

Médicalisation de l'extrême-avant au cours d'une intervention des forces de l'ordre pour prise d'otages : principes régissant la prise en charge médicale et retour d'expérience du RAID

Tactical Emergency Care during Hostages' Crisis: Care Principles and Feedback

Service médical du RAID (Recherche, Assistance, Intervention, Dissuasion)*, Force d'Intervention de la Police Nationale, Bièvres, France

Reçu le 4 mai 2015 ; accepté le 2 juin 2015
© SFMU et Lavoisier SAS 2015

Résumé Le RAID (Recherche, Assistance, Intervention, Dissuasion), force d'intervention de la Police nationale mobilisée lors de crises menaçant la sécurité intérieure de l'État français, dispose d'une unité médicale. Cette unité est mobilisée lors de chaque intervention, dans le but d'organiser et d'assurer la prise en charge médicale « sous le feu » d'éventuelles victimes (forces de l'ordre, otages, terroristes, tiers) tant que les circonstances compromettent l'intervention des moyens de secours conventionnels.

Ce document présente aux médecins urgentistes préhospitaliers, intervenant en appui du service médical du RAID, les grandes lignes de l'organisation des secours en cas de prise d'otages, afin de ne compromettre ni la réussite de la mission des forces de l'ordre (prioritaire sur la prise en charge sanitaire), ni la sécurité des personnels. Après un exposé des principes de cette organisation médicale « de l'extrême-avant », cet article présente les grandes lignes de la prise d'otage de la porte de Vincennes de janvier 2015 puis les conclusions du retour d'expérience.

Mots clés Médecine de l'avant · Régulation · Traumatismes pénétrants · Forces de police · Anti-terrorisme

Abstract The RAID (Research, Assistance, Intervention, Dissuasion) is a French national police counter-terrorism team. It comes with tactical emergency medical physicians.

Service médical du RAID (Recherche, Assistance, Intervention, Dissuasion)*, Force d'Intervention de la Police Nationale, Bièvres, France (✉)
Domaine du Bel Air, route de Gisy, F-91570 Bièvres, France
e-mail : medecins-RAID@interieur.gouv.fr

*En raison des règles de protection des personnels du RAID, les auteurs sont anonymes et représentés par leur service d'appartenance.

Those trained physicians are responsible for rescue organization and for providing high level of care in tactical environment, as members of the counter-terrorism team.

Prehospital emergency physicians can find in this document the main principles for tactical care and prehospital care organization in case of hostages' crisis requiring RAID participation. In a second part, we report the experience of the January 2015 hostage crisis in Paris, France. Subsequently, we disclose the conclusions of the feedback.

Keywords Emergency care · Regulation · Penetrating trauma · Constabulary · Antiterrorism

Introduction

Les prises d'otages exposent les otages, les forces de l'ordre ainsi que les preneurs à des blessures par projectiles balistiques ou par explosion menaçant leur pronostic vital [1]. Ces blessures justifient une médicalisation préhospitalière permettant le triage des patients [2,3], l'initiation des gestes de sauvetage et leur acheminement dans les plus brefs délais [4] vers des structures hospitalières adaptées à leur état [5]. Cette prise en charge est bien codifiée, y compris en cas d'afflux massif de victimes [6]. Elle ne peut toutefois pas être proposée selon les modalités conventionnelles tant que l'agent vulnérant (arme, engin explosif et toute forme d'agent létal) n'a pas été neutralisé. Le délai nécessaire à sa neutralisation peut compromettre la survie des blessés [4,7]. Par ailleurs, cette neutralisation peut être à l'origine d'autres victimes parmi les forces d'intervention, les otages ou les tiers. La prise en charge médicale de ces situations se caractérise donc par une dualité temporelle nécessitant une adaptation de la réponse préhospitalière. À cette adaptation temporelle doit s'ajouter une adaptation environnementale, garantissant la sécurité des personnels de secours.

Pour répondre à ces deux contraintes, la Force d'Intervention de la Police Nationale (FIPN)¹, en charge de la neutralisation des preneurs d'otages, s'est adjoint les services d'une unité médicale dont les membres assurent une médecine d'intervention et sont à ce titre en charge de délivrer des soins médicaux de sauvetage en environnement de crise et d'organiser l'évacuation des blessés en dehors de la zone de danger, tant que la situation ne permet pas l'intervention en toute sécurité des services de secours et médicaux préhospitaliers conventionnels [8,9]. Ces médecins font partie intégrante des équipes du RAID (Recherche, Assistance, Intervention, Dissuasion), comme leurs homologues nord-américains au sein des équipes SWAT (*Special Weapons and Tactics*) [1,9]. Ils ont pour cela préalablement reçu une formation tactique aux procédures d'intervention, leur permettant de délivrer des soins sécurisés sans compromettre la réalisation prioritaire de la mission de police [10]. Leurs missions, développées dans la première partie de ce document, sont au nombre de deux. Ils assurent la médicalisation des victimes en zone de combat tant que la sécurité des intervenants conventionnels ne peut être assurée [9]. Ils exercent cette médecine d'intervention selon leur éthique de soignants, mais agissent sous le commandement des forces d'intervention. Ils définissent, sous l'autorité de l'État-Major, les zones d'intervention des moyens de secours et coordonnent avec le Directeur des secours médicaux (DSM) l'intervention des moyens médicalisés. Ils travaillent selon une doctrine qui est propre au RAID, et sont soumis à des contraintes d'ordre tactique qui peuvent prévaloir sur l'objectif purement médical.

L'objectif de ce document est de présenter aux médecins urgentistes préhospitaliers intervenant en appui du service médical du RAID – voire seuls en l'absence de ce dernier –, les grandes lignes de l'organisation des secours en cas de prise d'otages en contexte terroriste ou de droit commun, afin de ne compromettre ni la réussite de la mission des forces de l'ordre (neutralisation des assaillants, libération des otages, sécurisation de l'environnement) ni la sécurité des personnels, et d'offrir une prise en charge médicale adaptée aux besoins des patients. Le paradigme habituel de forces de l'ordre supports de la mission médicale est, dans le cas présent, inversé. La médecine d'intervention se met au service de la police, dont la mission est prioritaire. À ce titre, l'engagement des secours conventionnels préhospitaliers est subordonné à l'autorisation délivrée au Commandant des opérations de secours (COS) par le commandement des forces d'intervention.

