Le véhicule médical de soutien du bataillon de marins-pompiers de Marseille

E. Le Gonidec[a], E. Delmond[a], C. du Rétail[a], P. Menot[a], C. Pécout[a], F. Topin[b]

a Groupement santé, Bataillon de marins-pompiers, 9 boulevard de Strasbourg – 13233 Marseille Cedex 20.
b Centre médical interarmées, BP 38 – 98843 Nouméa Cedex. France.

Résumé

Le véhicule médical de soutien du bataillon de marins-pompiers de Marseille assure deux missions principales : le soutien sanitaire des pompiers en opération et la direction des secours médicaux en présence de nombreuses victimes. Au travers d'une étude rétrospective, cet article évalue son activité, les pratiques professionnelles de ses équipes et propose une réflexion visant à adapter sa doctrine d'emploi.

Mots-clés : Bataillon de marins-pompiers de Marseille. Directeur des secours médicaux. Soutien sanitaire opérationnel.

Abstract

THE MEDICAL SUPPORT VEHICLE OF THE MARSEILLE NAVAL FIRE BATTALION.

The medical support vehicle of The Marseille Naval Fire Battalion has two main missions: the medical support of the firefighters in operation and, in case of mass casualties, the medical management of their rescue. Through a retrospective study, this article assesses the activities of the teams, their professional practices and reflects on how to use the vehicle in an optimal way.

Keywords: The Marseille Naval Fire Battalion. Medical rescue director. Operational health support.

Introduction

Bataillon de marins-pompiers de Marseille (BMPM)

Le bataillon a été créé en 1939 suite à l'incendie des Nouvelles-Galeries sur La Canebière. En 2004, la loi de modernisation de la sécurité civile (1), lui confère l'ensemble des prérogatives d'un Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) pour la ville de Marseille, son port, l'aéroport de Marignane et le terminal pétrolier de Port de Bouc. L'amiral commandant le bataillon est placé sous l'autorité du maire de Marseille et des ministres de l'Intérieur et de la Défense.

Chaque jour, le bataillon assure plus de 300 interventions. Le Secours d'urgence à personnes (SUAP) représente 83 % d'entre elles et la lutte contre les incendies, 5 % (2). Rapportée à la population, cette activité est la plus importante de France. Ainsi, pour 1 000 habitants, le BMPM a effectué en 2015, 122 interventions alors que la moyenne nationale d'un Service départemental d'incendie secours (SDIS) était de 62 et de 65 pour la brigade des sapeurs-pompiers de Paris (BSPP) (3).

Le groupement santé

Le groupement santé est dirigé par un médecin militaire. Fort de 140 personnels, il réunit, 36 médecins (civils et militaires), 2 pharmaciens militaires, 26 infirmiers militaires, 64 officiers mariniers dont la moitié sont conducteurs de véhicules sanitaires. Il regroupe le Service mobile d'urgence et de réanimation (SMUR), le service médical d'unité, la pharmacie et le centre municipal de formation aux techniques de premiers secours.

Dans le cadre de la convention liant la ville de Marseille à l'assistance publique des hôpitaux de Marseille (AP-HM) (4), le SMUR du bataillon arme 24h/24, 3 des 6 Ambulances de réanimation (AR)

E. LE GONIDEC, médecin en chef, praticien confirmé, E. DELMOND, médecin en chef, C. du RETAIL, médecin en chef, praticien confirmé, P. MENOT, médecin hors classe de deuxième échelon, C. PECOUT, médecin principal, F. TOPIN, médecin en chef, praticien certifié.
Correspondance : Monsieur le médecin en chef E. LE GONIDEC, Groupement santé, Bataillon de marins-pompiers, 9 boulevard de Strasbourg – 13233 Marseille Cedex 20.
E-mail : elegonidec@gmail.com

du SMUR de Marseille. En 2015, elles ont assuré 7 195 interventions.

Les médecins du SMUR du bataillon participent aux gardes sur AR, sur le véhicule médical de soutien, sur l'hélicoptère de la sécurité civile de Marignane, à la régulation médicale du Centre de réception et de régulation des appels 15, du Service d'aide médicale d'urgence 13 (CRRA 15/SAMU 13), au service des urgences de l'Hôpital d'instruction des armées (HIA) Laveran et pour les plus anciens à l'astreinte de directeur des secours médicaux pour la ville de Marseille.

