

# Actu GORSSA

## Journées Nationales du GORSSA Marseille 2017







## REVUE COMMUNE À :



### UNMR

Union Nationale des Médecins de Réserve



### FNCDR

Fédération Nationale des Chirurgiens-Dentistes de Réserve



### FNPR

Fédération Nationale des Pharmaciens de Réserve



### ANORSCA

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



### UNVR

Union Nationale des Vétérinaires de Réserve



### ANMITRHA

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

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

## Le mot du Rédac'chef

Les journées nationales du GORSSA ont été, cette année encore, un succès. L'importante participation, tant des congressistes que des accompagnants, a prouvé, si besoin en était, l'attachement des réservistes de nos associations au Service.

La qualité des intervenants et l'implication du BPM ont fait de ces journées un temps fort de notre Groupement, tant pour la formation continue que par la cohésion.

Marseille 2017 restera dans les annales un « cru » exceptionnel. Ce numéro de votre revue en fait un compte

rendu détaillé, pour vous permettre de passer de bons congés estivaux.

Notez enfin qu'à compter du 1<sup>er</sup> août 2017, le secrétariat change d'adresse, le téléphone et l'adresse mail demeurant inchangés.

Le courrier devra être envoyé à M. SICE, UNMR-GORSSA, 3 avenue Lombart, 92260 FONTENAY AUX ROSES.

Le numéro de rentrée de la revue fera un point détaillé de ces changements.

**MCSCN(h) Jean-Dominique CARON**

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

154 boulevard Haussmann 75008 PARIS  
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 SICÉ

### 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 €

### Édition, Impression et Routage :

Centr'Imprim - 36100 ISSOUDUN

### Commission paritaire :

en cours

### Dépôt légal :

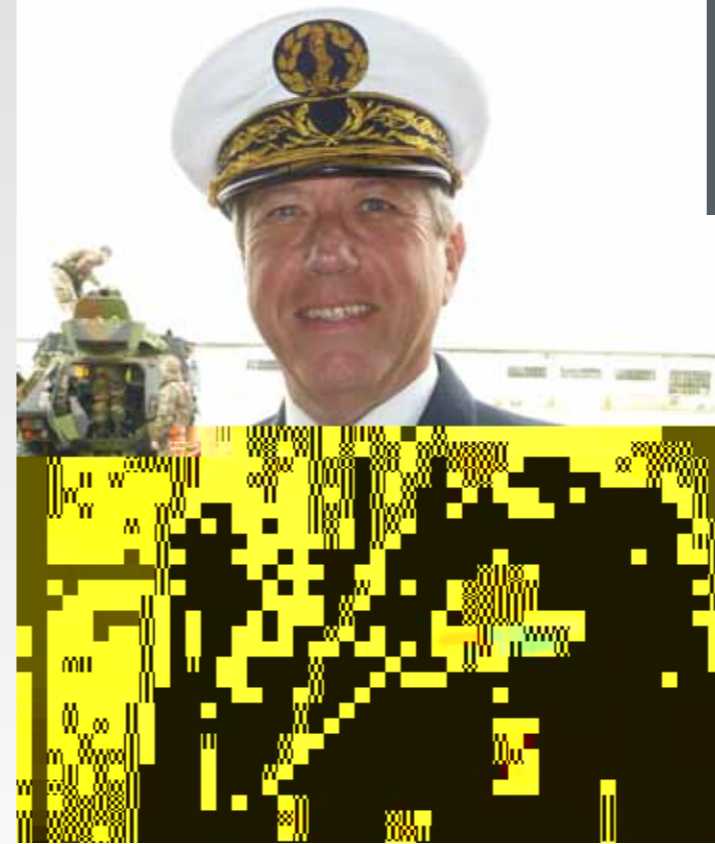
1<sup>er</sup> trimestre 2014

### ISSN :

2110-7424

### Crédits photographiques :

BCSSA, J.-D. Caron, J.-Ph. Durrieu, J. Gelas, N. Gobert, R. Mantel, M. Olympe,



# Editorial

Comme chaque année, l'occasion nous est donnée au cours de nos journées Nationales d'instruction du Groupement des Organisations de Réservistes du Service de Santé des Armées de faire le point sur la situation de la réserve du Service. Je voudrais souligner que ces journées doivent énormément à la bonne volonté et à la disponibilité des représentants de nos associations qui se dépensent sans compter. Un grand Merci cette année à l'équipe Toulonnaise.

« La réorganisation de notre système de défense prévue par le livre blanc et les contraintes budgétaires réelles, sont autant de facteurs qui ne peuvent qu'asseoir le rôle du réserviste, tout naturellement amené à devenir un acteur nécessaire et utile au bon fonctionnement de l'institution militaire, alors dans cette ambiance générale quelque peu morose, gardons-nous de tout pessimisme et gardons espoir. »

C'est ainsi que je finissais mon éditorial d'Actu Gorssa en 2013... Depuis, la France a connu de terribles attentats, qui ont conduit le Président de la République à annoncer, la création d'une Garde Nationale, dont le décret portant création est paru au JO du 13 octobre 2016.

La Garde Nationale est en fait la somme de toutes les réserves opérationnelles de 1<sup>er</sup> niveau des armées et formations rattachées et se veut être le catalyseur du développement des réserves des ministères de la défense et de l'intérieur, avec vocation d'en renforcer les capacités. L'objectif à l'horizon 2018 est que cette Garde Nationale compte 85000 personnels, dont 40000 relèveront du ministère de la défense.

Pour atteindre cet objectif, le ministre de la défense a lancé le projet Réserve 2019, dont l'une des missions est de simplifier l'ensemble des procédures conduisant au recrutement et à la formation des futurs réservistes. Les réserves opérationnelles ne disparaissent pas, tout au contraire, elles constituent le socle de la Garde Nationale, auquel tout réserviste appartient.

La place et le rôle de la réserve du SSA ont été déclinés dans le modèle SSA 2020, ce qui a conduit le service à engager une réflexion sur la politique d'emploi de ses réserves, qui a été traitée lors du séminaire des 19 et 20 octobre 2016, voulu par le Directeur Central, dont l'intérêt pour les réserves n'est plus à démontrer.

La transformation du service va s'accompagner de la disparition des directions régionales à l'été 2018, l'idée étant de passer d'une logique de territoire à une logique fonctionnelle et dans ce contexte, il faut donc repenser la chaîne RH du service et in fine la gestion et l'administration du réserviste qui devront s'intégrer à cette chaîne. La réorganisation de la chaîne de médecine des forces va également imposer la fermeture d'un certain nombre de CMA qui atteindra toujours à l'été 2018, un volume de 18CMA NG numérotés de 1 à 18.

Dans ce contexte, le réseau de coordonnateurs mis en place, prend toute son importance, de même nos associations restent le relais indispensable à la transmission des informations montantes et descendantes et demeureront le compagnonnage indispensable aux nouveaux réservistes qui nous rejoignent.

Comme vous le voyez, la nouvelle gouvernance du Service engendre des changements profonds dont nous saurons vous rendre compte au fur et à mesure que ceux-ci seront officialisés....

A la veille de cette période de trêve estivale, bonnes vacances à tous !

**CDCS @ Jean-Pierre FOGEL**  
Président FNCDR  
Vice-président GORSSA national

## Sommaire

In Memoriam Major Gilles Pasquier .....	5
Journées Nationales d'instruction du Gorssa.....	6
Mise en place des nouvelles règles d'authentification dans SIRÉM .....	13
Édition de gènes et menace bioterroriste .....	16
Infirmier anesthésiste au Groupe Médico-Chirurgical de GAO au Mali.....	24
Journée d'instruction du Gorssa de Lille.....	27
L'approche du SSA en théâtre militaire et d'attentat .....	30
Journée Régionale d'Instruction des Réserves du Service de Santé à Lyon .....	32
Nominations et promotions .....	36
Ouvrages parus - bibliographie .....	37
Recommandations aux auteurs.....	39



## GORSSA

**Président :** MCS 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

154 bd Haussmann 75008 PARIS  
 Tél : 01 53 96 00 19

#### 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 Bousiquier (Dél. Dép. Paris), MCS Jean-Dominique Caron (Rédacteur en chef d'Actu-GORSSA chargé de l'Internet), MCS Michel Gibelli (Dél. Rég. Metz), MC Éric Lecarpentier (Dél. Rég. SGL), MC Xavier Wagner.

**Secrétaire Général :** MC Patrick Hamon

**Secrétaires Généraux Adjointes :** MC Laurent Astin (Secr. des Séances), 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), MC Joseph Tran

**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 Dalmas (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 :**  
**Président Nord-Est :**  
 VC Bruno Pelletier : drvetbp@gmail.com

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

**Secrétaire Général :** VP Stéphane Nguyen nguyen.servane@wanadoo.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 Manet g.manet@libertysurf.fr

**Président Sud-Est :**  
 VC Marc Verneuil marc.verneuil@cegetel.net

**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 Quélelm - 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

### 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 Éric 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 Élisabeth de Moulins de Rochefort

**Vice-Président :** MERCN Marc Tranchet

**Trésorier :** MERCS Frédéric Noret

**Secrétaire :** ICAS Érick Legallais (Correspondant de Rédaction d'Actu-GORSSA)

**Secrétaire Adjointe :** Chargés de relations avec le GORSSA : ICAS Gérard Chasselat, ISG2G Anne Vanderstock

### 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 Fraslén

**Secrétaire général :** CRC2 Philippe MASSICOT

**Secrétaire général Adjoint :** CRC2 Emmanuel Leblond du Plouy

**Trésorier Général :** LCL Pierre Enjalbert

**Trésorier Général Adjoint :** COL Michel Croizet

# IN MEMORIAM MAJOR GILLES PASQUIER

MCSCN® J.-J. LEHOT



Né le 24 octobre 1954 à Vezeronce-Curtin (38), le MAJ Gilles PASQUIER est décédé en service le 19 avril 2017. Il est parti comme il a vécu, en pleine activité et en uniforme de l'Armée de Terre. Ancien d'Active, il a apporté son savoir, son savoir-faire et son savoir-être à la Réserve Opérationnelle et en particulier au SSA.

Engagé à l'école des sous-officiers du service de santé de La Foulonnerie le 25 novembre 1971, il est nommé caporal le 1<sup>er</sup> juin 1972, promu caporal-chef le 1<sup>er</sup> août de la même année et nommé sergent le 1<sup>er</sup> février 1973. Affecté à l'hôpital des armées de La Tronche à Grenoble comme sous-officier du détachement, il assure la fonction de secrétaire au bureau hospitalisation des soins externes puis obtient le certificat technique du 2<sup>e</sup> degré « *secrétaire d'administration du service de santé* » le 30 juin 1976. Muté à la direction du service de santé de la 5<sup>ème</sup> région militaire à Lyon secrétaire au bureau mobilisation, promu sergent-chef le 30 décembre 1976, il obtient le brevet militaire professionnel du second degré spécialité « *secrétaire d'administration du service de santé* », puis est admis dans le corps des sous-officiers de carrière le 31 décembre 1977. Muté à l'HIA Desgenettes à Lyon en septembre 1978, il assure les fonctions d'infirmier major de trois services hospitaliers puis chef du service du matériel. Il rejoint le 22<sup>ème</sup> régiment d'infanterie à Lyon à la section santé le 10 octobre 1983, comme chef de la section aspirants. Il crée le livret d'accueil du personnel médical du service de santé permettant de réduire de trois à un jour le transit des personnels. Promu adjudant le 1<sup>er</sup> janvier 1984, chef de la section militaire du rang du service des effectifs à compter du 7 octobre 1988, il obtient le diplôme de qualification supérieure en 1990. Il est affecté à l'HIA Begin à Saint-Mandé le 1<sup>er</sup> août 1991 comme adjoint au chef de la section hospitalière soins externes, où il contribue à la mise en place d'indicateurs de suivi des activités. Promu adjudant-chef le 1<sup>er</sup> janvier 1993, il assure ses nouvelles fonctions au sein du service de médecine des collectivités où il contribue aux enquêtes

de toxicodépendances dans les armées et aux essais de vaccinations de masse à partir de pistolets à injection par « *carpule* ».

Il gagne l'HIA Percy à Clamart le 1<sup>er</sup> septembre 1996 comme secrétaire des services de médecine des collectivités pour créer un autre service de médecine de santé publique. Il est muté à la DCSSA à Vincennes le 1<sup>er</sup> juillet 1998 pour assurer la fonction d'adjoint au chef de la section activités et fonctionnement hospitaliers. Il quitte le service actif le 26 août 2002.

Il souscrit le jour même, un engagement pour servir dans la réserve au sein de l'état-major interarmées de la zone de défense sud-est à Lyon comme sous-officier traitant. Il renforce notamment la section plan de l'état-major à l'occasion du sommet des huit plus grandes puissances mondiales à Evian du 1<sup>er</sup> au 3 juin 2003. De par son sérieux et sa disponibilité, il est affecté à l'issue à la section plan et participe aux nombreux exercices liés à la protection et à la défense du territoire dans le domaine de la coopération civilo-militaire. Le 1<sup>er</sup> janvier 2008, il rejoint le 3<sup>ème</sup> Régiment médical de La Valbonne comme sous-officier traitant au bureau opération instruction. Le 1<sup>er</sup> juillet 2011 le régiment prend la dénomination de Régiment médical. Il y réussit avec succès le stage « *sous-officier d'état-major* ». Il participe également à la réussite de la montée en puissance des cellules instruction, organisation puis ressources humaines de la réserve du régiment, démontrant ainsi sa puissance de travail. Instigateur des cellules soutien vie et soutien médical réserve, il met en place l'organisation des journées médico-administratives afin de les optimiser et de les uniformiser. Il est désigné adjoint à l'officier adjoint réserve pour le seconder dans les différentes missions qui lui incombent et s'adapte avec souplesse et réactivité. Il est promu major de réserve le 1<sup>er</sup> décembre 2013. Chevalier de l'Ordre National du Mérite, il était titulaire de la MDN échelon « *argent* » et de la MSMV échelon « *bronze* ». Auditeur de la 155<sup>e</sup> Session Régionale de l'IHEDN à Grenoble en 2003, il avait su apporter récemment son soutien à la Collégiale des référents défense de l'enseignement supérieur.

Nous présentons nos condoléances à son épouse Mathilde, ancienne infirmière militaire, à ses fils Éric et Franck et à ses petits-enfants.

Au revoir Major. Ton soutien, ton entrain et tes mœurs de cohésion vont nous manquer !

# JOURNÉES NATIONALES D'INSTRUCTION DU GORSSA MARSEILLE LES 19 ET 20 MAI 2017

L. ASTIN <sup>1</sup>



Mot d'accueil  
du MGI BORDAGUIBEL-LABAYLE

Elles se déroulent dans l'imposant Fort Ganteaume situé à l'entrée du port de Marseille par temps radieux. Leur thème est « *les actualités du risque NRBC* » avant la participation du Bataillon des Marins Pompiers de Marseille (BMPM).

## VENDREDI 19 MAI 2017 :

### Matin :

Nous sommes accueillis au Cercle mess par le Médecin Général Inspecteur BORDAGUIBEL-LABAYLE, Directeur Régional du Service de Santé des Armées en région de Toulon.

Il remercie, au nom du Médecin Général des Armées DEBONNE, Directeur Central du SSA qu'il représente, le Médecin Chef des Services HC<sup>®</sup> SAUVAGEON, Président du GORSSA et de l'UNMR et les camarades réservistes de leur présence.