1. La Force d'Intervention de la Police Nationale (FIPN) est composée du RAID (Recherche, Assistance, Intervention, Dissuasion), échelon central et de commandement, des antennes RAID en province, de la Brigade Anti-Commando (BAC), de la Brigade Recherche et Intervention (BRI) et des trois Groupes d'Intervention de la Police Nationale (GIPN) d'Outre-Mer.

Au terme d'une première partie exposant les principes de l'organisation médicale de l'extrême-avant (ou médecine d'intervention), la seconde partie de ce document rapporte l'expérience de la médicalisation de la plus importante prise d'otages qu'ait connue la France. Le résumé de l'analyse de ces événements selon la méthodologie du retour d'expérience (RETEX) définie par la Direction Générale de la Santé [11] est présenté dans une troisième et dernière partie. Ce RETEX permet de partager une analyse factuelle des événements avec la communauté des médecins préhospitaliers et de proposer des axes de travail pour une meilleure coordination entre les médecins des forces d'intervention (médecins d'intervention) et les services de secours. Sa publication répond à la nécessaire étape de valorisation de tout RETEX. Les informations rapportées ne peuvent être toutes exhaustives, certaines d'entre elles étant classées.

Principes de la médicalisation de l'extrême-avant en cas de prise d'otages

Toute action de sauvetage ou de déplacement de blessés est un geste tactique qui engage l'ensemble du groupe. Le commandement du RAID exige donc de son équipe médicale une stratégie dynamique et adaptative aux décisions et actions dictées par la mission. Le rôle de l'unité médicale du RAID est double [10]. Elle prépare avec le commandement du RAID les circuits de prise en charge des victimes avérées ou à venir. Elle assure la prise en charge médicale des blessés que les moyens conventionnels (Service mobile d'urgence et réanimation – SMUR –, pompiers) ne peuvent assurer en raison du risque pour les personnels.

Zonage

Lors d'une prise d'otage, l'État-Major du RAID délimite une zone interdite d'accès afin de permettre l'accomplissement de la mission tout en garantissant la sécurité du public. Seuls les professionnels engagés (forces de l'ordre, secours) sont autorisés à évoluer au sein de cette zone. Toutefois, leur évolution n'est pas libre. En raison de la menace évidente pour la sécurité des intervenants, cette zone d'exclusion est subdivisée en deux secteurs dont les accès sont restreints : i) une zone d'exclusion police au sein de laquelle seuls les membres de la FIPN sont autorisés à pénétrer ; et ii) zone de secours « hors danger » au sein de laquelle évoluent en sécurité les organismes de secours aux victimes (Fig. 1). Cette subdivision tient compte du nombre potentiel de blessés, du nombre présumé de terroristes, du type d'armement supposé, de la présence suspectée d'explosif et/ou piégeage, de la configuration des lieux, de la coordination avec les services de secours et enfin de l'évolutivité de la crise.

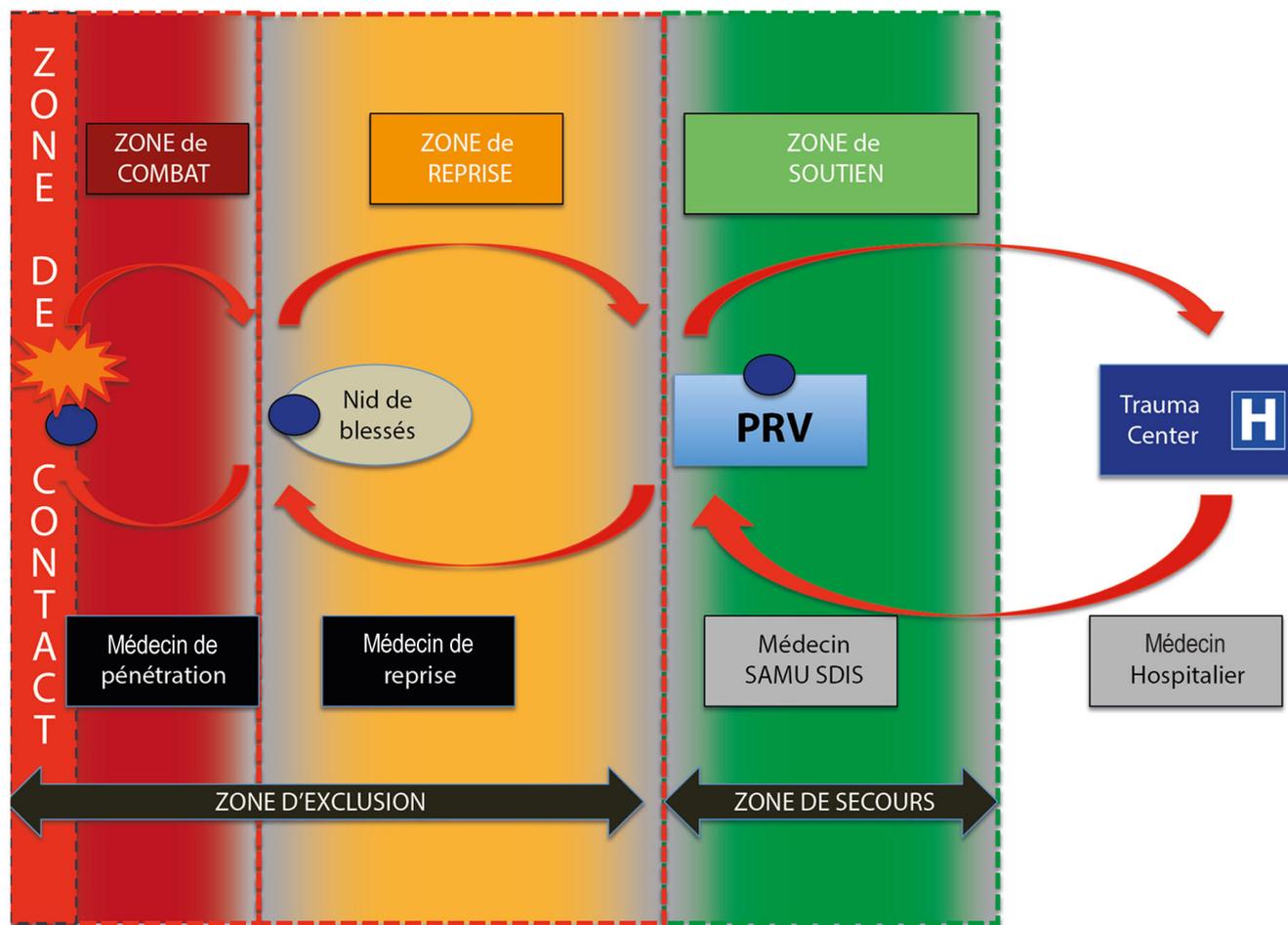


Fig. 1 Parcours des blessés entre les zones. PRV : point de rassemblement des victimes

La zone d'exclusion police

La zone d'exclusion police correspond à la zone de la prise d'otages et ses environs immédiats, au sein de laquelle interviennent les forces de l'ordre. Elle est le siège de blessés avérés ou potentiels. En raison du risque majeur pour la sécurité des intervenants, la prise en charge des blessés dans cette zone (forces de l'ordre, otages, forcenés) relève de la stricte compétence exclusive des médecins d'intervention du RAID.

