

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2009)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Les "Léopard" canadiens  
**Autor:** Vautravers, Alexandre  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-348782>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Un sous-groupe tactique interarmes (SGTI), composé d'une section de chars, d'une compagnie d'infanterie et d'une demi-section de sapeurs, est la plus petite formation tactique autonome engagée en Afghanistan.

Toutes les illustrations © Canadian Combat Camera.

## Les *Léopard* canadiens

### Lt col EMG Alexandre Vautravers

Rédacteur en chef, RMS+

En 1978, le gouvernement canadien a acheté 127 chars de combat *Léopard*, dont 114 opérationnels, basés en République fédérale d'Allemagne et le reste à Gagetown à des fins d'entraînement. Le *Léopard* C1 est un *Léopard* 1A3 doté d'un télémètre laser. Il est reconnaissable à sa tourelle de forme carrée, aux plaques de blindage soudées.

L'armée canadienne utilise également les versions poseur de pont (*Beaver*), de dépannage (*Taurus*) et du génie (*Badger*) depuis 1990. Les chars ont subi, au milieu de la décennie, une revalorisation très partielle portant sur l'installation d'un blindage espacé supplémentaire sur la tourelle et l'avant du châssis, ainsi qu'un système de vision nocturne par amplification de lumière (LLTV). Les kits ont été dessinés par la société allemande IBD Deisenroth. Seuls 6 chars ont été totalement modernisés, désignés *Léopard* C1A1 et destinés à équiper l'escadron B du Lord Strathcona's Horse (Royal Canadian) déployé en 1999 au Kosovo.<sup>1</sup>

En 2000, les 114 chars en service ont reçu une modernisation à mi-vie au prix de 139 millions de dollars. 123 tourelles excédentaires de *Léo* 1A5 de la Bundeswehr ont été installées sur les châssis canadiens redesignés C2. Le nouveau véhicule est doté d'un système d'imagerie thermique et d'une conduite de tir EMES 18. 18 simulateurs ont été acquis au même moment.

### Origines

Malgré ses améliorations successives, le *Léopard* 1 est un engin dont le développement date de 1956. A l'origine, il devait peser 30 tonnes, disposer d'un rapport poids/puissance de 30 chevaux à la tonne, résister à tous les projectiles jusqu'à 20 mm de tous côtés, être armé du canon rayé britannique L7 de 105 mm, tout en étant

capable d'opérer en conditions ABC.<sup>2</sup> A l'origine, les spécifications de 1957 prévoyaient un char « standard » pour l'OTAN, disposant d'un châssis allemand et d'une tourelle française. Le projet capote en 1963 lorsque le gouvernement français décide de développer son propre engin, l'AMX-30. Le châssis allemand, dessiné par Porsche, reçoit donc une tourelle dessinée par Krauss-Maffei. Les premiers engins de série sortent des usines munichoises en 1964.

Le *Léo* 1 est, de loin, le char de l'OTAN qui s'est le mieux exporté. Après l'Allemagne fédérale (1965), il est entré en service en Belgique (1968), aux Pays-Bas (1969), en Norvège (1978), en Italie (1971), en Australie (1976), au Canada (1978), en Turquie (1980) et en Grèce (1981). Observant une politique de non exportation vers des régimes autoritaires, l'AMX-30 s'est, quant à lui, exporté en Grèce, en Espagne, au Chili ainsi que dans plusieurs pays du Maghreb et du Moyen Orient.

### Rebus

A la fin des années 1990, la mode des engins à roues, légers et à haute mobilité stratégique, aux coûts d'exploitation sensiblement inférieurs, a hypothéqué le char de combat au sein de la doctrine d'emploi des forces canadiennes. En 2000, un programme de développement vise à remplacer les chars chenillés par un *Mobile Gun System* (MGS) sur le modèle américain – un *Piranha* 8x8 équipé d'une tourelle télé opérée de 105 mm à chargement automatique. La même année, 23 engins sont vendus en Amérique du Nord, 4 légués à des musées et 21 utilisés comme cibles. Officiellement, 66 *Léopard* C2 sont encore en service au Canada.