Le véhicule médical de soutien (VMS) (fig. 1)

La convention AP-HM/BMPM mettant à disposition du SAMU 13 les ambulances de réanimation du BMPM (4), il a été décidé de conserver sous commandement pompier exclusif un moyen médicalisé capable d'assurer la sécurité du personnel en intervention et de répondre à des missions spécifiques.



Figure 1. Le véhicule médical de soutien.

L'armement du VMS est constitué d'un médecin, d'un infirmier et d'un conducteur (5). L'habilitation du médecin VMS a lieu à l'issue d'une formation validante (6). En plus d'une solide expérience d'urgentiste, il doit être compétent en médecine de catastrophe et dans le domaine NRBC-E (Nucléaire radiologique biologique chimique explosif). Il est formé aux techniques de secours routiers, aux contraintes des Interventions en milieu périlleux (IMP1), et maîtrise les plans de secours et d'interventions marseillais. Ce cursus de formation interne dure généralement un an. Outre une expérience sur ambulance de réanimation, l'infirmier doit posséder des compétences pour les interventions en milieu périlleux et en situation Nombreuses victimes (NOVI). Les conducteurs, tous marins-pompiers, apportent une aide précieuse au binôme médecin-infirmier grâce à leur connaissance du bataillon et de ses procédures opérationnelles.

Le véhicule support du VMS est un véhicule tout-terrain équipé comme une ambulance de réanimation mais sans capacité de transport de victime.

Le VMS est un véhicule aux missions polyvalentes :

– le soutien sanitaire opérationnel (SSO) : mission du Service de santé et de secours médical des SDIS fixée par décret (7), elle garantit aux marins-pompiers en intervention le soutien d'une équipe médicale lorsqu'un risque particulier est identifié (nombre important de pompiers engagés, intervention longue ou au potentiel évolutif, environnement défavorable, risque toxique ou technologique). Renforcé par un chef de groupe et trois Véhicules de secours et d'assistance aux victimes (VSAV), le médecin du VMS a pour mission d'organiser le SSO et le SUAP. Il doit être capable de conseiller le commandement des opérations de secours sur le réengagement des marins-pompiers en intervention, de coordonner la prise en charge des éventuelles victimes, et enfin de demander les renforts sanitaires.

– Pré-directeur des secours médicaux (préDSM) : lors d'un accident à effet limité (accident de circulation avec multiples victimes), lors d'un événement avec nombreuses victimes (attentat) ou encore lors d'un dispositif prudentiel (comme certaines manifestations sportives ou culturelles) l'équipe du VMS est employée à des fins d'organisation et de triage, dans l'attente du DSM en titre.

– Interventions en milieu spécifique : du fait de ses capacités de franchissement et des formations plus poussées de l'équipage, le VMS est préférentiellement affecté à des missions particulières en coordination avec le CRRA 15/SAMU 13. C'est le cas pour les interventions en milieu spécifique comme les calanques de Marseille, la bande côtière ou certains lieux urbains inaccessibles ou périlleux. L'équipage du VMS intervient alors avec les sections opérationnelles spécialisées (groupe de recherche et d'intervention en milieux périlleux, sauvetage déblaiement, sauvetage aquatique ou détachement intervention héliporté) du bataillon.

– Intoxications au monoxyde de carbone (CO) : aux frontières entre son rôle de pré-DSM et celui de SMUR, le VMS est régulièrement déclenché pour la confirmation et la prise en charge des intoxications au CO sur Marseille.

– Interventions primaires : à la demande du CRRA 15, il peut aussi effectuer des missions SMUR lorsque tous les autres moyens de la ville sont indisponibles.

– Permanence des soins : l'équipage du VMS assure enfin, la permanence des soins pour tout le personnel BMPM de garde en heure non ouvrable, soit quotidiennement environ 300 personnes. Cette offre de soins se manifeste au travers de consultations médicales mais aussi par la possibilité d'émettre un avis sur l'aptitude à l'emploi à la demande du commandement.