Le soutien médical dans la zone d'exclusion police est calqué sur les principes de l'intervention et procède d'un découpage en deux zones.

La zone de combat définit la zone de tirs. Elle est, par définition, impropre à toute médicalisation. L'objectif prioritaire de la prise en charge de blessés dans cette zone est leur extraction par le médecin d'intervention du RAID ou les policiers du RAID vers une zone sécurisée adjacente, appelée zone de reprise. Les gestes médicaux réalisés en son sein doivent être limités aux gestes de sauvetage en raison du

risque vital encouru par les soignants comme les victimes [12]. Selon la configuration de l'intervention, un ou plusieurs médecins dits « de pénétration » accompagnent la ou les colonnes des forces de l'ordre intervenant dans cette zone de combat.

La zone de reprise correspond à une zone « intermédiaire » vers laquelle les blessés de la zone de combat peuvent être rapidement évacués, regroupés en « nids de blessés ». Cette zone de reprise est à différencier de la zone de secours « hors de danger », en raison de la proximité de la zone de combat. Elle permet une médicalisation précoce des patients non évacuables en raison des risques balistiques, sans perturber le déroulé de l'opération de police. La majorité de l'effectif de l'unité médicale du RAID se trouve au sein de cette zone de reprise, conduisant à donner aux médecins qui y sont affectés le terme de médecins de « reprise ». Ces médecins disposent de matériel médical (sacs d'intervention, brancards). De cette zone de reprise naissent différents axes d'évacuation permettant l'évacuation des victimes vers la zone de secours.

Zone de soutien

La zone de soutien circonscrit la zone d'attente sécurisée réservée aux organismes de secours conventionnels (pompiers, SMUR). Les personnels présents dans cette zone de soutien se trouvent à distance de la zone de combat et peuvent donc travailler en sécurité. L'organisation des secours au sein de cette zone reprend les principes de la médicalisation de l'avant [6] (non développés dans le présent document), et est coordonnée par le COS en concertation avec le DSM. Les blessés y sont transportés via les axes d'évacuation précédemment définis, pour être pris en charge au sein du point de rassemblement des victimes (PRV) (Fig. 1).

Sur le plan opérationnel, ce zonage permet de ne pas perturber le travail des unités d'intervention. Sur le plan sanitaire, le zonage couplé à l'anticipation du circuit des blessés et la répartition des médecins dans le dispositif ont pour objectif de fluidifier et d'accélérer l'extraction des blessés de la zone d'exclusion police vers la zone de secours, et de garder cette zone de secours totalement protégée et efficace quelle que soit l'évolution de la crise.

Répartition des rôles

L'organisation temporelle et spatiale des interventions justifie la présence de plusieurs médecins d'intervention issus de l'unité médicale du RAID [13]. Outre leur capacité à exercer la médecine en situation de stress intense, ils sont totalement autonomes sur le plan médical pour délivrer leurs soins en zone d'exclusion police, c'est-à-dire sans l'intervention d'autres personnels de secours.

Le responsable des secours médicaux du RAID (DSM-RAID) organise le soutien médical dans la zone d'exclusion police. Il anime l'interface avec les secours conventionnels et valide les procédures de récupération des blessés avec le COS. Une fois la crise terminée, il précise les conditions de levée de la zone d'exclusion sur autorisation de son commandement. Lors de la phase préparatoire à l'intervention du RAID, le DSM-RAID est responsable de la communication montante avec le commandement du RAID, descendante avec les médecins d'intervention (pénétration et reprise) et transversale avec le COS.

Le médecin de pénétration assure le soutien médical dans la zone de combat. Il met en œuvre les techniques de sauvetage et réalise l'extraction des blessés sous le feu vers la zone de reprise [12]. Le médecin de pénétration travaille seul sur le plan médical, mais est totalement intégré à un groupe d'intervention et se trouve, de fait, placé sous l'autorité du chef d'équipe. Il ne se désolidarise en aucun cas de ce groupe. À ce titre, il est équipé de protections individuelles balistiques lourdes associant casque lourd et gilet pare-balle lourd. Sa sécurité physique est assurée par les fonctionnaires

du RAID. Son équipement médical, de faible emport, cible le traitement de sauvetage des détrois hémorragiques et ventilatoires secondaires aux traumatismes pénétrants et blast (garrots tactiques, pansements hémostatiques, aiguille d'exsufflation de pneumothorax, pansement pour plaie thoracique) [1,8].

Le médecin de reprise organise le nid de blessés (disposition du matériel médical et d'évacuation, signalétique des nids et des axes d'évacuation « medevac »). Il collabore avec les fonctionnaires de la FIPN et de la BRI nationale spécialement affectés au soutien médical et à la récupération des otages. Le médecin de reprise assure la prise en charge des blessés de la zone d'exclusion police au niveau de la zone de reprise, regroupés en nids de blessés. Après évaluation de leur gravité, il initie les traitements de première urgence dans l'attente de conditions de sécurité permettant leur évacuation vers les PRV. Il planifie et organise ces évacuations médicales. Il est équipé de la même protection individuelle que les médecins de pénétration. Sa sécurité physique est assurée par un positionnement adapté. Il est accompagné d'un binôme de policiers chargés de l'assister. Son équipement médical comporte un sac d'intervention médical et des brancards « tactiques ». Les principaux gestes réalisés sont le contrôle des hémorragies, le remplissage, l'exsufflation de pneumothorax, la libération des voies aériennes et l'analgésie.

L'ensemble des médecins dispose de moyens individuels d'extraction et d'évacuation d'urgence, afin de renforcer leur autonomie d'action. L'objectif de leur organisation est que le dispositif médical d'intervention ne soit jamais saturé. Devant un nombre important de victimes, les membres de l'unité médicale du RAID servent avant tout à garantir la fluidité de l'évacuation depuis la zone d'exclusion police vers les PRV.

