

# Actu GORSSA

## 11 NOVEMBRE 1918

La fin de l'Enfer  
Le renouveau et l'Espoir





## REVUE COMMUNE À :



### UNMR

Union Nationale des Médecins de Réserve



### FNPR

Fédération Nationale des Pharmaciens de Réserve



### UNVR

Union Nationale des Vétérinaires de Réserve



### FNCDR

Fédération Nationale des Chirugiens-Dentistes de Réserve



### ANORSCA

Association Nationale des Officiers de Réserve du Service du Commissariat des Armées



### ANMITRHA

Association Nationale des Militaires Infirmiers et Techniciens de Réserve et des Hôpitaux des Armées

« Mettons ce que nous avons de meilleur en commun et enrichissons-nous de nos mutuelles différences »

(Paul Valéry)

#### REVUE DU GROUPEMENT DES ORGANISATIONS DE RÉSERVISTES DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES

chez M. SICE 3 avenue Lombart, 92260 FONTENAY AUX ROSES  
site : www.gorssa.fr  
courriel : gorssa.national@gmail.com

#### DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :

Xavier SAUVAGEON

#### RÉDACTEUR EN CHEF :

Chargé de l'Internet  
Jean-Dominique CARON

#### COMITÉ DE RÉDACTION

Président : Jean-Pierre MOULINIÉ  
Correspondants de rédaction :  
UNMR : Yvon MESLIER  
FNPR : Norbert SCAGLIOLA  
UNVR : François-Henri BOLNOT  
FNCDR : Jean-Paul MATHIEU  
ANORSCA : Philippe MASSICOT  
ANMITRHA : Erick LEGALLAIS

#### Région de Toulon :

Christine DULAURANS

#### Secrétaire de rédaction :

Marie-Hélène SICE

#### DÉLÉGATION GÉNÉRALE

Chargé de l'information, de la communication et du Devoir de Mémoire : Jean-Dominique CARON

Chargé des affaires juridiques et administratives : Norbert SCAGLIOLA

#### TRÉSORIER ET LISTING :

Michel CROIZET  
14 boulevard des Pyrénées 64000 PAU  
Courriel : michel.croizet@free.fr

#### CONSEIL SCIENTIFIQUE

Conseil Scientifique : La réunion de l'ensemble des conseils ou comités scientifiques existants pour chaque Association constituant le GORSSA compose le conseil scientifique.

#### RENSEIGNEMENTS DIVERS

##### Abonnement et Tirage :

Prix du numéro : 6 €  
Prix de l'abonnement :  
Membres des Associations : 25 €  
Non-membres : 60 €  
Étrangers : 90 €  
De soutien : à partir de 90 €

##### Edition, Impression et Routage :

Centr'Imprim - 36100 ISSOUDUN

##### Dépôt légal :

3<sup>e</sup> trimestre 2018

##### ISSN :

2110-7424

##### Crédits photographiques :

Ch. Adamy, L. Brocher, J.-D. Caron (photo de couverture), E. Le Blond du Plouy, P. Knudsen, Ph. Massicot, A. Pellistrandi..

## Le mot du Rédac'chef

La période estivale, propice à un repos bien mérité, a aussi été une phase de grands changements dans l'organisation du SSA, avec la dissolution des DRSSA et la nouvelle articulation autour des CMA.

L'organisation de notre association en sera également remaniée, pour qu'elle soit, comme par le passé, représentée au plus près des nouvelles structures loco-régionales.

Le 11 novembre 2018 marquera la fin du centenaire de la Grande Guerre. Il y a un siècle, cette date représentait pour tous la fin du cauchemar et l'espoir d'un avenir de paix et de prospérité... on connaît la suite, en particulier les conséquences du Traité de Versailles...

La page de couverture résume toute la misère endurée pendant quatre ans par les deux camps et représentée de façon magistrale par ce tableau de 1916 du peintre de la Wiener Secession Wilhelm DACHAUER, « *Verwundetentransport* », que l'on peut admirer au musée de l'Oberer Belvedere de Vienne.

Bonne reprise à tous et bonne lecture.

MCSCN(h) Jean-Dominique CARON



# Editorial

Une fois n'est pas coutume, c'est le délégué aux réserves qui prend la plume pour cet éditorial.

Je voulais saluer tout d'abord les réservistes qui se sont particulièrement engagés cette année pour servir et honorer le service de santé. J'en profite pour saluer également les nouveaux arrivés au sein de notre réserve et souhaite une bonne rentrée à tous nos camarades.

Vous savez que notre institution est en pleine transformation et la réserve n'a pas échappée à ce grand remaniement après la mise en place d'une nouvelle gouvernance.

Le bureau des réserves se recentre sur la politique d'emploi des réserves, et la gestion de la réserve passe de six directions régionales à trois antennes de gestion des réserves (AGER) coordonnées par un centre d'expertise de rayonnement, de formation et d'emploi de la réserve (CERFER) en place à Lyon ; à l'identique de la gestion de la Marine par ses trois APER.

Ces grands changements induisent de facto des inquiétudes légitimes qu'il faut relativiser compte tenu de cette phase de transition ; je déplore trop de discours alarmistes sans fondement et inutiles vers les arcanes de la DCSSA. S'abstenir permettrait de mieux traverser cette période sensible auprès des instances majeures.

Les acteurs de cette nouvelle chaîne réserve s'emploient au quotidien pour assurer une continuité dans la qualité, la maintenance de cette composante. Les chaînes se mettent en place, les habitudes changent. Les seuls interlocuteurs sont désormais la formation d'emploi et l'antenne de gestion de réserve, cette dernière en relais avec le CERFER.

Il me semble important de rappeler à cette occasion que la réserve est avant tout un engagement citoyen, avec des règles militaires calquées sur celles de l'active, où le respect du sens hiérarchique est indispensable pour sa bonne mise en œuvre. Elle dispose par ailleurs de correspondants, coordonnateurs locaux, régionaux ou nationaux uniques intermédiaires des instances de l'active.

Le réserviste a également un rôle important à jouer en tant qu'acteur de cette réserve, son implication est primordiale pour le suivi de sa gestion voire pour celle des autres réservistes ; ce sera d'ailleurs la nouvelle fonction des adjoints de réserve, avec des places à honorer.

Un nouvel interlocuteur apparaît désormais, c'est le serveur des réservistes opérationnels connectés (ROC) pour lequel chaque réserviste devra créer sa session afin de bénéficier d'une gestion simplifiée et d'un accès au e-billet.

Je compte donc sur vous pour donner à la réserve du service santé ses valeurs de noblesse, la servir avec honneur et fierté et la faire rayonner au sein des armées et des services. Quant à moi, mon rôle est de la servir et de la défendre.

MCS Denis MORGAND

DCSSA Chef du Bureau « Gestion des Réserves »  
Délégué aux Réserves du SSA

## Sommaire

Les rayons X, une autre image de la grande guerre .....5

La réserve médicale au Danemark.....10

Formation des réservistes aguerrissement opérationnel santé 2018 .....14

Rayonnement du service de santé des armées : Conférence à l'hôpital militaire Bogota Focus sur la prise en charge des blessés de guerre en Colombie .....25

Le pôle de formation militaire de réserve de la DRSSA de bordeaux : un encadrement assuré par des commissaires de réserve .....30

Conférences réanimation préhospitalière .....32

Nominations et promotions ..... 33

Ouvrages parus - bibliographie ..... 34

Recommandations aux auteurs ..... 35

## GORSSA

**Présidents d'Honneur :** MC J. Huber (†), MC M. Grandrille (†), CDC A. Richard (†), PC R. Baptiste, COL M. Gérard (†), VC P. Escuret (†), MCS N. Foures (†), CDC J. Robinet (†), PC M. Caré, COL P.-J. Linon, MCS J.-P. Moulinié

**Président :** MCSHC X. Sauvageon (UNMR)

**Vice-Présidents :** CDCS J.-P. Fogel (FNCDR), PCS J.-C. Schalber (FNPR), VC F.-H. Bolnot (UNVR), CRC1 C. Saliceti (ANORSCA), ISG2G E. de Moulin de Rochefort (ANMITHRA)

**Secrétaire Général :** MC X. Wagner - **Trésorier :** CRC1 C. Saliceti

### UNMR

Chez M. SICE - 3 avenue Lombart  
92260 FONTENAY AUX ROSES  
Tél. : 01 46 31 68 21 - Port : 06 49 22 02 89

**Bureau National et Conseil d'Administration**

**Présidents d'honneur :** MCS Numa Fourès †, MC Maurice Mathieu †, MC René-Claude Touzard, MCS Jean-Pierre Moulinié (Président du Comité de Rédaction d'Actu-GORSSA)

**Président :** MCS Xavier Sauvageon (Directeur de Publication d'Actu-GORSSA)

**Vice-Présidents :** MC Pascal Bousquier (Dél. Dép. Paris), MCS Jean-Dominique Caron (Rédacteur en chef d'Actu-GORSSA chargé de l'Internet), MCS Michel Gibelli (Dél. Rég. Metz), MC Eric Lecarpentier (Dél. Rég. SGL), MC Xavier Wagner.

**Secrétaire Général :** MC Patrick Hamon

**Secrétaires Généraux Adjoints :** MC Laurent Astin (Secr. des Séances), MC Jacques FOGEL-MAN (en charge de la communication et du rayonnement de l'UNMR), MC Gérard Le Lay, MP Géraldine Pina-Jomir (Dél. Rég. Lyon).

**Trésorier :** MC Jean-Louis Picoche

**Trésorier Adjoint :** MC Frédéric Meunier (Dél. Rég. Bordeaux)

**Chargé de Mission auprès du Président :** MC Yvon Meslier (Correspondant de Rédaction d'Actu-GORSSA)

**Délégué Général chargé des relations CIOMR :** MCS Christian Le Roux

**Porte-Drapeau :** MC Jean-Pierre Sala

**Administrateurs :** MCS Hubert Bouisson, MC Emmanuel Cabanis, MC Yves Cartigny (Dél. Rég. Bordeaux), MC Jean-Yves Coquillat (Dél. Rég. Toulon), MC Serge Dalmass (Dél. Rég. St Germain en Laye), MA Laurent Fogel, MG(2S) Alain Galeano, MC Claude Gautier, MCS Michel Gibelli (Dél. Rég. Metz), MC Eric Hergon, MCS Georges Le Guen, MCS Jean-Jacques Lehot (Dél. Rég. Lyon), MC Georges Léonetti (Dél. Rég. Toulon), MC Yves Mohy (Dél. Rég. Brest), MC Michel Montard (Dél. Rég. Metz), MC Maurice Topcha.

### UNVR

Maison des Vétérinaires,  
10 Place Léon Blum, 75011 PARIS

**Présidents d'honneur :** VC Jean-François Chary, VCS Jacques Ducos de Lahitte, VC Jean Gledel, V Pierre Tassin

**Président National :** VC François-Henri Bolnot fbolnot@vet-alfort.fr

**Vice-Président et Délégué International :** VC Bruno Pelletier : drvetbp@gmail.com

**Vice-Président et Délégué National :** VC Gilbert Mouthon : gmouthon@vet-alfort.fr

**Secrétaire Général :** VP Stéphane Nguyen nguyen-stephane@orange.fr

**Trésorier :** VC Christophe Gibon christophe.gibon@agriculture.gouv.fr

**Président Sud-Ouest :** VC Christophe Gibon christophe.gibon@agriculture.gouv.fr

**Président Nord-Ouest :** VC Ghislain Manvet manvet@orange.fr

**Président Sud-Est :** VC Marc Verneuil marc.verneuil366@orange.fr

**Administrateurs d'honneur :** VC René Pallayret, VC Jean-Paul Rousseau, VC Pierre Royer

**Administrateurs :** VC Xavier Beele : xavierbeele@aol.com

VC Christian Bouthié : christian.bouthie@wanadoo.fr

VC Pierre de Ginestel : ginestel31@gmail.com

VC Dominique Grandjean : dgrandjean@vet-alfort.fr

VP Cédric Petit : c.petit@free.fr

VC Philippe Rois : philippe.rois@agriculture.gouv.fr

VC Charles Touge : charles.touge@gmail.com

### FNCDR

54 Cours de Vincennes 75012 PARIS

**Présidents d'honneur :** MM Viau †, Wintergest †, Filderman †, Budin †, Lebrun †, David †, Rimmel †, A. Richard †, C. Sebban †, J. Robinet †, J.-M. Pauchard, J.-P. Mathieu.