Conformément aux plans, en 2000 un seul régiment, le Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians) (LdSH(RC)<sup>3</sup>) était encore équipé d'engins à chenille. Il s'agit d'une

<sup>1</sup> <http://www.casr.ca/bg-leopard-afghan.htm>

<sup>2</sup> Atomique, biologique et chimique (ABC).

<sup>3</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Lord\\_Strathcona%27s\\_Horse\\_\(Royal\\_Canadians\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Lord_Strathcona%27s_Horse_(Royal_Canadians)) <http://www.strathconas.ca/regiment.php>



Dans un terrain escarpé et accidenté, l'engagement de 2-3 engins dotés de lames est une nécessité. Pour garantir la mobilité des engins à roue (LAV III), la pelle mécanique d'un engin du génie est régulièrement engagée.

formation ad hoc, qui dépend en principe du Land Force Western Area's 1st Canadian Mechanized Brigade Group (CMBG) et est sensée maintenir le « noyau de compétence » blindé au Canada. Cette formation est donc régulièrement envoyée aux USA pour s'exercer à la manœuvre et au tir.

En 30 ans, le *Léopard 1* a pris du poids : les kits de surblindages MEXAS pèsent une dizaine de tonnes. Son moteur de 830 chevaux atteint ses limites, ne dépassant pas les 60 km/h en conditions favorables. L'absence d'une conduite de tir intégrée pour le pointeur et le commandant limitent son efficacité. Les optiques n'ont pas la stabilisation des engins modernes, qui permettent le tir en mouvement sans compromettre la précision. Enfin, le standard des munitions OTAN a abandonné le 105 pour le 120 mm, signifiant l'absence de développements dans le domaine de la puissance de feu.

## Déploiements

En octobre 2006, le LdSH(RC) est envoyé en Afghanistan. L'escadron compte 15 chars de combat, ainsi que 2 engins de dépannage et 2 engins du génie. Ses missions sont la protection de convois, l'appui de feu des équipes provinciales (PRT) et des formations d'infanterie équipées d'engins légèrement blindés. Ils ont été engagés pour la première fois le 2 décembre 2006 à Kandahar. Il n'a pas fallu longtemps pour les employer : le premier échange de coups de feu a eu lieu dès le lendemain, en riposte à un tir de RPG...

L'évaluation des expériences faites avec le *Léopard 1* en Afghanistan<sup>4</sup> pousse, le 12 avril 2007, le Ministère de la Défense à annoncer l'achat de chars *Léopard 2* plus mobiles, mieux protégés et plus performants.

4 <http://www.casr.ca/ft-isaf-armor3.htm>  
<http://www.casr.ca/bg-leopard2-netherlands.htm>  
<http://www.casr.ca/ft-isaf-armor5.htm>  
<http://www.casr.ca/ft-isaf-armor1.htm>

Un argument de poids est aussi son système de climatisation. Les décisions se prennent dans l'urgence. Le gouvernement prévoit d'acheter 100 véhicules issus des surplus néerlandais, dont 40 *Léopard 2A6M* modernisés destinés aux opérations extérieures, 40 *Léopard 2A4* voués à l'entraînement, ainsi que 20 engins d'appui (chars de dépannage, du génie ou poseurs de ponts). Ils doivent remplacer les C1 à l'horizon 2015.

Mais l'ISAF ne peut pas attendre. Ainsi, pour répondre aux besoins immédiats, 20 *Léopard 2A6M* allemands ont été mis à disposition gratuitement par le gouvernement allemand et 2 *Büffel* de dépannage ont été acquis sur étagère. Ceux-ci ont reçus des blindages supplémentaires et ont été acheminés par air à Kandahar le 16 août 2007. Ces

véhicules servent en Afghanistan depuis lors.<sup>5</sup>

Afin de garantir la permanence d'un escadron blindé en Afghanistan, et accueillir les nouveaux engins, un nouvel escadron C du LdSH (RC) a été créé en 2007, à partir de soldats issus de la section de reconnaissance ainsi que d'une section issue du Royal Canadian Dragoons, du 12<sup>e</sup> régiment blindé du Canada. Cet escadron est déployé à Kandahar depuis le début de l'année. La montée en puissance a donc bel et bien commencé : en 2006, le ministère de la Défense a annoncé que le Royal Canadian Dragoons serait la seconde unité équipée de chars *Léopard*.