Assaut

Au cours de l'assaut, les médecins de pénétration et de reprise du RAID prodiguent leurs soins aux blessés en totale autonomie en raison de la très grande rapidité des événements rendant impossible l'information concomitante du DSM-RAID. Pour des raisons évidentes de sécurité, et pour ne pas obérer le succès de l'opération, les médecins exercent leur mission de soins dans le respect des ordres du commandement du RAID sous l'autorité duquel ils sont placés.

En zone de combat, le médecin de pénétration réalise les gestes de sauvetage [12] (hémostase, décompression de pneumothorax, libération des voies aériennes) sur les blessés catégorisés P1 (P : priorité) selon les règles du « triage médical tactique » propre au RAID (Tableau 1). Il procède ensuite à l'extraction des blessés vers les nids de blessés avec l'aide des policiers du RAID. Les blessés catégorisés P0 sont laissés sur place. La probabilité de survie sous le feu des patients

Tableau 1 Triage médical tactique du RAID. Prise en charge des victimes selon leur état clinique et leur aptitude à se déplacer.				
Priorité	Classification	Validité	Conduite à tenir	Zone de prise en charge médicale
0	P0	Décédé ou piégé	Ne pas mobiliser	LSP
1	P1	Invalide	Geste de sauvetage	Zone de combat / nid de blessés
2	P2	Invalide	Traitement différé	Nid de blessés
3	P3	Valide	Traitement différé	PRV
4	P4	Valide	Impliqué	PRV

LSP : laissé sur place ; PRV : point de rassemblement des victimes.

en arrêt circulatoire est nulle en raison du délai d'extraction [14]. Les « blessés piégés » exposent le personnel à des lésions par engins explosifs. Ils ne sont soignés et mobilisés qu'après déminage par une unité ad hoc au terme de la phase de reprise.

Au nid de blessés, le médecin de reprise reçoit les victimes (otages, forces de l'ordre, forcenés, tiers) et réalise le triage médical tactique. Une fois le degré de priorité défini, il médicalise les urgences P1 dont le traitement ne peut être différé puis les blessés classés P2. Cette médicalisation se limite au strict minimum et s'inscrit dans le cadre d'une prise en charge de type « *damage control* » préhospitalier définie par Tourtier et al. [15]. Elle associe la mise en œuvre de moyens d'hémostase (garrot, pansements hémostatiques), un remplissage vasculaire adapté, l'administration d'acide tranxamique, l'antalgie et la décompression d'un pneumothorax lorsque suffoquant. Une fois médicalisés, les blessés sont évacués par les forces de police mises à disposition des médecins de reprise vers les PRV, selon les axes « medevac » préalablement définis.

Le DSM-RAID coordonne la fluidité du dispositif médical et l'adapte à l'évolution de la crise. Il assure la communication des informations au COS et son DSM.

La phase de reprise

À la fin de l'assaut, les victimes sont évacuées vers le PRV pour y être prises en charge par les services de secours présents, à l'exception des blessés piégés, d'abord pris en charge par l'équipe de déminage. Le médecin de reprise examine l'ensemble des policiers du RAID impliqués, à la recherche de lésions latentes liées aux agents vulnérants, qu'ils soient explosifs ou non, en raison du risque d'évolution à bas bruit de lésions pénétrantes ou de blast. Par la suite, il participe à la fouille de l'ensemble de la zone d'exclusion, sous protection de fonctionnaires de police. Le DSM-RAID coordonne la participation médicale de la phase de reprise, sous l'autorité du poste de commandement opérationnel.

Présentation des faits

Contexte

Le vendredi 9 janvier 2015, à 09h00, deux individus se rendent coupables d'une prise d'otages dans le nord de la Seine et Marne. Ces deux forcenés se sont rendus coupables d'actes terroristes tuant douze personnes deux jours auparavant. Le même jour à 13h20, un individu prend en otage une vingtaine de personnes dans un supermarché Porte de Vincennes à Paris. Il en abat plusieurs dès le début de la crise. Très rapidement, ces deux prises d'otages apparaissent coordonnées. La suite du document relate la médicalisation de l'extrême-avant de la prise d'otages parisienne par les membres de l'unité médicale du RAID. À 14h20, l'ensemble du dispositif est présent sur place, sous l'autorité du chef du RAID et de son commandant opérationnel.

De nombreux moyens de secours de la Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris (BSPP) et du Service d'Aide Médicale Urgente de Paris (SAMU de Paris) sont présents sur place, avant l'arrivée du RAID. Un poste de commandement (PC) et un poste médical avancé (PMA) sont établis à distance de la crise. Le chronogramme des événements est présenté dans la Figure 2. Dès l'arrivée de la Brigade de Recherche et d'Intervention et la Brigade Anti-Commando de la Préfecture de Police de Paris (BRI-BAC PP), une première connexion est établie entre un médecin BRI-BAC PP et le DSM de la BSPP. Ce dispositif a été dimensionné pour prendre en charge un nombre important de blessés, notamment les 20 otages ainsi qu'une partie des forces de police impliquées.

Organisation médicale et anticipation de l'assaut

À l'arrivée du RAID, son chef prend, à la demande du Ministre de l'Intérieur, le commandement des opérations. La zone d'exclusion police, dont une partie est subdivisée en zone de combat et zone de reprise, est rapidement validée et communiquée au COS (Fig. 3). Le DSM-RAID définit comme critères de levée de la zone d'exclusion police,