**Bureau National :** **Président :** CDCS Jean-Pierre Fogel 54 Cours de Vincennes, 75012 Paris. Tél. 01 46 28 01 36 & 06 07 26 00 20

**Secrétaire Général :** CDC Philippe Gateau 17 ter, Rue Achille Millien 58000 Nevers. Tél. 03 86 57 06 52 & 06 80 27 49 64

**Trésorier Général :** CDC François Montagne 1 rue Dupuytren 75006 Paris. Tél. 01 43 26 90 00 & 06 09 21 22 91

**Délégués Régionaux :** **Bordeaux :** CDC Jean-Paul Delobel 2 Rue Santiago - 64700 Hendaye. Tél. 05 59 20 23 54

**Brest :** CDC Hervé Le Guen 26 bis route de Quélern - 29570 ROSCANVEL Tél. 06 80 04 10 20

**Lyon :** CDC Alain Cuminal 83 Rue Paul Verlaine - 69100 Villeurbanne. Tél. 04 78 93 76 56

**Metz :** CDC Bruno Crovella 17 Avenue de la Libération - 57160 Châtel Saint Germain Tél. 03 87 60 02 96

**Saint-Germain-en-Laye :** CDC Philippe Gateau 17 ter Rue Achille Millien - 58000 Nevers. Tél. 06 80 27 49 64

**Toulon :** CDC Jean-Michel Courbier Avenue de l'Américaine - 13600 La Ciotat. Tél. 04 94 29 60 80

**Correspondant de la revue Actu-GORSSA :** CDCS Jean-Paul MATHIEU

**Délégué à la Réserve Citoyenne :** CDC Jean-Michel PAUCHARD

**Délégué ADF :** CDC Michel Legens

**Porte-Drapeau :** CDC Henry Frajder

### ANORSCA

**Présidents d'Honneur :** Col Pierre-Jean Linon, Col Jean-Pierre Capel, Col Yves Harel, CRC1 Alain Michel

**Président :** CRC1 Christian Saliceti

**Vice-Présidents :** CRC1 Pierre Voisin, CRC1 Pascal Hugédé, CRC1 Denis Blonde, CRP Benoît Frassin

**Secrétaire général :** CRC2 Jean-Jacques Boniz

**Secrétaire général Adjoint :** CRC2 Philippe Massicot

**Trésorier Général :** LCL Pierre Enjalbert

**Trésorier Général Adjoint :** CRC2 Emmanuel Le Blond du Plouy

### FNPR

**Adresse courriel :** fnpr@free.fr

**Président :** PCS Jean-Claude Schalber 66-68, rue de la Folie Regnault 75011 - Paris jc.schalber@free.fr

**Secrétaire Général :** PC Jean-Marc Paolo 117, rue Vieille du Temple 75003 - Paris fnpr.paolo@free.fr

**Trésorier :** PC Eric Denoix 118, Parc de Cassan 95290 - L'Isle-Adam EDenoix@aol.com

**Porte-Drapeau :** PC Jean-Marc Delafontaine

### ANMITHRA

**Adresse courriel :** amithra.gorssa@gmail.com

**Présidente :** ICS Elisabeth de Moulins de Rochefort

**Vice-Président :** MERCS Marc Tranchet

**Trésorier :** MERCS Frédéric Noret

**Secrétaire :** AMACN Jocelyne SERRE

**Secrétaire Adjoint :** ICAS Érick Legallais (Correspondant de Rédaction d'ActuGORSSA)

**Chargée de la communication :** ISG2G Anne Vanderstock

# LES RAYONS X, UNE AUTRE IMAGE DE LA GRANDE GUERRE

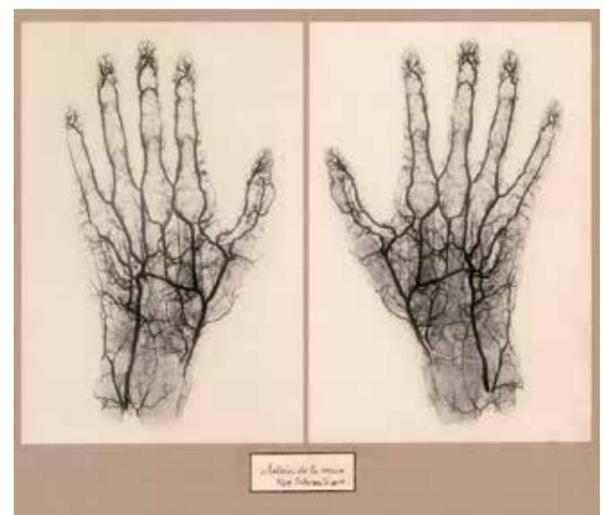
M. AMIEL<sup>1</sup>

*L'exposition « Les rayons X, une autre image de la Grande Guerre » co-réalisée à l'initiative de l'Association PMSL<sup>2</sup> avec le Musée des HCL<sup>2</sup> et les AML<sup>2</sup>, du 3/10/2017 au 23/12/2017, a reçu le Label National du Centenaire de la Guerre 14-18, et celui de l'Année de la Paix de la Mairie de Lyon ; elle a recueilli un réel succès avec plus de 2.500 visiteurs. Le Livre satellite de cette exposition, réalisé par Michel AMIEL et Serguei PIOTROVITCH d'ORLIK, a été édité chez Libel (ISBN : 978-2-917659-64-9). Cet article en est la quintessence.*

**Le 28 décembre 1895**, l'humanité entre dans « le Siècle de l'Image » (G. Pompidou) : à Paris, Lumière réalise la première projection publique du cinéma ; et, le même jour, à Würzburg, en Allemagne, Roentgen présente, pour la première fois dans l'histoire, une radiographie, la main de sa femme Bertha, matérialisant ainsi un vieux rêve de l'homme « Voir l'Invisible » !

En quelques jours la grande presse mondiale s'emballe à propos de cette découverte immense « Voir l'intérieur du corps humain grâce à de nouveaux rayons (X) ».

Le Grand public, grâce aux spectacles et aussi aux revues, s'en empare aussi très vite.



**Figure 1.** Radiographie des vaisseaux des mains, chez un cadavre, réalisée dès 1896 par E. Destot, à Lyon. Le document original fait partie du Musée Testut-Latarget à Lyon.

La médecine entre dans un nouveau monde : = Technologique : C'est la photographie de l'invisible ; par exemple la radiographie des vaisseaux des mains, réalisée sur un cadavre par Etienne Destot, est présentée à l'Académie des Sciences en 1896 (figure 1). Celui-ci, anatomiste et chirurgien, a montré une première radiographie le 5/2/1896 à la Société Médicale de Lyon, et il a ouvert, dès mars 1896, le premier service de radiologie en France à l'Hôtel-Dieu. Il va créer une grande école de radiologie, et s'engagera à 50 ans dans la guerre de 1914.

Victor Despeignes, Lyonnais aussi, va réaliser en Juillet 1914 la première Radiothérapie au monde d'un cancer. Et Claudius Regaud, agrégé à Lyon en histologie en 1906, jette les bases de la Radiothérapie à l'échelle cellulaire en étudiant l'effet des rayons X sur la physio-pathologie des cellules souches du testicule. Puis il émigre à Paris pour créer, avec Mme Curie, l'Institut du même nom, inauguré à la veille de la Guerre. Mobilisé dans les Vosges, et responsable de l'hôpital de Gérardmer, il démontrera en quelques mois que l'association de la radiologie à la chirurgie, près du front, permet de réduire considérablement la mortalité chez les blessés.

Antoine Béclère, à Paris, crée le premier service de radiologie à Tenon en 1897. Il va initier le premier enseignement de la Radiologie en France ; et créer la Société Française de Radiologie en 1909. À 58 ans il va former pendant la guerre, au Val de Grâce, des centaines de médecins aux bases de la radiologie.

= Sociologique : Dorénavant l'image fait irruption entre le malade et son médecin !

L'image radiologique externalise une part de l'individu, et dès lors la technique interfère entre le médecin et son malade. Selon Dagognet : l'image permet « d'exporter le diagnostic au-delà du malade ». Il faudra une génération pour que celui-ci s'approprie la nouvelle technique ; la Grande Guerre va y contribuer !

**Les premiers mois de la guerre** vont commencer par un holocauste (26.000 tués le 24 août, et plus de 300.000 au 31/12/1914) ! G. Duhamel écrit « Tous les médecins ont pu remarquer l'atroce succès remporté, en si peu de temps, par le perfectionnement des engins de dilacération... ».

<sup>1</sup> AMIEL Michel, Professeur émérite de l'Université Claude Bernard Lyon1.  
<sup>2</sup> PMSL : Association Patrimoine Médecine Santé Grand-Hôtel-Dieu de Lyon.  
HCL : Hospices Civils de Lyon.  
AML : Archives Municipales de Lyon.



Figure 2. Une des premières voitures radiologiques (Août 1914) photographiée devant le Val de Grâce à Paris. Fonds des archives du Musée du Val de Grâce. Paris.

La stratégie militaire initiale privilégie :

- 1/ D'une part « l'évacuation du blessé avant toute intervention », c'est la stratégie de « la blessure propre » de DELORME.
- 2/ D'autre part la guerre de mouvement, et donc le transport des troupes vers le front, par rapport à l'évacuation des blessés vers les hôpitaux de l'arrière... Ceci va entraîner des retards considérables et des gangrènes gazeuses chez une majorité de blessés !

C.Regaud, mobilisé dès août dans les Vosges, prend la responsabilité, très vite, de l'hôpital de Gerardmer ; il va démontrer en quelques mois que l'association radiologie-chirurgie, dans la zone du front, réduit considérablement la mortalité opératoire ! Il sera décoré par R. Poincaré, Président du Conseil, en 1915 à ce titre ; et il rejoindra plus tard le cabinet de J. Godart.

Dès octobre 1914, le haut commandement change de stratégie. Il faut :

- + Rappeler les compétences médicales là où elles sont utiles (par exemple 175 radiologues civils ont été mobilisés en corps de troupe, et seront ramenés dans les ACA ou les HOE).
- + Mettre à disposition de la Zone du Front des moyens mobiles, comme des ambulances chirurgicales, et des voitures radiologiques, « les petites curies » par exemple (figure 2).

Mais ceci ne se fera que très progressivement, en particulier grâce à Madame Curie, et sous l'impulsion de l'avocat

lyonnais Justin Godart. Celui-ci, Vice-Président de la Chambre des députés, et engagé volontaire à la déclaration de guerre, est nommé début Juillet 1915 Sous-Secrétaire d'État pour la Santé au Ministère des Armées. Grâce à sa formule « Je ne suis pas un militaire, je ne suis pas un médecin, je suis Le blessé ! », il va mettre sa marque dans l'évolution, de 1915 à 1918, du Service de Santé Militaire aux Armées, et :

- + Inverser la formule initiale de Delorme, c'est à dire : « Opérer si nécessaire avant d'évacuer ».
- + Créer ou multiplier des structures de traitement et d'évacuation des blessés dans la zone du front : les ACA (Ambulances Chirurgicales Automobiles ou « Auto-Chir » du Poilu) (figure 3), et les HOE (Hôpitaux d'Origine d'Étape) (figure 4).

Lyon, capitale de la XIV<sup>ème</sup> Région Militaire, et premier centre français d'évacuation des blessés et malades de la Zone de l'Arrière, va en accueillir plus de 200.000 pendant la guerre, selon la volonté de son Maire, Edouard Herriot, Président de la Chambre des députés. Et ce fut aussi l'un des 3 centres français de prise en charge des gueules cassées ; Albéric Pont en reste l'un des maîtres, avec plus de 7.000 blessés soignés.

À tous les stades de la prise en charge, depuis le front jusqu'à la mise en place éventuelle d'une prothèse 2 ou 3 ans plus tard, la radiologie (figure 5) va permettre de faire progresser et homogénéiser les prises en charge chirurgicales des 3 centres pilotes (Lyon, Bordeaux et Paris).

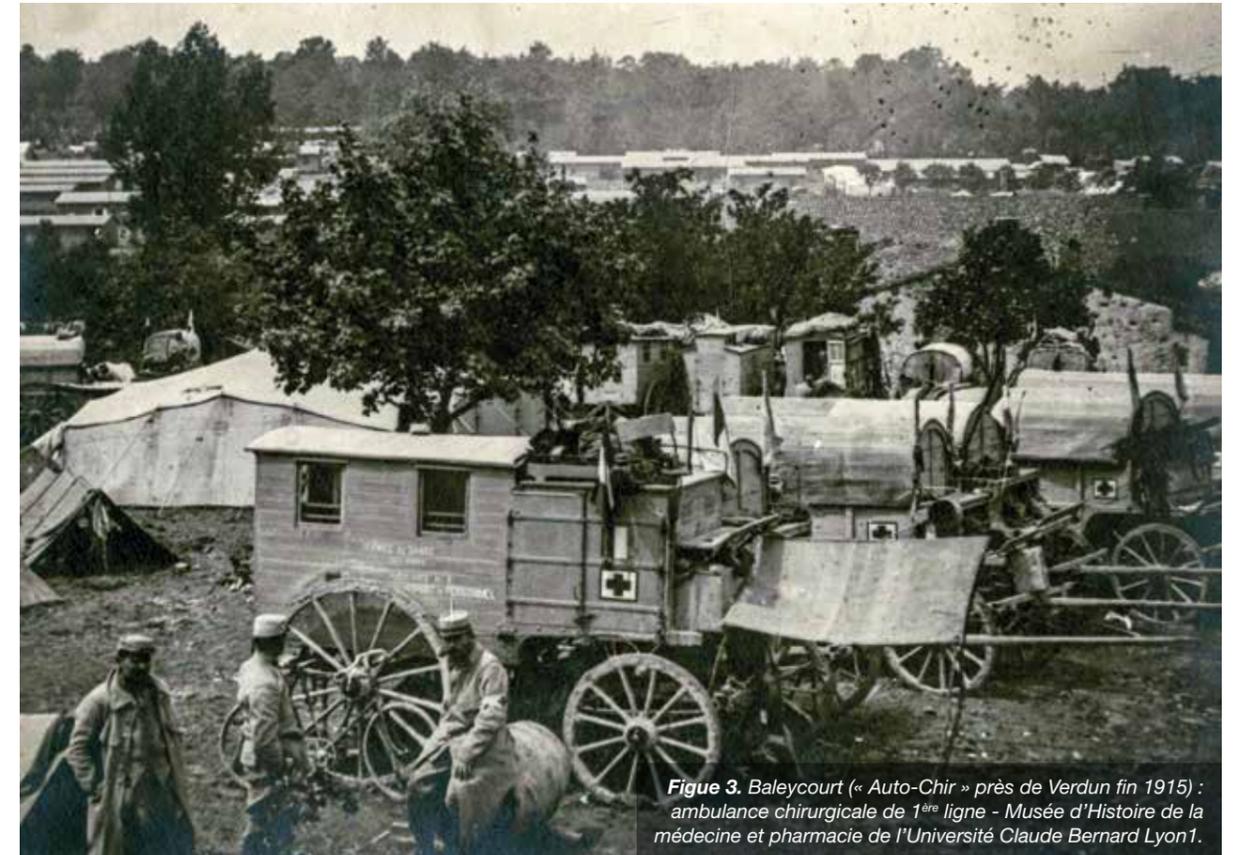


Figure 3. Baleycourt (« Auto-Chir » près de Verdun fin 1915) : ambulance chirurgicale de 1<sup>ère</sup> ligne - Musée d'Histoire de la médecine et pharmacie de l'Université Claude Bernard Lyon1.