## Expériences

Au printemps 2006, le 1<sup>er</sup> bataillon Princess Patricia a été confrontée à un accroissement des hostilités dans les districts de Panjwayi et Zhari, dans la province de Kandahar. Les moyens à disposition, influencés par les doctrines issues des forces spéciales, prévoyaient l'engagement de formations légères et mobiles, appuyées par l'aviation. Mais il a rapidement fallu se rendre à l'évidence que le combat mené par les Talibans était symétrique et consistant en une succession d'embuscades à l'arme lourde et à l'explosif. Dans ce contexte, les LAV III ont montré leurs limites : trop faiblement blindés, équipés d'un canon de 25 mm inefficaces contre des positions retranchées et incapables de franchir les murets, canaux d'irrigation, vignes et obstacles, ils se sont révélés insuffisants.

Dès le mois d'août 2007, le 1<sup>er</sup> bataillon du Royal Canadian Regiment, a été chargé de réduire ces points d'appui, dans le cadre de l'opération MEDUSA. Ces opérations ont été conduites de manière mécanisée, avec l'appui de l'artillerie<sup>6</sup> et, au besoin, en réquisitionnant des bulldozers civils. Le 13 septembre, les combats ont pris fin par la capitulation de centaines de talibans.

5 <http://www.casr.ca/ft-isaf-armor2.htm>  
 6 3 Panzerhaubitze 2000 155 mm L 52 néerlandais.



Le campement de Kandahar et ses *Léopard C2* au repos.



Après des années de renoncement aux chars, le gouvernement canadien a dû rapidement organiser l'acquisition d'une vingtaine de *Léopard 2A6M*.

En raison de la forte opposition, il a fallu revoir la doctrine. Le Lt col Omer Lavoie, chef de corps issu des forces spéciales, a dans ses évaluations fait la demande de recevoir des chars de combat. Six semaines plus tard débarquaient 15 *Léopard C2* du LdSH (RC) et 4 engins du génie du 1 Combat Engineer Regiment. Cette unité a débuté ses opérations en décembre de la même année, dans les districts de Howz-e-Madad et de Maywand. Le but était de réduire les concentrations et prévenir les offensives prévues au printemps prochain.

Pour ce faire, les chars de combat ont été intégrés dans le cadre d'un sous-groupe tactique interarmes (SGTI) formé d'une compagnie de chars, une compagnie d'infanterie et une section de sapeurs. A cet élément se sont greffés des forces de l'armée nationale afghane (ANA). Au besoin, ce sous-groupe peut être scindé en deux. Mais l'expérience démontre qu'il est imprudent de descendre en dessous de cette taille, car toute progression doit se faire sous un fort appui interarmes.

Afin de gagner en polyvalence, les formations étaient appuyées par un engin du génie et disposent, en outre, de 2 chars par compagnie équipés de lames de bulldozer ou de rouleaux anti-mines.<sup>7</sup>

L'arrivée du *Léopard 2A6M* représente un saut qualitatif important pour l'arme blindée canadienne. L'écart entre les 42,4 du C2 et les 65 tonnes 2A6M représentent 10 tonnes de blindage supplémentaire, un système d'entraînement électrique de la tourelle, un grillage espacé et une protection contre les mines. Le nouveau char est armé d'un canon à âme lisse de 120 mm L 55<sup>8</sup> et d'optiques stabilisées jour/nuit pour le pointeur et le commandant, mais également d'un générateur auxiliaire et d'un système de climatisation.<sup>9</sup>

Cependant, les équipages expérimentés ont quitté avec peine leurs C2. En effet, ces vieilles machines ont encore des atouts face à leurs successeurs. Le premier de ceux-ci est certainement leurs munitions. Le *Léopard 2* ne dispose à ce jour que d'obus flèches et d'obus à charge creuse, ou « polyvalents » (MZ). Celles-ci ont peu d'efficacité contre des cibles molles. On regrette donc d'avoir abandonné l'obus de 105 HESH,<sup>10</sup> qui contenait 4,5 kg d'explosif et était d'une efficacité redoutable. De plus, les anciens C2 pouvaient être équipés d'une lame frontale et disposaient d'un téléphone de campagne accessible à l'arrière de la carcasse.