Parmi les avancées notables, en octobre 2016 s'est tenu un séminaire sur la place de la Réserve dans la Santé Publique. C'est une composante à part entière permanente, nécessaire pour la sécurité et la surveillance du territoire national. Un premier protocole d'accord a été signé entre les Ministres Jean-Yves LE DRIAN et Marisol

TOURAINE afin que le Service de Santé des Armées et la Santé Publique coopèrent dans l'intérêt collectif de la Nation, avec un esprit communautaire.

Le Médecin Général Inspecteur BORDAGUIBEL-LABAYLE termine en remerciant l'ensemble du personnel appartenant au SSA, le BMPM pour sa participation et le CRC1<sup>®</sup> SALICETI coordinateur régional de ces journées.

Le CRC1<sup>®</sup> SALICETI souhaite la bienvenue aux participants et remercie le BMPM pour son importante contribution. Après un bref historique du port de Marseille il présente le déroulement des journées avant de passer la parole au Pharmacien en Chef<sup>®</sup> DESBROSSES qui présente successivement les conférenciers.

### Présentation du BMPM par le LV ROULEAU.

Il s'agit d'une unité hors norme, pour une ville hors norme, qui existe depuis 78 ans et emploie des pompiers militaires. Marseille concentre l'ensemble des risques - attentats, urbains, maritimes, naturels, technologiques - à l'exception des avalanches. L'effectif du BMPM est resserré pour une grande surface à traiter. Le théâtre opérationnel implique d'agir au sein de l'agglomération marseillaise en qualité de pompiers publics ou privés. La flottille de sites permet de faire face aux risques en moins de dix minutes. L'effectif de 2 420 personnels est centré sur l'opérationnel avec le taux d'encadrement (3,9%) le plus faible des Armées.

Le savoir faire est unique et polyvalent : sanitaire, incendie, feux de forêts, feux de navires. Les sections opérationnelles spécialisées concernent les milieux périlleux, risques pollutions, technologiques et aquatiques avec section héliportée, « *urban search and rescue* », groupe d'intervention technique. Le service médical est tourné vers l'urgence et les catastrophes. Il y a eu 7 605 interventions médicalisées en 2016 grâce notamment aux 3 ambulances de réanimation, 6 médecins et 4 infirmiers étant de grade 24 heures sur 24.

Les médecins et les opérateurs du BMPM sont intégrés à la régulation du centre 15, seul cas de mutualisation totale en France. Les moyens médicaux sont des références nationales avec une Unité d'Intervention en Milieu Maritime (UMIMM) et un Véhicule de Détection

Identification Prélèvement (VDIP). La demande de secours est en constante augmentation : 335 interventions par jour. La sollicitation opérationnelle est la plus élevée de France : 136 interventions pour 1 000 habitants. La prévention concernant tous types de constructions et les grands événements est une des deux missions majeures et obligatoires du BMPM. Les cadets des marins-pompiers créent du lien avec la jeunesse marseillaise pour réduire les violences urbaines et construire l'avenir.

Le BMPM est une unité militaire qui défend les intérêts stratégiques de la région : premier port de marchandises et de croisière, cinquième aéroport de France. La diversification des activités maritimes et portuaires entraîne de nouveaux risques, la réponse étant adaptée entre les bassins Est et Ouest.

La préparation opérationnelle de la Capacité Nationale de Renfort pour les Interventions à bord des Navires (CAPINAV) est confiée au BMPM. C'est un référent au niveau interministériel en matière d'intervention à bord des navires (IBN). Un premier détachement de 40 marins pompiers est projetable et aéro-cordable en 2 heures partout sur l'hexagone et plusieurs centaines spécialisés sont déployables. Ceci permet de faire face à tous sinistres de navires : gestion de crise, feu de navire, intervention médicale d'urgence, risque technologique, pollution maritime. ARMOR, premier test de capacité opérationnelle s'est déroulé le 30/11/2016.

L'unité est ouverte sur le large : Marine Nationale, Armées de Terre et de l'Air, ville de Marseille, Ministère des Armées, SDIS (départements 13, 48, 62) et unités pompiers militaires, UGAP, autres ministères (Intérieur, écologie...). Ces pompiers militaires, appartenant à la plus grande unité de la Marine Nationale, ont pour devise : « *honneur, patrie, valeur, discipline* » et « *s'il y a des vies qui vous sont chères, pour nous elles le sont toutes* »

### Actualités NRBC-E, état des lieux, perspectives par le Médecin Principal (TA) Sébastien BEAUME

Le contexte est la capacité documentée d'une organisation dont nous sommes la cible avec stocks puis production, recrutement de scientifiques, finances importantes. Les risques sont de type C (Chlore, Ypérite, NOP...), B (ricine, agents B...), R (bombe sale) avec la vectorisation inhérente. L'historique des événements répertoriés est développé : Syrie (Sarin ?), Hamburg-Flughafen, meurtre de Kim Jong-Nam.

La réponse de l'Etat est un plan gouvernemental classifié, une stratégie pour la prévention et la réponse au terrorisme avec une circulaire décrivant le dispositif d'intervention face à l'agression : NRBC. Il existe une doctrine nationale d'intervention avec des circulaires chimique, radiologique, plis et colis suspects. Un centre de formation NRBC-E est situé à Aix-en-Provence. Une instruction du 4 mai 2016 des Ministres de la Santé

et de l'Intérieur est relative à la préparation aux situations exceptionnelles de type attentats multi-sites, son annexe 3 concernant la prise en charge NRBC-E des victimes, la protection des équipes médicales et les structures de soins. Les fiches techniques sont citées : ypérite, détection d'un événement de nature NRBC-E avec réception et transmission de l'alerte, principes de régulation médicale, identification clinique des toxiques, reconstitution et administration des antidotes. Dans les Armées deux publications concernent les principes de médicalisation avec lot de décontamination interventionnelle (LDI) d'une victime d'événements NRBC par le SSA et un mémento de l'unité médicale de décontamination des Armées (UMDA) dont la formation s'effectue au CEFOS.

La médicalisation de l'avant se fait grâce à des Equipements de Protection Individuelle (EPI) efficaces du personnel intervenant, des délais de mise en place des chaînes de décontamination, une rapide montée en puissance des SMUR, les décès précoces liés à la défaillance respiratoire étant évitables.

L'étude de faisabilité concerne la pose de voie veineuse périphérique (VVP), la laryngoscopie et l'intubation en quatre temps. Les personnels sont formés et entraînés régulièrement au port des EPI et à la pratique des gestes. Il faut se préparer aux intoxications par NOP, suffocants, anoxiants. L'appréciation visuelle, le tableau de détresse respiratoire, les convulsions, choc hémorragique, antalgie sont évoqués. Le médecin de l'avant aide à l'identification du toxique, observe le syndrome de pénétration et oriente selon la symptomatologie. Le tri se fait au point de rassemblement des victimes (PRV) : identification de celles bénéficiant d'une médicalisation de l'avant et fixation des priorités de passage en décontamination. Les principes de triage - tri médical sont décrits. Ils concernent les victimes valides, invalides et les impliqués. Les gestes de réanimation de sauvetage sont l'abord veineux, l'administration de drogues, l'intubation oro-trachéale et la ventilation.

Les VANBC, moyens de décontamination, moyens risques technologiques et l'adaptation de la réponse sont décrits. L'objectif est de débiter les actions de décontamination d'urgence au plus vite sans attendre les moyens spécialisés.

Les perspectives sont la poursuite des travaux en interministériel et la refonte de la circulaire 700, développer le travail en inter-services.

### RETEX Mission Tamarin :

Point de vue du biologiste par le Médecin en Chef Frédéric JANVIER, Biologiste, référent biosécurité - hygiène.

Le contexte est lié au premier décès de maladie à virus Ebola en décembre 2013 à Guéckédou (Guinée). L'OMS déclare l'épidémie en mars 2014. Le Président de la



République annonce le déploiement d'un centre de traitement Ebola le 17 septembre 2014.

La mission n°1 est la biosécurité. Le virus étant transmis par les fluides biologiques avec une forte létalité car sans traitement, des mesures sont prises pour éviter la contamination des personnels, la transmission entre patients infectés et suspects, la dissémination de l'agent pathogène à l'extérieur de la zone confinée. L'habillage – déshabillage est particulièrement éprouvant à cause de la chaleur.

La mission n°2 est la conception labo et MCO. Les contraintes à prendre en compte sont la facilité de déploiement, la biosécurité (PSM3 et EPI), l'alimentation électrique (GE et labo), poussières (préfiltres), la chaleur (climatisation).

Le déploiement (21 janvier 2015) et la structure du CTS sont décrits.

La tente 1 comprend secrétariat, PC internet, imprimante, PCR, paillasse des automates de backup et poste de préparation des sacs de prélèvement.

La tente intermédiaire comprend poste mélange (ARN + PCR) et préparation PCR.

La tente P3 comprend poste extraction ARN, laboratoire de confinement et poste habillage. Le premier patient est reçu le 23 janvier 2015.

Les analyses disponibles sont PCR Ebola, INR, TCA, D-Dimères, Ionogramme, hépatiques, rénales, CRP, glycémie, BNP, troponine, TDR Palu, VIH 1/2, -HCG.

L'apport du laboratoire permet la prise en charge thérapeutique : troubles ionique (Iono), insuffisance rénale (VVP, VVC), troubles de la coagulation (PLYO), syndrome infectieux (AB).

Ce qui a été appris est la mise en évidence de rhabdomyolyse et d'encéphalite virale. Ce qui a été démontré est la charge virale élevée stable jusqu'au décès, les ASAT > 30 N dans la première semaine, la CRP élevée, l'hypoalbuminémie, la créatininémie élevée, peu de signes hémorragiques mais INR > 2 dans les 10 premiers jours, manque de sensibilité de la PCR « OMS ».

Le bilan de la mission a montré aux niveaux :

- Laboratoire : de nombreuses difficultés techniques, de nouvelles données sur la MVE.
- Biosécurité : de nombreuses contraintes de type contagiosité très élevée, climatique et psychologique.

Il n'y a pas eu de contamination malgré 3 000 heures en EPI. Des enseignements sont tirés pour la prise en charge du risque B.

**Point de vue sur la prise en charge du patient par le Médecin en Chef BORDES de l'HIA Sainte-Anne de Toulon**

Le Centre de traitement des soignants (CTS) doté de 76 personnels sur les 126 possède une zone

d'accueil pour les patients suspects, une zone d'hospitalisation de 10 lits avec le laboratoire pièce maîtresse, des chambres individuelles à « usage unique ». La surveillance et les soins sont continus. Les équipements de protection individuelle sont lunettes, masques, combinaisons, paires de gants, bottes, surblouse.

L'entrée en zone rouge du CTS est très éprouvante avec déshydratation importante. Il faut préparer, planifier, travailler en binôme et bien connaître les moyens de contamination. Les soins prodigués consistent en hydratation, antiémétique, anti diarrhéique, protecteur gastrique, antibiotique. Il y a un abord par VVP systématique, parfois VVC.

Les soins spécifiques expérimentaux comme le FAVIPRAVIR n'ont pas montré leur efficacité. Le plasma de convalescent est inutile. Les échographies ont prouvé que tous les organes sont atteints. Le risque soignant est estimé à 2,5% dans les deux premiers mois. Il s'agit d'un travail d'équipe nécessitant beaucoup d'entraînement

**Prise en charge hospitalière de blessés en situation NR par le Médecin Principal® Géraldine PINA-JOMIR**

L'afflux massif de victimes aboutit à une prise en charge hospitalière selon des schémas « grosse maille » planifiés ou les RETEX.

Les particularités du risque NR sont liées au mode d'exposition. En cas d'irradiation liée à une source radioactive scellée (radiothérapie, gammagraphie industrielle, irradiateurs industriels...) il n'y a aucun risque pour les intervenants hospitaliers hors zone. L'urgence est d'évaluer la dose reçue grâce aux signes chimiques et biologiques (dosimétrie bio), la dosimétrie physique (recueil des circonstances, dosimétrie individuelle). On en déduit une échelle médicale de gravité. Le traitement est symptomatique. L'exemple des brûlures radiologiques est cité. En cas de contamination externe le risque est le transfert de contamination soit interne pour le contaminé soit secondaire externe vers d'autres personnes et les locaux. Il faut donc protéger les intervenants (EPI) et les locaux (isolation).

Dans la prise en charge hospitalière, l'urgence médico-chirurgicale prime sur la décontamination. En cas de contamination interne, l'urgence est le traitement. Le principe est d'éliminer le radionucléide avant fixation sur les organes cibles et diminuer son temps de séjour dans l'organisme pour réduire la dose engagée. Le diagnostic se fait par anthropogammamétrie après décontamination externe grâce à des installations mobiles (IRSN, SPRA) sous 24/48 heures, dans les CNPE environnantes.

Il n'y a pas d'anthropogammamétrie dans les hôpitaux de proximité, aux CHU et HIA. Les prélèvements radiotoxicologiques sont fait dans les urines, selles et mucus, la réponse du laboratoire spécialisé mettant 48 heures maximum.

**Présentation du véhicule de détection, d'identification et de prélèvement (VDIP) NRBCe par le LV COSTE, chef du Laboratoire d'identification du BMPM**

Les VDIP ont un contrat opérationnel. Ils doivent partir en moins de 15 minutes au profit de la zone, de la CNC, du COGIC. Les missions concernent les accidents industriels chimiques ou radiologiques, la détermination de la toxicité des fumées impliquant des populations, les multiples intoxications liées à la présence d'odeurs, les pollutions aquatiques ou terrestres, les accidents impliquant des TMD.

Les capacités d'un VDIP permettent d'identifier les composés toxiques volatiles présents dans l'air, les composés responsables d'une odeur et leur dangerosité, les solides et liquides purs, les composés organiques volatiles responsables d'une pollution de l'eau, les agents radiologiques et d'effectuer une levée de doute NRBCe sur plis suspects.

Il possède les matériels adéquats qui lui permettent différentes procédures d'intervention. L'équipage comprend l'équipier identification NRBCe (conducteur VDIP, le responsable d'identification (chef d'agrès), le conseiller technique identification (chef de cellule). Capable de travailler en autonomie, il s'intègre à une chaîne de commandement sécurité civile avec le support technique des CMIC/CMIR locales.

De façon routinière il y a eu 309 interventions en 2016 dont 4 interventions pour pli suspect. 2 interventions sont à remarquer : en 2015 crash A320 Germanwings pour intoxications multiples chez les sauveteurs et en 2016 pour les victimes d'intoxication CO à l'Isle-sur-Sorgue (Vaucluse).

**Rôle de la pharmacie centrale des armées face au risque NRBC civil et militaire par le Pharmacien Chef des Services Pascal FAVARO**

Les années 90 marquent un tournant pour le SSA. Les soins sont de plus en plus tournés vers les patients civils. Il y a une volonté de rentrer dans le cadre commun en faisant reconnaître les structures de santé militaire dans le code de la Santé Publique. L'octroi du statut d'établissement à la PCA entraîne l'autorisation d'ouverture et l'inspection par l'Agence du Médicament (ANSM). La construction d'une nouvelle usine à Orléans est décidée en 1997. Ceci a pour conséquence l'abandon de plusieurs fabrications.

Aujourd'hui les capacités industrielles sont multiformes avec 30 médicaments et réactifs, 12 formes pharmaceutiques, efficacité et réactivité dans les contextes de crises, une centaine de personnels du Ministère des Armées dont une dizaine de pharmaciens militaires travaillant une structure de 18 000 m².

La PCA, seul établissement de production pharmaceutique régalién en France, appartient à la chaîne de ravitaillement sanitaire, placée sous les ordres de la

Direction des approvisionnements en produits de Santé des Armées.

Elle a pour mission la production de médicaments répondant à des besoins spécifiques des Armées en l'absence de spécialités pharmaceutiques disponibles ou adaptées.