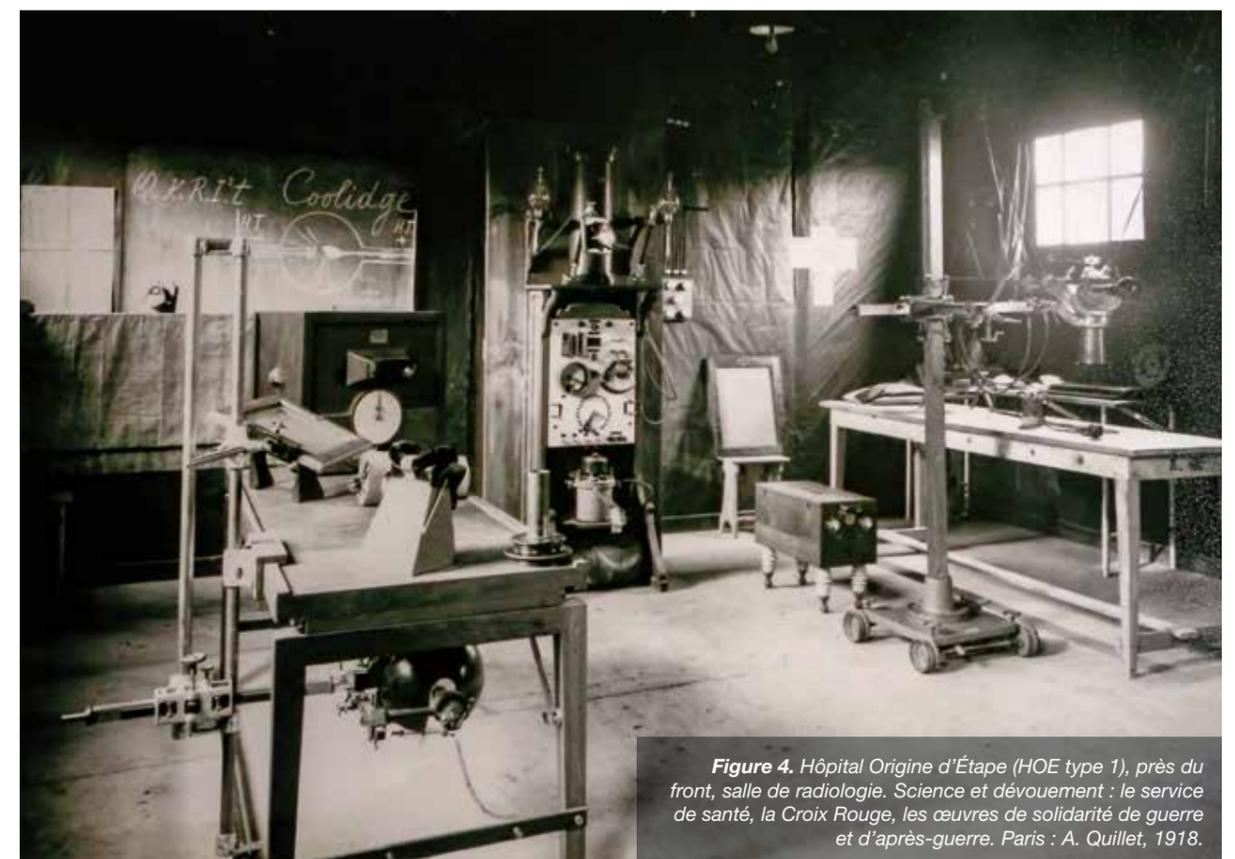


Figure 4. Hôpital Origine d'Étape (HOE type 1), près du front, salle de radiologie. Science et dévouement : le service de santé, la Croix Rouge, les œuvres de solidarité de guerre et d'après-guerre. Paris : A. Quillet, 1918.



Figure 5. Photo prise à l'Hôtel-Dieu de Lyon pendant la guerre dans le service du Pr Bérard (au centre), et avec Auguste Lumière, en charge du Service de radiologie, à sa gauche. Fonds des archives des HCL.

Le Professeur Léon BERARD dans son service (1870-1956)

Poème anonyme d'un blessé du visage :

« Mais toi, dont le masque effroyable,  
Est défiguré par l'horreur,  
Semblable au monstre de la fable,  
Dont les petits enfants ont peur ! »

Durant toute la guerre le duo Chirurgien-Radiologue va démontrer son efficacité sur le terrain. La radiographie (face et profil) facilite le diagnostic des dégâts osseux et le repérage des débris métalliques (balles, shrapnels, etc...), en 3D, avant toute intervention. Puis celle-ci est guidée par divers types de repérages proposés au chirurgien ; par exemple, parmi la centaine de méthodes envisagées, le compas de Hirtz a eu le plus de succès (figure 6). Mais la radioscopie per-opératoire reste utile



Figure 6. Principe du repérage pré-opératoire d'un projectile chez un blessé grâce au compas de HIRTZ, après 2 radiographies face et profil. Musée de l'Assistance publique de Paris. Œuvre de Edmont Suau.

« à la demande » grâce à la bonnette (figure 7), car elle permet, si nécessaire, au chirurgien de se guider au plus près des dégâts et corps étrangers ; il peut aussi être guidé par le radiologue ou un manipulateur au cours de son geste interventionnel.

Ainsi, et schématiquement, après le délabrement d'un genou par balle, cette association radio-chirurgicale a permis les progrès suivants :

- + En 1914, le blessé, évacué vers l'arrière, a de grandes chances de mourir d'une gangrène gazeuse.
- + En 1915, il est traité dans une ambulance de l'avant ; il subit une amputation, et il survivra.
- + En 1916, il a une résection de son articulation, et il guérit avec une jambe raide.
- + En 1918, il garde sa jambe, son genou, et après rééducation, il recouvre l'intégrité de sa flexion.

Les Leçons de la guerre.

- + Cette guerre fut, pour la première fois, une guerre citoyenne. Les femmes y prirent une grande part, et le symbole en reste Mme Curie. En 1916, à Lyon, le Professeur Jules Courmont leur rendait hommage en ces termes : « Le rôle de la femme a été capital dans cette guerre ; je ne parle pas seulement de ces nobles infirmières, penchées jour et nuit sur le chevet des blessés, mais de toutes les femmes du peuple, de l'usine, des métiers les plus durs, qui tous les jours s'adaptent à ces travaux pour libérer les hommes comme soldats... ».
- + L'évolution des PME vers la recherche et l'Industrie, reste un exemple en radiologie, avec Lumière à Lyon, ou Radiguet-Massiot à Paris.
- + L'Hôpital Militaire est devenu un modèle pour l'Hôpital Civil. Le Président de la Société Française de Radiologie, le Dr Belot, lors d'une séance solennelle,



Figure 7. Intervention chirurgicale en cours - HOE- Le chirurgien utilise la Bonnette de radioscopie pour repérer les cors étrangers. Musée Curie collection ACJC.

en 1919 pouvait s'exclamer : « Notre belle discipline, encore discutée avant la guerre, a fait la preuve de son utilité ; dorénavant plus aucun Hôpital ne pourra s'en passer ».

- + L'Hôpital est devenu aussi le siège de l'évolution des technologies médicales, et le restera dorénavant...
  - = Par exemple le principe de la Tomographie est décrit par Bocage lors d'un stage en radiographie dès 1917 ! Son brevet date de 1921. Et les équations mathématiques de Radon (en 1918), préfigurent l'imagerie du futur en 3D... et donc le scanner.
  - = Les Ultra-Sons découverts par Pierre Curie avant la guerre, seront proposés par Langevin comme moyen de dépistage des sous-marins... mais ceci n'entrera en pratique que pendant la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale ; et l'imagerie médicale n'en bénéficiera que plus tard.
  - = Les corps radioactifs sont proposés par G. Hevesy (futur prix Nobel de chimie) en Autriche, pour étudier le métabolisme des plantes en 1913 ; ils préfigurent la scintigraphie future...
- + Comme le talon d'Achille les rayons X peuvent être la meilleure (traitement des cancers par radiothérapie), ou la pire des choses (accidents tardifs type radiodermite ou cancer radio-induit). Ceci a été acté assez vite après leur découverte... Mais les règles de radioprotection (chasubles et gants plombés...) auront du mal à entrer en pratique pendant la guerre, et les séquelles tardives (radiodermites et radio-cancers) seront notables. La 1<sup>ère</sup> Conférence Internationale à ce sujet n'aura lieu qu'en 1926 !

## BIBLIOGRAPHIE

AMIEL Michel et PIOTROVITCH d'ORLIK Serguei, Rayons X, une autre image de la Grande Guerre, Ed. LIBEL Lyon, 2017.

CASSIAUX Hervé, La radiologie militaire française pendant la « grande guerre » de 1914-1918, thèse de doctorat en médecine, Université Claude Bernard LYON1, n°225, 1997.

LARCAN Alain, FERRANDIS Jean-Jacques, Le Service de Santé des Armées, pendant la Première Guerre Mondiale, Ed. LBM, Paris, 2008.

NAHUM Henri, Historique de la Société Française de Radiologie, Ed. Société Française de Radiologie, Paris 1999.

PALLARDY Guy, PALLARDY Marie-José, WACKENHEIM Auguste, Histoire illustrée de la radiologie, Ed. Roger Dacosta, Paris, 1989.

# LA RÉSERVE MÉDICALE AU DANEMARK

PETER J. T. KNUDSEN<sup>1</sup> ET CHRISTINA R. LUNDIN<sup>2</sup>

A l'école primaire, on nous disait qu'il ne fallait jamais commencer une rédaction par « *si l'on remonte à l'Égypte ancienne...* » et ainsi nous avons été formés à méconnaître l'Histoire.

## LE PASSÉ

Aussi lorsqu'il nous est demandé de présenter le Service de Santé de la Défense danoise actuel, sous l'angle de la Réserve, nous devons regarder « *par-dessus notre épaule* » pour observer rétrospectivement ce que nous avons fait comme fautes, comme ce que nous avons fait d'utile, de façon à ne pas répéter nos erreurs.

Et nous sommes tout à fait désignés pour le faire, l'un d'entre nous se faisant si vieux que cela défie l'imagination... et l'autre, jeune et énergique officier du Service de Santé en plein cursus d'entraînement pour sa quatrième mission internationale à la fin de l'année.

La structure de la Réserve Médicale dans les années qui ont suivi la Seconde Guerre Mondiale était fondée sur l'existence d'une ample organisation de Service National. Les Officiers Médecins & Dentistes étaient sélectionnés en même temps qu'ils se présentaient au Service National et bénéficiaient d'un sursis pour achever leur diplôme : après quoi ils étaient appelés à effectuer deux mois et demi de formation de base. Ce qui ne se faisait pas sans éléments de contestation de la part de jeunes gens de vingt-cinq ans se retrouvant commandés par des sergents du Service National beaucoup plus jeunes. Ils retournaient alors dans leurs universités, puis étaient ensuite rappelés pour effectuer un entraînement complémentaire de trois mois et, au final, huit mois de service militaire (après avoir reçu leurs diplômes universitaires).

Il pouvait y avoir une prolongation étendue jusqu'à deux ans pour ceux qui étaient enrôlés dans la Marine ou l'Armée de l'Air. Lorsqu'ils étaient supposés effectuer des périodes de navigation dans la durée en Atlantique Nord et/ou une participation aux opérations SAR.

Quelques officiers médicaux de l'Armée de Terre ont été envoyés à Chypre pour notre seule opération internationale des années soixante-dix. D'eux, également, on attendait qu'ils aient une préparation clinique, de préférence chirurgicale ou anesthésiologique.

La Force Médicale de Réserve qui, était peu nombreuse et imparfaitement organisée, prit de l'importance au

milieu des années soixante-dix et elle compta au début des années quatre-vingt plusieurs centaines de médecins et de dentistes. Le poste de mobilisation pour lequel ils avaient été préparés correspondait dans l'Armée à commandant d'un poste médical tout en servant comme officier médical au sein d'un bataillon.

Ces derniers n'étaient finalement pas véritablement qualifiés, et dès lors, il fut décidé que les Officiers de Réserve Médicaux devraient être associés aux programmes d'entraînement bien cadrés des « *vrais* » Officiers de Réserve. Cela signifiait également qu'un système de grades réaliste aurait à être appliqué.

Au sein du Service National, les Officiers Médicaux avaient le rang de Sous-Lieutenant. En mil neuf cent quatre-vingt-cinq, le grade de Lieutenant fut attribué à ceux qui recevaient une « *commission* » et celui de Capitaine à ceux qui avaient achevé le parcours de formation des Officiers de Réserve.

A la suite, selon les besoins du Corps de Santé, ils pouvaient être promus Major en adéquation avec des assignations particulières dépendant de leur spécialisation.

En mille neuf cent quatre-vingt-douze, le grade de Lieutenant – Colonel / Commander a été finalement créé dans la Réserve Médicale (les autres Officiers de Réserve pouvaient en être bénéficiaires depuis plusieurs années).

Un des auteurs a été au nombre des quatre Officiers promus : deux relevant de l'Armée de Terre, un affecté dans la Marine et un dans l'Armée de l'Air. Ces promotions, cependant, étaient fondées sur la formation militaire et pour ma part j'ai eu dans la Marine plusieurs consultants hospitaliers et quelques professeurs servant sous les ordres d'un camarade plus jeune : mais ils étaient heureux de revêtir leur uniforme de Lieutenant et d'aller naviguer !

La Réserve médicale a été créée comme une composante de la mobilisation de Défense mais les temps venaient à charger profondément.

D'abord, et comme le firent plus tard beaucoup d'autres pays européens, nous avons fermé l'Hôpital Militaire et privé de ce fait la Défense de personnel à temps plein cliniquement qualifié. Cette mesure fut mal reçue par les Officiers anciens, d'autant plus qu'ils avaient le rôle d'Administrateur. Et lorsque des soldats se trouvaient en danger il fallait s'en remettre à l'assistance d'Officiers de Réserve venant des hôpitaux civils apportant

avec eux leurs méthodes de traitement.

Le principe de délivrer le même standard de soins aux soldats qu'aux civils est maintenant répandu dans la totalité des pays de l'OTAN mais il a paru difficile à atteindre jusqu'à ce que les guerres du Moyen – Orient apportent aux Officiers du Corps de Santé beaucoup plus d'expérience en matière de traumatologie qu'ils n'en n'avaient jamais acquis dans la vie civile.

Les premiers signes de réel changement apparurent avec la chute du Mur de Berlin et l'éclatement de l'ex Yougoslavie. Le Danemark a participé aux opérations qu'y ont menées alors les Nations Unies et l'OTAN et plus tard à celles du Golfe.

Associé au besoin d'assurer sur le terrain un traitement moderne adapté aux blessés, s'exprimait le besoin urgent de fournir des Officiers Médicaux en plus grand nombre et mieux qualifiés. Leur nombre avait chuté quand les politiciens, impatientes de récolter les Dividendes de la Paix, avant même que la paix ne soit établie, avaient taillé dans le budget de la Défense.

