beaucoup de ressources. Même si les efforts en cours sont concentrés sur la décontamination au niveau de la formation (p. ex. bataillon des services en appui d'une brigade), il faut aussi procéder à la décontamination immédiate au niveau de la sous-unité, surtout en ce qui concerne les escadrons de reconnaissance des brigades.

Même si le matériel tend à être au centre de toute capacité, une capacité considérable peut être développée avec les moyens dont dispose déjà le Corps blindé royal canadien (CBRC). Suite aux demandes émanant de la Direction – Développement (Force terrestre) (DDFT), l'École du Corps blindé royal canadien (ÉCBRC) a mis sur pied un groupe de travail, en juillet 2013, afin de définir la position provisoire et future du CBRC en matière de défense CBRN. Prenant en considération que la majorité de la doctrine ainsi que des tactiques, techniques et procédures (TTP) associées à la défense CBRN restent en vigueur, ce groupe de travail a rapidement isolé les impacts suivants sur le Corps :

- Reconnaissance blindée. Comme le précise le document intitulé *Reconnaissance des forces de manœuvre terrestres*, l'escadron de reconnaissance de la brigade doit s'attendre à exécuter la plupart des tâches de reconnaissance et de détection CBRN; cela découle en grande partie de la souplesse intrinsèque de cette unité et des capacités techniques du VBL II Coyote.
- Chars. Le char Léopard dispose d'une capacité de

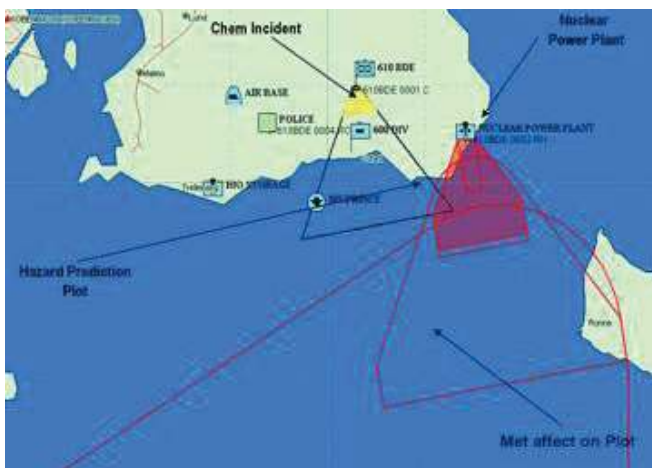
protection collective qui en fait le véhicule idéal pour l'exploitation des secteurs contaminés et pour l'interdiction de l'exploitation par l'ennemi de ces mêmes secteurs.

- Maintien en puissance. La capacité de maintenir des forces en puissance en environnement CBRN est de loin l'aspect le plus complexe et le plus négligé de ces opérations. Quand une menace est décelée, il ne faut pas regarder plus loin que le ravitaillement et l'évacuation des blessés.

La position provisoire du Corps a reconnu le statut de la doctrine et des TTP, ainsi que l'accès limité au matériel, qu'il soit ancien ou tout nouveau. Compte tenu de tout cela, les recommandations ont été les suivantes :

- La défense CBRN doit être prise en considération dans le contexte du remplacement du VBL II Coyote. L'AC a besoin d'une capacité embarquée et le véhicule de patrouille blindé tactique - reconnaissance (VPBT - reco) est la solution la plus logique compte tenu de son entrée en service prévue et du fait que ce véhicule est relativement « sacrificiable » par rapport au futur VBL de reconnaissance.
- L'instruction axée sur la fonction essentielle de combat (FEC) doit continuer à inclure le volet technique consacré au matériel CBRN lorsque ce matériel est fourni.
- Le chef d'équipage et le commandant de patrouille de reconnaissance ont été définis comme les deux

Le système d'intégration des détecteurs CBRN et d'aide à la décision procèdera automatiquement à la collecte, au regroupement et à l'interprétation des données de ces détecteurs et transmettra la connaissance de la situation CBRN aux systèmes de commandement et de contrôle, aux niveaux tactique, opérationnel et stratégique. Ce système, le plus avancé au monde, procurera une capacité unique de connaissance de la situation CBRN.



éléments de supervision, surtout dans le cas de la patrouille, qui est considérée comme l'élément le plus susceptible d'exécuter la tâche.