Afin de compenser ces lacunes, l'armée canadienne considère l'acquisition de munitions de 120 mm à fragmentation, de fabrication allemande ou américaine. Il est également prévu d'étudier l'installation de lames ou de rouleaux/charrues anti-mines à l'avant des *Léo 2*.

### A suivre...

Les développements du Canada sont importants pour la politique de sécurité et de défense de la Suisse. Au niveau stratégique tout d'abord, parce que le Canada est depuis 1956 le pays pionnier des opérations de maintien de la Paix de l'ONU et depuis 2000 le champion de la

7 Marc Chassillan, "Quand l'armée canadienne (re)découvre les capacités des chars de combat", *Raids Hors série 29 Les chars de combat en action*, tome 4, novembre 2008, p.18-23.

8 Les versions A1 à A5 sont armées d'un canon 120 mm L 44. <http://www.army-technology.com/projects/leopard/>

9 <http://www.casr.ca/ft-leopard-tank.htm>

10 High Explosive Squash Head (HESH).



Les Léo 2A6M prélevés de la Bundeswehr ont été dotés de grillages anti-RPG et de protections supplémentaires sur la carcasse, pour lutter contre les mines et les explosifs improvisés (IED).

doctrine de la « responsabilité de protéger » (R2P) ou de la « sécurité humaine », c'est-à-dire le droit d'ingérence humanitaire. Or la politique étrangère de la Suisse se réclame ouvertement de cette dernière.

Au niveau opérationnel, les Forces armées canadiennes ont eu le courage d'exécuter un virage de 180 degrés en matière d'emploi des formations mécanisées. Les mirages du champ de bataille numérique et de la guerre réseau-centrée sont encore à l'état d'ébauches. Les premiers systèmes ne seront disponibles qu'à l'horizon 2020. L'idée de disposer de forces hautement professionnalisées, légères, bon marché, projetables et mobiles, se heurte

malheureusement aux réalités du terrain. Pour remplir les missions d'aujourd'hui et de demain, la protection des troupes, l'appui de feu à grande distance ainsi que la mobilité en terrain accidenté restent d'actualité.

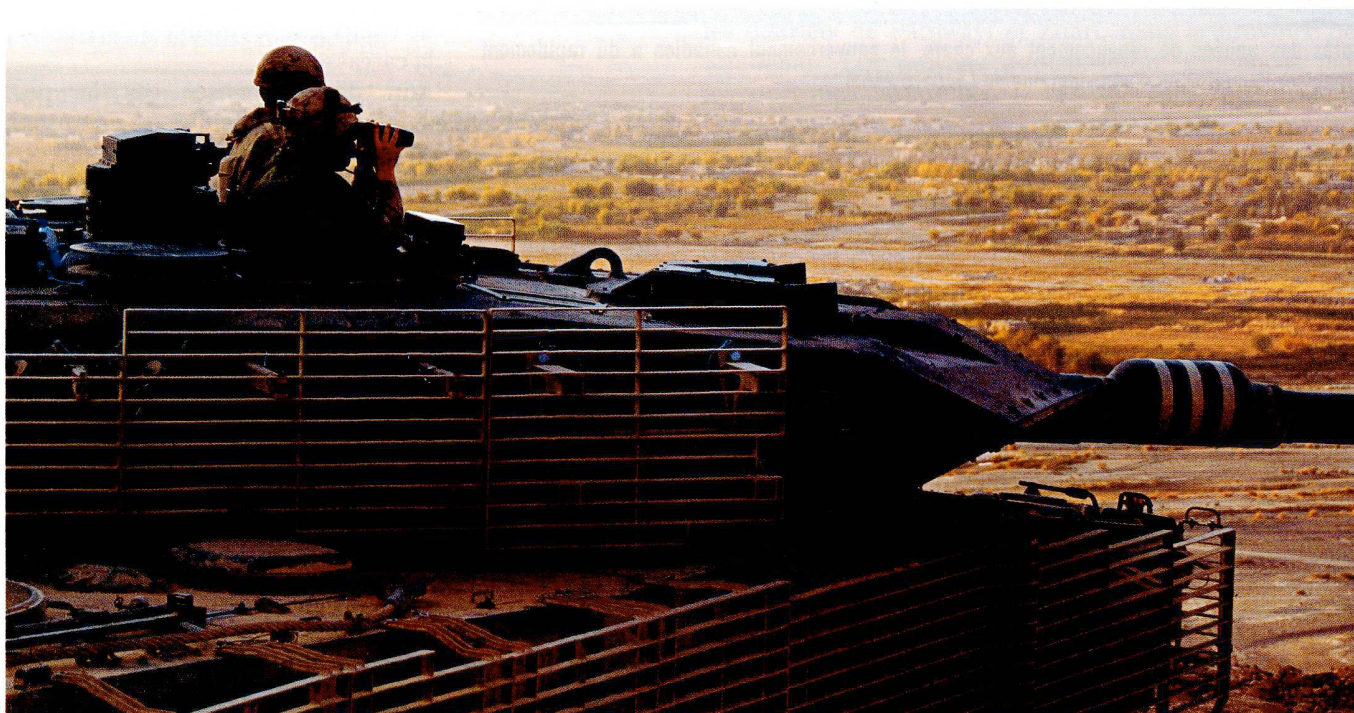
De plus, le système d'acquisition de pays comme le Canada ou les Pays-Bas devrait nous inspirer. Il s'agit ici d'exploiter les partenariats politiques et industriels, en développant un programme d'acquisition à long terme tout en permettant de trouver des solutions rapides en cas de besoin, afin que les troupes disposent rapidement des matériels nécessaires et adaptés.

