Une technique d'extraction d'urgence d'un blessé d'un véhicule de l'avant blindé sous le feu

L. Papillault des Charbonneries[a], F. Pessey[b], G. Goutodier[c], M. Rodier[d], D. Lacassagne[e]

a Antenne médicale d'Aix en Provence, CMA de Marseille - Aubagne, 13 boulevard des poilus – 13617 Aix en Provence.
b Antenne de Verdun, CMA Thierville sur Meuse, BP 204 – 55108 Verdun Cedex.
c CMA Angers-Le Mans-Saumur.
d Antenne de Chanzy, CMA de Mourmelon - Mailly – 51400 Mourmelon Cedex.
e Antenne médicale BFA MULHEIM, CMA Strasbourg Haguenau. BP 80265 – 67504 Haguenau Cedex.

Résumé

L'utilisation d'engins explosifs improvisés en Afghanistan augmente le nombre de blessés à prendre en charge à bord des véhicules blindés, notamment les véhicules de l'avant blindés. Classiquement, en cas de blessures, l'extraction du conducteur et/ou du chef de bord se fait par les volets extérieurs situés au niveau du toit du véhicule. Les attaques, souvent combinées à des tirs directs ou indirects, imposent des contraintes opérationnelles non compatibles avec l'extraction en urgence « classique » d'un blessé par le volet supérieur et nécessitent une technique d'extraction par la porte latérale.

Mots-clés : Engin blindé. Extraction médicale d'urgence.

Abstract
EMERGENCY EXTRACTION OF WOUNDED SERVICEMEN FROM ARMORED VEHICLES UNDER FIRE.

The use of improvised explosive devices in Afghanistan has resulted in an increasing number of wounded soldiers in need of care on board armored vehicles, including armored point of care vehicles. Typically, in case of an injury, the driver and/or the commander-on-board are extracted through the outer flaps located on top of the vehicles. The attacks, which are often combined with direct or indirect incoming fire, involve operational constraints which are not compatible with the standard emergency extraction of a wounded person through the top flap - these constraints often require an extraction procedure through the side doors.

Keywords: Armored vehicle. Emergency medical extraction.

Introduction

Les véhicules blindés militaires sont exposés à des attaques directes ou indirectes sur les théâtres d'opérations extérieurs (1, 2). Les Véhicules de l'avant blindés (VAB), largement employés sur le théâtre afghan, sont donc malheureusement la cible d'Engins explosifs improvisés (EEI) utilisés par les insurgés de ce pays. Dans certaines situations, un blessé, situé à l'avant du VAB, conducteur et/ou chef de bord, ne peut s'extraire de lui-même. Le contexte tactique peut imposer d'extraire les blessés afin de les rassembler sur une zone sécurisée à plusieurs centaines de mètres du lieu de l'explosion. Les attaques peuvent être combinées à des tirs directs ou indirects. L'exposition des sauveteurs au combat doit être minimisée afin de ne pas augmenter les pertes humaines. Les techniques classiques d'extraction d'urgence par le volet supérieur du VAB ne sont plus adaptées à cette situation opérationnelle. Une technique d'extraction par la porte latérale est préconisée.

Contraintes tactiques

Lors d'attaques directes ou indirectes des véhicules blindés, l'accès aux blessés est toujours délicat. Dans le cas de dommages mécaniques mineurs, si le ou les véhicules touchés peuvent poursuivre leur progression sur la route, ces véhicules dégageront de la zone dangereuse. Les blessés éventuels seront traités