Le Corps de Santé avait eu aussi à subir l'abolition de facto du Service National et découvrait sur le tard que l'on avait par la même occasion arrêté le recrutement des officiers médicaux.

La Défense eut alors à mettre en œuvre un Service National de Volontaires, lequel devint si populaire, en raison en partie de l'attitude des professionnels du Corps Médical et d'un entraînement performant qu'il y eut ouverture d'une liste d'attente pour s'y enrôler.

## LE PRÉSENT

Durant les dernières années de la décennie écoulée, et les premières de l'actuelle, les forces armées danoises ont pris part à la Mission ISAF en Afghanistan, avec un rôle très actif dans les combats de la Province du HELMAND (dont le Danemark ne se retira qu'en 2014).

Pendant ces années il devint de plus en plus répandu chez les jeunes médecins au Danemark de signer un engagement dans le cadre du programme de formation pour Médecin de Réserve du Service de Santé des Forces Armées.

Cela était probablement dû à la qualité de l'enseignement et à l'expérience récente acquise quant au traitement des blessés au cours de ces déploiements, expérience difficile à acquérir dans le cadre du système de Santé civil au Danemark à un stade aussi précoce de la carrière professionnelle.

Le programme d'enseignement comportait parmi plusieurs autres cours :

- l'ATLS : Advanced Trauma Life Support
- et le PHTL : Pre Hospital Trauma Life Support cours également utiles dans le contexte civil.

Au cours du déploiement en Afghanistan, la plupart des Officiers Médicaux « *juniors* » (JMO) effectuèrent leur travail au Centre Role 1 + trauma de Camp PRICE mais

quelques – uns se retrouvèrent à l'hôpital de campagne de Camp BASTION qui était à ce moment le centre de traumatologie le plus actif au monde, avec un très haut niveau de standard de soins. (Le Danemark en assura la direction en 2009).

Les « *JMO* » retournèrent au Danemark avec un très haut niveau de compétence dans la prise en charge des traumatisés, bien supérieur à celui de leurs collègues qui avaient seulement appris dans les hôpitaux danois et cette expérience en motiva un grand nombre.

L'opportunité de rejoindre le « *Royal Squadron* » d'hélicoptères SAR de l'Armée de l'Air danoise, enthousiasma de nombreux jeunes médecins pour le domaine militaire.

L'activité de soins pré – hospitalière apparut de plus en plus attractive et durant ces années se développa notablement. Le domaine « *Search & Rescue* » se révéla être une possibilité pour les « *JMO* » de recueillir une expérience de ce type à un stade précoce de leur carrière.

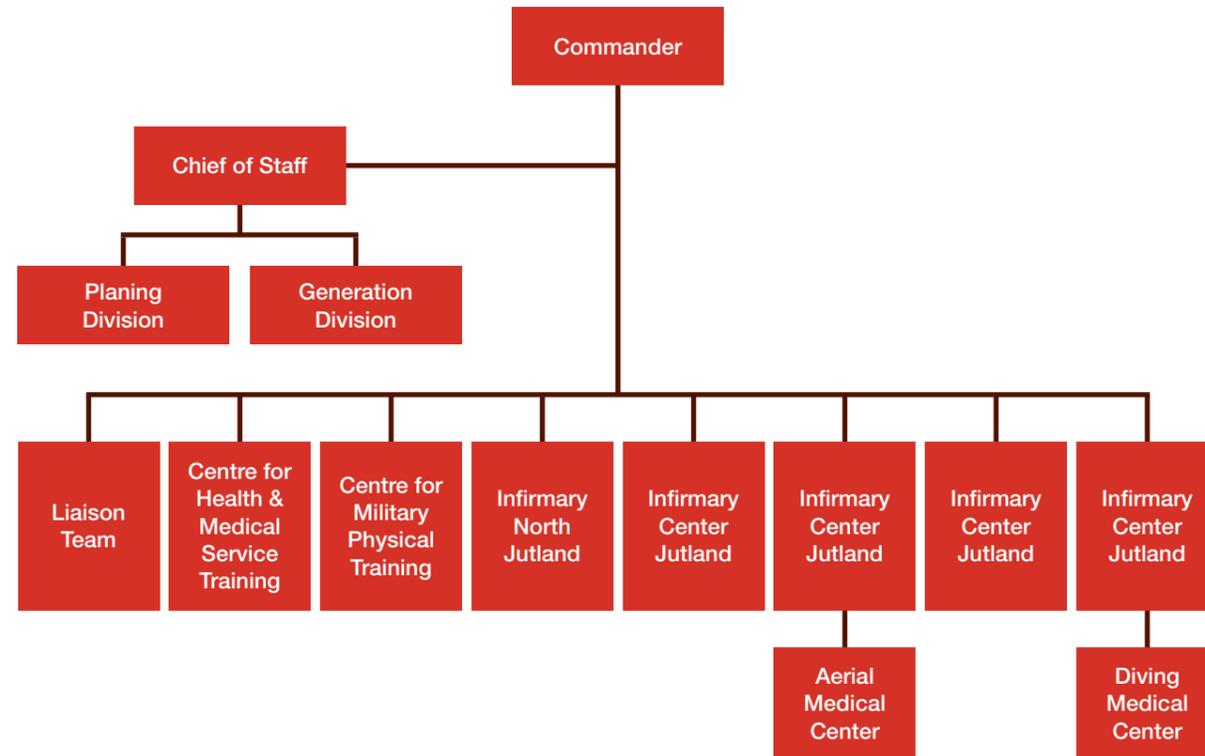
A l'acmé de l'engagement en Afghanistan vu dans une perspective médicale danoise, le Service de Santé (DAFHS : Danish Armed Forces Health Service) entraînait, chaque année, trente – six « *JMO* » pour être en mesure d'en envoyer suffisamment sur le terrain. Des Réservistes chirurgiens et anesthésistes étaient également présents et dans l'action lorsque le Danemark assura la direction du « *Camp Bastion Field Hospital* » en 2009. Mais en 2014 cet engagement était terminé. La Danemark retira ses troupes combattantes du HELMAND et avec elles la majeure partie du personnel médical.

Concernant la structure permanente, le milieu des années 2010 a connu des moments quelque peu troublés. En raison des coupes sombres dans les budgets de la Défense, soixante – dix pour cent des postes permanents furent supprimés dans la DAFHS et douze des dix – sept infirmeries ont été fermées en 2013.

La DAFHS évita de justesse d'être incorporée dans le « *Defense Personnel Service* » ce qui lui aurait probablement supprimé toute autorité. Qui plus est, le siège de la Direction a été transféré de SKALSTRUP ON ZEALAND à AARHUS dans le Jutland entraînant la démission de plusieurs membres, au sein de ses effectifs, qui avaient les réservistes en charge. Ce fait eu un impact important sur la structure même de la DAFHS et sur ses compétences aussi bien que sur la préservation de la carrière des Réservistes. Beaucoup eurent à l'éprouver et leurs états de service en opération ainsi que leurs années d'activité militaire furent oubliées par le système assurant leur prise en compte.

## LE FUTUR

Mais de nouveau les temps se renouvellent : le transfert de la DAFHS à AARHUS est achevé en Janvier 2018 quand la première équipe de huit candidats commença sa formation de cinq mois pour devenir la nouvelle équipe « *JMO* ». Les temps à venir se présentent sous un jour meilleur : ayant évité difficilement de nouveau



une fusion, cette fois avec le Régiment logistique, en 2017 la DAFHS a encore survécu comme une unité indépendante au sein de la Défense danoise et elle a changé cette année son nom en DAFMC : Danish Armed Forces Medical Command voulant ainsi indiquer la recherche d'une orientation plus opérationnelle (cf. l'organigramme ci-dessus)

La carrière d'un Médecin ou d'un Chirurgien débute par la signature d'un contrat d'un an avec la DAFMC :

- la première étape en est le « Military training course for reservist physicians / surgeons
- elle dure cinq mois et inclut cinq semaines d'entraînement militaire proprement dit, médecine de plongée, médecine aéronautique, ATLS, PHTLS, traumatologie, médecine du sport, études d'état-major, management militaire, etc...
- après quoi s'ensuit une période de sept mois de service actif.
- Un modèle de période de service actif peut consister en :
  - o Un mois ou plus comme officier médical à bord d'un des bâtiments d'inspection de la Marine patrouillant au Groenland et dans les Îles Féroé dans l'Atlantique Nord
  - o Huit semaines de déploiement parmi les troupes danoises stationnées actuellement aussi bien dans le secteur baltique qu'en Irak
  - o Deux semaines d'entraînement opérationnel SAR
  - o Une participation comme « JMO » aux exercices de l'Armée ou de la Marine au Danemark
  - o Une affectation en infirmerie

Si un médecin ou chirurgien est déjà spécialiste/consultant lorsqu'il signe, il est après cinq semaines d'entraînement militaire seulement envoyé habituellement comme membre d'une équipe déployable par exemple à bord d'une des plus grosses unités de la Marine en mission autour de l'Afrique ou envoyé en Irak (Al Assad Airbase : en prévision hiver 2018 / 2019).

### TYPES DE CONTRATS

Après douze mois de service actif (pour les « JMO ») ou cinq semaines pour les spécialistes / consultants, les réservistes médicaux peuvent signer s'ils veulent poursuivre dans la Réserve quatre types différents de contrats.

- **BASIC CONTRACT** : ce « contrat de base » porte sur quatre ans : il correspond à un engagement auprès de la DAFMC aux fins d'acquiescer l'habilitation pour un envoi en opération sur le terrain ou toute autre activité. Il n'y a aucune obligation formelle pour le Réserviste d'accepter telle offre d'activité de la DAFMC pas plus que celle-ci n'a d'obligation d'en proposer.
- **REACTION FORCE CONTRACT** : « contrat avec la Force d'intervention », il correspond à un engagement particulier envers la DAFMC au profit d'une unité de la Défense, par exemple : Forces spéciales, unité d'évacuation aérienne stratégique, hôpital de campagne,... Avec ce contrat, le Réserviste est lié pour un service minimum dans l'Unité de cinq semaines par an et un déploiement éventuel pouvant aller jusqu'à sept mois en fonction du besoin.

- **SHARED CIVILIAN / MILITARY CONTRACT** : le « contrat partagé civilo - militaire », correspond à un engagement avec une Unité militaire définie auprès de la DAFMC pour un total de trois mois chaque année, incluant une activité opérationnelle et combiné avec un emploi d'une durée de neuf mois dans un département hospitalier spécifique au sein d'un hôpital civil.

- **SAR CONTRACT** : d'une durée de deux ans, il correspond à un engagement dans l'Unité d'Hélicoptères de la Force SAR (SEARCH & RESCUE). Ce contrat est un avenant au contrat de base : le Réserviste souscrit à un minimum de dix jours d'alerte où il est susceptible d'être appelé.

La plupart des Médecins de Réserve ont un contrat de base ; les « JMO », un contrat de base et un contrat SAR.

Il y a de nombreux contrats REACTION FORCE ; ils sont attribués pour la plupart aux Consultants.

Il y a très peu de Contrats Civilo - Militaires, ils sont donnés à des Médecins Consultants relevant de certaines spécialités.

### CONCLUSION

Avec les récents changements intervenus dans la Direction du Service de Santé, une politique plus active en direction du système civil s'est mise en place, ce qui est très positif pour les Médecins Réservistes eux-mêmes. Dans un pays dépourvu d'Hôpitaux militaires, il apparaît important que les relations soient bonnes avec les hôpitaux civils au sein desquels les Réservistes effectuent leur travail principal au quotidien afin de susciter le désir d'employer des médecins ayant une activité militaire et qu'ils y trouvent un réel bénéfice.

Les temps sont en train de changer et les jours à venir se présentent au mieux.

### <sup>1</sup> Surg. Commander Peter J. T. KNUDSEN



Spécialiste en anatomie pathologique  
Médecin légiste  
Professeur associé à l'Institut de Médecine Légale  
Université du Danemark du Sud – ODENSE  
Conseiller en Médecine Légale  
auprès du Service de Santé  
Ex – Officier Médical de Liaison  
auprès du Haut Commandement  
de la Marine Allemande à Glücksburg  
PRÉSIDENT DE LA CIOMR 2002 – 2004

### <sup>2</sup> Capitaine Christina R. LUNDIN



Référente en anesthésiologie au  
SLAGELSE HOSPITAL - Danemark  
Spécialiste (Octobre 2018)  
(Commandement des Opérations spéciales)  
A participé à deux missions comme « JMO »  
en Afghanistan

La rédaction remercie le MCS® Christian LE ROUX pour sa traduction du texte de l'anglais.

# FORMATION DES RÉSERVISTES AGUERRISSEMENT OPÉRATIONNEL SANTÉ 2018 (FRAOS 2018)

S. NOVEL<sup>1</sup>, A. LE GOFF<sup>1</sup>, J.J. LEHOT<sup>2</sup>, D. MALAQUIN<sup>3</sup>, E. DE MOULINS DE ROCHEFORT<sup>4</sup>.



Briefing matinal

## 1. CONTEXTE :

La FRAOS arrive à maturité après plusieurs années de progression des techniques pédagogiques. Succédant au Raid annuel des réserves où la performance était recherchée, la FRAOS a permis de mettre l'accent sur la formation. Les personnels d'active qui ont initié la pédagogie par simulation ont laissé la place aux réservistes.



Débriefing

## 2. ORGANISATION :

La FRAOS est organisée sous l'égide de l'Ecole du Val de Grâce par le Centre de Formation Opérationnelle en Santé (CeFOS) dirigé par la MC S. NOVEL et situé à La Valbonne dans l'Ain. Le CeFOS met à disposition des personnels et du matériel pédagogique (mannequins de simulation en particulier). Le Régiment Médical (chef de corps le MC H. CASSIAU) met à disposition des moyens humains (en particulier des plastrons) et matériels (véhicules, tentes...).



Atelier médical



Pansement 3 côtés



Pick and Run



Pose d'un garrot

L'équipe pédagogique et de soutien est composée de personnels d'active et de réserve qui préparent la FRAOS pendant plusieurs mois. Des réservistes des SeRFRm renforcent les organisateurs du CeFOS et du RMed.