A l'échelon tactique, la réforme de l'armée canadienne, sous la forme de formations d'active et de réserve, ainsi que la génération de groupements tactiques interarmes bataillonnaires (*Task Forces*), est un signe des temps.

Enfin sur le plan technique, les évolutions du *Léopard* doivent nous intéresser. D'une plate-forme antichar, il est devenu un système d'armes réellement polyvalent, servant tour à tour de capteur, d'engin de combat et d'arme d'appui. Le char de combat prouve, en Afghanistan, aussi bien son efficacité que sa capacité à s'adapter, à évoluer et à durer.

A+V

Les *check-points* et les postes d'observation blindés permettent une surveillance optimale, une puissance de feu redoutable et... la climatisation !



# OB Groupement tactique canadien, ISAF

## Roto 6 (septembre 2008 - janvier 2009)



HQ The Royal Canadian Regiment  
(Petawawa)



M The Royal Canadian Regiment  
(Petawawa)



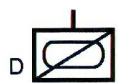
N The Royal Canadian Regiment  
(Petawawa)



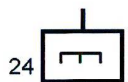
2<sup>nd</sup> Regiment, Royal Canadian Horse Artillery  
(Montreal - réserve)



A Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians)  
(Edmonton)



D Royal Canadian Dragoons  
(Petawawa)



24 2<sup>nd</sup> Combat Engineer Regiment  
(Petawawa)



2<sup>e</sup> Ambulance de campagne  
(Petawawa)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de la défense, de  
la protection de la population et des  
sports  
État-major du chef de l'Armée  
Relations internationales Défense  
Engagement attachés de défense  
Papiermühlestrasse 20  
3003 Berne

Tel: 031 324 54 22  
Fax: 031 323 34 71  
va@vtg.admin.ch

### Politique de sécurité – Diplomatie – Militaire

Nous offrons la possibilité aux officiers féminins et masculins de l'Armée suisse d'occuper pendant plusieurs années un poste au niveau international, dans les domaines de la politique de sécurité, de la diplomatie et dans le domaine militaire.