- De nombreuses habiletés spéciales pourraient être intégrées à une forme d'instruction avancée propre à l'Arme blindée, comme un cours de reconnaissance blindée de niveau avancé.

Tous les participants se sont entendus sur l'énorme potentiel que présenterait une instruction CBRN de base au sein des régiments blindés, mais ont souligné que cette instruction devrait insister sur les limites des opérations en environnement CBRN dans un contexte d'exposition prolongée (heures) plutôt que de courtes séances habituelles (minutes). Ainsi, les soldats constateraient la complexité de cet environnement et seraient mieux préparés aux opérations dans de pareilles conditions.

En ce qui concerne les futures capacités, bien des recommandations allaient dans le sens des projets d'acquisition de matériel CBRN indiqués précédemment. Le groupe de travail a recommandé du matériel et des méthodes susceptibles d'améliorer la distance de sécurité et, donc, de limiter la contamination et les risques. Des véhicules téléguidés et des détecteurs devraient être employés pour détecter, identifier et surveiller afin d'améliorer l'alerte avancée. Une capacité intégrée de décontamination au niveau de la sous-unité a aussi été mentionnée étant donné la probabilité d'exposition (surtout dans le cas de l'escadron de reconnaissance) et l'autonomie relative dans laquelle elle évolue. Enfin, il a été convenu qu'une analyse beaucoup plus poussée du maintien en puissance serait nécessaire afin de déterminer comment assurer le maintien en puissance d'opérations prolongées lorsque le niveau de la menace CBRN est élevé.

Alors que l'AC commence à se concentrer de nouveau sur les opérations CBRN, le moment est bien choisi pour définir le rôle du CBRC en appui de ces opérations et pour nous assurer que nous sommes bien entraînés, bien équipés et bien placés pour intervenir.

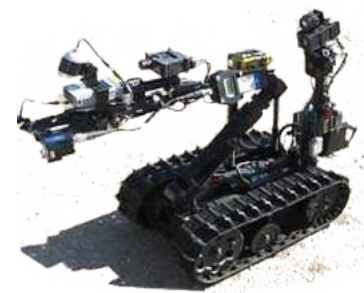
Visiter le site de Direction - DCBRN & SO sur le RED (<http://cfd.mil.ca/sites/intranet-eng.aspx?page=15637>) pour avoir plus d'information sur le *Concept des opérations CBRN* et pour avoir des détails sur le nouveau matériel CBRN.



La protection collective modulaire permettra le maintien du commandement et du contrôle, les soins médicaux ainsi que le repos et la récupération dans un environnement exempt d'agents toxiques au cours d'un incident CBRN.



Détecteur personnel d'agents chimiques LCD 3.3.



Le système de reconnaissance CBRN se composera de petits véhicules téléguidés équipés de divers capteurs afin d'éviter le plus possible que l'opérateur soit exposé à des substances toxiques.

OP LENTUS – LEÇONS RETENUES DE LA RECONNAISSANCE EFFECTUÉE PAR LA RÉSERVE PRIMAIRE



MAJ C.W. HUNT
OFFICIER DES OPÉRATIONS
DU KING'S OWN CALGARY
REGIMENT

CONTEXTE

De fortes pluies ininterrompues dans certaines régions du sud de l'Alberta ont provoqué des inondations et un état d'urgence local dans plus de 30 collectivités de cette province à la fin de juin 2013. Après la présentation d'une demande d'aide par la province, le 41^e Groupe-brigade du Canada (41^e GBC) du Groupe-bataillon territorial (GBT) a mis sur pied un contingent d'environ 500 soldats en moins de 24 heures. Le GBT était structuré en deux compagnies d'intervention nationale, un escadron du génie, un escadron de reco(-), une compagnie d'administration et un QG GBT. L'escadron de reco(-) mixte était composé d'une troupe de reco(-) de l'escadron B du SALH d'Edmonton, une troupe de reco du KOCCR, ainsi qu'un poste de commandement d'escadron (PCE) et des éléments d'une troupe d'administration provenant de ces deux unités. Après le rassemblement effectué à Calgary, cet escadron de reco mixte a effectué tout un éventail de tâches traditionnelles (point de contrôle de circulation (PCC), escorte de convoi, reco de zone et de point, etc.) afin de fournir au GBT une capacité de détection souple durant la situation de crise en évolution constante. L'escadron A du SALH a aussi été mobilisé, mais est demeuré à Medicine Hat pour participer aux opérations de pose de sacs de sable avec le GT du 3^e PPCLI.