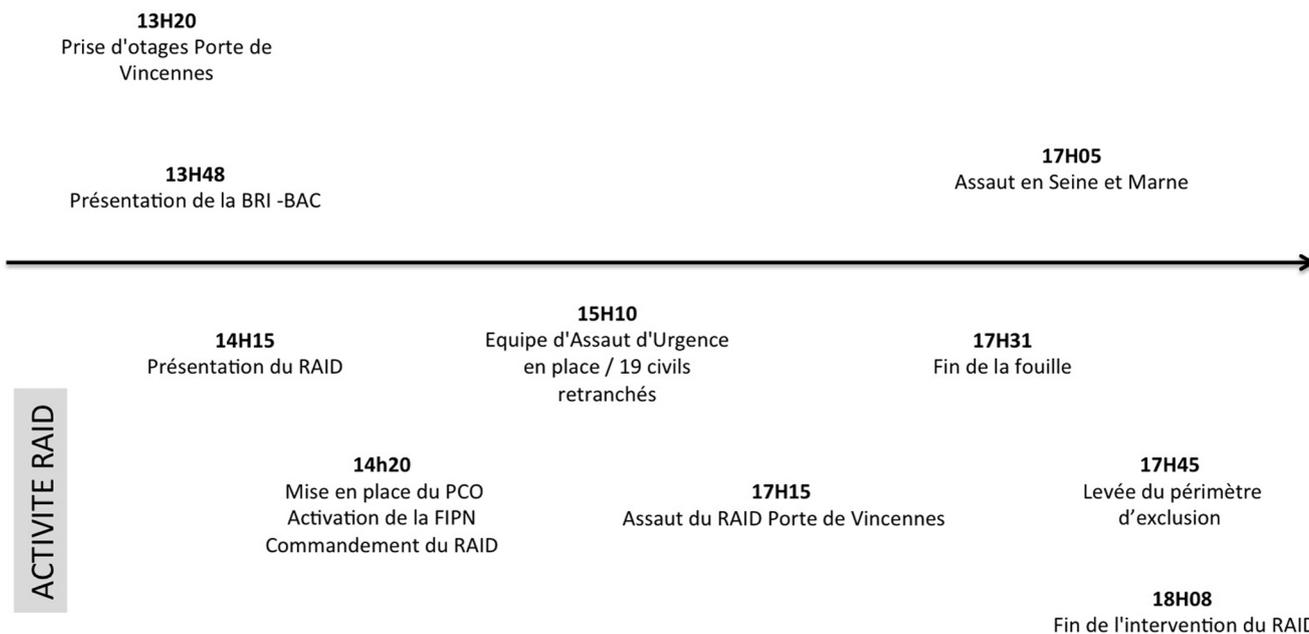


Fig. 2 Chronogramme des faits. La flèche représente le temps. Les informations situées au-dessus de la flèche font référence au déroulé « général » des opérations. Les informations figurant sous la flèche ont trait à la gestion médicale des événements. BRI-BAC : Brigade de Recherche et d'Intervention – Brigade Anti-Commando ; PCO : poste de commandement opérationnel du RAID (Recherche, Assistance, Intervention, Dissuasion) ; FIPN : Force d'Intervention de la Police Nationale

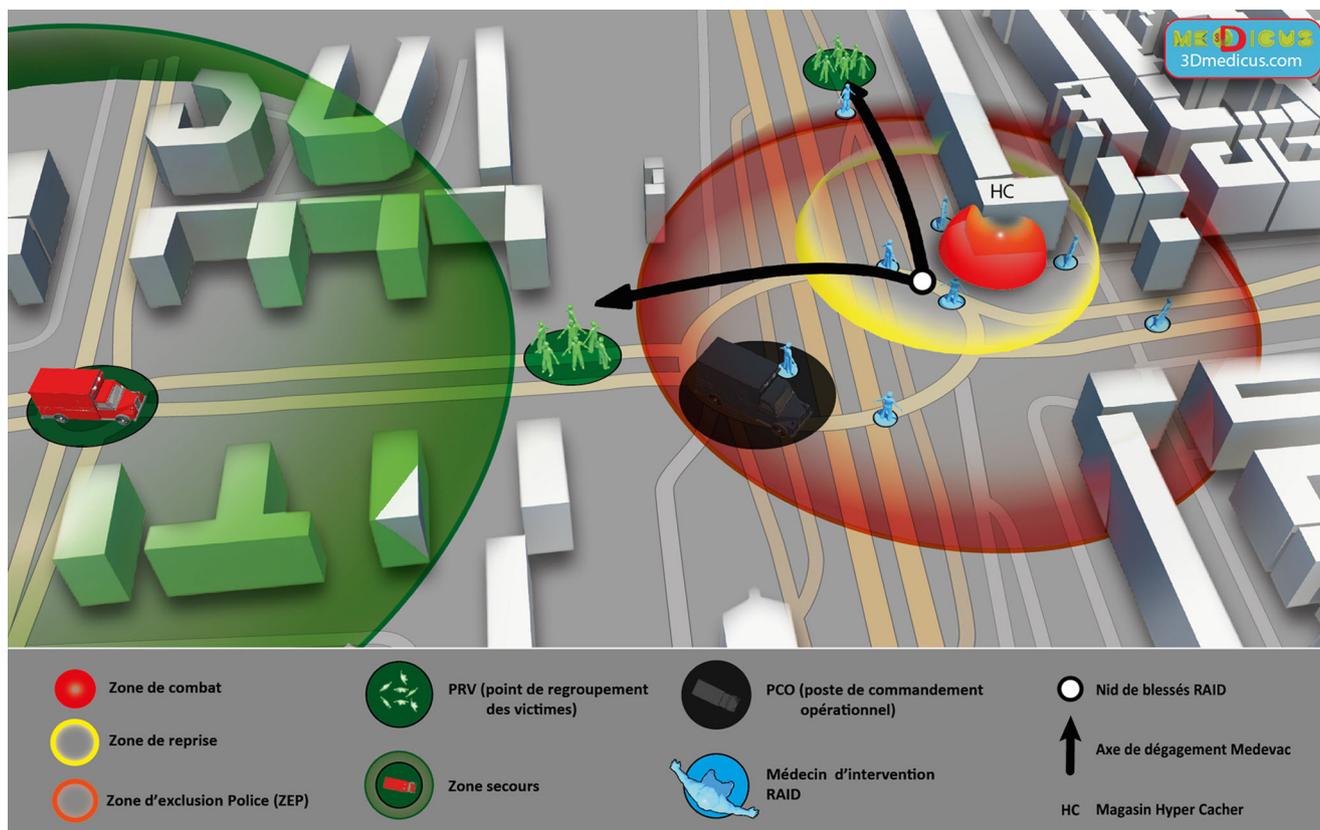


Fig. 3 Zonage du théâtre des opérations. RAID : Recherche, Assistance, Intervention, Dissuasion

validés par le commandant opérationnel du RAID, la fin de l'intervention des forces de police au sein de la zone de combat, ou la transformation en plan NOMBREUSES VICTIMES (NOVI) en cas d'explosion et de destruction de la zone d'exclusion police.