Il y a une spécificité par destination N,R,B et C :

- antidotes contre agents chimiques de guerre : pyridostigmine, ineuropé
- antidotes contre le risque nucléaire : chlorure de potassium, DTPA poudre ou injectable,
- antidotes contre le risque biologique : docycycline

Il y a une spécificité par présentation répondant aux besoins de thérapeutique opérationnelle par exemple morphine injectable et perfusion, atropine sulfate injectable.

Les thérapeutiques conventionnelles sont les poches de perfusion, compresses alcooliques, sirops en unidose, pommades.

Des évolutions législatives facilitent l'accès aux antidotes sans AMM. Ces mesures ont pour objet la mise à disposition de médicaments fabriqués par la PCA et sans équivalent dans le secteur civil à des opérateurs extérieurs au Ministère des Armées avec des cadres très précis (EDF, AREVA, CEA...), services d'aide médicale urgente ou hospitaliers. A noter que l'ineuropé a reçu le prix Galien de la recherche pharmaceutique en 2005.

**Point de rassemblement des victimes (PRV) NRBC : aspects logistiques par le Pharmacien Principal Antoine BELNA**

Les moyens matériels sont constitués de 13 lots PRV DGSCGL. Chacun comprend 27 malles pesant en tout 900 kg, la prise en charge des victimes (PEC) étant de 300 dont 50 graves.

La composition générale est détaillée en particulier les antidotes. Les thérapeutiques sont exclusivement NRBC, le lot est indivisible, projetable.

La contribution du BMPM est le véhicule (VA NBC), son conducteur, l'oxygène médicinal et l'entretien de la dotation.

Les ajouts du BMMP sont le brancardage, les médicaments (terbutaline, ineuropé, oxygène), les dispositifs médicaux (easycap II), la caisse logistique (EPI conducteur, scellés numérotés, sacs DASRI, tableau blanc + feutres).

Les problèmes logistiques concernent la rampe de distribution d'oxygène commandable en urgence, la gestion des auto-injecteurs ineuropé, l'identification des intervenants avec les ports d'EPI notamment gilets orange, la traçabilité des effets personnels des victimes (responsabilité DSM).

Les stratégies d'organisation concernent le chantier NOVI NRBC :

- zone d'exclusion (ZEX) où s'est produit l'attentat ou l'accident : extraction d'urgence et tri visuel,



- zone contrôlée (ZC) avec tri médical, séparation des valides et invalides décontaminés d'urgence et médicalisation sous contrainte,
- zone de soutien (ZS) avec PMA (UR et UA), UMD valides et invalides, CADI, PUMP. Le comptoir pharmaceutique est situé en zone contrôlée ou de soutien comme le VA NBC. Les avantages et inconvénients respectifs sont cités. Le VA NBC et le comptoir pharmaceutique ensemble en ZS entraînent les contraintes physiologiques et le délai pour mettre en œuvre les EPI.

Le choix du BMPM est la tenue catégorie 3 type IV filtrante, compromis technicité/protection.

**L'infirmier au PRV NRBC : formations, tri et contraintes par l'ISG IG Amandine BELIER**

La mission du SSA est d'apporter le soutien santé des Forces mais aussi de la population civile en cas de situation sanitaire exceptionnelle. La formation de l'infirmier est triple : militaire, sécurité civile et développement professionnel continu.

Le lot de décontamination interventionnelle (LDI) comprend 6 cantines : moyens de décontamination des victimes et du matériel, moyens de découpe des vêtements, rouleaux de vinyle, thérapeutiques spécifiques aux agents RBC, moyens de surveillance, moyens de ventilation.

L'unité médicale de décontamination des armées (UMDA) procède de la marche en avant sur rail. La victime passe dans 4 zones individualisées : accueil et enregistrement des victimes, médicalisation (LDI), déshabillage et douche, mise en condition avant évacuation. Le triage est effectué par le médecin à l'entrée permettant de donner l'ordre de passage des victimes. En contexte civil, l'infirmier peut faire le tri médical seul au PRV NRBC.

Les contraintes sont liées au port de la tenue, aux domaines NRBC et réactions de stress au combat. Les réponses apportées au sein du BMPM sont l'amélioration de la communication grâce à des chasubles d'identification et le projet d'achat de masques avec amplificateur de voix, l'achat de tenues filtrantes plus ergonomiques, la définition du rôle spécifique de l'infirmier, les formations, le RETEX pratique.

La formation et l'entraînement sont donc indispensables pour se préparer à une crise majeure.

**Conclusion par le Médecin en Chef Denis MORGAND, Délégué aux Réserves du SSA**

Le Médecin en Chef MORGAND se déclare très heureux d'assister à ses premières journées d'instruction nationales du GORSSA depuis sa nomination le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Il salue la présence du Médecin Général CUEFF, Sous-directeur des Ressources Humaines à la Direction Centrale du SSA puis remercie les conférenciers de la matinée d'avoir traité ces sujets de grand intérêt.

Le risque NRBC est en effet cyclique, le commandement et le SSA sont concernés. Après le rappel de différents conflits il signale l'enseignement de l'unité Santé-Défense et la prochaine conférence CIOMR à Prague le 1<sup>er</sup> août 2017 qui sera consacrée au risque NRBC.

Il remercie le Président SAUVAGEON, tous les organisateurs de ces journées GORSSA ainsi que les réservistes présents.

Les axes de transformation du SSA et de sa Réserve sont évoqués : disparition des directions régionales du SSA avec mise en place de SDRH, chaîne réserve, nouvelle chaîne informatique, réorganisation de la DCSSA, sections de recrutement et de formation des réservistes militaires (SeRFRèM) et le projet ministériel Réserve 2019.

L'éventualité d'un service militaire universel est abordée.

Enfin il appelle à la tribune le Médecin en Chef Géraldine PINA-JOMIR qu'il félicite pour l'obtention du prix Armée-Jeunesse. Il lui sera remis à l'Ecole Militaire le 31 mai 2017 par le Général de Corps d'Armée Philippe PONTIES

Le Président SAUVAGEON remercie le Médecin en Chef MORGAND et lui remet le fanion du GORSSA qu'ont reçu également les conférenciers précédents.



Le déjeuner-buffet a lieu au Cercle.

**Après-midi**

Visite des ateliers dans la cour du Fort Ganteaume avec présentation des véhicules et matériels déployés par les personnels concernés.

- Unité mobile médicale de décontamination avec le Maître LERNAUT
- Laboratoire mobile avec les Maîtres PAYS et VIALLE
- Véhicule intervention risques technologiques avec les Seconds Maîtres ANGLES, JOUSSELME et PRIN-ABEIL.
- Gestes médicaux sauvateurs avec le Premier Maître FONDALEN et le Maître BELIER.



Les ateliers de présentation NRBC du BMPM





La musique des anciens de la Légion Étrangère

### Soirée

En fin d'après-midi nous assistons à une aubade donnée par les musiciens de l'Association des Anciens de la Légion Étrangère. Elle est suivie d'un apéritif sur la terrasse du Cercle.

Le dîner de gala se déroule au Cercle mess du fort Ganteaume dont la vue sur le port de Marseille est splendide.

Il est précédé par les allocutions du Président SAUVAGEON qui remet le drapeau étendard du GORSSA au Médecin Général Inspecteur BORDAGUIBEL-LABAYLE, Directeur régional du SSA de Toulon et la médaille du GORSSA aux représentants de Monsieur Guy TESSIER, Vice-président de la Métropole Aix-Marseille-Provence et du Vice-amiral Charles-Henri GARIÉ, Commandant le Bataillon des Marins Pompiers de Marseille.

Une minute de silence est observée en raison du décès de deux légionnaires aujourd'hui.

### SAMEDI 20 MAI 2017 :

#### Matin :

Les réunions associatives ont lieu en matinée au Cercle mess du Fort Ganteaume. Les assemblées générales des différentes associations constitutives du GORSSA sont suivies des conseils d'administration respectifs. Pendant l'Assemblée Générale du GORSSA qui concerne les membres délégués des Associations, les participants visitent l'exposition des partenaires privés soutenant les journées (cf.infra). Celles-ci se clôturent par un déjeuner-buffet au Cercle.



Le dîner de gala au Fort Ganteaume



AGO du GORSSA



Remerciements au CRC1@ SALICETI, responsable de l'organisation des journées

### PARTENAIRES



# MISE EN PLACE DES NOUVELLES RÈGLES D'AUTHENTIFICATION DANS SIRÉM

CH. DULAURANS<sup>1</sup>,

Depuis 4 ans, la réserve opérationnelle se transforme sous l'impulsion des autorités civiles et militaires, mettant en place une nouvelle politique d'outils numériques sur internet. C'est ainsi que le Site Interarmées des Réserves Militaires (SIRÉM) fut mis en œuvre en mars 2015 pour sa partie portail et celle de la bourse des emplois de la réserve (BdER), puis en mars 2017 pour la partie « SIROCO » (Système d'Information de la Réserve Opérationnelle et de Commandement). Ce dernier module est axé sur l'activité des réservistes au sein de leur établissement (CMA, HIA, CSSFAN, RMED, ISSA, DAPSA,...) ou dans des organismes fonctionnels de type SeRFReM, réseau des coordonnateurs,... Ainsi, chaque établissement employant des réservistes du SSA peut demander l'ouverture d'un espace privé dit « SIROCO » pour la gestion des activités de leurs réservistes dans lequel, ceux autorisés à y accéder, partageront des outils (agenda, annuaire, informations, documentation, tableau de bord). Actuellement, 19 SIROCO pour le service de santé des armées sont ouverts : siroco-CMA Paris, siroco-CMA Versailles, siroco-CMA Lyon, siroco-HIA Percy,..... Le déploiement continu au fur et à mesure des demandes formulées à l'administrateur du SSA et à l'issue de la formation des gestionnaires de ces SIROCO.

De plus, et afin de faciliter l'emploi, certaines données venant du SIRH ARHMONIE, date fin ESR, VMP, NPJA et NJR (nombre de jours réalisés) sont injectées régulièrement dans SIRÉM permettant aux réservistes de suivre leur dossier et aux gestionnaires de connaître l'employabilité de leurs personnels de réserve.

Dans SIRÉM, l'information générale de la réserve du SSA est publique mais celle plus spécifique ou plus sensible demande une authentification. Ainsi, seules les personnes ayant créés leur compte peuvent postuler aux offres d'emploi de la bourse des emplois et demander un abonnement pour accéder à un SIROCO. Cette authentification, depuis février 2017, est devenue un peu plus complexe du fait de l'évolution des normes sécurités dans le ministère des armées. Jusqu'à présent, l'authentification demandait l'identifiant et un mot de passe.

Maintenant, en plus de l'identifiant, et d'un mot de passe respectant la norme de la PSSI-A, une clé secrète composée de 6 chiffres est demandée. Celle-ci est obtenue via une application :

- « Google authenticator » pour les téléphones smartphones (Apple ou Android)
- « WinAuth » pour le poste de travail sous Windows.

Afin d'accompagner les réservistes dans leur démarche de création de compte SIRÉM ou de réactivation de compte avec les nouvelles normes en vigueur, des tutoriels ont été créés. À l'issue, si des difficultés sont toujours présentes, une demande d'aide peut être transmise via « Contact » qui se situe en bas des pages du portail SIRÉM en sélectionnant « Service de santé ». L'administrateur SSA vous répondra.

En 2018, dans le cadre du projet Réserve 2019 piloté par la Garde Nationale mandatée par le ministère des armées, un SI-Réserve sera mis en oeuvre et concernera toutes les armées et services. L'accès pour les réservistes à cet outil sera possible, en outre, sur internet et devra répondre aux mêmes règles de sécurité que celles définies actuellement dans SIRÉM. Un effort est demandé à tous dans cette transformation de la réserve. À chacun de participer suivant son rôle et à s'entraider, permettant à la réserve de répondre au mieux aux missions qui lui sont confiées.



### SIRÉM – Création compte 1/2

J'installe l'application Google Authenticator sur mon téléphone portable « Android »

- 1 Sur mon téléphone, je sélectionne l'application « Play store », et je l'ouvre.
- 2 Dans « Rechercher » j'indique « Google Authenticator »
- 3 Je sélectionne Google authenticator
- 4 Je clique sur « installer »
- 5 Une fois installé, Cliquez « Ouvrir »
- 6 Laisser ouvert Google Authenticator puis accéder à votre ordinateur pour la suite ....

### SIRÉM – 1er Re-connexion 1/2

J'avais un compte SIRÉM avant février 2017 ... Et j'installe l'application Google Authenticator sur mon téléphone portable « Android »

- 1 Sur mon téléphone, je sélectionne l'application « Play store », et je l'ouvre.
- 2 Dans « Rechercher » j'indique « Google Authenticator »
- 3 Je sélectionne Google authenticator
- 4 Je clique sur « installer »
- 5 Une fois installé, Cliquez « Ouvrir »
- 6 Laisser ouvert Google Authenticator puis accéder à votre ordinateur pour la suite ....

### SIRÉM – Création compte 2/2

- 1 J'ai installé Google authenticator sur mon téléphone, et sur mon ordinateur je saisis l'adresse dans mon navigateur : [www.reserve-operationnelle.ema.defense.gouv.fr](http://www.reserve-operationnelle.ema.defense.gouv.fr)
- 2 Je clique sur le bouton « Créer un compte »
- 3 Je renseigne les champs :
  - Touche mon Google authenticator
  - Je clique sur « commencer la configuration » dans le menu et je sélectionne « scanner un code barre ».
  - Flasher le QR code.
  - Vous obtenez une clé à 6 chiffres que vous inscrivez dans le « Code de sécurité » puis « connexion »
- 4 Un message indique qu'un email est arrivé dans ma boîte mail, demandant d'activer mon adresse électronique – Aller dans sa messagerie, ouvrir le mail reçu et cliquez sur le lien d'activation

### SIRÉM – 1er Re-connexion 2/2

J'ai installé Google authenticator sur mon téléphone... Sur mon ordinateur je saisis l'adresse dans mon navigateur : [www.reserve-operationnelle.ema.defense.gouv.fr](http://www.reserve-operationnelle.ema.defense.gouv.fr)

- 1 Je clique sur le bouton « connexion »
- 2 Je renseigne mon NID, mon mot de passe, et je clique sur « Connexion »
- 3 Affichage du QR-Code pour synchroniser avec google authenticator
- 4 Je prends mon téléphone avec google authenticator ouvert :
  - a) je clique sur « commencer la configuration » dans le menu et je sélectionne « scanner un code barre ».
  - b) je positionne la mire avec le QR-Code
- 5 Le QR-code Scanner, un code à 6 chiffres apparaît, l'inscris dans le champ « code de sécurité » et compléter identifiant, mot de passe puis cliquez « connexion »

### SIRÉM – Connexion

[www.reserve-operationnelle.ema.defense.gouv.fr](http://www.reserve-operationnelle.ema.defense.gouv.fr)

- 1 Je clique sur le bouton « connexion »
- 2 Je renseigne mon NID, mon mot de passe et j'indique dans clé secrète, les 6 chiffres affichés dans google authenticator (ces 6 chiffres changent toutes les minutes).
- 3 Affichage de la page d'accueil avec l'ajout d'une vignette « Mon espace » indiquant mes actions possibles suivant mon rôle et mes droits. Dans la BdER, je peux postuler à des offres d'emploi.

### SIRÉM – Connexion

[www.reserve-operationnelle.ema.defense.gouv.fr](http://www.reserve-operationnelle.ema.defense.gouv.fr)

- 1 Je clique sur le bouton « connexion »
- 2 Je renseigne mon NID, mon mot de passe et j'indique dans clé secrète, les 6 chiffres affichés dans google authenticator (ces 6 chiffres changent toutes les minutes).
- 3 Affichage de la page d'accueil avec l'ajout d'une vignette « Mon espace » indiquant mes actions possibles suivant mon rôle et mes droits. Dans la BdER, je peux postuler à des offres d'emploi.