SOMMAIRE DES PRINCIPALES LEÇONS RETENUES

La mobilité, les moyens de communication et la capacité de l'escadron de reco de rassembler et de synthétiser l'information ont constitué une ressource unique et de grandes valeurs pour les autorités civiles.



Gracieuseté du Maj Hunt

Reconnaissance de zone au centre-ville de Calgary durant l'Op LENTUS.

La fonction de reconnaissance a servi dans des rôles traditionnels et non traditionnels pour aider le GBT en lui fournissant une puissante ressource de « détection » et, par extension, à l'Agence de gestion des urgences de Calgary. L'étendue des inondations était telle qu'un des défis pour les autorités de gestion des urgences civiles et les unités militaires de soutien était d'acquiescer et de maintenir une connaissance de la situation. Bien que la ville de Calgary avait déployé environ 25 000 personnes dans le cadre de diverses opérations d'intervention en cas d'inondation, la plupart de ces personnes et de ces équipes avaient des tâches particulières à accomplir comme le rétablissement des services publics, la prestation de services aux familles évacuées ou l'exploitation de postes de contrôle. Bien sûr, ils relayaient des informations à titre de fonction secondaire ou tertiaire, mais ces informations arrivaient souvent sous forme de comptes-rendus ponctuels et il était difficile pour les centres d'opérations d'urgence (COU) de rassembler et de traiter ces comptes-rendus pour produire une image plus complète de la situation opérationnelle. Après avoir servi initialement de réserve du GBT, l'escadron de reco a été affecté à la reconnaissance de zone dans certains des quartiers inondés afin de fournir aux COU une image plus détaillée de l'étendue et de l'importance des inondations quartier par quartier. Des patrouilles de reconnaissance se sont déployées dans les quartiers

inondés partout dans la ville et en moins de quelques heures, ont transmis des RAPSIT consolidés pour donner une image exhaustive de la situation opérationnelle au COU de la ville (par l'entremise du PCE et du QG GBT). Cette information a permis à la ville de réaffecter les ressources techniques aux zones gravement touchées et aux familles de retourner dans leurs foyers dans les quartiers classés comme sûrs par l'escadron de reco. La mobilité, les moyens de communication et le rayon d'action de l'escadron de reco ont constitué une ressource de détection unique et de très grandes valeurs pour les autorités civiles. Cette ressource était précieuse même pour la ville de Calgary qui avait d'énormes ressources à sa disposition dans une zone géographique relativement petite. Cette capacité serait encore plus précieuse dans les grandes zones rurales où les autorités civiles n'ont généralement que des ressources internes limitées à leur disposition.

La reconnaissance pour aider le commandant à définir l'environnement opérationnel



Gracieuseté du Maj Hunt

Infrastructure inondée au centre-ville de Calgary durant l'Op LENTUS.

Le rôle de la reconnaissance est de rassembler des informations pour les commandants. Dès la réception d'un ordre d'avertissement, les commandants commencent à définir les informations dont ils auront besoin pour prendre leurs décisions. Les unités de reconnaissance sont en mesure de répondre à beaucoup de leurs questions, en particulier au sujet du terrain et de l'environnement opérationnel. Au début de l'Op LENTUS, les patrouilles de reconnaissance étaient utilisées pour escorter les unités du génie et d'autres éléments vers le lieu de leur affectation puisse qu'il était assumé que les chefs d'équipage de reconnaissance avaient plus d'expérience en navigation. Cette justification s'est vite révélée sans fondement, car il a été vite constaté que la plupart des éléments pouvaient s'orienter dans la ville sans grande difficulté à l'aide des cartes. Il a ensuite été pensé que le déploiement de patrouilles de reconnaissance permettrait de faire la reconnaissance des itinéraires et de vérifier le bon état des routes, de repérer des zones de rassemblement et d'effectuer la liaison initiale avec le personnel sur place. Ces tâches permettaient de s'assurer que le déploiement des forces subséquentes se ferait plus harmonieusement tout en aidant à leur procédure de combat. Au niveau du GBT participant à l'Op LENTUS, une bonne partie des 24 premières heures a été consacrée à attendre les tâches et à acquérir une connaissance de la situation. Le déploiement précoce de l'escadron de reco du GBT à titre de tête d'avant-garde à l'avenir aiderait le GBT à acquérir plus rapidement une connaissance de la situation ainsi qu'à définir les tâches probables de ses sous unités.