## 3. FORMATIONS :

3.1. Les 23 et 24 juin, 10 réservistes ont été re-certifiés ISTC et 20 aux PSC1 et SC1.

3.2. Du 25 au 29 juin, 27 personnels ont encadré 74 stagiaires venant de toute la France répartis en 8 équipes multi-professionnelles.

Le 25 juin, le MC D. LANTERI, le PCSCN<sup>®</sup> D. MALAQUIN et le MC<sup>®</sup> F. VOLOT ont présenté le soutien médical des opérations. Le 26 juin, 7 ateliers d'une heure ont permis d'enseigner les bases opérationnelles et la gestion d'une équipe. Le CDC<sup>®</sup> L. GERVAIS a donné une conférence remarquée sur le « Contre-IED ».

Les 27 et 28 juin, les équipes ont bénéficié de 8 autres ateliers de 2 heures utilisant les pédagogies actives, en particulier la simulation sur le terrain : START et brancardage, 4 ateliers postes médicaux, contre-IED, médecine vétérinaire (apport à la santé des forces) et médecine tropicale. Les débriefings ont comporté typiquement 3 parties : comportement tactique, soins



médicaux et comportement non-technique (crisis resource management). Les éléments du RMed ont été invités à participer également au débriefing, ce qui a renforcé l'intérêt de ces exercices.

L'après-midi du 27 juin a permis d'accueillir les personnalités du SSA dont le MCSCN D. MORGAND, délégué aux réserves du SSA et chef du bureau gestion des réserves du SSA et son adjoint.

Une évaluation pré et post-test par QCM a été effectuée sur les bases du e-learning mis à disposition des stagiaires en amont sur la plate-forme GEDISSA (EVDG).

Ces pédagogies actives et le travail effectué au sein de la même équipe ont été très appréciés des stagiaires.

Enfin, l'occasion fut donnée de présenter aux participants toutes les composantes du Groupement des Organisations de Réservistes du SSA (GORSSA) grâce à la présence de leurs représentants respectifs.

**En conclusion**, la FRAOS 2018 a répondu à ses objectifs pédagogiques, alliant aguerrissement, et apprentissage du savoir et du savoir-faire. Organisateur et stagiaires ont montré à nouveau leur intérêt et leur enthousiasme.



## Fiche technique Ypérite

### I. OBJECTIFS

Apporter des éléments de connaissance concernant l'Ypérite afin de faciliter et d'harmoniser la prise en charge des patients en cas d'exposition à cet agent, de la phase pré-hospitalière à l'hospitalisation.

### II. DOMAINE D'APPLICATION

Fiche technique destinée aux professionnels de santé impliqués dans la prise en charge initiale des patients en cas d'évènement de nature NRBC-E.

### III. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Circulaire n° 700/SGDN/PSE/PPS du 7 novembre 2008.
- Projet européen ORCHIDS: Optimisation through Research of Chemical Incident Decontamination Systems.
- Ministère de l'intérieur/direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises/ORSEC fiches techniques NRBC-E septembre 2012.
- Les risques NRBC savoir pour agir, 2e édition (2010) JD Cavallo, C Fuilla, F Dorandeu, P Laroche, D Vidal.
- Attentats, accidents chimiques (2006) C Bertrand, C Ammirati, C Renaudeau.
- Fiches Piratox/Piratome de prise en charge thérapeutique de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (2010) :

[http://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/300eb56375ae294424b36f0561196ef6.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/300eb56375ae294424b36f0561196ef6.pdf)

### IV. SOMMAIRE

- Classification et propriétés physico chimiques
- Détection/Identification
- Symptomatologie
- Décontamination
- Traitement hospitalier

**Rédacteurs :** Catherine Bertrand, Philippe Cano, Frédéric Dorandeu, Lionel Lachenaud, Jean-Marc Philippe, Christophe Renard.

**Relecteurs :** Sergio Albarello, Sébastien Baume, Franck Calamai, Laurent Gabilly, Marie-Pascale Petit, Claude Renaudeau, Benoit Vivien.

**Version du :** 17 mai 2016

**Nombre de pages :** 8

## A - Classification et propriétés physico chimiques

- **Ypérite ou moutarde soufrée** : Sulfure de 2-2'dichloroéthyle, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>Cl<sub>2</sub>S. numéro CAS : 505-60-2. OTAN = agent H ou HD pour la forme distillée.
- **État physique probable et conséquences pour l'exposition** : Liquide volatil (PE\* = +227,8 °C, volatilité 625 mg/m<sup>3</sup> à 20 °C) ; vapeurs plus lourdes que l'air. État solide à moins de +14°C (point de fusion). Danger liquide responsable de contamination et d'intoxication et danger vapeur responsable d'intoxication.
- **Aspect** : liquide huileux jaune, brun à noir. Souvent épaissi par différents polymères pour augmenter sa persistance et rendre plus difficile la décontamination. Même solidifiée, l'Ypérite reste dangereuse.
- **Persistance (très dépendante du sol/matériau)** : moins d'une semaine à +10 °C, moins de trois jours à +14°C ; dans certains bétons la persistance a atteint plusieurs mois. Très faible solubilité dans l'eau (0,7 g/L à +25 °C, persistance plusieurs mois dans les eaux stagnantes). Soluble dans les solvants huileux.
- **Odeur** : piquante, classiquement celle de l'ail mais également oignon ou moutarde.
- **Fort pouvoir pénétrant** à travers la plupart des matériaux (quelques minutes), la peau et les muqueuses.
- **Mode d'action** : forme dans l'organisme une espèce chimique hautement réactive avec toutes les biomolécules dont les protéines et acides nucléiques (alkylant, mutagène, cancérigène, reprotoxique).
- **Toxicité** : la dose létale 50% de la forme liquide est d'environ 7 g (5 mL – dose pouvant entraîner des brûlures sur 25% de la surface corporelle) ; vésications possibles pour des doses de quelques µg.

## B - Détection/Identification

- **Détection (rapide)** :
  - **Papier détecteur type F 1** qui vire au rouge ou violet au contact (sur liquide).
  - **Spectromètre de flamme** type AP2C et AP4C ; utilisable en pratique pour la surveillance d'ambiance et le contrôle de contamination des surfaces.
  - **Tubes Dräger Thio éther** (sur vapeurs).
- **Identification (qui demandera une ou deux heures)** :
  - Spectrométrie de masse (couplage GC/MS)

## C - Symptomatologie

- **Avant toute prise en charge médicale** : extraction de la zone contaminée et décontamination d'urgence pour toutes les victimes situées dans cette zone.
- **Symptomatologie** : Caractère insidieux par absence de douleur au contact, symptomatologie retardée que ce soit avec la forme liquide ou vapeur. Le délai d'apparition des symptômes dépend en premier lieu de la dose.
- **Caractéristiques générales**

Devant le caractère insidieux avec symptomatologie retardée que ce soit avec la forme liquide ou vapeur, les victimes jugées les plus susceptibles d'avoir été exposées devront être gardées en observation pendant une journée, ce qui permettra de détecter des effets qui apparaîtront plus ou moins rapidement en fonction de la dose reçue. La symptomatologie de l'Ypérite est liée aux effets :

- oculaires ;
- cutanés ;
- respiratoires et gastro-intestinaux.

Les premiers symptômes à type d'irritation oculaire peuvent apparaître dès 1 heure post-exposition mais en moyenne après 4 heures. Plus ils sont précoces plus la dose reçue a été importante et plus les séquelles seront importantes.

Les effets cutanés sont plus marqués dans les zones de peau fine et humide (organes génitaux, aisselles etc.). Les cheveux et poils peuvent fixer l'Ypérite sur de longues périodes d'où elle s'évaporerait.

La mortalité immédiate est faible (moins de 5% en milieux ouverts d'après les données de la première guerre mondiale).

Des effets à moyen et long termes étant susceptibles d'apparaître, il est préconisé un suivi au long cours des patients ayant présenté des symptômes.

Les victimes sont à prendre en charge comme des brûlés immunodéprimés

Le traitement est symptomatique. Aucun antidote n'a été validé à ce jour.

### Au niveau de l'œil (ce sont les premiers signes à apparaître)

#### Faible intoxication en 4 à 12 h :

- irritation conjonctivale ;
- photophobie ;
- douleurs oculaires croissantes ;
- larmoiement intense ;
- vision floue.

#### Forte intoxication en 3 à 6 heures :

- blépharospasme ;
- douleurs très vives ;
- hémorragie conjonctivale ;
- larmoiement purulent ;
- œdème puis vésications palpébrales ;
- possibilité d'ulcérations cornéennes ;
- cécité possible si contact d'Ypérite liquide avec l'œil.

### Au niveau de la peau

#### Rechercher les lésions notamment dans les zones de peau fine et humide.

##### Entre 2 et 12 h :

- érythème douloureux, genre coup de soleil ;
- prurit ;
- puis œdème sous-cutané.

##### Entre 12 et 48 h :

- vésicules ;
- phlyctènes ;
- risque de surinfection élevé.

##### Cicatrisation :

- très lente (plusieurs semaines ou mois).

### Au plan respiratoire

#### Faible intoxication en 12 h ou plus :

- signes d'irritation (rhinite, pharyngite, laryngite, toux sèche pénible) avec congestion non spécifique des voies aériennes supérieures ;
- puis trachéobronchite avec expectoration.

#### Forte intoxication entre 4 et 8 h :

- œdème extensif entraînant dyspnée et dysphonie ;
- nécrose épithéliale des muqueuses bronchiques avec obstruction mécanique (pseudo-membranes) ;
- signes d'atélectasies et de bronchopneumopathie avec expectoration purulente.

#### Formes les plus graves apparaissent dans les premiers jours :

- œdème pulmonaire ;
- insuffisance respiratoire aiguë ;
- décès en 24h.

### Au plan digestif

#### Signes digestifs (ingestion ou intoxication très sévère) :

- vomissements, douleurs abdominales, diarrhée sanglante.

**Remarque** : des nausées peuvent survenir pour des expositions plus faibles.

### Signes généraux tardifs

- Asthénie ;
- Fièvre ;
- atteinte neuromusculaire ;
- troubles psychologiques.

### Signes hématologiques différés

- hyperleucocytose transitoire ;
- à partir du 5ème jour : leucopénie ;
- Immunosuppression ;
- parfois thrombopénie ;
- anémie moins fréquente.

- **Traitement à instaurer en fonction des symptômes**

En l'absence d'autres lésions, la majorité des victimes de l'Ypérite seront à classer dans les catégories de triage des urgences relatives soit des U2 U3.

## D - Décontamination

Le principe est de déplacer le plus rapidement possible l'Ypérite (au-delà de quelques minutes de contact entre l'Ypérite et la peau, l'effet bénéfique de la décontamination est fortement réduit ; elle doit être réalisée néanmoins pour supprimer le risque de transfert de contamination) :

- **Décontamination d'urgence**

Elle est systématique : la décontamination commence toujours par le déshabillage (couches superficielles, chaussures). Il est suivi de l'adsorption du toxique (gant avec terre de foulon) sur les parties exposées (dont les cheveux) et les traces éventuellement visibles, complétée par un essuyage prudent. A défaut d'un gant de terre à foulon, tout moyen permettant une adsorption et un déplacement pourrait être utilisé, sans garantie quant à l'efficacité réelle (un tissu ou papier absorbant ne doit pas être utilisé pour essuyer, juste tamponner la zone, sous peine d'étaler la contamination).

- **Décontamination approfondie**

Déshabillage complet et douche avec tensioactif type savon liquide comme le savon liquide chirurgical (environ 0,5%) d'une durée conforme aux résultats d'ORCHIDS et à la procédure préconisée par les fiches ORSEC, de l'ordre de 2 minutes pour le lavage et rinçage. Les personnes avec des cheveux longs pourraient suivre deux cycles de douche. Le lavage est optimisé avec un gant de toilette à usage unique.

Jusqu'au déshabillage, les victimes qui le peuvent ne doivent pas s'asseoir au risque d'aggraver les lésions périnéales et sur les fesses.

Du fait de la volatilité de l'Ypérite, dans la mesure du possible, les victimes ne devront pas être trop tôt placées dans des pièces à faible ventilation et de volume restreint. Les personnels des hôpitaux devant faire face à l'arrivée inopinée de patients peuvent bénéficier de cagoules ventilées avec cartouche A1B1E1K1P3 (cagoules d'évacuation) afin d'orienter, sans les toucher, les victimes vers un PRV et en attendant les équipes portant des effets de protection adaptés.

- **Cas particulier des plaies contaminées.**

**Deux situations sont à distinguer** : la contamination directe de la plaie par l'Ypérite et la contamination par la présence d'un corps étranger contaminé (éclat de la bombe artisanale etc.).

- **Contamination directe de la plaie** : les chances de succès sont minces. Après avoir décontaminé au mieux les abords de la plaie avec un gant poudreux, en la protégeant avec un pansement, irriguer abondamment la plaie avec une solution désinfectante, voire de l'eau additionnée de savon doux chirurgical.
- **Contamination par un corps étranger contaminé** : il sera généralement retiré à l'hôpital, l'équipe médicale devant prendre les mesures adéquates de protection.

**Remarque** : Les victimes asymptomatiques rapportant avoir senti ou ressenti une exposition à l'Ypérite (odeur piquante etc.) devront obligatoirement être également déshabillées (décontamination d'urgence), voire subir une décontamination approfondie, pour éviter d'une part leur intoxication secondaire et d'autre part les transferts de contamination.

**Le matériel utilisé (ciseaux etc.) doit être décontaminé par trempage :**

- Durée au moins 1 minute
- Eau de Javel à 2,6 % chlorométrique, mélangée à 1% de Teepol, suivi d'un rinçage à l'eau (circulaire n°700/SGDN/PSE/PPS du 7 novembre 2008).
- Les gants butyle des intervenants doivent être également décontaminés à l'aide d'une éponge trempée dans la même solution et rincés à l'eau.

## E - Traitement hospitalier

- **Lésions oculaires**

Lavage prolongé pendant 10 à 15 minutes avec du sérum physiologique (il ne s'agit pas d'une décontamination, quasi-impossible pour les yeux).

Prévenir l'adhérence des paupières par de la vaseline stérile.

Éviter les anesthésiques locaux : une seule goutte de Novesine® (oxybuprocaine) suffit avant examen.