**Mot de passe :**

- 8 caractères
- majuscule
- minuscule
- chiffre
- caractères spéciaux



# ÉDITION DE GÈNES ET MENACE BIOTERRORISTE

F.H. BOLNOT<sup>1</sup> ET O. CABRE<sup>2</sup>

Depuis quelques années les techniques de modification des séquences génétiques ou de fonctionnement du génome ont proliféré, suscitant de grands espoirs, notamment pour le traitement de certaines maladies, mais aussi des interrogations liées à l'éthique de leur utilisation. Parmi celles-ci, la technique d'édition du génome CRISPR-Cas9, dite des « ciseaux génétiques » est considérée comme révolutionnaire : relativement simple à mettre en œuvre, efficace et peu coûteuse, elle représente une avancée majeure en faveur des thérapies géniques. Des craintes se sont toutefois exprimées quant-à la possibilité de dérives eugénistes, voire de détournements à des fins de bioterrorisme, notamment alimentaire.

## Edition du génome

L'édition de gènes fait référence à plusieurs innovations dans le domaine des méthodes de modification de l'ADN dans les cellules vivantes. De nombreuses techniques ont été développées pour substituer une portion d'ADN à une autre. Indéniablement, la plus populaire et médiatisée depuis quelques années, est celle dite de « retouche génétique », baptisée CRISPR-Cas9. Considérée comme une véritable rupture technologique, elle permet d'insérer des gènes dans un patrimoine génétique et de le modifier de façon relativement aisée. Qualifiée en 2013 d'une des « avancées les plus importantes de l'année » par la revue Science, elle a été élue « technique de l'année » en 2016 par cette même publication.

### CRISPR-Cas9

CRISPR est l'acronyme de « *Clustered Regulatory Interspaced Palindromic Repeats* ». Les palindromes sont nombreux dans la langue française : « été », par exemple, peut se lire dans les deux sens, tout comme « ressasser ». Cette particularité fut également mise en évidence à la fin du siècle dernier chez certaines souches d'*Escherichia coli* possédant des séquences d'ADN, dites « *en palindrome* ». Des chercheurs découvrirent en 2007 que ces bactéries étaient plus résistantes aux infections virales, la protéine synthétisée par le segment palindrome (CRISPR) se liant à une enzyme capable de sectionner l'ADN (Cas9). Un matériel génétique disposant d'une portion complémentaire du segment palindrome et venant s'y accoler est alors détruit : un virus par exemple.

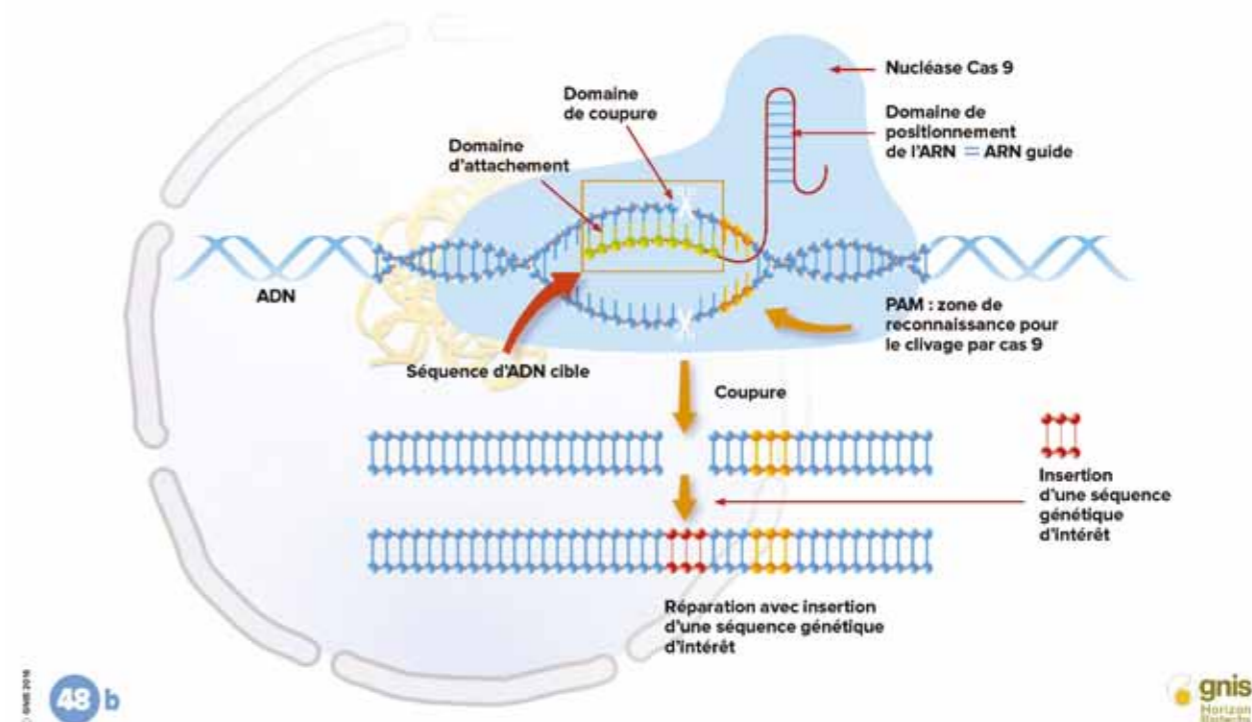


L'étape suivante consistait à accoler l'enzyme « coupante » à du matériel génétique correspondant à des mutations responsables de maladies. Elle fut franchie en 2011 grâce aux travaux de deux chercheuses : la microbiologiste française Emmanuelle Charpentier, installée à Berlin, et la biochimiste américaine Jennifer Doudna de l'Université de Berkeley (Californie), mirent au point une technique, simple, rapide et efficace, comparable à un logiciel de traitement de texte permettant de corriger la typographie d'un document et de l'éditer : les fameux « ciseaux génétiques ».



Les ciseaux sont constitués d'un brin d'ARN (ADN à une seule branche) comportant une séquence palindrome (CRISPR) qui se fixe à un endroit précis et prédéterminé de la molécule ADN cible de la cellule. L'enzyme Cas9, lié à cette séquence, vient ensuite couper l'ADN et éliminer de fait la portion ciblée. Les mécanismes cellulaires usuels réparent rapidement l'élément sectionné par une séquence aléatoire. Le système permet par conséquent d'inactiver un gène que l'on cherche à atteindre, de l'éliminer et de le remplacer, ou de modifier

## Retouche génomique par le système CRISPR - Cas 9



© 2016 48 b

gnis Horizon Biochimie

son expression. Cela constitue une avancée majeure pour le génie génétique qui voit ainsi s'ouvrir d'innombrables perspectives.

En effet, l'apport majeur de CRISPR-Cas9 est de permettre des modifications ciblées du génome, contrairement aux techniques classiques de fabrication d'organismes génétiquement modifiés (OGM) : la nucléase qui va couper les deux brins d'ADN peut être dirigée de façon précise vers l'endroit choisi pour effectuer la modification.

Cette technique d'édition de gènes permet d'éviter de recourir à des vecteurs microbiens (bactéries ou virus) pour introduire du matériel génétique dans les cellules. La portion d'ARN choisie en fonction de la cible visée peut-être synthétisée très rapidement et à faible coût en programmant sa séquence sur un automate.

Depuis cette avancée spectaculaire les publications scientifiques, relatives à l'éradication de gènes porteurs de mutations délétères grâce à l'utilisation de la technique CRISPR-Cas9, se sont multipliées. On en recenserait plus de 1 500 depuis 2013.

## Applications de la technique CRISPR-Cas9

### Domaine végétal

La première tentative d'application de la technique CRISPR-Cas9 à la modification du génome de végétaux est à mettre au crédit d'une équipe de chercheurs

de l'académie des sciences chinoise. La généticienne Gao Caixia, consacrée comme l'une des « stars de la science » par la revue Nature en 2016, a été la première en 2014 à créer une semence de blé résistant au mildiou. Aucune autre technique n'avait pu y parvenir du fait de la complexité du génome de cette plante polyploïde. CRISPR-Cas9 a permis d'inactiver un gène inhibant de la réponse immunitaire du blé au mildiou. Les travaux de cette chercheuse ont également concerné le maïs et le riz, notamment pour maîtriser la hauteur de pousse.

En octobre 2015, à l'Université de Pennsylvanie, Yinong Yang, chercheur en pathologie des plantes, a modifié le génome d'un champignon blanc, *Agaricus bisporus* : le retrait de l'un des six gènes produisant une enzyme, la polyphénol oxydase, responsable de son brunissement, a diminué l'activité enzymatique de 30% et allongé considérablement la durée de vie commerciale.





L'administration américaine a considéré que ces champignons génétiquement modifiés avec la méthode CRISPR-Cas9 pouvaient être mis sur le marché sans obligation réglementaire particulière, dans la mesure où ils ne contenaient pas d'ADN étranger, d'origine virale ou bactérienne.

A l'heure actuelle une trentaine d'organismes génétiquement modifiés fabriqués avec d'autres techniques d'édition de gènes sont considérés aux Etats-Unis comme ne relevant pas de la législation sur les OGM.

#### OGM ou non ?

Dans le cas de la technique CRISPR-Cas9 aucun gène extérieur n'est ajouté à la plante, contrairement aux cultures OGM classiques où, par exemple, un gène étranger est introduit afin de développer une résistance à un herbicide. Les semences modifiées avec les « ciseaux génétiques » ne sont pas transgéniques. Cette différence est fondamentale : les plantes ainsi modifiées pourraient être mises sur le marché sans les contraintes inhérentes à la réglementation sur les OGM... et éviter les coûts importants des dossiers d'enregistrement<sup>3</sup>.

Cette approche pourrait toutefois être remise en question à court terme : les Etats-Unis révisent actuellement la réglementation applicable aux OGM à travers le processus de « *Coordination Framework for Regulation of Biotechnology* ».

La question centrale porte sur les critères reconnus pour classer un organisme en tant qu'OGM : nature de la modification (ajout ou suppression d'ADN, modulation d'expression), origine des séquences greffées (intra espèce ou pas), évaluation des effets dits collatéraux, capacité de traçabilité pour la sécurité. Le sujet fait débat et certaines associations souhaiteraient que soient également pris en considération des critères d'usage et de développement de ces technologies : par exemple les contaminations possibles vers les cultures biologiques. Un sondage réalisé en 2016 par le Pew research Center de Washington a montré que 50% des américains considéraient les OGM comme « *non sûrs* », contrairement à 88% des scientifiques qui les voient « *sans danger pour la santé* ». Un décalage d'opinion et un contexte qui ne facilitent pas des décisions sereines.

En octobre 2016, une étude juridique, réalisée sous l'égide de l'Agence fédérale allemande pour la conservation de la nature, a estimé que le CRISPR-Cas9 entrerait dans le champ des directives européennes sur les OGM<sup>4</sup>, ce qui justifie que lui soit appliqué un principe de précaution.

L'analyse concerne également, avec des conclusions identiques, d'autres techniques de génie génétique : Zinc Finger Nucleas Technology (ZFN), Oligonucleotide Directed Mutagenesis (ODM) et Transcription Activator-Like Effector Nucleases (TALEN).

#### Domaine animal

Après expérimentation in vitro sur des cultures de cellules, l'éradication de gènes portant des mutations délétères grâce à la technique CRISPR-Cas9 a été réalisée dès 2013 in vivo sur des mouches et des poissons.

Le stade suivant consistait à modifier des cellules embryonnaires. En 2014 une équipe chinoise expérimenta la technique avec succès sur des embryons de macaques au stade zygote. Parallèlement, d'autres travaux ont été effectués sur des souris atteintes de tyrosinémie au Massachusetts Institute of Technology (MIT).

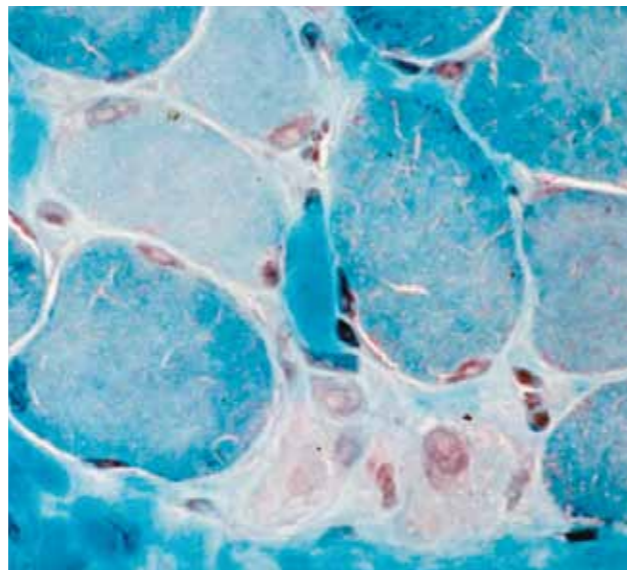
#### Domaine vétérinaire : des avancées en élevage ?

Les « ciseaux génétiques » s'apparentent de fait à une greffe de gènes. Chez une espèce donnée, introduire une séquence naturelle permettant d'éviter une pathologie, en lieu et place d'une séquence délétère, revient à effectuer en accéléré une **sélection génétique**. Le même résultat, recherché par reproduction sélective, serait beaucoup plus aléatoire et éventuellement obtenu à l'échelle des générations se succédant.

S'agit-il d'une nouvelle façon d'envisager la zootechnie ? Sans doute, mais en souhaitant que la technique ne soit pas utilisée pour rendre les conditions d'élevage intensif plus supportables et que soient respectés le bien-être animal : CRISPR-Cas9 aurait déjà été utilisé, aux USA, pour sélectionner des bovins sans cornes afin d'éviter les blessures dans des espaces réduits d'élevage intensif...

#### Santé publique

Les recherches les plus médiatisées ont été sans nul doute celles publiées dans la revue Science, en décembre 2015, relatives aux essais thérapeutiques effectués sur des souriceaux atteints d'une maladie voisine de la myopathie de Duchenne. Les résultats obtenus ont montré que la correction génétique, par la technique CRISPR-Cas9, d'un faible pourcentage de cellules suffisait pour que la manifestation de la maladie cesse.



#### Des interrogations :

En serait-il de même pour la maladie humaine ? La modification du génome d'une cellule embryonnaire sera-t-elle héritée par toutes les cellules de l'organisme ? Quid d'éventuels effets secondaires ou collatéraux ? Le reste du patrimoine génétique d'une cellule dont une séquence ADN aura été modifiée sera-t-il resté intact ou au contraire aura-t-il été affecté (coupures non voulues) ? Au-delà de ces questions légitimes les travaux récents suscitent évidemment de nombreux espoirs, mais également des interrogations, voire des craintes.

#### Craintes et réticences

##### Éthique

« *Ce qui serait problématique serait de modifier le patrimoine génétique germlinal transmis à la descendance. Ce serait, d'une certaine façon, toucher au patrimoine génétique de l'humanité* » (Alain Fischer, Institut des maladies génétiques Imagine).

En avril 2015 une équipe chinoise annonçait avoir réussi la première **modification génétique d'embryons humains** (non viables) : le monde scientifique a alors considéré qu'une barrière éthique venait d'être franchie.