L. PAPILLAULT des CHARBONNERIES, médecin en chef, praticien confirmé. F. PESSEY, médecin. G. GOUTODIER, infirmier de classe normale. M. RODIER, brigadier-chef. D. LACASSAGNE, médecin en chef.
Correspondance : L. PAPILLAULT des CHARBONNERIES, médecin responsable de l'antenne médicale d'Aix en Provence, médecin adjoint du CMA de Marseille - Aubagne, 13 boulevard des poilus, 13617 Aix en Provence.
E-mail : laurent.papillaultdescharbonneries@santarm.fr

prioritairement à bord des engins blindés lors de ce dégagement « sur roues ». En cas de dommages plus importants sur les VAB, les immobilisant par exemple, l'accès aux blessés se fera aussi dans un premier temps à l'intérieur du véhicule par le personnel valide. Les places du conducteur et du chef de bord du VAB sont difficiles d'accès, le seul lien intérieur avec la « caisse » arrière est le couloir latéral droit. Ce dernier est d'une part étroit (fig. 1), d'autre part souvent encombré par du matériel, il peut donc s'avérer très difficile de s'y glisser avec l'ensemble des moyens de protection balistique et un blessé sans être délétère. En raison de l'impossibilité d'accéder aux blessés avants par le couloir intérieur du VAB, une solution extérieure doit être envisagée afin de dispenser les premiers soins de sauvetage au combat voire d'extraire le personnel si la situation tactique l'impose, comme faire un bond de plusieurs centaines de mètres afin d'éviter le sur accident par EEI. À bord des VAB, cette extraction par un accès extérieur peut se concevoir au niveau des trappes supérieures ou au niveau des portes latérales. La première solution reste celle enseignée classiquement dans les unités de l'armée de terre sous blindage, notamment dans les formations d'adaptation des auxiliaires sanitaires spécialisés option : blindés mécanisés (3). Dans un contexte où l'ennemi est potentiellement présent et à distance de tir, cette technique d'accès par les volets supérieurs montre ici ses limites. Il paraît évident qu'un ou plusieurs sauveteurs « perchés » sur le toit du VAB sont des cibles à haute valeur ajoutée (fig. 2). Face à cette contrainte tactique le développement d'une technique d'extraction de blessé par la porte latérale a été mise en place en 2009 au sein d'un détachement des *Operational mentoring and liason teams* (OMLT) des forces françaises sur le théâtre afghan par un infirmier et un auxiliaire sanitaire, Sauveteur au combat de deuxième niveau (SC2). Nous rappelons que l'extraction sous le feu, acte de combat, est enseignée dans les formations au Sauvetage au combat (SC) dans les armées (4) mais sans notion d'extraction d'un véhicule.



Figure 1.



Figure 2.

Sauvetage au combat

La médecine de l'avant comprend une partie toute initiale qui est le sauvetage au combat et dont la réalisation repose sur le combattant lui-même ou ses camarades (4). Le sauvetage au combat est un standard de soins permettant à tout combattant, quel que soit son niveau d'emploi, de concourir à la mise en condition de survie d'un Blessé de guerre (BG), sans délai et jusqu'à la prise en charge dans une formation chirurgicale de campagne. Le Sauvetage au combat de premier niveau (SC1) s'adresse aux combattants au sein des unités. La formation initiale et continue du SC1 est enseignée par les moniteurs nationaux des premiers secours eux-mêmes instruits et contrôlés par des primo-formateurs (médecin ou infirmier). Le SC1 consiste en la réalisation des seuls gestes salvateurs compatibles avec l'exposition au feu. Il est à mettre en œuvre dans les toutes premières minutes suivant la blessure, par tout militaire engagé. L'extraction sous le feu est un acte de combat, visant à soustraire le combattant blessé du feu de l'ennemi. Il est réalisable selon trois modalités possibles : l'extraction sur ordre, l'extraction à l'initiative, voire l'extraction différée du blessé.

Sous le feu, il est dangereux et inutile :

– d'immobiliser un rachis chez un BG inconscient, victime de plaies pénétrantes par balle(s) ou éclats(s). Dans les suites d'une explosion et face à un BG inconscient, la pertinence de cette immobilisation doit être analysée à la lumière du contexte tactique ;

– de réaliser une ouverture des voies aériennes supérieures ;

– de réaliser un massage cardiaque externe.