Ne pas couvrir les yeux par un pansement occlusif, préférer des lunettes noires pour lutter contre la photophobie.

Orienter vers l'ophtalmologiste : pour la surveillance de l'état de la cornée et la prescription d'éventuels collyres antibiotiques ou anti-inflammatoires.

- **Lésions cutanées**

Le traitement vise à assurer le confort du patient, à prévenir les surinfections.

Appliqué à la phase d'érythème, le refroidissement localisé a significativement réduit expérimentalement l'évolution péjorative des brûlures.

Antalgiques/analgésiques, du fait du caractère très douloureux des lésions de l'Ypérite.

Désinfection des brûlures selon les protocoles appropriés pour les brûlés.

En milieu hospitalier uniquement, mise à plat des phlyctènes les plus grosses risquant d'éclater, et traitement des zones nécrosées (il n'y a plus d'Ypérite dans le liquide des phlyctènes)

Pansement à la pommade de sulfadiazine argentique (type Flammazine®) en couche épaisse (500 g pour 15 % de surface) en insistant sur les plis.

Comme pour les brûlures, le traitement général comporte la correction des pertes hydro- électrolytiques initiales (rapportées comme moindres par rapport aux brûlures thermiques de même surface et profondeur) selon la surface brûlée et la lutte contre la dénutrition.

Les techniques de détersion laser et d'hydrodissection, utilisées sur les brûlures thermiques, ont montré leur intérêt dans les brûlures par l'Ypérite. Des greffes de peau peuvent être indiquées.

- **Lésions respiratoires**

Le traitement consiste en la prescription d'inhalations et oxygénothérapie. Aérosol  $\beta 2$  mimétique si bronchospasme.  
Kinésithérapie respiratoire.

Antibiothérapie curative si nécessaire après prélèvements protégés.

Bronchoscopie intéressante à visée diagnostique et pour retirer les pseudo-membranes. Le rtPA a démontré expérimentalement un intérêt pour réduire les mécanismes inflammatoires conduisant à ces pseudo-membranes.

Pour les formes graves avec inhalation profonde (rare), la réanimation respiratoire est celle d'un œdème pulmonaire lésionnel.

Intubation et ventilation contrôlée en pression positive.

Éventuellement en cas de SDRA sévère utilisation d'ECMO (Extra-corporeal membrane Oxygenation) ; ressource médicale rare que l'on doit anticiper.

- **Autres traitements**

Antibiothérapie des complications infectieuses selon documentation bactériologique.

En cas d'atteinte d'aplasie, le traitement associera transfusions de culots globulaires et de plaquettes. Pour des atteintes sévères, quelques études ont démontré chez l'animal un intérêt probable du facteur de croissance hématopoïétique G-CSF.

**Point important :** si une équipe médicale ou chirurgicale prend très rapidement en charge une victime sévèrement atteinte (UA) qui vient juste d'être décontaminée, le risque de désorption de vapeurs à partir de la peau et des cheveux ne doit pas être négligé. Probablement faibles, les quantités désorbées peuvent être néanmoins gênantes dans le cas d'une équipe chirurgicale qui resterait à grande proximité de la victime pendant plusieurs heures. Le retrait de corps étrangers contaminés au bloc opératoire représente une autre circonstance à risque. Envisager alors un AP2C dans le bloc opératoire.

## Annexe

### Feuille de recueil horodatée des symptômes

Tableau de signes à collecter sur l'ensemble des victimes et à horodater. Chaque signe présent est coché dans la case correspondante en fonction de l'heure de recueil.

Il convient d'évaluer la gamme complète des effets sur un grand nombre de victimes ; Une victime particulière ne présentera pas tous les signes, l'ensemble orientera vers une classe d'agents.

Les lésions cutanées sont à reporter sur un schéma corporel qui sera horodaté, il permettra d'apprécier l'étendue des lésions, leur évolutivité et donc l'orientation du patient vers une structure spécialisée (des brûlures sur 25% de la surface corporelle peuvent faire craindre une intoxication par 1 DL50).

T0 : heure des premières évaluations cliniques – dans ce tableau, nous considérons qu'elles se feront environ 1 heure après la survenue de l'événement.

Seules les victimes ayant séjourné pendant une dizaine de minutes dans une atmosphère contenant de fortes concentrations de vapeurs d'Ypérite comme celles faisant s'allumer la 5<sup>ème</sup> et dernière diode d'un AP2C (ou plus longtemps pour des concentrations plus faibles) sont susceptibles de présenter des premiers symptômes oculaires lors de la prise en charge pré-hospitalière et hospitalière initiales : effets faibles (vision légèrement trouble, larmoiement, érythème de la conjonctive, œdème des paupières) à modérés (difficultés à ouvrir les yeux, photophobie, yeux gonflés, douleur oculaire, larmoiement intense).

Pour les concentrations atmosphériques donnant ces premiers effets oculaires, il est peu probable que les victimes présentent une symptomatologie respiratoire dans les premières heures. Il faudra des concentrations encore plus fortes qui donneront une respiration courte, une sensation d'oppression thoracique, de la toux et une rhinorrhée. Ces expositions pourront s'accompagner de nausées et salivation.

Pour la gamme de concentrations considérée pour les effets oculaires ou respiratoires, les effets cutanés seront majoritairement limités à des prurits et des érythèmes. Des expositions liquides en revanche pourront induire des effets plus marqués et plus précoces.

	SIGNES	HEURE T0	HEURE T1
Signes généraux	Convulsions		
	Coma		
	Contractions musculaires		
	Attitude prostrée		
	Salivation		
Voies respiratoires	<b>Sensation de brûlure / irritation ORL</b>	Uniquement si fortes expositions	Uniquement si fortes expositions
	<b>Rhinorrhée</b>	Uniquement si fortes expositions	Uniquement si fortes expositions
	<b>Dyspnée / oppression thoracique</b>	Uniquement si fortes expositions	Uniquement si fortes expositions
	<b>Toux</b>	Uniquement si fortes expositions	Uniquement si fortes expositions
Appareil digestif	<b>Nausées/ vomissements</b>	Pour de fortes expositions liquides ou vapeurs	Pour de fortes expositions liquides ou vapeurs
	Débâcle diarrhéique		
Peau	Cyanose		
	<b>Douleur cutanée / prurit</b>	X	X
	<b>Rougeur / Érythème « coup de soleil »</b>	X	X
	<b>Œdème</b>	Apparaîtra plus tardivement	
	<b>Vésicule / phlyctène</b>	Apparaîtront plus tardivement sauf pour des expositions à des concentrations très élevées de vapeur ou au liquide	
	Sudation localisée / généralisée		
Yeux	<b>Irritation /sensation de brûlure</b>	X	X
	<b>Larmolement</b>	X	X
	<b>Rougeur, conjonctivite</b>	X	X
	<b>Photophobie</b>	X	X
	<b>Blépharospasme</b>	X	X
	<b>Douleur intra oculaire intense</b>	X	X
	Douleurs peri orbitaires / céphalées		
	Vision crépusculaire		
	<b>Flou visuel</b>	X	X
Myosis			

En rouge : signes spécifiques aux agents vésicants

# RAYONNEMENT DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES : CONFÉRENCE À L'HÔPITAL MILITAIRE BOGOTA FOCUS SUR LA PRISE EN CHARGE DES BLESSÉS DE GUERRE EN COLOMBIE

A. PELLISTRANDI<sup>1</sup>, CH. ADAMY<sup>2</sup>

La Colombie a connu un conflit armé interne depuis plus de 50 ans.

Pays démocratique d'Amérique du Sud, peuplé aujourd'hui de 49 Millions d'habitants, ancienne colonie espagnole, la Colombie a traversé de nombreux conflits depuis son indépendance en 1810.

Le dernier conflit que nous nommons « *guérilla* » a pris fin grâce aux accords de paix signés entre le Gouvernement Colombien et les Forces Armées Révolutionnaires de Colombie (FARC) durant le mandat du Président Juan Manuel Santos en Octobre 2016 et suite aux succès militaires des Forces Armées Colombiennes sur les groupes révolutionnaires.

On compte au total 6 Millions de déplacés, 200 000 victimes et 51 000 disparus selon le CODHES (Conseil des Droits Humains et déplacement). Il s'agit d'une véritable guerre ayant miné le pays au sens propre comme au sens figuré, la Colombie étant le deuxième pays au monde après l'Afghanistan ayant dans son sol (et dans ses arbres) des mines anti personnelles.

Les conséquences de ce conflit ne sont pas mesurables, touchant toutes les familles et plusieurs générations : blessés, morts, torturés, enlèvements... Elles sont toutes aussi physiques que psychiques. Le service militaire est obligatoire pour les garçons. Les jeunes appelés partaient encore hier dans la jungle se battre contre l'armée révolutionnaire... et sautaient sur les mines.

Depuis 2 à 3 ans, suite aux accords de paix, le conflit s'est arrêté. Le nombre de blessés a fortement diminué. Aujourd'hui, la Colombie veut s'ouvrir sur le monde pour des opérations de maintien de la paix. Elle veut partager avec d'autres nations son expertise et préparation en matière de guerres asymétriques, guerres qui surprennent par le fait que de petites armées rebelles puissent produire tant de dégâts. La Colombie a intégré l'OTAN en 2017.



Parvis de l'Hôpital militaire de Bogota en présence de l'attachée de Défense de France



Conférence sur le risque NRBC à l'HMB

<sup>1</sup> MP<sup>®</sup> Agathe Pellistrandi,  
<sup>2</sup> PP<sup>®</sup> Christine Adamy, réservistes du 15<sup>ème</sup> CMA de Rennes, auditrices IHEDN

La « *guérilla* » est responsable depuis de nombreuses années de milliers de blessés pris en charge d'une manière remarquable par le Service de Santé des Armées colombien. Il y a un véritable savoir-faire du début à la fin de la chaîne, lié à la qualité du SSA colombien, au nombre de blessés extrêmement élevé et à la volonté du gouvernement d'accompagner les blessés de guerre.

C'est par l'intermédiaire de notre attachée de Défense actuelle, que les portes de l'hôpital Militaire de Bogota, du Batallon de Sanidad et du CRI se sont ouvertes à deux réservistes, médecin et pharmacien, du SSA du 15<sup>ème</sup> CMA de Rennes. Les autorités de l'Hôpital Militaire ont invité ces deux réservistes spécialistes en risque NRBC et spécialiste en Douleur à faire une conférence sur ces deux thèmes. Un échange sur les approches françaises et colombiennes a débuté.

Si le risque nucléaire n'est pas une préoccupation première colombienne, le déclinement de la procédure française concernant le risque NRBC reste unique, le risque chimique ou bactériologique étant présents en Colombie. En tout état de cause, c'est la médecine de catastrophe qui est la préoccupation majeure en Colombie : séismes, inondations, épidémies...

L'hôpital militaire de Bogota (HMB) est capable de multiplier par cinq ses capacités aux urgences en cas

d'afflux massif de blessés. C'est l'hôpital militaire le plus important, il est aussi hôpital d'instruction et accueille les étudiants en médecine. Construit dans les années 50, il est antisismique. Son activité est majeure, ouvert aux militaires et familles de militaires. On dénombre 500 passages aux urgences par jour. Le personnel est nombreux. Dans le service d'Anesthésie-Réanimation, il y a 50 médecins spécialistes.

La conférence sur « *La prise en charge de la Douleur en France* » a vivement intéressé nos confrères de la Clinique de la Douleur de l'HMB. Son équipe multidisciplinaire comporte 8 médecins algologues. Ils suivent 3000 douloureux chroniques et ont toute l'activité des patients douloureux internes à l'hôpital.

La prise en charge des patients douloureux chroniques est identique à ce que nous connaissons en France, des formations ayant été faites en France ou en Espagne.

La compréhension de la douleur avec le modèle bio-psycho-social du douloureux chronique, les techniques médicamenteuses, anesthésiques, psychothérapiques, de rééducation sont les mêmes qu'en France. Ils prennent en charge beaucoup de blessés de guerre amputés. Les amputations sont réputées pour induire des douleurs chroniques difficiles à traiter. Ils ont eu beaucoup de Syndromes douloureux régionaux complexes (complication douloureuse après traumatisme d'une articulation), des douleurs de moignon d'amputation. On retrouve aussi des patients de familles de militaires souffrant de syndrome fibromyalgique (douleurs chroniques, symétriques des articulations ou des tendons, non destructrices), syndrome bien connu en France dans les Centres anti Douleur, fortement corrélé à des troubles psychologiques voire psychiatriques.

On remarquera ainsi une très forte activité et une véritable connaissance et expertise de la douleur du blessé de guerre et des douleurs induites par les traumatismes psychiques chez le militaire et dans sa famille.

Il existe une très importante cohorte de blessés de guerre suivis à l'HMB permettant des études et des publications internationales. Les équipes se sont



Confrères en Réanimation



Confrères de la Clinique de la Douleur



Confrères du Batallon de Sanidad

penchées sur l'État de Stress Post Traumatique avec l'impact possible sur le fonctionnement du système limbique (système des émotions et de la mémoire du cerveau). Des études sont faites après traumatisme crânien sur les conséquences cognitives du blessé avec évaluation systématique neuropsychologique. Il s'agit d'un travail remarquable sur le « *cerveau blessé* » de très haut niveau d'expertise mené par la Colonel Barrera au Batallon de Sanidad. On ne peut qu'espérer voir d'autres publications scientifiques concernant le blessé de guerre.

Là encore, une collaboration fructueuse entre les équipes algologues françaises et colombiennes est à développer. Nous avons tous à y gagner.

Sur le champ de bataille, la prise en charge du blessé est à l'américaine, les paramédics sont les premiers à intervenir, procèdent au damage control, puis évacuent le blessé vers hôpital militaire le plus proche. A l'hôpital, les soins sont donnés. Le blessé y reste jusqu'à ce que sa blessure soit guérie. Puis vient le temps de la rééducation.

A l'HMB, le service de rééducation est très important, service où la mise en place de la prothèse est faite et où le travail d'adaptation à la prothèse débute. Les douleurs sont traitées et contrôlées.

Vient alors l'étape du Batallon de Sanidad, centre de rééducation situé au sein d'une des bases militaires de Bogota. Le blessé suit un programme adapté de rééducation dispensé par une équipe multidisciplinaire. Un bilan neurocognitif est systématiquement réalisé si traumatisme crânien. Le centre est en relation étroite avec l'HMB si complications.