Matériels et méthode

Une étude rétrospective de l'ensemble des interventions du VMS a été réalisée entre janvier 2014 et février 2015. Une base de données a été créée sur un tableur Excel ® à partir des observations archivées au SMUR du BMPM : fiches d'intervention médicale ou fiches multivictimes. Une requête auprès du service

statistique du BMPM a permis de fiabiliser cette base de données en vérifiant son exhaustivité.

Pour chacune d'entre elles, la nature de l'intervention, la date, l'horaire (heures ouvrables de 7 h 30 à 17 h 30, heures non ouvrables) et la durée (départ caserne – disponibilité radio) ont été notifiés. La catégorisation des victimes (urgence relative, urgence absolue, décédé ou indemne) et leur mode de transport (médicalisé ou non) ont également été renseignés.

Il est à noter que l'activité de consultation n'apparaît pas dans ces données.

Résultats

Le VMS a réalisé 404 interventions entre janvier 2014 et février 2015. Avec une moyenne mensuelle de 29 sorties, il a été engagé au minimum 23 fois en mai 2014 et au maximum 44 fois en février 2015. Il est intervenu 151 fois (37,4 %) pour incendie (afin d'assurer le SSO et le SUAP) (fig. 2), 106 fois (26,3 %) pour des interventions primaires à la demande du CCRA 13 et dans 65 cas (16,1 %), il a été envoyé pour suspicion d'intoxication au monoxyde de carbone.

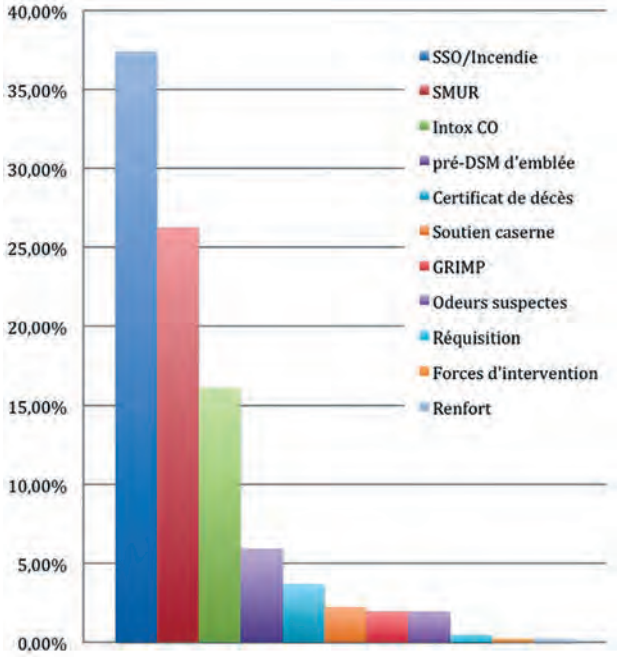


Figure 2. Répartition en pourcentage des missions du véhicule médical de soutien.

Dans 54 % des cas, le VMS intervient en heures ouvrables. Il n'a pas été observé de différence significative d'horaires entre les différents types de missions.

La durée moyenne d'intervention est de 70 minutes. Les durées les plus longues concernent le SSO et les missions pré-DSM avec 89 minutes (max. 250) et les plus courtes, les suspicions d'intoxication au CO avec 51 minutes et les interventions SMUR avec 53 minutes. La durée moyenne des interventions sans victime est de 91 minutes.

L'étude de la catégorisation des victimes prises en charge par le VMS révèle que seules 46 interventions (11,4 %) ont eu lieu en présence d'au moins une urgence absolue ou d'une urgence dépassée. Dans 32 cas (70 % d'entre elles), ce sont des interventions SMUR.

Pour 143 missions (35,4 %), le médecin du VMS n'a examiné aucune victime et pour 52 missions (12,9 %) il n'y avait que des indemnes.

Incendies (SSO et SUAP)

Sur les 151 interventions pour incendie, 65 (43 %) se sont déroulées sans victime et 26 (17,2 %) avec des indemnes uniquement. Le VMS a occupé la fonction de pré-DSM d'emblée ou secondairement au cours de 20 missions (30,8 % des incendies). Le VMS est intervenu à six reprises (4 % des incendies) en présence d'une urgence absolue. Alors engagé en tant que pré-DSM, il a pu coordonner l'action des moyens (AR et VSAV). Il a été engagé quatre fois (2,6 % des incendies) en présence d'une urgence dépassée (découverte de corps). Il est intervenu une fois (0,66 %) en tant que pré-DSM dans l'attente du « DSM Marseille ».

