

Séance du 20 avril 2015

Le soutien médical dans les opérations de l'armée française de nos jours

par Jean-Pierre REYNAUD

MOTS-CLÉS

Service de Santé des Armées - Opérations extérieures - Sauvetage au combat - Antenne chirurgicale - Hôpital médico-chirurgical - Evacuations sanitaires.

RÉSUMÉ

De nos jours, l'armée française, entièrement professionnalisée, est projetée dans divers théâtres d'opérations extérieures, mandatée par l'ONU, l'Otan ou sur décision présidentielle.

L'intensité des combats et le caractère non conventionnel des menaces conduit le commandement à prévoir un soutien logistique optimum et le Service de Santé des Armées à établir une organisation de très haut niveau technique, destinée à apporter aux combattants des soins répondant aux critères les plus modernes en matière de secours aux blessés. Le but est de procurer au blessé de guerre des soins équivalents à ceux dont il aurait bénéficié sur le territoire national. La doctrine française est de secourir au plus près de la zone des combats, à l'aide de moyens adaptés, de très haut niveau qualitatif, afin de sauver les vies, de préserver ou de restaurer les fonctions vitales et limiter les séquelles. Dotés de personnels particulièrement bien formés, à tous niveaux, et de moyens matériels très performants, les structures de secours sont classifiées en 4 niveaux (ou rôles). Ils vont du secourisme de haut niveau qui accompagne le combattant sur le terrain (Rôle 1) aux évacuations aériennes vers les Hôpitaux de métropole, en passant par l'Antenne chirurgicale (Rôle 2) et par l'Hôpital médico-chirurgical (Rôle 3). Spécificité française, le Module de Chirurgie Vitale est destiné à soigner le blessé hémorragique (cause la plus fréquente de décès) dans l'heure qui suit le traumatisme.

De nos jours, sur décisions politiques, nos troupes et formations sont engagées en OPEX (opérations extérieures) sur des théâtres d'intervention de guerre qui n'ont qu'un très lointain rapport avec les conflits précédents. Ces conflits modernes sont fait d'escarmouches, d'embuscades, de poursuites et de destructions de groupes hostiles très mobiles ou dissimulés entraînant des combats brefs mais de très forte intensité.

Parallèlement, nos soldats sont exposés à des risques propres reliés au terrorisme international (attentats, prises d'otages, combattants suicides).

La violence des combats et la nature terroriste de l'adversaire expose nos soldats à de lourds traumatismes physiques et psychiques. Les opérations (OPEX) sont de plus en plus offensives, audacieuses et donc risquées ; elles se déroulent aussi sur des territoires à la géographie particulière (déserts, massifs montagneux) où les moyens de communications classiques (routes) sont absents ou très précaires. Le soutien médical a donc évolué pour être au plus près des troupes engagées, et en mesure de prendre en charge les blessés dès le traumatisme, en quelque sorte un "SAMU" militaire qui se doit de disposer d'un équipement très performant.

Le Service de Santé des Armées est l'héritier des grandes figures des guerres Napoléoniennes, au cours desquelles, déjà, Percy et Larrey, eux-mêmes descendants d'Ambroise Paré, prirent en compte la nécessité de suivre au plus près les troupes combattantes afin de leur prodiguer au plus tôt les meilleurs soins possibles.

Les conflits mondiaux, qui ont produit malheureusement un nombre incalculable de blessés, ont été paradoxalement générateurs de progrès en matière de médecine et de chirurgie de guerre.

Les médecins militaires de 2015, fiers de leur filiation, mais conscients des exigences modernes, sanitaires, culturelles et déontologiques ont eu à cœur d'organiser un système capable de prodiguer au combattant, en tous lieux et circonstances, des soins de qualité égale à ceux réalisés en temps de paix en Métropole.

Les buts du "soutien santé" en opérations

- Apporter au combattant les soins de haut niveau qualitatif dès le déploiement des forces sur le théâtre

- Au delà du sauvetage de la vie, préserver et (ou) restaurer les fonctions vitales et majeures, et limiter les séquelles.

- Mettre en œuvre des moyens matériels et humains adaptés associant les compétences techniques et les qualités humaines

- Préparer la réinsertion dans l'institution militaire ou une reconversion de qualité dans le secteur civil, en préservant l'intégrité psychologique

- La doctrine française est d'amener au plus près du combattant l'équipe chirurgicale et ses moyens, contrairement à la conception anglo-saxonne (américaine) qui est de privilégier l'évacuation rapide vers les structures sanitaires lourdes supposant un riche et complexe système logistique de recueil et de transport.