Lorsque la blessure est consolidée, le blessé est admis au CRI (Centro de Rehabilitación Inclusiva), véritable centre de convalescence du blessé de guerre. Centre qui a vu le jour grâce au soutien de la Corée du Sud. Il existe une amitié très vivace entre les deux pays depuis la guerre de Corée où plusieurs centaines de colombiens ont été tués. C'est la Corée du Sud qui a financé le CRI.

Le CRI a été inauguré tout récemment en 2016. C'est le centre de réadaptation le plus grand et le plus moderne d'Amérique Latine. Il peut recevoir jusqu'à 400 « *héros de la patria en discapacidad* »

En son sein existent toutes les installations sportives, artistiques, de rééducation cognitive adaptées aux handicaps rencontrés.

Le blessé a un bilan médical complet et poussé pour voir s'il a des aptitudes à la pratique du sport de haut niveau. S'il est volontaire, l'équipe sportive et médicale l'orientera en fonction de ses capacités vers tel ou tel sport, l'idée étant de préparer les blessés sportifs aux Jeux Para-olympiques. La pratique de la natation, arts martiaux, escalade, escrime, volleyball à niveau olympique permet à ces jeunes blessés une réadaptation à la vie et une re-socialisation.



La piscine du CRI



La piscine du CRI



Séance de travail de concentration



Répétition de l'orchestre composé de soldats convalescents devant le mur d'escalade



Simulation en conduite

professionnel, langues étrangères...) et un centre de simulation pour la conduite automobile et l'accès aux transports en commun.

Au CRI, tout est fait pour que le blessé de guerre puisse retourner à la vie de tous les jours, dans sa famille, avec son handicap surmonté.

La dernière étape est celle de la réinsertion professionnelle. Plusieurs entreprises ont signé un accord pour favoriser le retour à l'emploi des blessés de guerre.

On souligne aussi l'accompagnement social avec les travailleurs sociaux mis en place depuis le début du suivi du blessé.

La reconnaissance et le statut de « *Blessé de guerre* » permettront de faciliter la réinsertion familiale, sociale et professionnelle de cette jeunesse blessée au combat. Elle permettra à la Colombie de panser ses plaies internes et d'être un exemple pour le reste du monde dans l'attention qu'elle porte jusqu'au bout à ses blessés de guerre.

Devant l'expertise colombienne acquise après un demi-siècle de combat et la possibilité de partager cette expérience grâce à la fin du conflit, les échanges franco-colombiens ne peuvent que se développer et permettre une collaboration fructueuse et pérenne entre les deux pays.

### NOUS REMERCIONS :

Le Señor Mayor General Ricardo Gomez Nieto, Chef d'Etat Major de l'Armée de Terre

Le Señor Brigadier General German Lopez, directeur du SSA de l'armée de terre



Réadaptation aux transports en commun

Il y a la possibilité aussi de faire partie de l'orchestre du CRI où les répétitions et concerts sont quotidiens et permettent aux blessés de se surpasser par la musique. On y retrouve plusieurs autres ateliers : dessin, jeux pour travailler la concentration, salles de formation (informatique, entraînement à l'entretien



La Señora Brigadier General Clara Galvis, directrice de l'Hôpital Militaire de Bogota

Le Señor Brigadier General Carlos Rincon, directeur scientifique de l'Hôpital Militaire de Bogota

Le Colonel Hans Garcia, chef du service d'Anesthésie-Réanimation de l'hôpital militaire de Bogota

La Teniente Coronel Luvy Patricia Barrera, neuropsychologue du Batallon de Sanidad

Le Teniente Coronel William Tapias Casallas, Commandant du Batallon de Sanidad

La Lieutenant-Colonel Maria-Concepcion Rodriguez, attachée de Défense à l'Ambassade de France en Colombie

La Médecin en chef Nola Doaré, Commandant le 15<sup>ème</sup> CMA de Rennes

### BIBLIOGRAPHIE

- 1- LPB Arias, Neuro-educacion como alternativa para cuidadores de paciente con trauma, Universidad de NuevaGranada-Facultad de Humanidades, 2013
- 2 - Mauricio Garzon Ruiz MD, Trabajo de Grado : caracterizacion de la Perfusion Cerebral por SPECT y correlacion neuropsicologica en trastornos por estres post traumaticocon trauma de guerra, Universidad Militar Nueva Granada-Hospital Militar Central- 2016
- 3 - OBernal-Pacheco, M Vega-Rincón, Consecuencias neuropsiquiátricas del trauma craneoencefálico - Revista Med, 2009
- 4 - AM Serrano, DA Ortiz, AP Bohórquez - Frecuencia de las co-morbilidades psiquiátricas del eje I en los pacientes con diagnóstico de trastorno por estrés postraumático Revista Med, 2009 - scielo.org.co
- 5 - Lopez, Memorias de dolor, guerra y desplazamiento en Colombia - alter/nativas <https://alternativas.osu.edu/es/issues/autumn-5-2015/.../lopez.html>

# LE PÔLE DE FORMATION MILITAIRE DE RÉSERVE DE LA DRSSA DE BORDEAUX : UN ENCADREMENT ASSURÉ PAR DES COMMISSAIRES DE RÉSERVE

E. LE BLOND DU PLOUY<sup>1</sup>



La formation initiale et continue du réserviste est indispensable afin de disposer de personnel de réserve techniquement compétent et adapté aux spécificités du milieu militaire. Sur la base de la directive n°728/DEF/DCSSA/RH/RES du 5 février 2013 relative à la formation de la réserve militaire du service de santé des armées, le Pôle de Formation Militaire de la Réserve de la SeRFRÉM de la DRSSA de Bordeaux, sous la responsabilité du bureau « organisation emploi » (BOE), organise des stages de formation initiale et continue.

Ces formations donnent lieu à la délivrance d'une attestation lors d'une cérémonie à caractère militaire.

C'est sur le centre d'essai de la Direction Générale de l'Armement Essais de Missiles site Landes à Biscarrosse que sont organisés depuis cette année ces différents stages de formations. Le soutien en matériels est effectué par le 17<sup>e</sup> Groupement d'Artillerie et le soutien santé par la 187<sup>e</sup> Antenne Médicale des Armées (12<sup>e</sup> CMA) implantés sur ce même site. Le 5<sup>e</sup> Régiment

d'Hélicoptères de Combat (Pau) a mis à disposition du matériel NRBC et la BA 106 des armes permettant d'assurer l'ISTC FAMAS et PAMAS qui reste au cœur de la formation continue avec le SC1.

Du 30 juin au 9 juillet 2018, trois types de stages ont réuni 29 stagiaires de toutes catégories venues de différentes régions de France.

Tout d'abord, du 1 au 5 juillet, 15 jeunes réservistes ont suivi le stage module 1 bis pour apprendre les fondamentaux militaires (grades, ordre serré, armement, découverte du milieu de la Défense et l'organisation du SSA) sous le commandement de la CRP<sup>®</sup> AILHAUD. Trois stagiaires, sous statut de bénévole du service public, ont suivi le stage afin de bien appréhender le milieu du SSA avant de signer un engagement.

Le 4 juillet, le directeur de la DRSSA de Bordeaux, le médecin général inspecteur PUEL, le CRC2<sup>®</sup> LE BLOND DU PLOUY, responsable du pôle de formation



et la CRP AILHAUD, ont remis les attestations de stage lors d'une cérémonie organisée pour l'occasion. Au cours de cette cérémonie, le MGI PUEL a lu un ordre général qui remerciait de façon appuyée l'ensemble du travail effectué par le Pôle depuis plusieurs années et rappelait la place importante des réservistes au sein du SSA.

C'est ensuite que lors d'une conférence, le MGI PUEL a présenté aux stagiaires l'évolution du service de santé des armées (SSA 2020).

Ensuite, le 5 juillet, 13 stagiaires suivaient le module 2 pour une durée de 5 jours. Le programme, plus axé santé, a permis aux stagiaires de repartir avec deux « diplômés », le PSC1 et le SC1.

Enfin et en parallèle de ces deux stages, se déroulait, pour une durée de 7 jours, un stage de formation continue au profit de 10 réservistes venus de toute la France. Le programme était le suivant : ISTC (Instructions Sur le Tir de Combat) PAMAS et FAMAS, et SC1. Ce stage, encadré par le CRP<sup>®</sup> BOULFROY, chef de section et moniteur de tir, permettait donc d'obtenir plusieurs « diplômés » (ISTC et SC1).

Le 9 juillet, une cérémonie de levée des couleurs réunissait tous les stagiaires pour la remise des attestations de stages (FMCR et module 2) et clôturait ainsi le séjour. En cette fin de période du centenaire de la Grande Guerre et lors d'une allocution, le CRC2<sup>®</sup> LE BLOND DU PLOUY a rappelé l'importance de la notion de l'esprit de défense et du devoir de mémoire.

L'équipe encadrants/formateurs était composée de MITHRA, de commissaires, de pharmaciens, d'un médecin et de deux personnels d'active, convoqués en fonction des besoins de formation.

Grâce à un questionnaire, les stagiaires ont pu exprimer leurs grandes satisfactions liées à la découverte d'un milieu particulier, le milieu militaire et celui du service de santé des armées.

Le médecin général inspecteur PUEL félicite et remercie l'encadrement, les formateurs, les stagiaires, le chef de corps du 17<sup>e</sup> GA, du 5<sup>e</sup> RHC et le directeur adjoint, chef du site de DGA Essais de Missiles Site Landes pour leur implication et leur grande qualité de travail. Il souhaite notamment une bonne affectation à tous les stagiaires.



# CONFÉRENCES RÉANIMATION PRÉHOSPITALIÈRE 2018 - 2019

Division santé :  
MC Bignand, MC Prunet, MC N. Jacques, PHC R. Bihannic  
Service de santé des armées

Comité d'organisation :  
Pr Prunet, MC Lemoine, PCN Petitclerc, MP Derkenne, MAJ Lamache,  
MP Hamel, MCN Souberbielle, MCE Dubourdiou, MC Bignand

**Mardi 25 septembre 2018**

**6<sup>e</sup> RENCONTRE OBSTÉTRICO-PÉDIATRIQUE DE L'EVDC**

Sous la direction du Dr Lemoine (BSPP)

**8h30 - 12h30 séance plénière / 14h00 - 18h30 : ateliers pratiques de simulation (inscription sur le site [www.perfsante.com](http://www.perfsante.com))**

**Mardi 16 octobre 2018 à 14h30 - Amphi Rouvillois - École du Val-de-Grâce - Entrée libre**

**ÉVÉNEMENT INDÉSIRABLE : L'ERREUR EST HUMAINE**

Président : Docteur Christine Mangin, médecin chargé de la gestion des risques associés aux soins et vigilances (AP-HP)  
Coordinateur : PCN Petitclerc (BSPP)

**L'erreur serait de cacher** - Dr Auvergnon (Service d'hémo-oncologie hôpital Trousseau) et Mme Davous (co-fondatrice du groupe de recherche « Parents et Soignants face à l'éthique en pédiatrie » au sein de l'Espace Éthique Ile-de-France)  
**Déramatiser et travailler nos erreurs** - Professeur Galam (professeur des universités, département de médecine générale Paris 7)  
**Qu'avons-nous appris de nos erreurs ?** - MCE Le Ngoc Hué et LCL Baille (BSPP)  
**Plaidoyer pour une culture de l'erreur** - M. Jollans (pilote de chasse, expert en facteurs humains)

**Mardi 4 décembre 2018 à 14h30 - Amphi Baudens - École du Val-de-Grâce - Entrée libre**

**PRISE EN CHARGE DU TRAUMATISÉ GRAVE**

Président : Pr Juvin (HEGP)  
Coordinateur : MP Derkenne (BSPP)

**Prolonged Field Care : quand il faut durer loin de l'hôpital** - MP Gabriel (Forces Spéciales, Antenne Médicale Spécialisée Bayonne)  
**Réseaux de traumatologie. Perspectives internationales** - Dr Gauss (Royal London Hospital, Hôpital Beaujon)  
**Transfusion pré-hospitalière en OPEX et Métropole** - Pr Martinaud (CTSA Clamart) ; Med(r) Saillol (BSPP, SAMU Pau)

**Mardi 22 janvier 2019 à 14h30 - Amphi Rouvillois - École du Val-de-Grâce - Entrée libre**

**EXPÉRIENCES DIVERSES POUR DES EXPERTISES VARIÉES**

Président : MAJ Lamache (cadre santé BSPP)  
Coordinateur : Infirmier capitaine Lupi (représentant ISP de la FNSPP)

**Une soirée hors normes** - ADC Robardet (BSPP)  
**Pratique libérale, une réalité de terrain** - Mme. Prioux (infirmière libérale)  
**La médecine de prévention confrontée à l'urgence** - SCH Lemoine (BSPP)  
**Carence du SMUR, l'infirmier, le dernier recours** - Infirmier lieutenant Fossier (SDIS 71)  
**Urgence en station** - Infirmier sous-lieutenant Petitjean (SDIS 43)

**Mardi 19 mars 2019 à 14h30 - Amphi Rouvillois - École du Val-de-Grâce - Entrée libre**

**TÉLÉMÉDECINE EN PRÉHOSPITALIER**

Président : MC Travers (SSA)  
Coordinateur : MP Hamel (BSPP)

**Mobile Stroke Unit : expérience de la ville de Homburg** - Dr Ragoschke-Schumm (Allemagne)  
**Télémédecine préhospitalière : aspects juridiques** - MCE Hertgen (SDIS 59, FNSPP)  
**Télémédecine interservices SAMU-SDIS : expérience de la Dordogne** - MHC Buhaj (SDIS 24)

**Mardi 14 mai 2019 à 14h30 - Amphi Rouvillois - École du Val-de-Grâce - Entrée libre**

**MÉDECINE DE CATASTROPHE ET SIMULATION**

Président : Pr Raux (hôpital Pitié-Salpêtrière)  
Coordinateur : MCN Souberbielle (BSPP)

**Damage control et poupées Barbie®** - Dr Desrozières (CHU Nancy)  
**Serious game XVR®** - ADC Delclos (BSPP)  
**MRMI (Medical response to major incident)** - SGT Tang (BSPP)

École du Val de Grâce - 1 Place Alphonse Laveran - 75005 PARIS - RER Port-Royal  
Secrétariat des conférences : BSPP/BMU - 1 place Jules-Renard - BP 31 - 75823 PARIS CEDEX 17 - Tél. : 01 56 79 67 53 - Courriel : [michel.bignand@pompiersparis.fr](mailto:michel.bignand@pompiersparis.fr)  
Prévoir une pièce d'identité pour l'accès à l'École du Val-de-Grâce

©BSPP/BCOM/2018-104-1CL NB/IMPRIMERIE BSPP

# NOMINATIONS ET PROMOTIONS

Aux heureux bénéficiaires d'une distinction, nomination ou promotion, nos chaleureuses félicitations !