Mise en œuvre de l'extraction d'urgence

Dans un contexte d'extrême urgence, sachant que 20 minutes en moyenne sont nécessaires pour une extraction par une équipe médicale à l'aide de l'attelle d'immobilisation cervico-thoracique Ferno-KED® (5), cette extraction sera réalisée sans utiliser d'attelle. Ce contexte regroupe les urgences absolues (danger de mort imminente) ou des circonstances



Figure 3.



Figure 4.

particulières (véhicule en feu, danger de sur accident…). Sur le théâtre d'opérations afghan, les militaires à bord des VAB sont normalement porteurs d'effets balistiques de protection thoraco-abdominaux tels que la Paraclete®, Frag Jacket ou autres (fig. 3). Ces éléments vestimentaires de protection autorisent généralement plusieurs prises pour saisir un blessé. Ces prises peuvent être représentées par une poignée dorsale (fig. 4) ou tout simplement par les passages d'épaules (fig. 5). Si ces éléments de protection vestimentaire ne sont plus dans un état compatible avec l'extraction, un ceinturon ou équivalent (sangles dans le VAB, chèche, écharpe…) sera placé dans chaque creux axillaire du blessé et un troisième lien bloquera les bras le long du tronc au niveau de leur tiers inférieur, permettant ainsi une traction verticale (6). L'extraction des blessés à l'avant des VAB peut se faire à un ou plusieurs sauveteurs. Ces derniers ont deux possibilités, la première par le volet supérieur, la deuxième, en cas de tirs ennemis potentiels, par la porte latérale.



Figure 5.

Technique des trappes supérieures

Les sauveteurs devront tout d'abord accéder au toit du VAB puis une fois à l'aplomb des trappes les ouvrir complètement avec une séquence de déverrouillage-verrouillage des organes de sécurité de la dite trappe. Dans un second temps ils devront se pencher et saisir le blessé par ses éléments vestimentaires de protection balistique, ou par la technique des trois ceinturons décrite ci-dessus, afin de hisser leur camarade blessé sur le toit du véhicule. Cette technique présente plusieurs inconvénients tels que l'étroitesse de la trappe, la nécessité de mettre en œuvre un effort très important dans des positions non ergonomiques, l'obligation de transférer le blessé d'une grande hauteur vers le sol et enfin l'exposition des sauveteurs et du blessé aux tirs ennemis pendant toute la phase sur le toit du VAB.

Technique de la porte latérale

Cette technique, dite de la porte latérale, offre des améliorations par rapport à l'extraction décrite ci-dessus, notamment en diminuant la hauteur de travail des sauveteurs et en apportant une solution de démultiplication de la force à utiliser pour extraire le blessé. Cette technique d'extraction nécessite la présence d'au moins deux sauveteurs au combat (quatre étant le nombre optimal). Le premier sauveteur, après avoir ouvert la porte latérale du conducteur ou du chef de bord, doit ensuite monter sur la roue avant du VAB, les pieds sur la face supérieure du pneu et les genoux fléchis (fig. 6). Le deuxième

sauveteur vient se coller à la roue du VAB et offre une épaule ou des bras assurant ainsi un soutien de son camarade perché à plus d'un mètre de hauteur (fig. 7). Ce dernier assurera l'extraction proprement dite en quatre temps.

Le premier temps consiste, après vérification voire dégagement des pieds, à saisir le blessé par ses éléments vestimentaires de protection balistique, poignée dorsale et/ou passage des épaules, afin de l'orienter dos vers la porte en assurant une rotation du tronc de 90° (fig. 8 et 9). La meilleure prise se fait en attrapant la poignée dorsale de la « Frag jacket » avec la main côté face avant du VAB soit la main gauche pour la porte latérale gauche et main droite pour la porte avant droite.



Figure 6.



Figure 7.



Figure 8.



Figure 9.

Dans un deuxième temps, le sauveteur monte sur le seuil de la porte, les pieds sur le rebord inférieur de l'encadrement de la porte, il passe les deux avant-bras sous les « épaulettes » de la veste de protection balistique puis par une extension des jambes il relève le blessé du fauteuil (fig. 10, 11).