- Sur le terrain : comme il est matériellement impossible de placer un médecin derrière chaque combattant, la doctrine du sauvetage au combat a conduit à instituer une formation technique de haut niveau pour les auxiliaires sanitaires et les infirmiers.

Le cadre de la doctrine comprend 4 niveaux, qui sont appelés dans la routine militaire des "rôles" par assimilation au terme anglais désignant un échelon ou une mission. L'internationalisation des conflits et des armées (OTAN..) impose dorénavant l'anglais dans la plupart des échanges, surtout dans les états-majors mais aussi sur le terrain :

Rôle 1 : c'est le sauvetage au combat, stade "0" de la blessure ; il assure la survie du blessé. C'est la "médicalisation de l'avant" qui regroupe la prise en charge "au contact" et le poste de secours.

Rôle 2 : c'est l'antenne chirurgicale déployée au plus près de la zone des combats, en charge des opérations d'urgence. C'est la "chirurgicalisation de l'avant" opérée par l'antenne chirurgicale ou le groupement médico-chirurgical qui peut être jumelé avec le rôle 3.

Rôle 3 : c'est l'Hôpital Médico-chirurgical, situé plus en arrière, dans la zone initiale du théâtre d'opérations, en charge du conditionnement ultime des blessés avant leur évacuation hors du théâtre par voie aérienne le plus souvent.

Rôle 4 : ce sont les Hôpitaux de la métropole, appelés Hôpitaux d'infrastructure et qui sont les Hôpitaux d'Instruction des Armées, équivalents des CHU.

Le Rôle 1 se décompose en 3 niveaux

1^{er} Niveau ou Sauvetage au combat N° 1 (SC1) : ce sont les 10 minutes "de platine" qui mettent en œuvre plusieurs acteurs. La priorité est la mise à l'abri du blessé. Cette mise à l'abri est un véritable acte de combat qui conditionne l'extraction sous le feu soit du blessé lui-même s'il peut se déplacer, protégé par ses camarades, soit par ces derniers si le blessé ne peut se déplacer. Cet acte de combat obéit à des règles strictes qui font l'objet d'un entraînement spécifique et d'une mise à niveau avant l'engagement en OPEX. Dès la mise à l'abri effectuée, il faut arrêter les hémorragies par la mise en place d'un pansement compressif ou d'un garrot au moyen du matériel contenu dans la TIC (Trousse individuelle du combattant. Un auxiliaire-sanitaire intervient pour les premiers gestes de sauvetage. Mais le blessé lui-même parfois, puis les camarades de combats ou les cadres qui ont tous une formation de secouriste, sont aptes à réaliser ce premier geste de sauvetage.

2^{ème} Niveau ou Sauvetage au combat N°2 (SC2) : l'intervention des auxiliaires sanitaires. Ces derniers œuvrent une fois le blessé en sécurité (nid de blessés), qui garde sa tenue de combat débarrassée du "brêlage" à savoir les équipements. Ils ont une formation, du niveau infirmier ou médecin de pratique civile, leur permettant d'effectuer toute une gamme de gestes de soins d'urgence, avant l'évacuation vers le Niveau 3 du rôle 1 :

- *pose de voie veineuse, intubation, mesure des constantes vitales ;*
- *remplissages vasculaires (I.V ou trans-osseux) ;*
- *TT anti-choc ;*
- *mini-trachéotomies (trocart) ;*
- *exsufflation d'un pneumothorax suffocant ;*
- *révision et renforcement des pansements ;*
- *immobilisations provisoires de membres ;*
- *évaluation des blessures et du blessé et initiation de la fiche médicale de l'avant et évacuation vers le poste médical (Niveau 3 SC3)*

3^{ème} Niveau ou Sauvetage au Combat N°3 (SC3) : un médecin, aidé par un infirmier et cinq brancardiers tient, à moins de 5 kilomètres du front de combat un Poste Médical Avancé, sécurisé par une unité de combat. Avec une autonomie de 15 jours pour 150 hommes, l'équipe complète et majore les soins prodigués au niveau 2, après déshabillage du blessé. Le médecin affine le diagnostic lésionnel, détermine la priorité d'évacuation vers le Rôle 2 (le fameux "triage") et finalise la

fiche d'évacuation. Il assure ensuite le transfert vers le Rôle 2, l'Antenne Chirurgicale. Le transfert se fait principalement par voie aérienne hélicoptérée. Le triage obéit à la classification suivante en 3 catégories d'EVASAN :