Pré-DSM

Le VMS a été engagé 56 fois en tant que pré-DSM (13,9 % des interventions) :

– soit d'emblée (33 fois, 58,9 % des interventions pré-DSM) : 11 fois sur l'aéroport de Marignane lorsqu'un aéronef était en difficulté, 14 fois sur un accident de la voie publique et 8 fois lors d'un dispositif prudentiel.

– soit *in fine* (à 23 reprises, 47,1 % des interventions pré-DSM) : 20 fois lors d'un incendie et 3 fois lors d'une intoxication collective au monoxyde de carbone.

Lorsqu'il est engagé sur un AVP, il y a plusieurs victimes dans 60 % des cas et au moins une urgence absolue ou dépassée dans 50 % des cas.

Intoxication au monoxyde de carbone

Sur 65 interventions pour intoxication au CO, seules deux urgences absolues (3,1 % des missions CO) ont été recensées : une fois où le VMS était le seul moyen médical présent, et une deuxième fois en tant que pré-DSM en renfort d'une ambulance de réanimation. L'intoxication au CO a été écartée 36 fois (55 %).

Rapports d'intervention

Le croisement des données du service statistiques et du SMUR a permis de retrouver 127 interventions (31,5 %) pour lesquelles il n'avait pas été réalisé d'observation médicale. Au cours de ces interventions, aucune victime n'a été prise en charge.

Enfin, 75 rapports d'intervention (27,1 %), en particulier les fiches multivictimes, ont été mal renseignées. Les items manquants correspondaient pour la plupart à l'heure de prise en charge des victimes.

Discussion : « faut-il paramédicaliser le VMS ? »

Incendie

Cette étude ouvre une réflexion sur le soutien sanitaire en opération au bataillon. Avec 60 % des interventions sans victime, le choix d'une médicalisation d'emblée, d'une sectorisation unique pour le soin d'urgence à personne et le soutien des pompiers sont remis en cause.

En différenciant le SSO du SUAP, les autres corps de pompiers s'organisent autrement, comme dans le SDIS 78 ou à la BSPP ici présentés.

Les moyens sanitaires y sont déclenchés par les opérateurs des centres de traitement des appels en s'appuyant sur des « trains de départ » prédéfinis et des logigrammes prenant en compte : la nature du sinistre et son évolutivité, le nombre de sapeurs-pompiers engagés, la durée prévisible d'intervention, les contraintes environnementales (en particulier la météo), et le niveau d'engagement antérieur des équipes de secours.

Le secteur SSO est hiérarchisé en plusieurs niveaux.

Le 1er niveau est assuré par un VSAV à la BSPP. Un bilan secouriste est réalisé à tous les pompiers quittant la zone de remise en condition du personnel (8). Il prend en compte les valeurs de la fréquence cardiaque, de la tension artérielle et de la température corporelle et permet de se prononcer sur le réengagement au feu : immédiat, différé après 15 min de repos supplémentaires ou sur la nécessité d'une consultation médicale.

Le 2e niveau est tenu par un infirmier sapeur-pompier protocolisé au SDIS 78. Intégré au secteur soutien de l'homme, il se distingue du SUAP. Il accueille les pompiers dans la phase de réhabilitation. Si la situation clinique l'impose, les pompiers peuvent être transférés vers le secteur SUAP. L'infirmier agit en lien avec le médecin sapeur-pompier d'astreinte. À la BSPP, ce niveau n'existe pas.

Le 3e niveau est assuré par un médecin pompier. D'astreinte dans le SDIS 78, il est de garde à la BSPP (DSM ou AR). Il intervient d'emblée à la demande du CTA ou après évaluation conjointe de la situation avec l'officier santé du CTA ou l'infirmier sapeur-pompier déjà engagé.

Tout comme dans les SDIS où les infirmiers occupent une place centrale dans le SSO, les infirmiers du Service de santé des armées assurent le soutien de nombreuses activités à risques (9) (sauts en parachute, plongées, manœuvres d'artillerie…) ou de certaines opérations.