Organisation médicale dans la zone d'exclusion police

Le DSM-RAID, positionné au sein du poste de commandement opérationnel du RAID (PCO), définit la localisation du nid de blessés. Deux médecins de pénétration RAID assurent la médicalisation des deux colonnes d'intervention du RAID en zone de combat. Deux médecins de reprise RAID sont positionnés avec leur matériel au nid de blessé dans la zone de reprise. Trois médecins de reprise accompagnant les groupes de la BRI-BAC PP sont positionnés dans la zone d'exclusion police, à l'extérieur de la zone de reprise, pour prendre en charge les victimes.

Organisation médicale dans la zone de secours

Le DSM-RAID et le DSM de la BSPP planifient les circuits d'extraction et d'évacuation des blessés ainsi que la localisation de deux PRV en dehors de la zone d'exclusion police (en zone secours), en s'appuyant sur les informations topographiques disponibles (Fig. 3).

Deux ambulances de réanimation et quatre véhicules de secours et d'assistance aux victimes (VSAV) de la BSPP ainsi que trois unités mobiles hospitalières provenant de deux SMUR différents de Paris et de sa petite couronne ont été mis à disposition du COS et du DSM au niveau des PRV et du PMA avec leurs personnels, pour assurer la prise en charge des victimes et leur évacuation rapide vers les centres hospitaliers.

Le régulateur du SAMU de Paris (SAMU zonal), en concertation avec le DSM, a pré-régulé avec l'aide de la cellule de crise sise au SAMU de Paris, l'accueil intrahospitalier de 20 potentielles urgences vitales nécessitant une prise en charge chirurgicale immédiate dans trois centres hospitalo-universitaires parisiens (10 à la Pitié-Salpêtrière, 5 à Henri-Mondor, 5 à Bicêtre) ainsi qu'au sein de l'hôpital d'instruction des armées Bégin.

Trois axes routiers joignant le théâtre des opérations aux centres hospitalo-universitaires ont été identifiés et neutralisés pour faciliter les évacuations des victimes dans des délais les plus courts.

L'assaut

La sortie non prévue des preneurs d'otages de Seine et Marne pour affronter le GIGN entraîne leur neutralisation immédiate. Cette nouvelle impose au commandant opérationnel du RAID de déclencher un assaut d'urgence à

Paris, afin d'éviter que le preneur d'otages parisien n'attente, en représailles, à la vie de ces derniers. L'assaut se déroule simultanément selon deux axes de pénétration avec l'utilisation d'explosifs permettant l'effraction d'une porte. Le terroriste engage immédiatement le feu sur les hommes du RAID au niveau de l'entrée principale. L'objectif est de le détourner des otages et de l'empêcher de mettre en action ses engins explosifs. Après un échange de tir au fusil d'assaut AK 47, il vient au contact des deux groupes du RAID situés en façade principale et est neutralisé.

Lors de l'assaut, six fonctionnaires de police ont été blessés, cinq en zone de combat et un en zone de reprise. Ils ont été immédiatement pris en charge par les médecins de pénétration et de reprise du RAID. La classification médicale tactique et les modalités de prises en charge selon les différentes zones sont résumées dans le Tableau 2. L'extraction d'urgence des blessés invalides a été réalisée à l'aide de sangles et de traction d'urgence par les poignées dorsales du gilet lourd selon les procédures du service.

Après l'assaut

Le blessé (A) a été récupéré en zone de reprise par le médecin de reprise et immédiatement évacué par des forces de police spécialisées. Le blessé (B) a été récupéré en zone de combat par le médecin de pénétration, médicalisé sous protection balistique lourde (bouclier) et évacué par une unité mobile hospitalière avant la levée du périmètre d'exclusion. Le blessé (C) a été extrait jusqu'à un angle de rues adjacentes en direction de Vincennes, où sa médicalisation a été poursuivie. Il n'a été récupéré que dans un second temps par un VSAV de la BSPP, après la fin de la fouille, en raison du risque d'explosion et de deuxième attaque par un second terroriste.

Les 19 otages, tous indemnes, sont évacués vers les PRV via un circuit de récupération des otages préalablement établi par le commandement opérationnel du RAID, sous la protection policière de l'unité de reprise et la BRI nationale. Ils ont été pris en charge par les médecins du PMA, dont les membres de la cellule d'urgence médicopsychologique déployée sur place.

Les fonctionnaires du RAID ont par la suite procédé à une fouille dont l'objectif était de vérifier l'absence de menace résiduelle (explosifs, second terroriste, blessés ou décédés piégés). Ils étaient accompagnés pour cela d'un médecin dans l'éventualité de la découverte d'un blessé. Cette fouille a confirmé le décès depuis plusieurs heures de quatre otages. Elle a permis de compléter le bilan en identifiant trois fonctionnaires blessés, valides, et triés P3 (D, E et F). La zone d'exclusion police a été levée à 17h 45.

Tableau 2 Classification de la gravité des blessés selon les règles de triage médical tactique du RAID et prise en charge au sein des différentes zones.

Ble-ssé	Triage médical tactique du RAID	Thérapeutique réalisée en zone de combat	Modalités de transfert vers la zone de reprise	Thérapeutique réalisée en zone de reprise	Modalités d'évacuation vers PRV	Délai Assaut/Hôpital (min)
A	P2	Compressif	Blessé en limite zone de reprise	-	Forces de police spécialisées	15
B	P1	Garrot + compressif	Extraction d'urgence RAID	Remplissage/ analgésie	SAMU 75	20
C	P1	Garrot+ compressif	Extraction d'urgence RAID	Remplissage + analgésie	RAID	25
D	P2	-	Propres moyens	Compressif	RAID	60
E	P2	-	Propres moyens	Compressif	RAID	60
F	P2	-	Propres moyens	Avis	RAID	-

RAID : Recherche, Assistance, Intervention, Dissuasion

Retour d'expérience

Facteurs clés de réussite de la mission médicale

Différents éléments ont contribué à la réussite de la mission médicale, définie par la capacité à délivrer les soins requis par l'état des patients conformément aux règles de bonne pratique, sans menacer le bon déroulement des opérations de police.

Adaptation à l'environnement

De nombreuses contraintes externes se sont exercées sur les membres de l'équipe médicale du RAID, constituant autant de facteurs susceptibles de générer de la peur, et à la clef, des comportements inadaptés [16]. Parmi ces contraintes figuraient, comme habituellement dans ce genre d'événement, un climat d'attente et d'incertitude, la proximité du danger, la pression de résultat et le nécessaire respect des cadres d'emplois – juridique, éthique et déontologique. Sont venus s'ajouter, les deux jours et nuits précédents, la fatigue d'un engagement continu en équipement lourd dans les opérations de recherche, et la contrainte évoluant crescendo liée à la médiatisation de l'événement par les chaînes d'information continue, sans précédent à ce jour.