La modification du génome humain devient-elle une réalité envisageable ? Dans un article récent de la revue *Molecular Genetics and Genomics*, une équipe de l'Université de médecine de Canton décrit la correction génétique d'embryons humains issus d'une cellule porteuse de mutations délétères : grâce à la technique CRISPR-Cas9, les séquences génétiques responsables de la thalassémie bêta et du favisme ont pu être réparées au stade primaire du zygote. Les embryons modifiés avec succès ont été détruits après deux jours. Contrairement aux travaux précédents, les résultats obtenus par les chercheurs chinois montrent que la plupart des obstacles techniques ont pu être levés et que, notamment, la correction génétique induite sur une cellule (le zygote) s'est bien appliquée à toutes les cellules de l'embryon viable.



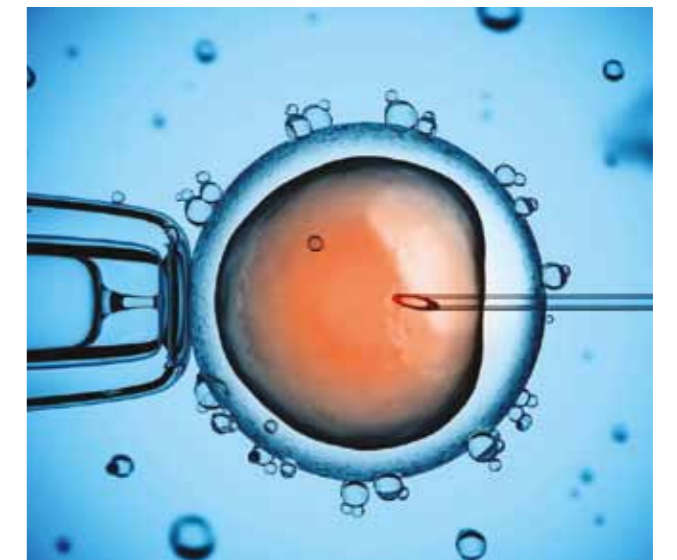
Ces travaux suscitent autant d'enthousiasmes que de craintes et la portée de leurs retombées est difficile à évaluer. Le monde scientifique a exprimé des réserves ; à commencer par les chercheuses à l'origine de la technique CRISPR-Cas9 :

« *En tant que scientifique, je pense que c'est probablement une bonne chose (...) car c'est à des fins de recherche (...) mais je ne soutiens absolument pas l'usage clinique qui pourrait être fait de cet outil sur l'embryon humain, par exemple pour créer une personne* ».

« *Comme pour toute technologie, il peut y avoir un voyou qui cherche à s'en servir, mais il y a également un risque de surexcitation autour de cet outil, qui pourrait conduire des gens, même bien attentionnés, à pratiquer des expériences susceptibles d'avoir des effets inattendus. J'espère que la communauté scientifique va accepter de procéder suffisamment lentement pour éviter de mauvaises choses* » (Jennifer Doudna, entretien APF, 24 mars 2017).

« *Avant que l'on puisse utiliser un jour CRISPR-Cas9 pour fabriquer des bébés à la carte, il y a encore pas mal de travail à faire* » (Emmanuelle Charpentier, entretien APF, 24 mars 2017). La chercheuse se déclare réservée concernant la manipulation des embryons et des cellules germinales humaines : « *J'ai besoin d'en voir plus pour être convaincue de l'utilité de ce genre de recherche* ». Elle souligne que l'outil CRISPR-Cas9 est très puissant mais qu'il doit encore être testé en laboratoire pour ses diverses applications : « *Mon sentiment est que tout va très vite. Je pense qu'il faut procéder pas à pas* ». Les pays doivent, selon elle, adapter et préciser leurs réglementations par rapport à ce nouvel outil.

Le Comité international de bioéthique de l'Unesco a appelé en octobre 2015 à un moratoire sur les techniques d'édition de l'ADN des cellules reproductrices humaines afin d'éviter une modification « *contraire à l'éthique* » des caractères héréditaires des individus, alertant contre **les tentations eugénistes**. Un sommet international sur l'édition du génome humain, qui



<sup>3</sup> Estimés à plus de 30 millions USD selon Allen Van Deynze (Centre de biotechnologies des plantes, Université de Davis, Californie).  
<sup>4</sup> Directive CE 2001/18



s'est tenu en décembre 2015 à Washington sous l'égide de l'Académie américaine des sciences, a conclu que la recherche fondamentale et préclinique devrait se poursuivre activement dans ce domaine au vu de son potentiel médical, mais être supervisée sur le plan légal et éthique. Comme l'interdisent de nombreux pays, « si des cellules embryonnaires ou reproductrices humaines avaient leur ADN modifié, elles ne pourraient en aucun cas être utilisées pour une grossesse ».

En février 2016, le Royaume-Uni a autorisé le recours à CRISPR-Cas9 sur des embryons humains pour le développement de recherches visant la prévention des fausses couches.

En décembre 2016, un collectif de plus de 150 organisations non gouvernementales (ONG) a demandé un moratoire sur le « forçage génétique »<sup>5</sup>.

Cinq pays autorisent actuellement les modifications génétiques d'embryons humains à des fins de recherche : la Chine, les Etats-Unis, le Japon, le Royaume-Uni et la Suède.

La France, quant-à elle, a ratifié en 1997 la convention d'Oviedo qui interdit toute modification du génome humain susceptible d'être transmise à la descendance.

Preuve, s'il en fallait, de l'acuité de la question, l'Académie des sciences a organisé le 21 février 2017 un colloque consacré aux « problèmes éthiques associés à la modification des organismes par la technologie CRISPR-Cas9 ».

#### Domaine économique

##### Peut-on breveter le vivant ?

Des voix s'élèvent aujourd'hui pour s'interroger sur les véritables bénéficiaires des progrès apportés par les nouvelles techniques de thérapie génique : la population des malades, seuls ceux qui pourront se l'offrir, les détenteurs des brevets ou bien les investisseurs ? Quels financements pour ce type de recherche ?

Pour tout organisme génétiquement modifié, se pose en effet la question de l'intérêt de la méthode et des bénéficiaires de la modification. C'est une des clés du débat sur les OGM depuis plusieurs décennies. La technique CRISPR-Cas9, comme d'autres, devra également y répondre.

#### Agroalimentaire

Prenons l'exemple des champignons, cité précédemment : bien qu'ils restent blancs grâce à la manipulation génétique, ils vieillissent néanmoins et leur qualité diminue avec la durée de conservation, s'agissant notamment des aspects organoleptiques. Ne s'agit-il pas d'une tromperie pour le consommateur ? Peut-on considérer qu'il s'agit réellement d'un progrès pour celui qui, au final, va payer le produit ?

La traçabilité des organismes dont le génome a été modifié par une technique d'édition de gènes, constitue également un sujet de réflexion. En effet, réglementer une technique nécessite en premier lieu de pouvoir identifier les organismes en ayant bénéficié. Or, contrairement aux OGM « classiques », il est impossible de déceler la trace d'une modification génétique obtenue par ces nouvelles techniques. Sans détectabilité il est vain de vouloir contrôler.

#### Des bricoleurs de génome « de garage »

Pour 150 USD il est possible depuis fin 2015 de se procurer sur internet un « Kit CRISPR »<sup>6</sup> et jouer à l'apprenti généticien en modifiant une bactérie. Le matériel est simple et le mode d'emploi l'est tout autant. Aucune formation n'est nécessaire. Des milliers de kits ont déjà été vendus à des « bio hackers », qui officient dans leur garage ou des laboratoires participatifs. Pour faire le parallèle avec le monde informatique, souvenons-nous des débuts d'une célèbre firme à la pomme, dans un garage californien...

Ces kits ne sont pas conçus pour travailler sur le génome humain ou des organismes pathogènes et un « code d'éthique » est censé exister parmi les utilisateurs. Mais quid des dérives et des détournements éventuels de la technique ?

Des kits « The Odin » d'édition de gènes d'*Escherichia coli* ont été commercialisés à des internautes dans le monde entier au cours de l'été 2016. Classés sans risques aux Etats-Unis (catégorie 1), ils ont cependant fait l'objet d'interdiction en Allemagne, après que le Bureau de sécurité sanitaire et alimentaire bavarois y ait détecté des bactéries de catégorie 2. L'incident, fortement médiatisé alors qu'une démonstration était organisée à l'Université technique de Munich, a alimenté la polémique autour des techniques d'édition de gènes et les éventuels dangers de leur « démocratisation ». Pour Josiah Zayner, à l'origine de ces kits et des workshops de démonstration (CRISPR.Kitchen), « Lorsque la connaissance sera hors la loi, seuls les hors la loi auront la connaissance ».

#### Détournement à des fins de bioterrorisme

##### Santé publique

Dans la revue Nature, Jennifer Doudna explique comment un chercheur chinois a créé, par la technique CRISPR-Cas9, un virus induisant par voie aérienne des mutations dans les poumons des souris. Elle souligne qu'une simple erreur de conception aurait pu permettre que le virus entraîne **les mêmes effets chez l'homme !**

Au-delà des erreurs et autres défaillances non intentionnelles, il est à redouter que cette technique simple, rapide et peu coûteuse, ne soit malheureusement mise

en œuvre dans une optique malveillante. La facilité avec laquelle il est possible de modifier le génome d'une bactérie est inquiétante : acquisition de résistance, de pathogénicité, etc.

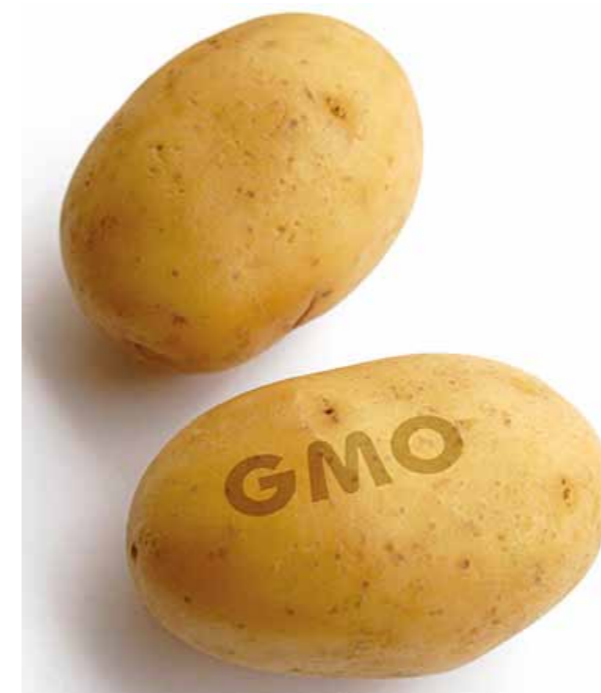
CRISPR-Cas9 pourrait également être utilisé pour **créer un virus d'un genre nouveau, mortel pour l'homme**. La modification de génome conduirait éventuellement à une épidémie peu visible, longue à détecter, et à des conséquences transgénérationnelles.

L'hypothèse de cette menace biologique est prise très au sérieux du fait de la relative modicité des moyens nécessaires à sa mise en œuvre. Une **organisation terroriste** pourrait facilement avoir accès à ces techniques qui ne nécessitent pas des compétences scientifiques de haut niveau pour être appliquées.

#### Chaîne alimentaire

Modifier génétiquement un aliment de consommation courante, comme **la pomme de terre**, en lui conférant un **caractère toxique** par exemple, serait à la fois relativement simple et terriblement efficace. Il suffirait d'intervenir sur un faible nombre d'exemplaires, responsables du décès de quelques individus, pour déclencher une crise de grande ampleur : à la fois une panique dans la population et un effondrement du secteur économique. Les crises sanitaires qui se sont succédées depuis quelques années ont démontré l'impact considérable d'une contamination de la chaîne alimentaire sur l'économie d'un pays : vache folle, grippe aviaire, etc. Dans cette optique, nul besoin d'un grand nombre de morts pour obtenir l'effet recherché.

De la même façon, l'hypothèse de la « création » de ravageurs détruisant les récoltes a été évoquée... comme celle « d'insectes tueurs » !



#### Un nouveau champ d'action pour le bioterrorisme ?

En 2016, James Clapper, directeur du renseignement national des Etats-Unis, qui supervise alors les différents services de renseignement de l'administration Obama, lors du rapport annuel d'évaluation mondiale des menaces, a ajouté **l'édition de gènes** dans la liste des menaces posées par **les armes de destruction massive** et leur prolifération.

Selon ce rapport : « Etant donné la diffusion importante, le coût peu élevé et la rapidité de développement de cette technologie à double usage, son détournement volontaire ou non intentionnel peut avoir des implications d'une grande portée, tant sur le plan économique que sur celui de la sécurité nationale. (...) Le fait que des recherches sur l'édition de gènes soient menées dans des pays qui ont des normes réglementaires ou éthiques différentes de celles en vigueur dans les pays occidentaux, augmente probablement le risque de création de produits ou d'agents biologiques potentiellement dangereux. (...) Les nouvelles découvertes se déplacent rapidement au sein d'une économie mondialisée, tout comme les personnes ayant l'expertise scientifique pour les concevoir et les utiliser ».

Certains experts en armes biologiques avaient été étonnés par le choix d'inscrire l'édition de gène sur la liste des armes de destruction massive, dans la mesure où la confection d'une arme biologique semblait nécessiter un ensemble de technologies n'étant à la portée que des états. CRISPR-Cas9 est venu balayer ces certitudes.

#### Quelles réponses apporter ?

Dans un rapport rendu public en février 2017, mais dont les annexes sont classifiées « *secret défense* », le **Conseil national consultatif pour la biosécurité** (CNCB) met en garde contre un risque de détournement de la biologie de synthèse à des fins terroristes tout en tempérant l'apport des nouvelles techniques : « *Recréer des pathogènes très virulents, éradiqués ou*

<sup>5</sup> Le forçage génétique vise à modifier un gène pour le rendre invasif : la modification effectuée sur quelques individus se propage alors dans toute l'espèce. Des applications sont actuellement envisagées dans la lutte contre certains insectes (moustiques).

<sup>6</sup> The Odin (Open Discovery Institute), basé en Californie et dirigé par Josiah Zayner, a levé 70000 USD pour développer le kit DiY d'édition de gènes CRISPR-Cas9. En juin 2016, « The Guardian » annonçait qu'un de ses journalistes avait commandé, auprès d'une compagnie commerciale anglaise, un fragment d'ADN synthétique du virus de la varicelle et qu'il l'avait reçu directement à son domicile.

<sup>7</sup> Créé en août 2015 et composé d'experts, le CNCB a pour mission d'éclairer les pouvoirs publics, la communauté scientifique et la population sur les risques que peuvent présenter les progrès des recherches dans les sciences de la vie, notamment lorsqu'elles sont utilisées à des fins malveillantes. Il s'est saisi de la question des manipulations du génome à la suite de la publication en 2016 du rapport de James Clapper.







# INFIMIER ANESTHESISTE au Groupe Médico-Chirurgical de GAO au Mali Mandat 7 – OPERATION BARKHANNE

R. MANTEL<sup>1</sup>

Après avoir candidaté volontaire pour une opex début 2016, la DCSSA a retenu ma candidature en septembre 2015 pour un poste d'IADE au GMC, Rôle 2 de GAO. Durant quelques semaines, avec l'aide de mon CMA de Lille, de la DRSSA de Saint Germain en Laye, j'ai préparé cette mission en accord avec mon employeur civil. Tout a débuté début janvier par une Mise en Condition avant Projection à La Valbonne avec toute l'équipe partante pour 4 jours riches d'échanges et de partage avec l'ensemble des membres du groupe. Après quelques rebondissements sur la date de départ, je suis arrivé à Gao via Niamey le 20 janvier 2016.

## Présentation du GMC :

Le groupement médico-chirurgical (rôle 2 du fuseau ouest de la bande sahélo-saharienne) est implanté sur la Plate-Forme Opérationnelle Désert (PFOD) à

Gao au Mali pour soutenir les forces des opérations BARKHANNE et SABRE.