- A : Alpha
 - ✓ Evacuation urgente pour arrivée au Rôle 2 en moins d'1H30 (10% des cas)
- B : Bravo
 - ✓ Evacuation prioritaire à moins de 4h du Rôle 2 (40% des cas)
- C : Charlie
 - ✓ Evacuation de routine à moins de 24 heures du Rôle 2 (40% des cas)

L'évaluation se fait selon la procédure "MEDEVAC" par transmission d'un message au Commandement Santé du théâtre (COMSANTE) qui régule ensuite les évacuations aériennes. Ce message comporte 9 items ("nine line") dont 3 sont à renseigner par le médecin du Rôle 1 :

- ✓ Ligne 3 = nombre et catégories de blessés
- ✓ Ligne 5 : évacuation en position couchée ou assise, qui tient compte de l'encombrement dans l'hélicoptère
- ✓ Ligne 6 : les types de blessure

Répartition des acteurs du Rôle 1

- Le plus petit échelon de combat et de commandement (Groupe de 5 à 7 combattants, commandé par un Sergent) comprend un auxiliaire sanitaire.
- Au niveau Section (40 militaires) il existe un binôme santé : auxiliaire sanitaire et infirmier (parfois renforcé par un médecin dans des circonstances particulières : isolement, intensité probable des engagements).
- Au niveau Compagnie (150 hommes) : un poste médical complet (PMA).

La formation des personnels : assurée par le CISAT (Centre d'Instruction Santé de l'Armée de Terre)

• SC1 : tous les combattants y sont formés, ils acquièrent le Certificat de compétences de secouriste. Il y a deux niveaux : PSE1 et PSE2 (Premier Secours en Equipe).

• SC2 : choisis parmi les personnels titulaires du SC1 pour leur aptitude et leurs motivations. C'est une formation pratique et théorique de 15 jours, qui débouche sur la qualification d'Auxiliaire sanitaire. Mais il ne peut faire usage de ses compétences qu'en situation de combat ou d'isolement extrême. A ce poste, le militaire est apte aux techniques suivantes :

- ✓ Evaluation des fonctions vitales : pouls, TA, réflexes, etc.
- ✓ Contrôle des hémorragies
- ✓ Pose de perfusions (IV ou intra osseux) et remplissage vasculaire
- ✓ Traitements : morphine...
- ✓ Sutures superficielles à visée hémostatique (scalp, face, extrémités)
- ✓ Pansements, immobilisations de membres

La formation théorique répond à la méthode SAFE START ABC MARCHÉ RYAN... Ce sont des acronymes formant un moyen mnémotechnique simple.

- ✓ SAFE : sécurisation du blessé et du soignant, évaluation. Stop the burning process, Assess the scene, Free of danger for you, Evaluate
- ✓ START : Simple Triage and Rapid Treatment
- ✓ ABC : Airways Bleeding, Cognition
- ✓ MARCHE :
 - M : *massive bleeding control*, maîtrise des hémorragies massives
 - A : *airway*, assurer la liberté des voies aériennes
 - R : *respiration*
 - C : *choc*
 - H : *head*, le blessé présente des troubles de la conscience
 - E : *evacuation*.
- ✓ RYAN : R réévaluer l'état des blessures-Y yeux, examen des yeux et de la sphère ORL-A analgésie N nettoyer et panser les plaies

Le “Joker” du Rôle 1 : le Module de Chirurgie Vitale

On sait que 75% des tués au combat sont victimes d'hémorragies incontrôlables. Si le combattant est de mieux en mieux protégé au niveau de la tête et du tronc (gilets pare-éclats), il peut être victime de poly-criblage par explosion de mine ou EID, y compris en véhicule, ou de blessures en zones anatomiques exposées (aine, cou, creux axillaire, membres...). De nos jours, nombre d'opérations sont menées par de petites équipes des Forces Spéciales, dont les interventions se déroulent en environnement très isolé dépourvu de moyens logistiques classiques. Dans ces conditions, le Service de Santé des Armées a conçu un outil capable d'intervenir chirurgicalement dans la première heure suivant la blessure. C'est le Module de Chirurgie Vitale (MCV) composé d'un anesthésiste-réanimateur, d'un chirurgien viscéral formé à la chirurgie vasculaire et de deux infirmiers spécialisés. Ils sont parachutables, munis d'un lot médico-chirurgical immédiatement déployable en tout lieu. Le lot (4 m³) pèse moins de 1000 kg et tient dans des containers spéciaux. Le matériel constitue un ensemble complet de bloc chirurgical moderne avec tous ses moyens opératoires et de réanimation. L'équipe assure le traitement chirurgical de sauvetage initial (hémostase de gros vaisseaux, parages de plaies délabrantes...) et de rétablissement de conditions hémodynamiques stables et performantes et accompagne l'évacuation vers les Rôles 2 ou 3.