Les normes d'aptitude au combat (NAC) sur la reconnaissance sont extrêmement pertinentes pour les opérations nationales

Les tâches de reconnaissance d'itinéraire, de zone, de point et de secteur sont toutes des tâches probables au cours d'une intervention en cas de catastrophe majeure. De toute évidence, la principale tâche consisterait à acquérir une connaissance de la situation et des conséquences de la catastrophe sur les gens, les infrastructures et le terrain plutôt que sur l'ennemi. Toutefois, les habiletés fondamentales de collecte et

de compilation d'informations pertinentes restent les mêmes. Les postes de contrôle de la circulation (PCC) et les tâches d'escorte (en particulier pour la jonction entre les ressources militaires et civiles) sont également des tâches probables. Ces habilités fondamentales font parties des NAC sur la reconnaissance qui sont enseignées couramment dans le cadre de l'instruction polyvalente donnée au cours des exercices d'instruction collective au niveau de la patrouille et aux niveaux supérieurs.

L'entité de reconnaissance minimale au sein d'un GBT devrait être un escadron de reco(-) et non une troupe de reco.



Le PCE a eu besoin du soutien du 41^e Régiment des transmissions pour établir un réseau de communications efficace dans l'ensemble de la ZO.

Calgary était une zone d'opérations (ZO) de taille relativement limitée où les patrouilles étaient déployées dans un rayon de 15 km du PCE et du QG GBT, lesquels étaient situés en terrain élevé pour faciliter les communications. Malgré cela, le maintien des communications au moyen du poste radio tactique (PRT) était souvent problématique et le téléphone mobile était fréquemment utilisé comme moyen de secours. Dans une ZO plus grande, un PCE plus robuste et une troupe d'administration seraient essentiels pour soutenir les opérations, en particulier si ces opérations n'étaient pas exécutées à partir d'une base d'opérations centrale du GBT comme cela était le cas durant l'Op LENTUS. La transition de l'Armée de terre aux opérations adaptables et dispersées (OAD) en vertu

du concept d'emploi des forces de l'Armée de demain (2021) renforce la nécessité d'avoir un PCE et une troupe d'administration pour soutenir des éléments de reco dispersés. Les opérations facilitées par réseau (OFR) sont une composante clé des OAD, mais la connectivité numérique existe seulement dans l'effectif des PCE au sein de la Réserve primaire. Au cours de l'Op LENTUS, le manque d'équipement a privé le PCE d'une connectivité numérique avec le GBT et les réseaux de la formation. Cependant, le personnel du PCE a réussi à constituer une image commune de la situation opérationnelle au moyen du PRT et de porte-carte traditionnels, laquelle a ensuite été transmise au QG GBT qui fournissait des



L'escadron B du SALH en train de faire le plein au cours d'un redéploiement de 600 km de Medicine Hat à Edmonton (Alberta) en avril 2012 à l'occasion d'un exercice de fin de semaine. Ces exercices servent à former les équipages de reconnaissance et les aident à se préparer en vue de la prochaine opération nationale.

informations consolidées aux agences civiles. Les OAD mettent également l'accent sur des effets intégrés et un PCE a le personnel nécessaire (personnel d'expérience) pour intégrer les effets au niveau tactique, une capacité qui n'existe pas au niveau de la sous sous unité. Dans un contexte d'opérations nationales, cette intégration des effets implique habituellement une collaboration avec les agences civiles pour soutenir leurs efforts.

Les unités, ainsi que les formations supérieures et l'Armée de terre en particulier doivent porter une plus grande attention à l'état de préparation des GBT en vue des opérations nationales.