Le GMC est abrité dans une structure métallo textile composé d'un bloc opératoire, d'une réanimation, d'une salle de déchoquage, d'une salle de consultation, d'une salle de radio, d'un secteur d'hospitalisation, d'un bureau. Des annexes sont implantées à proximité, le cabinet dentaire, le bureau du vétérinaire, le laboratoire, la pharmacie sous tente, un KC20 pour les prisonniers blessés...

## Le personnel :

1 médecin urgentiste (médecin-chef), 1 chirurgien orthopédiste, 1 chirurgien viscéral, 1 médecin anesthésiste, 2 infirmiers anesthésistes, 1 infirmier de bloc opératoire, 4 infirmiers, 3 aides-soignants, 1 manipulateur radio, 1 technicien de laboratoire, 2 brancardiers secouristes, 1 technicien matériel santé, 1 technicien vétérinaire, 1 secrétaire.



Le DIRMED adjoint de l'opération BARKHANNE est aussi implanté sur la PFOD.

L'équipe provenait des HIA de Toulon, Marseille, Paris, du 1<sup>er</sup> RMED, de différents CMA dont 4 réservistes.

## La mission :

Rapidement après avoir fait connaissance avec l'équipe descendante, nous prenons possession des lieux et sommes opérationnels le lendemain de notre arrivée.

Avec mon collègue IADE d'active, nous nous attelons à vérifier tous les matériels et le bon fonctionnement de la salle de déchoquage, de la réanimation et du bloc opératoire.

Nous concevons beaucoup de kits pratiques prêts à l'utilisation : en effet peu de mes collègues soignants ont de l'expérience de l'urgence et des Opex.

Avec le médecin-chef (urgentiste) et le médecin anesthésiste, nous mettons d'accord sur les modalités de fonctionnement du GMC, de l'accueil des blessés de guerre et du plan MASCALL.

D'ailleurs d'un commun accord datant d'avant départ, nous avons élaboré un programme de formation des personnels du GMC (3 heures de cours théorico-pratique par semaine minimum) basé sur le sauvetage au combat de niveau 3, le secourisme en équipe et les soins spécialisés.

Ces formations ont été très appréciées et très utiles, les personnels des EVS, du Casa nurse, du Rôle 1 en ont bénéficié également.

J'avais apporté du matériel pédagogique et d'entraînement ainsi que le médecin-chef.

Dans la première semaine, à la demande de ce dernier, j'ai élaboré et mis en place le scénario d'un plan MASCALL que nous avons joué et évalué.

Nous avons été rapidement mis dans le bain les premiers jours avec la prise en charge de blessés de guerre maliens, d'un arrêt cardiaque, d'urgences diverses.

Avec mon collègue IADE, nous alternons les activités anesthésiques du bloc opératoire et le déchoquage ainsi que de la réanimation disponible H24 notamment pour l'encadrement des infirmiers. Chaque jour, nous avons accueilli et encadrés au bloc des médecins et des infirmiers pour la réalisation de gestes techniques.

Durant mon séjour, j'ai pu mettre à profit mes connaissances et expériences au profit des blessés de guerre français et étrangers (maliens, MINUSMA,...).

En dehors des activités opérationnelles et pédagogiques, le travail ne manqua pas :

- Gestion de la banque du sang
- Gestion du sang (visite du premier ministre)
- Gestion des plasmas lyophilisés
- Gestions des vaccins et antidotes
- Gestions des morphiniques





- Gestion de la pharmacie (commande, inventaires, réception, distribution, stock EBOLA..)
- Gestion de l'oxygène
- Renfort des infirmiers aux soins, pansements et hospitalisation
- Formations CASA Nurse, Hélicoptères
- Rapatriement de blessés et vol tactique en CASA Nurse
- Consultations pré-anesthésiques
- Initiation à la Fasth echo
- Formation SC1 au profit des paramédicaux du GMC et recyclage des hommes de la base
- Conception d'un sac d'urgence
- Entretien du matériel et matériovigilance
- Fonction d'infirmier de bloc opératoire
- Réponse à plusieurs alertes pour renfort sur la BSS (préparation du matériel)

Bien que nous fussions cantonnés en permanence dans le camp, le temps a passé très vite en raison de la charge de travail. Le sport, les activités de cohésion et une « popote » bien fonctionnelle ont permis de souffler et de se distraire dès que possible.

Deux mois riches de partage d'expériences, de soins spécifiques, de rencontres diverses et variées (personnels de la PFOD, armées étrangères...)

Bien noté par mes supérieurs, j'ai eu l'agréable surprise la veille de quitter Gao de recevoir une lettre de félicitations pour le travail accompli.

Rentré en France fin avril après quelques rebondissements, j'ai repris rapidement mon activité hospitalière.

Cette nouvelle expérience m'a à nouveau conforté de repartir dès que possible.



# JOURNÉE D'INSTRUCTION DU GORSSA DE LILLE (20 octobre 2016)

N. GOBERT<sup>1</sup>, R. MANTEL<sup>1</sup>, B. LEMAHIEU<sup>2</sup>, S. DALMAS<sup>3</sup>

La journée d'instruction du GORSSA organisée chaque année à Lille s'est déroulée le jeudi 20 octobre 2016. Il s'agissait de la 32<sup>ème</sup> journée organisée dans notre région. Une quarantaine de réservistes sous ESR ou honoraires étaient réunis dans l'amphi La Malmaison à la caserne Saint Ruth de Lille.

Le médecin en chef (R) DALMAS, délégué du GORSSA en Zone de Défense Nord a accueilli les participants et prononcé quelques mots d'introduction. Le programme comportait une présentation de la montée en puissance pré-hospitalière face à la menace terroriste par le médecin en chef (R) Éric LECARPENTIER. L'ensemble du RETEX de ces événements est disponible en accès libre sur le site des Annales de Médecine d'Urgence<sup>1</sup>. Le médecin en chef Nathalie GOBERT, médecin chef du CMA de Lille a fait une présentation de sa mission au Liban en qualité de directeur médical au sein de la FINUL. L'IA3G (R) René MANTEL a présenté un RETEX de sa mission à Gao. Enfin le MCS (R) Bernard LEMAHIEU a présenté les activités de la SERFREM de la DRSSA de Saint-Germain en Laye. Le médecin en chef GOBERT, représentant le médecin général inspecteur GERBOUD, directeur régional du SSA en région de Saint-Germain en Laye, a conclu cette matinée de travail.

A l'issue des exposés un repas a réuni les participants au cercle FRERE. Il était précédé d'un cocktail en l'honneur de la Saint-Luc. Cette journée organisée chaque année pendant la semaine de la Saint-Luc est une occasion pour les réservistes et les camarades d'active de la région Nord de se rencontrer. Elle se répétera en 2017 à la même période.

## Médecin en chef Nathalie GOBERT, médecin chef du CMA de Lille : Directeur médical au sein de la FINUL

La Force Intérimaire des Nations Unies au Liban a été mise en place en mars 1978 par les résolutions 425 et 426 des Nations Unies, à la suite de l'invasion du Liban par Israël. Actuellement 39 nations contribuent à la FINUL à hauteur de 10 000 hommes. La Finul dont la mission est d'assurer le cessez le feu au Sud Liban, a élargi son mandat après la crise de 2006 avec la FINUL 2.



Place d'arme au HQ à Naqoura

Présente depuis le début en 1978, la France, avec un effectif de 900 militaires, est un des principaux pays contributeurs. Toutes les Nations contributives doivent se soumettre aux ORI (Occasional Readiness Inspection) et PRI (Periodic Readiness Inspection), dont les résultats conditionnent le remboursement par l'ONU des moyens humains et matériels engagés par les nations. J'ai rejoint en septembre 2015 le mandat XXIV de l'opération Daman (daman : petit rongeur) pour assurer la fonction de directeur médical. Le directeur médical doit être le garant d'une certaine cohérence entre les différentes structures de santé déployées.



VAB SAN à Dayr Kifa

<sup>1</sup> MC, médecin chef du CMA de Lille, IA3G<sup>®</sup> CMA de Lille.

<sup>2</sup> MCS<sup>®</sup> SERFREM DRSSA/SGL, - <sup>3</sup> MC<sup>®</sup> Délégué du GORSSA en ZDN

<sup>1</sup> Retour d'expérience des attentats du 13 novembre 2015. Annales Françaises de médecine d'urgence 2016, volume 6, numéro 1 : <http://link.springer.com/journal/13341/6/1/page/1>



En effet, les personnels soignants travaillent dans un environnement différent et avec une temporalité autre sur les 2 sites de Naqoura et Dayr Kifa. Alors que l'équipe de Dayr Kifa évolue sur un rythme régimentaire au milieu des 800 soldats français de la FCR (Force Command Reserve), l'AMET/Rôle 1 et l'UDPS évoluent en contexte multinational ou les procédures ONU sont de rigueur. Le directeur médical est le conseiller du commandement. Il joue ici un rôle important de facilitateur du parcours de soin du militaire français au sein de l'organigramme complexe de l'UNIFIL. Par ses arbitrages et grâce à son positionnement, proche du CMO (Chief Medical Officer) de l'UNIFIL et du SNR (Senior National Representative), il garantit la cohérence du soutien médical.

Les 2 équipes de l'AMET (Aero Medical Evacuation Team) se relaient pour assurer la permanence. L'AMET est traditionnellement composée d'un trinôme : médecin /infirmier/auxiliaire sanitaire.



Aero Medical Evacuation Team

Dès leur arrivée, les personnels de l'AMET doivent bénéficier d'un entraînement afin de se familiariser avec les procédures ONU d'une part, l'hélicoptère italien BELL 212 et l'équipage d'ITALAIR d'autre part. Le déclenchement d'une MEDEVAC est subordonné au CMO.



Rôle 1+ indien à Naqoura



Rôle1+ chinois à Marjayoun



Hélicoptère-Saint George Hospital à Beyrouth

Les structures type « Rôle 1 » de l'UNIFIL ne sont pas en mesure de prendre en charge toutes les pathologies d'urgence, et le recours aux structures hospitalières libanaises est favorisé par la présence de médecins francophones au Saint George Hospital et à l'hôtel Dieu de Beyrouth. La présence d'un hélicoptère est un atout majeur pour les MEDEVAC hélicoptères.

Expérience professionnelle et humaine inédite que ce plongeon au sein de l'UNIFIL qui m'a permis d'entrevoir la complexité du travail en contexte multinational, où les différences de standards médicaux, de valeurs culturelles s'ajoutent à la barrière de la langue. Découverte en parallèle d'un certain « folklore » onusien ou les enjeux sont aussi ceux de la communication, et où les nations rivalisent lors des différentes manifestations. Photo 7

Le LIBAN, petit pays attachant au patrimoine historique exceptionnel, résonnera dans ma mémoire à présent autrement que par les images télévisées marquantes de mon adolescence, sur la guerre et l'attentat du Drakkar.

**IA3g (R) MANTEL René, CMA de Lille : Infirmier anesthésiste au Groupe Médico-Chirurgical de GAO (Mandat 7 – OPERATION BARKHANNE)**

Cette communication fait l'objet d'un article illustré dans le présent numéro de la revue.

**MCS (R) Bernard LEMAHIEU, SERFREM DRSSA/SGL : Mise au point en 2016 sur la SERFREM** et sur les modules de médecine militaire dans les Hauts de France



Cérémonie de passation de commandement du bataillon indonésien

La SERFREM (Section de Recrutement et de formation des réserves militaires) de la DRSSA de Saint-Germain en Laye a vu le jour en 2014, et a déjà fait l'objet d'une présentation détaillée l'an dernier lors de la journée de formation régionale 2015 organisée par la GORSSA. Celle de SGL présente deux pôles : un en Ile de France et un autre dans les hauts de France. Une trentaine de réservistes y participent régulièrement pour gérer au mieux les emplois selon les besoins des organismes militaires (CMA, HIA et autres) et la formation des réservistes nouveaux (FMIR) et anciens.

Concernant les outils de communication le SIREM (site internet des réserves militaires) s'est révélé finalement peu attractif. Il sera remplacé très bientôt par le SIROCO (Système d'Information de la Réserve Opérationnelle et du Commandement). Le SIROCO sera un outil de partage entre les employeurs qui notifieront leurs besoins et le réserviste qui pourra proposer ses disponibilités. Il en existera un par CMA mais aussi pour les DRSSA (info, JDC, SERFREM...), DCSSA, CTSA, EVDG, BSPP, HIA, IRBA.... Il faudra pour en bénéficier se fournir un droit d'accès et demander un abonnement spécifique pour le SIROCO souhaité.

#### Les modules de médecine militaire

Nous avons mis en place à la faculté de médecine de Lille 2 le médecin en chef (R) Dalmas et moi-même un module de médecine militaire validant dans le cursus des études médicales depuis 2004. Il réunit chaque

année environ 80 étudiants de troisième année. Depuis trois ans, deux autres modules ont vu le jour à l'initiative du médecin en chef DESRUELLES de la DRSSA de SGL, sous la coordination du pharmacien Sophie CARROT et des référents des trois modules. Le but était d'uniformiser l'enseignement sur les trois sites des « Hauts de France » :

- Un module à la faculté catholique de médecine de Lille, dont le référent est le médecin en chef (R) DEBOISSY : 30 étudiants s'y inscrivent chaque année
- Un module à la faculté d'Amiens dont le référent est le médecin en chef (R) GOEB : 60 étudiants s'y inscrivent chaque année

L'objet de ces modules est de faire connaître le SSA aux étudiants mais aussi de créer des vocations pour renouveler notre réserve médicale qui ne l'est plus de façon régulière depuis la disparition du service militaire obligatoire. A l'issue de cette formation un examen final (25 QCM et 5 QROC) valide l'enseignement et un certificat est remis aux étudiants par les doyens respectifs et notre directeur régional.

Le programme pour cette année 2016-2017 (commun aux 3 facultés) comprend une partie théorique et une partie pratique dispensée grâce au concours du CMA de Lille qui nous accueille pour une présentation du poste médical, de l'armement, des transmissions et d'une initiation au SC1. Au total 29 heures réparties sur 8 jeudi après-midi entre février et avril.



# « L'APPROCHE DU SSA EN THÉÂTRE MILITAIRE ET D'ATTENTAT »

Compte rendu du module de médecine militaire des 29 et 30 mars 2017  
Capacité de médecine de catastrophe et du des soignants en désastres  
sanitaires SAMU31 / CHRU TOULOUSE

J.-PH. DURRIEU<sup>1</sup>

L'apparition de scènes de guerre dans notre quotidien nécessitait l'adaptation des forces de sécurité mais aussi une information complémentaire des secours. L'expertise militaire dans le sauvetage au combat est une référence éprouvée sur les théâtres d'opérations extérieures. La direction régionale du Service de santé des armées de Bordeaux (MG C. Puel) a donc proposé un module de formation au profit des professionnels de santé de la région de Toulouse en collaboration avec le Pr Bounes (SAMU31), le Pr Serrano (doyen de Médecine), le Dr Thevenot (Président du CDOM31), le MC Victoire (comCMA) et le pilotage du MC<sup>®</sup> Durrieu (responsable de l'antenne SeRFRèM Toulouse vallée de Garonne Aveyron).

La capacité de médecine de catastrophe et le diplôme universitaire des soignants en désastres sanitaires du SAMU31 sont des enseignements référents dans la Formation des Médecins et des infirmiers de l'urgence de la région occitanie. L'intégration d'un enseignement militaire animé par : l'École du Val de Grâce (Pr Aigle, MC Ramade), l'HIARP (MC Fritsch), l'IRBA (MC Prat) et le soutien du centre médical des armées de Toulouse-Castres (MC Victoire) met maintenant à disposition de tous les intervenants de l'urgence régionale un complément d'information indispensable sur le sauvetage au combat adaptée aux nouvelles menaces.