Au bataillon, les deux premiers niveaux n'existent pas. Si cette étude ne permet pas de se prononcer sur la place du VSAV, elle ouvre une réflexion sur la paramédicalisation du SSO. Fort de son expérience d'infirmier militaire, de ses compétences acquises sur ambulance de réanimation, l'infirmier du bataillon possède la technicité et l'autonomie pour armer un véhicule de soutien sanitaire. Comme le spécifient le guide de bonnes pratiques (10) et Resnier et al. (11), il peut mettre en œuvre la marche générale des opérations spécifique au soutien sanitaire : reconnaissance du sinistre, évaluation des risques et des mesures préventives adaptées, contrôle sanitaire individuel, surveillance particulière du déblai, surveillance des pompiers après intervention par le service de médecine du travail du SDIS. En collaboration étroite avec le Commandant des opérations de secours (COS) et en lien avec le DSM d'astreinte, il possède les compétences pour organiser le soutien et évaluer les besoins en renforts médicaux.

Si la place du médecin est à discuter, une réflexion visant à améliorer le SSO lors des opérations de grandes ampleurs au bataillon doit également être menée. Probablement du fait de sa médicalisation, le VMS est perçu, avant tout, par les cadres prenant la fonction de COS comme un moyen SUAP. Une refonte de la doctrine avec la création d'un secteur soutien de l'homme devrait permettre au VMS de recentrer son action sur le SSO. Cette évolution ne pourra se faire qu'avec l'apprentissage d'une Marche générale des opérations (ensemble des étapes suivies par les pompiers pour lutter contre les incendies) spécifique au soutien sanitaire. Une refonte de la fiche d'intervention prenant en compte cette démarche est déjà en cours.

Pré-DSM

Par convention préfectorale, le médecin chef du bataillon est le directeur des secours médicaux de la ville de Marseille. Le médecin du VMS occupe une fonction de pré-DSM dans l'attente de l'éventuel engagement de celui-ci.

Notre étude relève qu'il a occupé ce rôle 46 fois (11,4 %) principalement au cours d'incendie d'ampleur ou lors d'accidents de la voie publique. Dédiée au médecin du VMS, cette fonction peut également être confiée aux médecins des ambulances de réanimation du bataillon grâce à leur culture du « multivictimes ». Titulaires de la capacité de médecine de catastrophe, ils suivent dès leur arrivée une semaine de formation « 1er médecin sur les lieux ».

Les attaques terroristes perpétrées à répétition sur notre territoire viennent rappeler l'importance de la fonction de DSM. En organisant avant de soigner, il recherche le bénéfice collectif plutôt qu'individuel. Les décisions prisent au cours des premières minutes, conditionnent le plus souvent le bon déroulement des opérations de secours. Le VMS offre cette capacité sans délai.

Intoxications au monoxyde de carbone

Le centre opérationnel des services de secours et d'incendie de Marseille engage le VMS pour toute suspicion d'intoxication au CO. L'absence d'intoxication dans plus de la moitié des interventions et la quasi-absence d'intoxication grave confirme l'intérêt d'engager une réflexion sur les critères d'engagement du VMS. Il est probable qu'en l'absence d'indication d'envoi d'un SMUR, le déclenchement d'un VSAV et d'un moyen incendie avec mesure d'ambiance du CO

permettrait de réduire le nombre d'intervention sans intoxication confirmée. Équipées de RAD 57 (oxymètre de pouls portable capable de détecter la présence de carboxyhémoglobine), cette mission pourrait également revenir aux AR du bataillon participant elles aussi à la surveillance des intoxications au monoxyde de carbone du plan national santé environnement (12).

Évaluation des pratiques professionnelles

Cette étude permet également d'évaluer les pratiques professionnelles des médecins prenant la garde sur le VMS. Elle rapporte en particulier des difficultés dans la rédaction du compte rendu d'intervention. Les observations manquantes correspondent aux interventions sans victime aussi bien pour le SSO, que pour les suspicions d'intoxication au monoxyde de carbone, les dispositifs prudentiels ou les alertes pour les aéronefs en détresse au-dessus ou à l'approche de l'aéroport de Marignane.