L'expérience acquise au cours des opérations antérieures, alliée à l'apprentissage des techniques de régulation des états de peur, d'anxiété et d'appréhension, a permis le maintien d'un état de relatif calme vigilant chez les médecins d'intervention [16].

Autonomie et rapidité d'action des médecins d'intervention

Les médecins d'intervention ont montré leurs capacités à prendre en charge les urgences absolues en situation dégra-

dée et de stress intense. Ils ont fait montre d'une totale autonomie dans leurs prises de décision thérapeutique et d'évacuation, ne requérant aucun renfort ni confirmation de leurs décisions par radio. À cette autonomie de décision a fait écho l'autonomie de prise en charge médicale, au moyen du matériel disponible [8]. Les capacités à initier une réanimation plus importante n'ont pu être évaluées, faute de plaies du tronc ou cervicocéphaliques requérant une intensification thérapeutique.

La prise en charge médicale a été limitée à la réalisation d'un triage médical tactique (Tableau 2), aux gestes de sauvetage d'hémostase, à une extraction vers la zone de secours, le tout associé à l'anticipation d'une pré-régulation. Cette pratique est conforme aux règles du *Tactical Combat Casualty Care* proposées par Butler et al. en 1996 [12]. Ils n'ont pas retardé l'évacuation vers les hôpitaux adaptés à l'état des patients. Ce faisant, la prise en charge médicale de ces blessés par balles a été conforme aux recommandations de limiter le temps de prise en charge préhospitalière afin de réduire la part de mortalité évitable [4].

L'intégration des médecins dans le dispositif d'intervention

L'expérience acquise au cours des entraînements et lors des précédentes crises a permis aux membres de l'unité médicale du RAID d'être rompus aux procédures tactiques du groupe d'intervention, que ces dernières concernent la stratégie, les déplacements ou les communications.

Ainsi les médecins d'intervention ont-ils pu, en s'appuyant sur une doctrine d'intervention à la fois précise et souple, se focaliser sur leurs missions d'extraction, de catégorisation et de médicalisation sans nuire à la performance du groupe d'intervention par des décisions ou des gestes inappropriés.

La mission de police a pu être menée jusqu'au bout, sans mise en danger des otages ni des intervenants.

Interaction avec les secours préhospitaliers

Aucune des trois victimes de traumatisme pénétrant n'a mis plus de 20 min après la blessure pour être admis dans une salle de déchoquage. Ces courts délais d'acheminement à l'hôpital, garant d'une moindre mortalité évitable en cas de traumatisme pénétrant [4,7], procèdent du choix de limiter au strict minimum les soins médicaux [12], ainsi que de la parfaite communication entre le DSM-RAID, le COS et le DSM, et de l'organisation des circuits d'évacuation lors de la phase de préparation de l'assaut. Ils procèdent également de la pré-régulation par la cellule de crise du SAMU zonal de 20 blessés par arme à feu potentiels et de la mise à disposition par les équipes hospitalières des moyens nécessaires à les accueillir plus rapidement et en plus grand nombre qu'à l'accoutumée. Cette fonction de médecin régulateur du SAMU sur place est fixée par la directive générale ORSEC nombreuses victimes Île de France niveau 3. Ils procèdent, pour finir, de la disponibilité immédiate de moyens de transport médicalisés (ambulances de réanimation, unités mobiles hospitalières) ainsi que de la neutralisation des axes routiers en pleine heure de pointe. Le choix de ne pas recourir aux moyens hélicoptérés était justifié par la proximité « temporelle » des établissements de soins.

Facteurs identifiés comme devant être améliorés

Nombre élevé d'interlocuteurs

Des interlocuteurs autres que le DSM-RAID, le COS et le DSM ont échangé des informations stratégiques, privant les interlocuteurs officiels de ces informations et du fait qu'elles aient été relayées. Certaines initiatives, pouvant paraître désordonnées, ont contribué à entretenir une ambiance anxio-gène. Le choix d'un interlocuteur unique entre les médecins d'intervention et les secours (COS) doit être respecté car une chaîne de commandement unique facilite les modalités d'engagement et de soins.

Non-respect de la zone d'exclusion police

Certains services cantonnés dans la zone de secours ont pénétré dans la zone d'exclusion police avant levée de cette dernière, exposant les intervenants au danger d'un autre terroriste ou d'engins explosifs. En sus de menacer la fluidité des circuits d'extraction des blessés. Cette zone d'exclusion court après la fin de l'assaut, jusqu'à la fin de la fouille permettant d'écarter la menace d'un second terroriste et la présence d'explosifs.

Toute décision de secours ou de médicalisation à l'intérieur de la zone d'exclusion police ou modifiant la répartition des secours conventionnels est un mouvement tactique et doit être préalablement validée par une autorité du RAID. L'étanchéité de la zone ne doit pas être synonyme d'opacité. Le DSM-RAID a la charge d'informer le COS de la gestion de la crise dans la zone d'exclusion police. Le respect d'une chaîne de commandement unique permet de garantir la sécurité en évitant que les équipes médicales ne soient envoyées sur le terrain en zone non protégée.

Manque d'un axe de dégagement tactique

L'attente, toute relative, pour récupérer le blessé (C), en raison du maintien du périmètre d'exclusion lors de la fouille, a permis d'identifier la carence d'un troisième axe de dégagement tactique. Sans conséquence, cette constatation permet de souligner que chaque secteur doit bénéficier d'un axe de dégagement « sécurisé » vers une zone de soutien des secours. Cette notion implique probablement la création de PRV dynamiques, mobiles (association VSAV + unité mobile hospitalière), pré-positionnés, qui dérogent aux habitudes des plans de secours type NOVI. En tout état de cause, elle implique une très étroite collaboration entre le DSM-RAID, le COS et le DSM.

Axes d'amélioration proposés

Améliorer la coordination entre le RAID et les services de secours

Pour assurer une coordination efficace entre la médecine d'intervention en zone d'exclusion police et les secours en zone de soutien, deux conditions semblent impératives. Il convient de définir une zone d'exclusion stricte, de la compétence exclusive du RAID et de ses médecins d'intervention, devant être respectée par tous. Il convient également de disposer d'un interlocuteur unique identifié dans chaque poste de commandement (RAID et secours) : le DSM-RAID, le COS et le DSM.