Depuis les violentes attaques terroristes du territoire, il semblait indispensable que l'expérience Militaire du sauvetage au combat puisse être intégrée à la Formation des professionnels de santé potentiellement confrontés à des scènes de guerre. Les 29 et 30 mars dernier s'est déroulé au sein du 1er RTP de Cugnaux devant 300 participants, le premier module de Médecine militaire de la capacité de médecine de catastrophe.

La première journée de conférences du 29 mars, s'est déroulée en présence du MGI Pons (directeur de l'École du Val de Grâce), du General Bellot des Minières (com 11eBP), du MG Puel (comDRSSA), du Pr Serrano (doyen de la faculté de Médecine), du Pr Pomar (doyen de la faculté dentaire), des Dr Thevenot, Dr Durand, Dr Fournier (présidents des conseils de l'ordre départementaux et régionaux des Médecins et dentistes), de M<sup>me</sup> Huc (chef de Service Régional des affaires de défense et de la protection civile de la préfecture), du Dr Morfoisse ( directeur général Adjoint ARS Occitanie), du Dr Sol (Président de la conférence des présidents de CME de la région Occitanie), des responsables du SAMU 31 / 33 / 75, du SDIS (MC Siksik et CL Landrieau), du RAID, du GIGN, des directeurs et présidents de CME d'établissements publics et privés, des services d'urgence du CHU et des cliniques et de nombreux acteurs de soins. Cette journée particulièrement studieuse a fait le point sur ces nouvelles blessures et sur l'approche du SSA dans la prise en charge du blessé de guerre et d'attentat.

La deuxième journée du 30 mars, s'est déroulée en extérieur sur l'emprise du 1er RTP de Cugnaux. En matinée des ateliers pratiques ont été parfaitement organisés par le CMA Toulouse Castres (MC Victoire, MC Cassou, MC Gallineau, MP Lecot) autour d'ateliers « thématiques » reprenant le « SAFE MARCHÉ RYAN » et la manipulation du matériel. Après un repas typiquement militaire où les stagiaires ont découvert les rations de combats, une démonstration très réaliste d'un sauvetage au combat a particulièrement impressionné le public.

La mise en place de ce module militaire sur le sauvetage au combat sur Toulouse correspond tout à fait à l'effort des armées pour contribuer par son expertise à la Formation des praticiens civils de l'urgence. L'intégration à une Formation universitaire réputée comme l'est la capacité de Médecine de catastrophe du SAMU31 permet non seulement de participer à l'augmentation de la visibilité hospitalo-universitaire du SSA, mais aussi de positionner l'armée comme un acteur majeur de l'effort national face aux nouvelles menaces sur le territoire.

*Addendum : Grâce à la confiance de la DRSSA de Bordeaux, le groupement des réservistes du SSA de la région de Toulouse (ARROSSA) a permis que le lien armée nation se concrétise par la mise en place de cette formation qui participera annuellement à la formation régionale de nos acteurs de la santé d'urgence.*



<sup>1</sup> MC<sup>®</sup>, médecin adjoint CM Toulouse-Castres, responsable de l'antenne SeRFRèM Toulouse vallée de Garonne-Aveyron, Président de l'ARROSSA



# JOURNÉE RÉGIONALE D'INSTRUCTION DES RÉSERVES DU SERVICE DE SANTÉ À LYON

PH<sup>®</sup> J. GELAS<sup>1</sup>, CDC<sup>®</sup> A. CUMINAL<sup>1</sup>, PH<sup>®</sup> M.-A. FAURE<sup>2</sup>

Ce jeudi 4 mai 2017 s'est tenue à l'École de Santé des Armées (ESA) de Bron la Journée Régionale d'instruction des réserves du Service de Santé des Armées.

Cette journée organisée par la Direction Régionale du Service de Santé des Armées (DRSSA) de Lyon et animée par le MC PERALTA, a procuré une émotion



certaine à la centaine de réservistes présents puisque c'est la dernière du genre avant la fermeture définitive de la DRSSA de Lyon fin juin de cette année.

Après un accueil autour de viennoiseries, le Directeur Régional, le MGI Jacques ESCARMENT a félicité l'engagement très fort des réservistes sur Lyon. Il a profité de l'occasion pour annoncer que le Prix Armée-Jeunesse sera attribué cette année au MP<sup>®</sup> Géraldine PINA-JOMIR au titre de la SeRFR<sup>®</sup>em (Section de Recrutement et de Formation de la Réserve Militaire de la DRSSA de Lyon) pour son action lors de la Journée Nationale du Réserviste. Ce prix est pour lui une récompense commune qui met en lumière la quantité et la qualité des actions menés par les réservistes lyonnais.

Le GB DE REBOUL, adjoint au gouverneur militaire de Lyon, a ensuite exposé une vision claire et générale sur le contexte actuel de la Défense. Il a appuyé son propos en expliquant les nouvelles menaces (terrorisme, émergence d'états puissances,...) et l'engagement de la France pour lutter contre celles-ci. Cet engagement à l'étranger dans les opérations Barkhane et Chammal



impliquant environ 5200 de nos camarades ne dois pas occulter les 7000 militaires engagés sur le territoire national, en parfaite collaboration avec les forces du Ministère de l'Intérieur.

Cette partie immergée de l'iceberg est complétée en toute discrétion par une lutte contre les flux migratoires de combattants, un assèchement des ressources financières, un combat contre la propagande et une aide des populations pour leur construire un avenir meilleur.

Dans ce dispositif et, galvanisé par les objectifs d'augmentation du budget de la Défense de 2% du PIB en 5 ans, les réservistes ont toute leur place avec une moyenne de 24 jours d'activité par an.

Cette journée a été l'occasion pour les MC Denis MORGAND et le CRC1 GIRARDOT de clarifier la future organisation RH du SSA et de sa réserve.

Il est important de retenir que la DRSSA de Lyon étant la première à fermer, notre région est pilote et des ajustements seront par la suite apportés au regard des difficultés ou des opportunités rencontrées, permettant un déploiement national plus efficient.

Les processus RH pour les réserves seront intégrés dans le futur Centre Expert d'Administration RH (CEARH SSA) afin de fiabiliser les données d'Arhmonie et le Nombre Prévisionnel de Jours d'Activités (NPJA, ex PPA) sera simplifié.

Dans ce cadre, chaque réserviste sera responsabilisé et aura un interlocuteur unique dans sa formation d'emploi qui s'occupera des convocations et des états de paiement (par formation d'emploi, on entend les établissements d'emploi principaux : CMA, HIA, ESA, RMED, EVDG /CeFOS). Cet échelon de proximité pourra être appuyé par les SeRFR<sup>®</sup>em locales pilotées nationalement par un Centre de Recrutement et de Formation de la Réserve Militaire (CeRFR<sup>®</sup>em).



Les participants ont été guidés en extérieur pour bénéficier d'une démonstration de sauvetage au combat organisée par l'élément Mobile d'Enseignement par simulation de la SeRFR<sup>®</sup>em de Lyon, avec la participation de personnels du Régiment Médical.

Un groupe est pris à parti par des tirs et un blessé est pris en charge après sécurisation de la zone et mise en protection de celui-ci par un Pick and run. La doctrine SAFE MARCHÉ RYAN est ensuite exposée aux participants. Cette méthode du damage control permet de sauver un maximum de blessés en se focalisant sur les causes de décès les plus fréquentes (hémorragie massive, obstruction des voies aériennes, problèmes respiratoires, choc hémodynamique, hypothermie et problèmes neurologiques). L'élément mobile d'entraînement par la simulation de la SeRFR<sup>®</sup>em de Lyon présentait parallèlement son matériel.

Par la suite, le CR1<sup>®</sup> DULAURANS assisté du CR2<sup>®</sup> TORREQUADRA ont rappelés aux réservistes de s'inscrire sur le Site Interarmées des Réserves Militaires (SIREM : <https://www.reserve-operationnelle.ema.defense.gouv.fr>) où de nombreuses informations



et documentations sont présentes ainsi que la bourse à l'emploi des réservistes.

Ils nous ont présenté les modalités d'inscription à SIROCO (Système d'Information des Réserves Opérationnelles de Commandement) qui est un nouvel outil de communication et de commandement entre les formations d'emploi et les réservistes. Véritable tableau blanc de chaque formation d'emploi, SIROCO permet de déposer et de consulter des informations inhérentes



aux disponibilités de chaque réserviste, aux postes proposés, aux formations dispensées et à certaines informations utiles. Un espace personnel est également disponible et contient le relevé mis à jour en temps réel via Arhmonie des NPJA et permet de visualiser la validité de documents administratifs (contrat ESR, visite médicale d'aptitude,...)

A l'issue de la pause méridienne, les réservistes ont pu échanger en direct aux stands des différentes formations d'emploi (ESA, EPPA, HIA, CMA et CeFOS). Une occasion de faire découvrir les postes proposés et renforcer le lien entre des personnels qui ne se connaissent pas forcément.

Le MCS GROUD, hôte de cette journée a pris de son temps pour nous présenter l'École de Santé des Armées. Cette école n'est pas seulement l'école formatrice des futurs personnels militaires du SSA, elle joue de nombreux rôles. Il a insisté sur l'intérêt de créer un véritable esprit de corps entre les élèves et évoqué les traditions créatrices de liens fraternels. L'École s'occupe de la formation médico-militaire et opérationnelle mais également de la formation d'officiers et elle s'appuie sur l'expertise de l'École du Val-de-Grâce pour former les élèves du Troisième cycle et les praticiens en formation continue.

L'ESA a besoin de réservistes et le MCS GROUD n'a pas manqué de nous inciter à postuler dans son établissement.

De retour du Mali, engagé dans l'opération Barkhane, sur le Groupement Médico-chirurgical de Gao (Rôle 2), l'ISG1@ Yannick DUPONT nous a proposé un RETEX (Retour d'Expérience) illustré de façon remarquable.

Après nous avoir rappelé les formalités complexes à effectuer lors du départ, il nous a expliqué ses missions principales sur le GMC ainsi que sa participation à l'aide à la population.



Ce qui aura marqué particulièrement l'auditoire est le récit d'une attaque terroriste que le personnel a subi en cours de mandat. L'ISG1@ DUPONT a ainsi pu expérimenter la froide réalité de la menace mais également mettre en œuvre les gammes apprises lors des différentes formations qui lui ont été proposées dans sa jeune carrière de réserviste.

Cette présentation s'est terminée par une vidéo accompagnée d'une musique digne du film Platoon sublimant la beauté des paysages et gravant ainsi un souvenir impérissable pour notre camarade.

Dans l'année qui suit l'homologation d'un contrat d'ESR, le réserviste doit effectuer une formation de base obligatoire : la FMIR Santé (Formation Militaire Initiale du Réserviste). Le CRC1@ DODIN nous a expliqué que la FMIR se divise en 2 modules de 5 jours. Le module 1 bis comporte des formations de base militaire et le module 2 est plus orienté terrain avec une prédominance Santé. Sur Lyon, 2 jours sont ajoutés afin d'effectuer la formation IST-C (Instruction sur le Tir de Combat). Ce passage obligé est un moment privilégié enclenchant à créer l'esprit de camaraderie et à intégrer le personnel dans l'institution.

Le MC PERALTA a tenu à cette occasion à saluer le travail du CR1@ Frédéric RAVELLO (Bureau Opération Instruction Réserve du RMED) pour l'organisation de la Formation Santé Opérationnelle Réserve (FSOR). Ces sessions de formation sont programmées le week-end et réunissent une trentaine de stagiaires au travers d'activités variées axées sur la santé, les savoir-faire



militaires de base et la culture générale militaire.

Le MC Arnaud LE GOFF a ensuite pris la parole pour présenter les actions du Centre de Formation Opérationnelle Santé (situé à la Valbonne mais rattachée à l'École du Val-de-Grâce) et plus particulièrement la FRAOS (Formation Réserve Aguerissement Opérationnel Santé).

Cette formation annuelle de 7 jours réunis à La Valbonne toutes les catégories de personnel de la réserve du SSA autour d'ateliers axés sur le secours au combat. Animée par du personnel d'active ou de réserve rompus aux OPEX, cette formation opérationnelle a pour but la mise en condition du personnel en situation exceptionnelle. En apprenant les bases du damage control décrites plus haut, les réservistes qui ont peu de notions médicales prennent de l'assurance et ceux qui sont déjà habitués au soin peuvent monter en compétence.

Pour finir, le MC PERALTA, adjoint au chef du BOE à la DRSSA de Lyon a présenté une entité composée de réservistes qui œuvrent pour le bien du Service à savoir la Section de Recrutement et de Formation de la Réserve Militaire (SeRFRReM).

Il existe plusieurs SeRFRReM sur le territoire national mais l'organisation de celle de Lyon est prise en exemple pour les autres. Sous la direction du CRC1@ DODIN et de la MP@ PINA-JOMIR, elle s'organise en 4 pôles : formation, recrutement, communication et gestion. Ces pôles sont ensuite divisés en différentes sections.

Le pôle formation s'occupe de l'organisation de la FMIR Santé, participe aux autres actions de formations (FSOR, FRAOS) et renforce le lien armée-nation grâce à des actions de formations dans les facultés (Rencontres Universités-Défense Santé).

Le pôle recrutement oblige ses membres à effectuer beaucoup de kilomètres pour sillonner la région à la recherche des perles rares motivées à intégrer les rangs de la réserve (dans les universités, les IFSI, les congrès, les ordres professionnels, les établissements de santé,...).

Le pôle communication permet une plus grande visibilité de nos actions, grâce aux vecteurs SIREM, SIROCO et les relations avec les médias et les associations de réservistes.

Le pôle gestion s'occupe entre autre du secrétariat, de la gestion financière et est même doté d'un qualificateur sensible à l'amélioration continue des pratiques.

La journée a été conclue par le MC PERALTA, fier de notre engagement et sûr que la « mort » de la DRSSA de Lyon sera le catalyseur de la naissance d'une réserve du SSA mieux organisée et encore plus soudée.



# NOMINATIONS ET PROMOTIONS

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

## JORF N°0083 DU 07 AVRIL 2017 - ORDRE NATIONAL DE LA LÉGION D'HONNEUR TEXTE N°3

Décret du 5 avril 2017 portant promotion au grade d'officier et nomination au grade de chevalier en faveur des militaires n'appartenant pas à l'armée active

**Au grade d'officier :** MC Magerand (François).

**Au grade de chevalier :** LTN Delouis (Jacques), MCSCN Le Guen (Georges), MC Martelet (François-Régis).

## JORF N°0100 DU 28 AVRIL 2017 - ORDRE NATIONAL DU MÉRITE TEXTE N°3

Décret du 26 avril 2017 portant promotion aux grades de commandeur et d'officier et nomination au grade de chevalier en faveur des militaires n'appartenant pas à l'armée active

**Au grade de commandeur :** MGI Merlin (Marcel).

**Au grade d'officier :** MC Bures (Christophe), ICSS Ferdinand (Christine), épouse Rosenberg, ICSS Reynier (Evelyne), épouse Audier.

**Au grade de chevalier :** AMACE Bain (Thierry), MC Bellivier (Jean-Pierre), MC Gence (Éric).

## JORF N°0089 DU 14 AVRIL 2017

Décret du 12 avril 2017 portant nomination dans la réserve opérationnelle

### TEXTES OFFICIELS

## ÉTAT-MAJOR DES ARMÉES (EMA), TEXTE N°18 DU 28 FÉVRIER 2017

Circulaire N° 503497/DEF/DCSSA/CH-RH relative aux travaux d'avancement pour 2018 du personnel de l'armée active et pour 2017 du personnel de la réserve opérationnelle du service de santé des armées.