Dans un troisième temps le sauveteur en charge du blessé se laisse tomber doucement vers l'arrière, tout en maintenant fermement son camarade blessé, et profite ainsi de son propre poids pour extraire la victime de l'habitacle au moins jusqu'à mi-corps, soit le bassin à l'extérieur du passage de porte (fig. 12). Cette étape où le premier sauveteur bascule en arrière doit bénéficier d'une assurance par un deuxième sauveteur, qui lui se trouve debout à côté de la roue avant (fig. 13) et vérifie visuellement le franchissement de l'encadrement de porte par le bassin du blessé lors de ce mouvement, prévenant ainsi le risque de traumatisme en lordose forcée de la charnière lombosacrée.



Figure 10.



Figure 11.



Figure 12.



Figure 13.

La quatrième et dernière étape consiste à terminer l'extraction du blessé une fois les pieds du premier sauveteur revenus au sol avec notamment un soutien du bassin et des jambes par le deuxième sauveteur (fig. 14, 15, 16). Le blessé ainsi extrait pourra bénéficier des gestes adaptés au sauvetage au combat.



Figure 14.



Figure 15.



Figure 16.

Conclusion

Dans un contexte d'extrême urgence, le pilote ou le chef de bord d'un Véhicule de l'avant blindé (VAB) qui viendrait à être blessé, et qui ne pourrait s'extraire seul de l'habitacle, doit bénéficier d'une extraction par l'extérieur du véhicule à défaut de pouvoir utiliser le couloir intérieur exigu et souvent encombré. En Afghanistan, la situation tactique exposant les sauveteurs au combat au tir des insurgés lors des manœuvres d'extraction des blessés, impose de facto d'utiliser une technique d'extraction par la porte latérale du VAB. Différentes prises sur les effets balistiques de protection thoraco-abdominaux autorisent cette extraction de façon rapide et efficace tout en utilisant le poids du sauveteur comme élément de démultiplication de la force d'extraction à utiliser. Cette technique nécessite la présence d'au moins deux sauveteurs au combat et n'est pas dénuée de risques pour le blessé (risque neurologique en cas de lésion du rachis, traumatisme lors de l'extraction, chute…) comme pour les sauveteurs (mauvaise réception et chute). La mise en œuvre de l'extraction d'urgence d'un blessé, à bord d'un VAB, passe par un entraînement régulier des sauveteurs au combat lors des Mises en condition avant projection (MCP) et les Validations avant projection (VAP). L'enseignement du sauvetage au combat quel que soit le niveau n'aborde pas à l'heure actuelle les techniques d'extraction d'urgence sous le feu des blessés à bord de véhicules blindés. Ces techniques pourraient trouver leur place légitime dans les formations SC1, SC2 et SC3.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. L'enfer de Grozny (1994-2000). 2006, Centre de doctrine et d'emploi des forces ; n° 500494/DEF/CDEF/DREX/B.ENS.
2. Géraut L, Philippon É, Boutin H-P. Réflexions sur la médicalisation de l'avant pour les combats en zone urbaine de haute intensité. Médecine et Armées 2010; 38: 111-8.
3. Circulaire n° 270493/DEF/RH-AT/SDFE/CF/SFD relative à la formation de spécialité élémentaire des militaires du rang du domaine de spécialités santé du 7 février 2012.
4. Enseignement du sauvetage au combat; Référentiel de formation validé sous le numéro d'enregistrement : 0309/EVDG/DPMO du 30 mars 2012.
5. Karanian J-M, Papillault des Charbonneries L, Miloche P-O, Chereches C, Mioulet E, Besses R. Techniques d'extraction d'un blessé d'un char Leclerc. Médecine et Armées 2011; 39: 379-84.
6. Ministère de la Défense. État-major de l'armée de terre. COFAT. Hygiène et premiers secours. TTA 150 – Titre XIII – édition 2001.