Le fait que le 41^e GBC du GBT a mis sur pied un contingent de 500 soldats à 24 heures d'avis et que ce contingent était parfois la plus grande unité déployée

dans le cadre de l'Op LENTUS prouve que le concept du GBT est valide pour les opérations nationales. Mais pour que ce concept fonctionne uniformément pour les opérations nationales, il faudra porter une plus grande attention à la question de l'état de préparation des unités et formations supérieures. L'administration de l'unité doit être efficace, c'est-à-dire qu'elle doit compter sur des listes d'effectifs à jour, des listes d'appels téléphoniques et une organisation efficace des fournitures. L'état de préparation doit être un état d'esprit renforcé par la chaîne de commandement et doit reposer sur une bonne organisation et une bonne administration pour qu'il soit effectivement possible de coordonner des déploiements rapides. Le cycle d'instruction annuelle de l'unité et la progression dans les exercices d'instruction collective permettent de tester efficacement et d'enseigner l'administration requise, en particulier grâce aux procédures préalables au déploiement et redéploiement pour les exercices portant sur les opérations nationales. En ce qui concerne les formations supérieures et l'Armée de terre, elles doivent fournir aux unités le soutien dont elles ont besoin pour maintenir leur état de préparation. Dans les unités de reconnaissance, ce soutien plus tangible prendrait la forme de véhicules de meilleure qualité et plus fiables et d'un meilleur soutien des éléments de maintenance. L'escadron de reco(-) mixte du 41^e GBC n'a pu mettre sur pied qu'un seul PC opérationnel pour appuyer l'Op LENTUS à partir des deux escadrons

mobilisés pour l'opération. Au moins un autre véhicule PC était enregistré comme véhicule hors usage (VHU) depuis plus de six mois en attente de réparations et aussi bien le SALH que le KOCC avaient de nombreux G Wagons hors usage pour divers problèmes d'entretien et de communications avant l'Op LENTUS et en ont encore aujourd'hui.

CONCLUSION

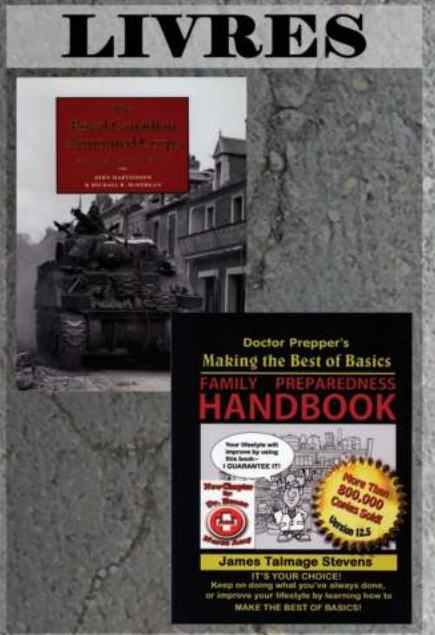
Les escadrons de reco mis sur pied par la Réserve primaire sont un apport de grande valeur aux opérations nationales et devraient être parmi les premiers éléments déployés. Il faut au moins un escadron(-) au sein des GBT pour assurer le commandement et le contrôle, ainsi que les services de soutien requis pour exploiter au maximum les éléments de reconnaissance. L'instruction polyvalente que les escadrons de reco suivent annuellement est pertinente pour les préparer en vue des opérations nationales, en particulier les procédures reliées à l'administration, de déploiement et de redéploiement nécessaires pour déployer les éléments à partir de leurs maisons mère jusqu'aux secteurs d'entraînement. Les opérations nationales vont probablement continuer de survenir fréquemment et, grâce à la présence d'unités de reconnaissance dans neuf des dix provinces du Canada, nous sommes les mieux placés pour servir de tête d'avant-garde aux interventions des FC en cas d'urgence dans nos régions.

ÉCOLE DU CORPS BLINDÉ

ROYAL CANADIEN

Boutique

Contactez-nous par Telephone :
Tel. (506) 422-2000 ext. 3077
CSN: 432-3077



Aussi disponible: Peintures, Mesure Pas, Sous-Verres, Berets, T-Shirts, Coupe-vents, "Stealth Suits", Écussons Régimentaire, Cravates CBRC, Coffrets a Monnaie en Velour bleu, Tuques, Casquettes CBRC, Short, Pantalons, Boucles de Ceinture, Chandails de Hockey, Chargeurs solaire Monnaie et telement plus...