La fonction

#### d'attaché(e) de défense

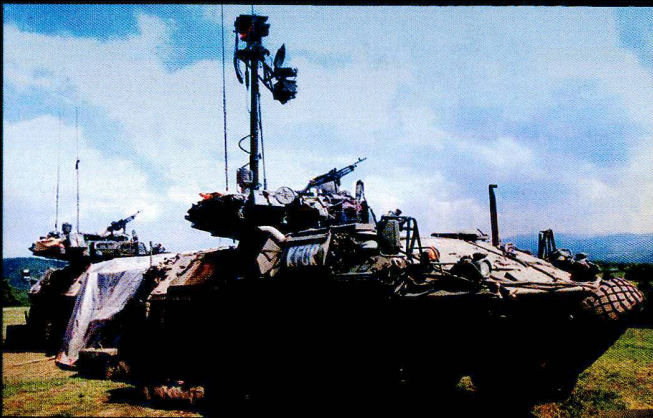
comporte des tâches qui vous mettront fortement à contribution.

Dans l'optique de la sélection qui aura lieu en mai/juin 2009, nous vous invitons à participer à une séance d'information facultative qui aura lieu à Berne le jeudi 5 mars 2009, de 14h00 à 16h00 environ. Vous disposez d'une formation professionnelle supérieure, avez le grade de Lt col/col, avez de bonnes connaissances linguistiques et possédez une expérience dans le domaine de la politique de sécurité. Il est impératif que les candidat(e)s aient au moment de postuler au moins le rang de major.

Si vous êtes disposé(e) à relever ce défi, nous vous prions alors de prendre contact avec nous.



La section de reconnaissance des Strathconans (LdSH(RC)) aligne ses LAV : *Bison* et *Coyote*. Toutes les photos © Canadian Combat Camera.



Le *Coyote* de reconnaissance n'est pas armé, mais doté d'un mât portant des senseurs et du matériel de guerre électronique.



Les sections de reconnaissance possèdent également des *Coyote* armés de tourelles antichars TOW. On remarque à l'arrière l'avertisseur laser.



Le *Bison* est un *Piranha* de 2e génération (LAV II). Celui-ci porte un mortier de 81 mm.



Il existe au Canada des versions de commandement (photo) ou de dépannage du *Bison*.



La version de transport de troupes du *Coyote*, similaire aux LAV II du Corps des Marines américains ou des *Piranha* helvétiques, est en phase de remplacement.



Actuellement, le *Coyote* 8x8 équipé d'une tourelle de 25 mm sert avant tout dans les formations de reconnaissance.



Un escadron mécanisé se prépare à des manoeuvres organisées annuellement aux USA. Toutes les photos © Canadian Combat Camera.



Une section de LAV III *Kodiak*, renforcée de chars de combat, se prépare à quitter Kandahar pour une mission de ratissage.



Un point d'appui blindé, composé d'un *Kodiak* et d'un *Léo C2*. Grâce à ses moyens d'observation performants et à sa puissance de feu (7,62 mm, 25 mm 105 mm), il domine les approches de l'aérodrome de Kandahar.



En Afghanistan, le *Kodiak* est également utilisé comme ambulance blindée et véhicule de transport.



Escadron A du LdSH(RC), encore équipé de *Léopard C2*. Toutes les photos © Canadian Combat Camera.



Le *Léopard C1* correspond au standard A3 allemand reconnaissable à sa tourelle anguleuse..



Le *Léopard C2* a reçu la tourelle allemande A1A5 stabilisée et dotée d'un viseur thermique.



Un escadron complet et prêt au combat. Au centre, un char équipé d'une charrue de déminage et derrière, un engin équipé d'une lame.



Un C2 équipé de charrue anti-mines quitte la base pour une patrouille.



Position défensive d'un C2, derrière des barbelés. L'équipage a installé un abri à droite du véhicule.



Escadron B du LdSH(RC). Un troisième escadron (C) a été reformé en 2005.



Colonne de Léo 2 sur la route principale Kandahar-Kaboul. Toutes les photos © Canadian Combat Camera.



Comparaison côte à côte du Léopard 1 (C2) 42,4 tonnes et du Léopard 2A6M de 65 tonnes.



Ce Léo 2 est revêtu d'un camouflage multispectral Barracuda.



Une section de LAV III Kodiak de retour de patrouille dans la région de Kandahar.



Entraînement au tir pour les équipages de l'escadron C du LdSH(RC) à leur arrivée en Afghanistan.



La maintenance est effectuée à ciel ouvert, grâce aux chars de dépannage Taurus. On reconnaît un Badger à gauche de l'image.



Le Badger est un engin du génie construit sur le châssis du Léopard 1.