## BOC N°13 DU 23 MARS 2017, N°14 DU 30 MARS 2017, N°15 DU 06 AVRIL 2017, N°16 DU 13 AVRIL 2017, N°18 DU 27 AVRIL 2017, N°19 DU 04 MAI 2017, N°21 DU 18 MAI 2017, N°22 DU 24 MAI 2017

Nominations dans la réserve du SSA.

Le MP® Géraldine PINA-JOMIR a reçu le 31 mai 2017 dans l'amphithéâtre Foch de l'École Militaire le prix "Armée dans la cité" 2017 de la Commission Armées-Jeunesse (CAJ) des mains de Monsieur Sylvain TESSON, écrivain lauréat du prix Erwan Bergot de l'Armée de Terre en 2015. Ce prix récompense l'action menée lors de la JNR 2016 par la SeFRRem de la DRSSA de Lyon. Retrouvez tous les détails de la cérémonie sur notre site [www.gorssa.fr](http://www.gorssa.fr)

## BOA ÉDITION CHRONOLOGIQUE N°18 DU 27 AVRIL 2017

Instruction n° 502182/DEF/DCSSA/RH/GRM/MITHA relative aux conditions et procédures applicables aux sous-officiers et officiers mariniers des armées pour l'accès à l'un des corps relevant du statut des militaires infirmiers et techniciens des hôpitaux des armées.

## ARMÉE DE TERRE, TEXTE N°6 DU 28 AVRIL 2017

Arrêté portant création d'un traitement automatisé de données à caractère personnel relatif à la gestion du cheptel canin des armées et des maîtres de chiens affectés au sein des unités de l'armée de terre et de l'armée de l'air

## BOC N° 19 DU 04 MAI 2017, TEXTE 5

**Direction des Ressources Humaines du Ministère de la Défense :** service des statuts et de la réglementation des ressources humaines militaires et civiles ; sous-direction des statuts civils, des relations sociales et de la prévention des risques.

Circulaire N° 310045/DEF/SGA/DRH-MD relative au classement en deux groupes de fonctions des infirmiers de la défense au regard de leur indemnité de fonctions, de sujétions et d'expertise

## BOC N° 19 DU 04 MAI 2017, TEXTE 26.

**Direction Centrale du Service de Santé des Armées :** sous-direction « ressources humaines » ; bureau « gestion des ressources militaires ».

Circulaire N° 502183/DEF/DCSSA/RH/GRM/MITHA relative au passage des sous-officiers et officiers mariniers des armées sous le statut des militaires infirmiers et techniciens des hôpitaux des armées au titre de l'année 2017

## JORF N°106 DU 05 MAI 2017

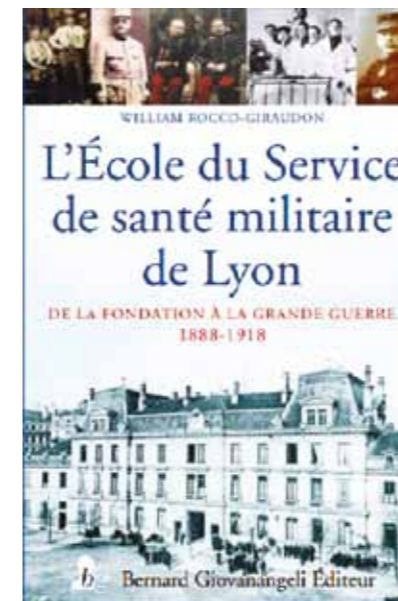
Arrêté du 4 mai 2017 modifiant l'organisation de l'état-major des armées, (en particulier articles 4 et 5 concernant les réserves)

## BOC N° 24 DU 8 JUIN 2017, TEXTE 21

Circulaire n° 1870/DEF/DCSSA/BGC/CHANC du 2 mai 2017 relative aux travaux d'avancement aux différents grades des commissaires servant au titre de la réserve opérationnelle en 2017

# OUVRAGES PARUS - BIBLIOGRAPHIE

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



## L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE DE LYON, DE LA FONDATION À LA GRANDE GUERRE, 1888-1918

William ROCCO-GIRAUDON  
Éditions Bernard Giovanangeli

Cet ouvrage retrace par l'image et le texte l'histoire de l'École du Service de santé militaire de Lyon depuis sa création, en 1888, jusqu'à la fin de la Grande Guerre. Instituée dans la capitale des Gaules grâce à l'action de deux médecins exceptionnels, Antoine Gailleton, maire de Lyon, et Alexandre Lacassagne, l'École reçoit dès 1889 sa première promotion de « santards ». Provisoirement hébergés à l'hôpital Desgenettes, les élèves sont accueillis dès 1894 dans de nouveaux bâtiments construits avenue Ponts-du-Midi, à proximité de la faculté de médecine. Jusqu'en 1914, l'École encadrera pendant leur formation universitaire près de 1500 praticiens militaires. À la mobilisation, plus de cinq cents élèves rejoignent les armées où ils se distingueront par leur dévouement exemplaire. L'École est alors transformée en hôpital temporaire. De nombreux prisonniers de guerre allemands y seront soignés. L'hôpital acquerra aussi une grande réputation dans le domaine de la chirurgie maxillo-faciale. Ce livre a été écrit à partir des documents d'archives conservés à l'École de santé des armées

de Bron, à la bibliothèque municipale de Lyon (fonds Lacassagne) et au service des archives médicales et hospitalières de Limoges.

William Rocco-Giraudon est docteur en médecine au Laboratoire d'études d'histoire régionale de l'université Lyon 2 et historien de l'École de santé des armées de Bron.



## DICIONNAIRE DES OFFICIERS D'ADMINISTRATION DU SERVICE DE SANTÉ, MORT AUX ARMÉES OU VICTIMES DU DEVOIR

Pierre-Jean LINON  
Éditions EREMM

Quel lien peut donc exister entre Prosper Ader, prisonnier des tartares et massacré à Pékin en 1860, Georges Bedora grièvement blessé en combat aérien en 1917, Michel Prudhomme, déporté à Buchenwald en 1943 et Pierre Bogaerts, victime de son dévouement en portant secours à un jeune garçon tombé au fond d'un puits à Thu-Duc (Viet-Nam) en 1971 ? Tous quatre étaient officiers d'administration d'active ou de réserve du Service de santé.

Le colonel de réserve Pierre-Jean Linon, à qui on devait déjà deux ouvrages de référence sur les officiers de ce Corps trop peu connu et dissous le 31 décembre 2015 ses membres étant intégrés dans le Service du commissariat des armées, l'un sur l'histoire du Corps lui-même (EREMM

éd. 1983) et l'autre sur les officiers d'administration du Service de santé dans la guerre d'Algérie (EREMM éd.2005) a fait ici une belle œuvre d'historien de l'humain en reprenant une à une les biographies des 387 officiers d'active et de réserve du Corps morts aux armées ou victimes du devoir depuis 1824.

Aucune expédition ou conquête de l'empire colonial français ne manque à l'appel dans le relevé des lieux cités et on ne peut que s'incliner devant la terrible liste des morts des deux guerres : 144 (dont 109 officiers de réserve pour 14-18) et 39 (dont 30 officiers de réserve) pour 39-45.

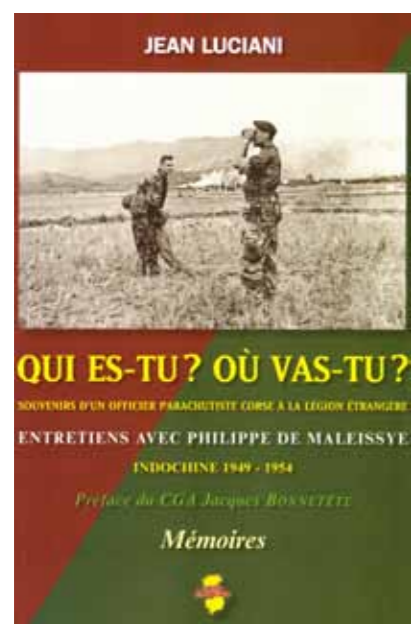
Loin de revêtir un caractère uniquement descriptif de la carrière, à l'image des relevés récapitulatifs des services, l'auteur a souhaité, chaque fois qu'il le pouvait, compléter le contenu de ces carrières souvent géographiquement diversifiées, parfois multiformes et, à l'occasion, inattendues. Savait-on, par exemple, que l'un de ces officiers décéderait dans sa fonction d'officier d'approvisionnement dans l'ambulance alpine du Caucase, qu'un autre, après avoir été animateur et dirigeant du Front national et des FTFP des Côtes du Nord décéderait à Hué en 1949 dans un attentat non élucidé, qu'un autre encore, capitaine, serait lynché et poignardé à Casablanca en décembre 1958 alors qu'il regagnait l'hôpital militaire Jean Vial, et enfin qu'un autre, résistant, déporté à Neugamme en 1944 périrait lors du naufrage du paquebot Arkona, bombardé par les anglais en mai 1945 ? Chaque notice apporte ainsi son lot d'informations, et loin de rebuter par une présentation alphabétique, ce dictionnaire incite le lecteur à la réflexion sur les parts respectives de la mort au combat, du décès par maladie en lien avec le service ou encore des suites de la déportation.

L'auteur a eu l'heureuse idée d'ajouter à cette liste des officiers d'administration du Service de santé, dont on ne doute pas qu'elle soit exhaustive et ait donné lieu à un travail considérable, une autre liste : celle des agents des hôpitaux militaires morts aux armées ou victimes du devoir entre 1799 et 1824, essentiellement affectés à la Grande Armée ou aux armées d'Espagne et du Portugal.



C'est la première fois que ces 421 personnels sortent de l'oubli et reçoivent ainsi la reconnaissance qui leur est due.

La disparition du Corps des Officiers d'administration du Service de santé aura donc conduit à ce paradoxe que, désormais assis sur une base définitive, un tel ouvrage historique n'en a que plus d'intérêt. En faisant mémoire de chacune de ces vies trop brèves, toujours interrompues par un événement en rapport avec le Service, le colonel Linon leur a rendu le plus bel hommage qui soit. (COL(h) J.-P. CAPEL)



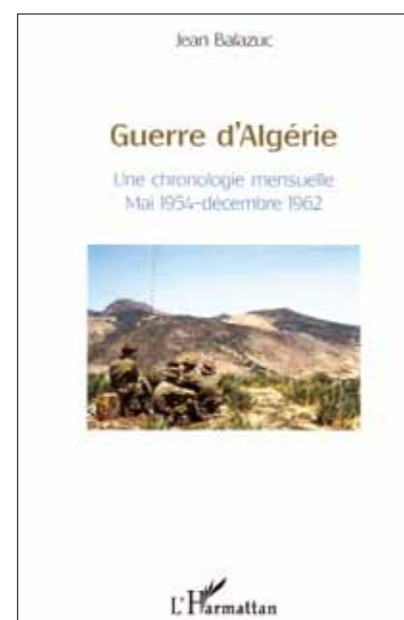
### QUI ES-TU ? OÙ VAS-TU ?

Jean LUCIANI  
Éditions Indo

Résistant puis officier issu de la promotion « Indochine », formé à Coëtquidan, Jean Luciani a combattu en Indochine comme lieutenant puis capitaine au sein de la Légion Étrangère, au cours de deux séjours successifs. Quatre fois blessé durant la bataille de Dien Bien Phu, il y a joué un rôle capital, particulièrement lors de la « bataille des 5 collines », du 30 mars au 4 avril 1954, qui lui valut d'être nommé capitaine « au feu ». Ce sont ses souvenirs de chef de section, d'officier-adjoint de bataillon et de commandant de compagnie, au 1er bataillon du 2e REI puis au 1e BEP, qu'il retrace, ici, dans un dialogue très vivant avec le CGA Philippe de Maleissye (ayant servi lui-même à la Légion Étrangère). On y découvre son engagement, son courage, son humour, sa modestie mais aussi son dévouement sans limites à ses légionnaires qui lui portèrent

tous, en toutes circonstances, une affection et une admiration sans bornes.

*Le colonel(h) Jean Luciani est né à Lyon en 1926. Officier de la promotion « Indochine » (1946). Il sert en Indochine au sein du 2+e REI (1er séjour) et du 1er BEP (2e séjour), puis en Algérie, au sein de la 11e demi-brigade de choc. En 1968, il quitte l'armée et rejoint le secteur privé où il crée et dirige une entreprise avant de s'engager dans la vie politique et d'être un élu régional dans les années 80 et 90. Il est le secrétaire général de l'Association Nationale des Anciens Prisonniers Internés Déportés d'Indochine (ANA PI). Grand Officier de la Légion d'Honneur, il est titulaire de dix citations et quatorze titres de guerre.*



### GUERRE D'ALGÉRIE, UNE CHRONOLOGIE MENSUELLE, MAI 1954-DÉCEMBRE 1962

Jean BALAZUC  
Éditions L'Harmattan

Cette chronologie mensuelle de la guerre d'Algérie, de mai 1954 à décembre 1962, comprend neuf chapitres, un par année calendaire. Cette chronologie est un enchaînement de faits historiques, de décisions politiques et d'actes de guerre repérés dans les sources, indiquées dans la bibliographie.

Des encadrés mettent en valeur des personnalités et des hommes politiques français et algériens, des militaires français et des combattants algériens, et les grandes unités de l'Armée française, en donnant la composition des divisions de l'Armée d'Afrique pendant la 2<sup>e</sup> Guerre

mondiale et des divisions de l'Armée française pendant la guerre d'Algérie.

La chronologie mensuelle est précédée par un bref rappel de l'histoire du Maghreb de l'Antiquité à 1829, de celle la conquête de l'Algérie par les Français de 1830 à 1870, et de la construction de l'Algérie française de 1870 à 1954. La chronologie mensuelle est suivie par une courte partie de huit pages, qui donnent quelques séquelles de la fin du conflit.

L'objectif de cette chronologie est de permettre à des acteurs de cette guerre d'Algérie, anciens combattants ou Français d'Algérie, ou à leurs descendants, de se situer dans cette suite d'événements.

*Jean Balazuc, est né à Birmandreïs, Alger, en 1937. Ingénieur de l'École Polytechnique, promotion 1956-1958, chef de section au 1/7e R.A.A.C. puis au 3e R.P.C. en 1959-1960, il est entré à Électricité & Gaz d'Algérie en 1960, et a terminé sa carrière civile comme D.G.a. de Gaz de France. Il est Chevalier de la Légion d'Honneur et Commandeur de l'O.N.M.*

*L'intégralité des droits d'auteur est reversée, par parts égales, à l'Entraide légionnaire et l'Entraide parachutiste.*

### MÉDECINE ET ARMÉE TOME 45 N°3 JUNI 2017 : DOSSIER « JOURNÉE DES INTERNES ET DES ASSISTANTS - SFMA »

# RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

*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

**Président du comité de rédaction :** jean-pierre.moulinie@orange.fr

**Secrétariat général :** gorssa.national@gmail.com

**Correspondants de rédaction :**

U.N.M.R. : yvon.meslier@wanadoo.fr

F.N.P.R. : norbert.scagliola@wanadoo.fr

U.N.V.R. : fbolnot@vet-alfort.fr

F.N.C.D.R. : mathmathieu91@aol.com

A.N.O.R.S.C.A. : philippe.massicot@orange.fr

A.N.M.I.T.R.H.A. : erick.legallais@hotmail.fr

Région de Toulon : c.dulaurans@laposte.net

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

14 Boulevard des Pyrénées – 64000 PAU  
michel.croizet@free.fr