Réduire le temps d'évacuation des traumatismes pénétrants

Les lésions liées aux traumatismes balistiques nécessitent une évacuation rapide des blessés vers des blocs opératoires disponibles [4,7]. Leur prise en charge préhospitalière doit prioriser les thérapeutiques dont le rapport bénéfice/durée de mise en œuvre préhospitalière a fait preuve de bénéfice pour le patient. Il est clairement montré que l'admission hospitalière de patients hémodynamiquement instables au-delà de 20 minutes après le début de la prise en charge est associée à une diminution de leur probabilité de survie [4,7]. Rapidité

ne veut pas dire abstention : les nécessaires gestes de réanimation peuvent être initiés pendant le transport. [12]. Il convient de ne pas chercher à restaurer l'hémodynamique avant d'évacuer un patient en choc hémorragique lié à une plaie balistique. Ce *damage control* préhospitalier peut toutefois ne pas être réalisable en zone de danger, afin de ne pas retarder l'extraction et de ne pas saturer le dispositif en cas d'afflux massif de victimes au sein des nids de blessés. L'admission en moins de 20 minutes en centre hospitalier a été rendue possible par la pré-régulation des places par le régulateur du SAMU projeté sur place en plus de la mise à disposition de moyens d'évacuation et de la neutralisation des axes routiers.

Il convient, avec les acteurs du secours et de la médicalisation du RAID, de faire émerger des adaptations plus dynamiques aux plans NOVI, dans le cas des tueries de masse et des prises d'otages massives et complexes.

En l'absence d'unité médicale du RAID

Tout médecin urgentiste préhospitalier peut se retrouver impliqué à la phase initiale d'une crise de ce type. Il convient de ne prendre aucun risque en s'abstenant de s'engager dans une zone d'exclusion police avant levée de celle-ci [9]. Ceci permettra d'éviter que le médecin urgentiste, non entraîné à œuvrer pendant des interventions de contre-terrorisme et non protégé, ne se mette en danger et ne compromette l'exécution de la mission des forces de l'ordre. Pour autant, le médecin urgentiste doit offrir son aide et proposer des solutions aux représentants des forces de l'ordre. Les premières équipes médicales peuvent fournir du matériel (pansements hémostatiques et garrot tourniquet) aux fonctionnaires de police, planifier les zones de soutien « hors danger » et anticiper une pré-régulation.

Conclusion

Ce retour d'expérience montre l'efficacité d'un circuit dynamique et coordonné dans la prise en charge de plusieurs blessés par armes à feu, situation peu connue en France. À cet égard, les médecins du RAID sont désireux de partager leur doctrine d'emploi avec leurs pairs, dans l'objectif d'améliorer l'essentielle coordination avec les services de secours.

Les médecins préhospitaliers peuvent être confrontés à des situations de fusillade, voire de prises d'otages avant même que le RAID ne puisse intervenir. Dans ce cas, il est important qu'ils assimilent à leur culture les principes permettant d'assurer une prise en charge médicale adaptée à l'état des patients, en toute sécurité et sans que cette prise en charge ne menace le bon déroulement – prioritaire – de la mission de police. Le respect d'une chaîne de commandement unifiée est le garant de la réussite et de la sécurité des

opérations. Les médecins préhospitaliers ne doivent pas engager les secours en zone d'exclusion police sans l'autorisation délivrée par le commandement des forces d'intervention. Les techniques de *damage control* préhospitalier doivent être mises en œuvre, sans toutefois que leur initiation ne retarde le transfert en centre hospitalier, facilité par la régulation des places par le médecin régulateur du SAMU.

Liens d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

Références

1. Jones JS, Reese K, Kenep G, Krohmer J (1996) Into the fray: integration of emergency medical services and special weapons and tactics (SWAT) teams. *Prehosp Disaster Med* 11:202–6
2. Sasser S (2012) Guidelines for field triage of injured patients. *MMWR Recomm Rep* 61:1–20
3. Riou B (2002) Comment évaluer la gravité ? In: Le traumatisé grave. Beydon L, Carli P, Riou B eds, Arnette, Rueil-Malmaison p 115–28
4. McCoy CE, Menchine M, Sampson S, et al (2013) Emergency medical services out-of-hospital scene and transport times and their association with mortality in trauma patients presenting to an urban level 1 trauma center. *Ann Emerg Med* 61:167–74
5. Mackenzie EJ, Rivara FP, Jurkovich GJ, et al (2006) A national evaluation of the effect of trauma-center care on mortality. *N Engl J Med* 354:366–78
6. Carli P, Riou B, Télion C (2004) Urgences médico-chirurgicales de l'adulte. Rueil-Malmaison, Éd. Arnette
7. Swaroop M, Straus D, Schermer C, et al (2013) Pre-hospital transport times and survival for hypotensive patients with penetrating thoracic trauma. *J Emerg Trauma Shock* 6:16–9
8. Young JB, Sena MJ, Galante JM (2014) Physician roles in tactical emergency medical support: The First 20 Years. *J Emerg Med* 46:38–45
9. Rinnert KJ, Hall WL (2002) Tactical emergency medical support. *Emerg Med Clin North Am* 20:929–52
10. Lavery RF, Adis MD, Doran JV, et al (2000) Taking care of the "good guys:" a trauma center-based model of medical support for tactical law enforcement. *J Trauma* 48:125–9
11. Direction Générale de la Santé (2007) Méthodologie de retour d'expérience pour les événements sanitaires ou à impact sanitaire. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/retour_experience.pdf (Dernier accès le 2 mai 2015).
12. Butler FK, Hagmann J, Butler EG (1996) Tactical combat casualty care in special operations. *Mil Med* 161(Suppl):3–16
13. Metzger JC, Eastman AL, Benitez FL, Pepe PE (2009) The life-saving potential of specialized on-scene medical support for urban tactical operations. *Prehosp Emerg Care* 13:528–31
14. Powell DW, Moore EE, Cothren CC, et al (2004) Is emergency department resuscitative thoracotomy futile care for the critically injured patient requiring prehospital cardiopulmonary resuscitation? *J Am Coll Surg* 199:211–5
15. Tourtier JP, Palmier B, Tazarourte K, et al (2013) The concept of damage control: extending the paradigm in the prehospital setting. *Ann Fr Anesth Reanim* 32:7–8
16. Trousselard M, Steiler D, Claverie D, Canini F (2012) Relationship between mindfulness and psychological adjustment in soldiers according to their confrontation with repeated deployments and stressors. *Psychology* 3:100–11