Le Rôle 2 : c'est le domaine de la “chirurgicalisation” de l'avant. Il s'appuie sur les Antennes Chirurgicales Aérotransportables (ACA) ou Parachutables (ACP). Elles correspondent aux Compagnies Chirurgicales véhiculées par voie routière sous forme de modules conçus pour les conflits “européens”. Sous court délai, le Régiment Médical de La Valbonne (Ain) les projette au niveau du théâtre d'opération, au plus près des zones d'interventions armées. L'Antenne Chirurgicale se déploie en 3 heures sous tente, mais a la faculté de s'installer dans des bâtiments comme écoles, hôpitaux locaux.... Elle prend en charge les extrêmes urgences pour un volume de 1000 combattants. Les personnels (brevetés parachutistes ou aptes au saut) sont détachés des Hôpitaux d'Instruction des Armées (HIA) et comprennent :

- 1 chirurgien viscéral
- 1 chirurgien orthopédiste
- 1 Médecin Anesthésiste Réanimateur

- 5 infirmiers (1 IBODE –infirmier de bloc, 2 IADE- infirmiers anesthésistes, 2 en soins)
- 3 A.S (aides-soignants)
- 1 Cadre administratif (sous-officier)

L'Antenne est installée en zone sécurisée, permettant les posés d'hélicoptères, et à proximité des Postes de Commandement (PC) tactiques offrant des moyens logistiques en terme de protection, de transports, de transmissions. Elle est munie d'une dotation initiale de 48 heures permettant le déroulement de 10 interventions chirurgicales par jour. Elle comprend une Salle de triage, une Salle de déchoquage, un Bloc Opératoire et 10 lits. Les interventions (temps opératoires limités) traitent les blessés en situation d'extrême urgence, et après stabilisation, ces derniers sont évacués dans les 48 heures vers le Rôle 3.

En cas de besoin, l'Antenne peut être renforcée par un Groupement Médico-Chirurgical qui dispose de 30 personnels structurés en deux équipes permettant une activité 24 heures sur 24, avec 20 lits d'hospitalisation. Il permet en plus d'assurer des soins aux civils locaux

Le Rôle 3 : ce niveau correspond à l'Hôpital Médico-Chirurgical (HMC ; anciennement Hôpital Mobile de Campagne). C'est une structure majeure, autonome, déployée en un mois à proximité immédiate d'un aéroport. Doté de tentes spéciales métallo-textiles ou de modules techniques pré-fabriqués, l'HMC peut aussi utiliser des bâtiments en dur existants. Sa capacité de soins et leur qualité sont identiques à celles délivrées par les hôpitaux de métropole.

Le circuit de soins est établi comme suit :

- un Accueil des Urgences : il dispose de box de soins, permet le déchoquage ou la poursuite de la réanimation pour les admissions graves. Le personnel médical a , à disposition, un plateau technique d'imagerie (échographie, scanner...). Il oriente ensuite le blessé
 - soit directement au Bloc Opératoire (3 blocs disponibles), puis en Salle "de réveil" une fois le geste chirurgical réalisé,
 - soit en Réanimation ;
- un secteur d'hospitalisation de 30 lits héberge ensuite les opérés avant leur transfert en métropole (Rôle 4)

En annexe, l'HMC comprend d'autres structures indispensables à son fonctionnement et à son autonomie :

- Secteur d'Hospitalisation supplémentaire possible : 20 à 150 lits
- Laboratoires
- Banque de sang : don du sang "sur pied" ; les donateurs immédiats sont recensés parmi les personnels combattants ou d'autres secteurs logistiques
- Secteur consultation
 - Bureaux
 - Salles de soins
- Cabinet dentaire
- Bureaux d'administration
- Chaufferie
- Groupes électrogènes

- Centrale oxygène
- Restauration
- Hébergement des personnels. Zone “vie”

Les personnels affectés à l’HMC :