**JORF N°0160 DU 13 JUILLET 2018, TEXTE N°13**

DÉCRET n° 2018-606 du 11 juillet 2018 modifiant diverses dispositions relatives au service de santé des armées

**JORF N°0160 DU 13 JUILLET 2018, TEXTE N°14**

ARRÊTÉ du 11 juillet 2018 portant organisation du service de santé des armées

**JORF N°0161 DU 14 JUILLET 2018, TEXTE N°1**

LOI n° 2018-607 du 13 juillet 2018 relative à la programmation militaire pour les années 2019 à 2025 et portant diverses dispositions intéressant la défense

**JORF N°0175 DU 1<sup>er</sup> AOÛT 2018, TEXTE N°110**

DÉCRET du 30 juillet 2018 portant nomination dans la réserve opérationnelle

**JORF N°0196 DU 26 AOÛT 2018, TEXTE N°51**

DÉCRET du 24 août 2018 portant nomination dans la réserve opérationnelle

## TEXTES OFFICIELS

**JORF N°0189 DU 18 AOÛT 2018, TEXTE N°6**

ARRÊTÉ du 18 juillet 2018 portant adaptation du modèle de convention prévu à l'article 8 de l'arrêté du 12 juin 2018 relatif au service sanitaire pour les étudiants en santé

**DIRECTION CENTRALE DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES :**

sous-direction « plans-capacités » ; bureau « organisation ». DÉCISION N° 509160/ARM/DCSSA/PC/ORG du 28 mai 2018 portant dissolution des directions régionales du service de santé des armées. BOC n° 34 du 23 août 2018, texte 3.

**DIRECTION CENTRALE DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES :**

bureau « chancellerie-ressources humaines ». DÉCISION N° 512417/ARM/DCSSA/CH-RH du 20 juin 2018 portant attribution de la médaille de la défense nationale pour l'année 2018. BOC n° 34 du 23 août 2018, texte 10.

**DIRECTION CENTRALE DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES :**

sous-direction « plans-capacités » ; bureau « organisation ». DÉCISION N° 513939/ARM/DCSSA/PC/ORG du 4 juillet 2018 portant rationalisation de la 1<sup>ère</sup> chefferie du service de santé par création et transfert d'antennes médicales spécialisées. BOC n°35 du 30 août 2018, texte 7.

**DIRECTION CENTRALE DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES :**

bureau « chancellerie-ressources humaines ». CIRCULAIRE N° 503407/ARM/DCSSA/CH-RH du 20 juin 2018 relative aux travaux d'avancement pour 2018 du personnel de la réserve opérationnelle du service de santé des armées. BOC n°35 du 30 août 2018, texte 11.

**BOC N°26 DU 5 JUILLET 2018, N°28 DU 19 JUILLET 2018, N°32 DU 9 AOÛT 2018, N°33 DU 16 AOÛT 2018, N°34 DU 23 AOÛT 2018, N°35 DU 30 AOÛT 2018, N°36 DU 6 SEPTEMBRE 2018, N°37 DU 13 SEPTEMBRE 2018, N° 38 DU 20 SEPTEMBRE 2018.**

Nominations dans la réserve du SSA.

## IN MEMORIAM

Nous avons appris avec tristesse le décès accidentel durant l'été de notre camarade le CDP® Max BRUEL à l'âge de 61 ans. Réserviste opérationnel au sein du service de Stomatologie de l'HIA Bégin, il avait exercé son art en cabinet à Mandres les Roses dans le Val de Marne pendant 35 ans.

Le GORSSA et particulièrement la FNCDR partagent la peine de sa famille à laquelle ils présentent leurs bien sincères condoléances.

**11 NOVEMBRE 2018**

**Cérémonies commémoratives du GORSSA et de la FNAMAC**

\* Ravivage par le GORSSA et la FNAMAC de la Flamme sur le Tombeau du Soldat Inconnu

**Samedi 10 Novembre 2018 à 18 heures 30**

Rassemblement sous l'Arc de Triomphe à 17 heures 30

\* Messe du souvenir en la chapelle du Val de Grâce suivie d'un dépôt de gerbes par le GORSSA et la FNAMAC au Monument des membres du personnel du Service de Santé des Armées morts glorieusement pour la France

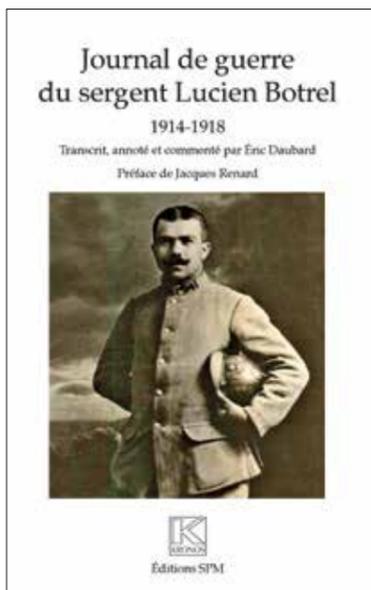
**Dimanche 11 Novembre 2018 à 11 heures**



[pompiersparis.fr](http://pompiersparis.fr)



Jean-Dominique CARON, Jean-Pierre MOULINIÉ, et Marie-Hélène SICÉ

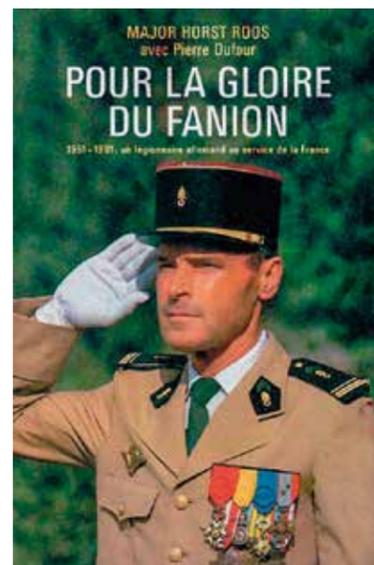


## JOURNAL DE GUERRE DU SERGENT LUCIEN BOTREL, 1914 - 1918

Transcrit, annoté et commenté par Éric DAUBARD  
Éditions L'Harmattan

Lucien BOTREL (1887-1981) fut rappelé en 1914. Ce Breton originaire de Broons devint alors un chroniqueur avisé de toute la guerre, y compris lors de sa captivité. Mais surtout, en photographe amateur, il sut nous rapporter de véritables clichés photographiques et utiliser son coup d'œil avisé pour transformer les mots décrivant ce qui se déroulait devant ses yeux en instantanés fidèles

Éric DAUBARD, professeur d'allemand titulaire d'un D.E.A. de civilisation de Paris IV Sorbonne, s'est spécialisé dans la phaléristique. Président du comité de Fontainebleau et correspondant académique du Souvenir français pour la Seine-et-Marne, il est membre de l'amicale des plénipotentiaires de l'Armée allemande en France, du comité scientifique de l'Observatoire des relations franco-allemandes pour la construction européenne et du jury du concours de la Résistance et la Déportation.



## POUR LA GLOIRE DU FANION

par Major Horst ROOS, avec Pierre DUFOUR  
Éditions Nimrod

Le major Horst Roos est un des maréchaux de la Légion étrangère.

Engagé en 1951, il a quitté le service actif après avoir passé quatre décennies sous les armes et en étant alors le sous-officier le plus décoré de l'armée française. Il a participé à la guerre d'Indochine et à la guerre d'Algérie en tant que légionnaire parachutiste, puis sous-officier.

Ses souvenirs sont ceux d'un combattant, des rizières aux djebels. Il a connu le stress du saut opérationnel à Nghia-Lo avec le 2<sup>e</sup> BEP, l'adrénaline des batailles de la rivière Noire et de Na-San. En Algérie, avec le 2<sup>e</sup> REP, ce furent les poursuites sans fin des fellaghas dans les djebels, la bataille des Frontières, le plan Challe et la dislocation de l'ALN, le putsch et l'amertume de la défaite. De toutes ces expériences, il s'est forgé une philosophie qui l'a guidé au sommet des honneurs du corps des sous-officiers, jusqu'à devenir président des sous-officiers de la Légion étrangère.

Ce sont ces souvenirs, ceux d'un jeune ouvrier dans une Allemagne dévastée par la Seconde guerre mondiale, mais aussi ceux d'un légionnaire impliqué dans l'établissement de l'ordre nouveau du XX<sup>e</sup> siècle, qu'a recueillis Pierre Dufour et que celui-ci nous restitue aujourd'hui.



## AGRESSIONS COLLECTIVES PAR ARMES DE GUERRE, CONDUITE À TENIR POUR LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

ouvrage collectif paru en juillet 2018 sous le patronage des ministères de l'Intérieur, des Armées, des Solidarités et de la Santé

La prise en charge des blessés par armes de guerre constitue un enjeu tant pour les professionnels de santé que pour l'ensemble du système de santé. Cet enjeu est d'abord médical, afin d'assurer les meilleurs soins en urgence aux blessés physiques et psychiques. Il est aussi sociétal, afin de tout faire pour contribuer à la résilience de la Nation.

Les professionnels de santé doivent acquérir, chacun dans son métier et sa spécialité, les connaissances et les techniques spécifiques à cette prise en charge. Tous les acteurs de la santé qui vont intervenir dans le parcours de soins et de vie des victimes d'actes de terrorisme savent qu'en prodiguant les meilleurs soins chacun à son niveau, ils contribuent à reconstruire la personne blessée.

L'ouvrage est consultable et téléchargeable sur le site [www.gorssa.fr](http://www.gorssa.fr)

## MÉDECINE ET ARMÉE TOME 46 N°3 JUIN 2018

Numéro spécial « Soignants en situation de crise »

Actu-Gorssa est une revue multi-disciplinaire qui publie des articles concernant l'ensemble des Corps constituant le Service de Santé des Armées à savoir : Médecins, Pharmaciens, Vétérinaires, Chirurgiens Dentistes, Personnels du Corps Technique et Administratif ainsi que les Militaires Infirmiers et Techniciens des Hôpitaux des Armées.

## RÈGLES GÉNÉRALES

Les travaux doivent être soumis obligatoirement au format électronique et seront adressés par courriel ou sur CD-Rom au correspondant de rédaction de la discipline concernée.

Ces travaux peuvent être des cas cliniques, des retours d'expérience, des articles de revue de littérature ou tous autres sujets concernant Santé et (ou) Armées. Ces travaux et articles peuvent être illustrés et se limiter à environ 10 000 caractères, espaces compris.

Ils doivent comprendre :

- Pour les articles de revue : un résumé de 10 lignes maximum ainsi que, si nécessaire, des références bibliographiques indexées selon les normes en vigueur et enfin le(s) nom(s) et coordonnées de(s) (l') auteur(s) dont son adresse mail.
- Pour les retours d'expérience et O.P.E.X., un exposé du contexte géopolitique local (voire national ou régional) est très souhaitable.

## SOUSSION D'UN ARTICLE POUR PUBLICATION

Le texte de l'article projeté et les illustrations éventuelles seront adressés au correspondant de rédaction de la discipline considérée qui précisera à l'auteur les modalités de publication.

## PRÉSENTATION ET CONSEILS DE RÉDACTION

Le texte doit être fourni en double interligne au format Word 97 ( ou versions plus récentes ) pour PC (extension .doc). Éviter impérativement les fichiers pdf. Les règles typographiques sont les règles en usage dans l'édition. Les titres de paragraphes devront être distingués, les éléments importants pourront éventuellement être soulignés.

## ICONOGRAPHIE

Les images, graphiques, tableaux doivent parvenir au format image (un fichier par image), ils doivent être appelés dans le texte par numéro et accompagnés d'une légende courte et précise. Les légendes doivent être soumises sur un document à part.

Ne sont acceptées que les images numériques d'une qualité suffisante, à savoir largeur minimum de 8 cm avec une résolution minimum de 300 dpi (pixels par pouce), transmises dans un format de fichier .jpg, .eps, ou .tif.

Ce seront donc 3 documents : 1 - texte, 2 - photos numérotées et 3 - légendes qui seront à acheminer en envois séparés.

## À CONNAÎTRE : ADRESSES « COURRIEL » DE LA RÉDACTION

Rédacteur en chef, chargé de l'Internet : [jeandomon@wanadoo.fr](mailto:jeandomon@wanadoo.fr)

Président du comité de rédaction : [jean-pierre.moulinie@orange.fr](mailto:jean-pierre.moulinie@orange.fr)

Secrétariat général : [gorssa.national@gmail.com](mailto:gorssa.national@gmail.com)

Correspondants de rédaction :

U.N.M.R. : [yvon.meslier@wanadoo.fr](mailto:yvon.meslier@wanadoo.fr)

F.N.P.R. : [norbert.scagliola@wanadoo.fr](mailto:norbert.scagliola@wanadoo.fr)

U.N.V.R. : [fbolnot@vet-alfort.fr](mailto:fbolnot@vet-alfort.fr)

F.N.C.D.R. : [mathmathieu91@aol.com](mailto:mathmathieu91@aol.com)

A.N.O.R.S.C.A. : [philippe.massicot@orange.fr](mailto:philippe.massicot@orange.fr)

A.N.M.I.T.R.H.A. : [erick.legallais@hotmail.fr](mailto:erick.legallais@hotmail.fr)

Région de Toulon : [c.dulaurans@laposte.net](mailto:c.dulaurans@laposte.net)

Responsable du listing : COL (H.) Michel CROIZET :

14 Boulevard des Pyrénées – 64000 PAU  
[michel.croizet@free.fr](mailto:michel.croizet@free.fr)