Consultations en heures non ouvrables

Les consultations non urgentes assurées à l'infirmerie sont renseignées dans les livrets médicaux des pompiers mais elles ne sont pas répertoriées dans un registre. Dans le cadre de l'amélioration des pratiques, il en a été créé un pour les consultations HNO. Il permet de mieux tracer les accidents en service et d'optimiser les démarches qui en découlent.

Conclusion

Le véhicule médical de soutien du bataillon de marins-pompiers de Marseille est unique en son genre. Crée il y a 25 ans pour assurer le soutien sanitaire des pompiers en opérations, ses missions sont aujourd'hui multiples.

Assurant à la fois le soutien sanitaire opérationnel et le soin d'urgence à personne, le VMS rencontre des difficultés à se positionner dans sa mission de soutien. Une réflexion sur le SSO au bataillon permettra de repenser la place du médecin, aujourd'hui inadaptée et devra s'attacher par ailleurs, comme les référentiels l'imposent, à la mise en place d'une marche générale des opérations.

Le contexte des menaces actuelles, en particulier terroristes, rappelle toute l'importance de la fonction de directeur des secours médicaux. Avec le VMS, le bataillon met à la disposition des Marseillais, un moyen immédiatement réactif et adapté pour organiser les secours dans l'attente du médecin-chef, DSM en titre.

Les auteurs ne déclarent pas de conflits d'intérêt concernant les données présentées dans cet article.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, article 23. https ://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2004/8/13/2004-811/jo/texte
2. Bataillon de marins-pompiers de Marseille. Rapport d'activité 2014. https ://www.marinspompiersdemarseille.com/sites/bmpm/files/ressources/bmpm-rapport-activite-2014.pdf
3. Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises. Les statistiques des services d'incendie et de secours 2015. http://www.interieur.gouv.fr/content/download/90819/706317/file/StatsSDIS15BD.pdf
4. Convention n° 2002-0106/AP-HM relative à la coopération de la ville de Marseille et de l'assistance publique des hôpitaux de Marseille pour le fonctionnement du service mobile d'urgence et de réanimation du centre hospitalier régional, article 3. 2002.
5. Ordre permanent 2.18 n°34 BMPM/EM/OPS/NP du 6 octobre 2015 relatif à l'armement du véhicule médical de soutien.
6. Instruction permanente 2.3 n°8 BMPM/EM/SANTE du 23 janvier 2012 relative à l'organisation du groupement santé du bataillon de marins-pompiers de Marseille.
7. Article R1424-24 crée par décret 2000-318 2000-04-07 du 9 avril 2000 du Code général des collectivités territoriales.
8. Note circulaire n° 2011-110503 BEP/NC/MB/FC/D2 du 17 juillet 2011 relative à la remise en condition du personnel sur intervention.
9. Instruction n° 600/DEF/DCSSA/PC/MA du 17 juillet 2015 relative au soutien sanitaire des activités à risques dans les armées.
10. Guide de bonne pratique – Soutien sanitaire opérationnel au sein des SDIS. 2014. http://docplayer.fr/1216921-Guide-de-bonne-pratique-soutien-sanitaire-operationnel-au-sein-des-sdis-version-finale-phase-de-production-scientifique.html#show_full_text.
11. Resnier F, Chemouni P, Fromentin B, Wyffels F, Steve J.-M. Le soutien sanitaire opérationnel (SSO). Portail national des ressources et des savoirs de l'école nationale supérieure des officiers sapeurs-pompiers. 2016. https ://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web & cd = 3 & ved = 0ahUKEwiFzfGh3IHPAhXDQZoKHTc1A5sQFggn MAI & url = http://pnrs.ensosp.fr/content/download/35261/594057/file/PNRS-Sante_Article_Soutien_Sanitaire_Operationnel.pdf & usg = AFQjCNG2hDG9_69DQSxVi7bakL3zDDmcWg & sig2 = Gu8P4n5HCvNxMZxYNU4v4Q
12. Circulaire interministérielle DGS/7 Cn°2004-540 du 16 novembre 2004 relative à la surveillance des intoxications au monoxyde de carbone et aux mesures à mettre en œuvre.