- 1 Médecin Chef
- 3 Equipes chirurgicales complètes avec pour chacune
 - 2 chirurgiens (orthopédiste+viscéral)
 - 1 Médecin Anesthésiste Réanimateur MAR
 - 1 Infirmier Anesthésiste : IADE
 - 1 Infirmier de bloc IBODE
- Médecins urgentistes
 - Accueil urgences 24/24
- Un réanimateur MAR
 - Secteur réanimation
 - Infirmiers et aides-soignants
- Spécialistes chirurgicaux
 - Neuro-chirurgien
 - ORL, Maxillo-facial
 - Ophtalmologiste
 - Chirurgien-dentiste
- Hospitalisation
 - Médecins internistes, Neuro-psychiatre
 - Infirmiers, AS, ASH
- Pharmacien
 - Chargé du Ravitaillement sanitaire
- Technicien bio-médical chargé de la maintenance des appareils médicaux
- Gestionnaire
 - Services administratifs
 - Chancellerie
 - Logistique
- Brancardiers secouristes chargés des transports, du service de sécurité, et qui sont associés aux activités de soins

Le Rôle 4 : assuré par les Hôpitaux dits “du socle”, Hôpitaux d’Instruction des Armées, véritables CHU militaires . Ils assurent les soins définitifs, la rééducation, et se chargent de la réinsertion des blessés, soit dans leur unité d’origine, soit en reclassement militaire, soit en réforme définitive.

Les rapatriements (MEDEVACS Stratégiques) s’effectuent par voie aérienne dans des appareils spécialement équipés pour le transport de blessés. Un personnel spécialisé de l’Armée de l’Air (les légendaires “convoyeuses de l’air”) est chargé de l’accompagnement. Dans certains cas graves, l’Armée de l’Air met en œuvre un dispositif spécial appelé “MORPHEE” soit Module de Réanimation pour Patients à Haute Elongation d’Evacuation, véritable hôpital volant aménagé dans un avion gros porteur.

Au total, le Service de Santé des Armées, héritier d’une longue histoire, assure de manière la plus efficace et la plus moderne possible les soins d’urgence et de réhabilitation des combattants blessés au service de la France, partout où elle envoie

des troupes pour défendre la paix, protéger ses citoyens et les populations menacées par divers agresseurs et pour défendre les valeurs humaines fondamentales qui font sa grandeur et qui suscitent respect et admiration de la part de ses alliés et des peuples qu'elle assiste.

Quelques données relatives à l'OPEX "AFGHANISTAN" :

Entre 2001 et 2014, 60 000 militaires français ont été engagés sur le théâtre. Une statistique a été réalisée pour la période de 3 années entre 2010 et 2012, la plus intense sur le plan opérationnel :

- 22 400 militaires français ont été engagés sur cette période
- Parmi eux : 1080 malades, blessés, ou tués...
 - 142 malades (évacués vers la France)
 - 183 blessés psychiques
 - 305 blessés physiques hors combat dont 117 "RTD" (Return To Duty)
 - 450 Blessés en Combat
- Parmi ces 450 blessés, la répartition par étiologie est la suivante :
 - 61 % par **EE** = Engins Explosifs
 - 28 % par **AF** = Arme à Feu
 - 11 % au cours d'**ATM** : Accident de Transport Militaire
- Et par évolution :
 - 46 % (208) soignés sur le théâtre : Return To Duty
 - 43 % (192) évacués vers la France "aeromedicale"
 - 11 % (51) **DCD** des suites de blessures: 7/10 avant Rôle 1, 9/10 dans les 3 heures (dont 50% dans 10')
- Répartition des lésions rencontrées :
 - Tête et cou : 55%
 - Abdomen : 12%
 - Thorax 21%
 - Membres : 67% dont :
 - Membre supérieur : 48%
 - Membre inférieur : 42%

BIBLIOGRAPHIE

Reuves "ACTU-SANTE" du SSA

Sites internet du SSA

"Mémoire et Vérité" : Blessés pour la France N° spécial hors-série de Revue de l'ASAF

Armée et Défense UNOR N° 4/4 92^{ème} année

Le Casoar N°204

Rapport d'information de l'Assemblée Nationale Mr Christian MENARD N° 235

Présentation "EVASAN en OPEX"

Képi Blanc, Revue de la Légion Etrangère N°770 Nov.2014

Revue ASAF "Engagement" N° 106 : article MDA Hoffmann HIA Percy



La chaîne du soutien médical en opérations