

Retour d'expérience des attentats de Paris



UNIVERSITÉ
PARIS
DESCARTES

Pr. Pierre CARLI

SAMU de Paris Hôpital Necker



Le 13 Novembre 2015



- Un attentat multisite multimodal
- Le plus grave en France depuis la seconde guerre mondiale : 130 DCD plus de 410 blessés
- Suivi d'une vague d'attentats sans précédent en Europe

Le SAMU de Paris

Les SAMU d'IDF en première ligne

19 ans après le dernier attentat terroriste perpétré à Paris en 1996



L'attentat terroriste

Une crise particulièrement intense

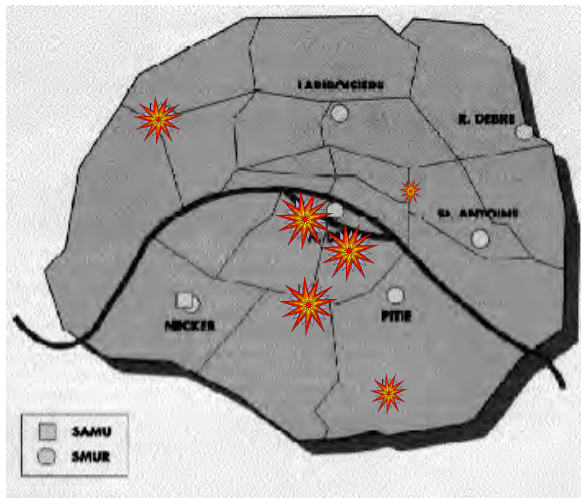
- Qu'avions nous préparé avant ?
- Qu'avons nous fait pendant ?
- Quels sont les leçons à l'usage de tous les responsables

Un parcours de l'événement, de l'urgence à la résilience

Avant ...

La menace terroriste n'est pas
une surprise complète

Attentats terroristes à Paris 1995 -1996

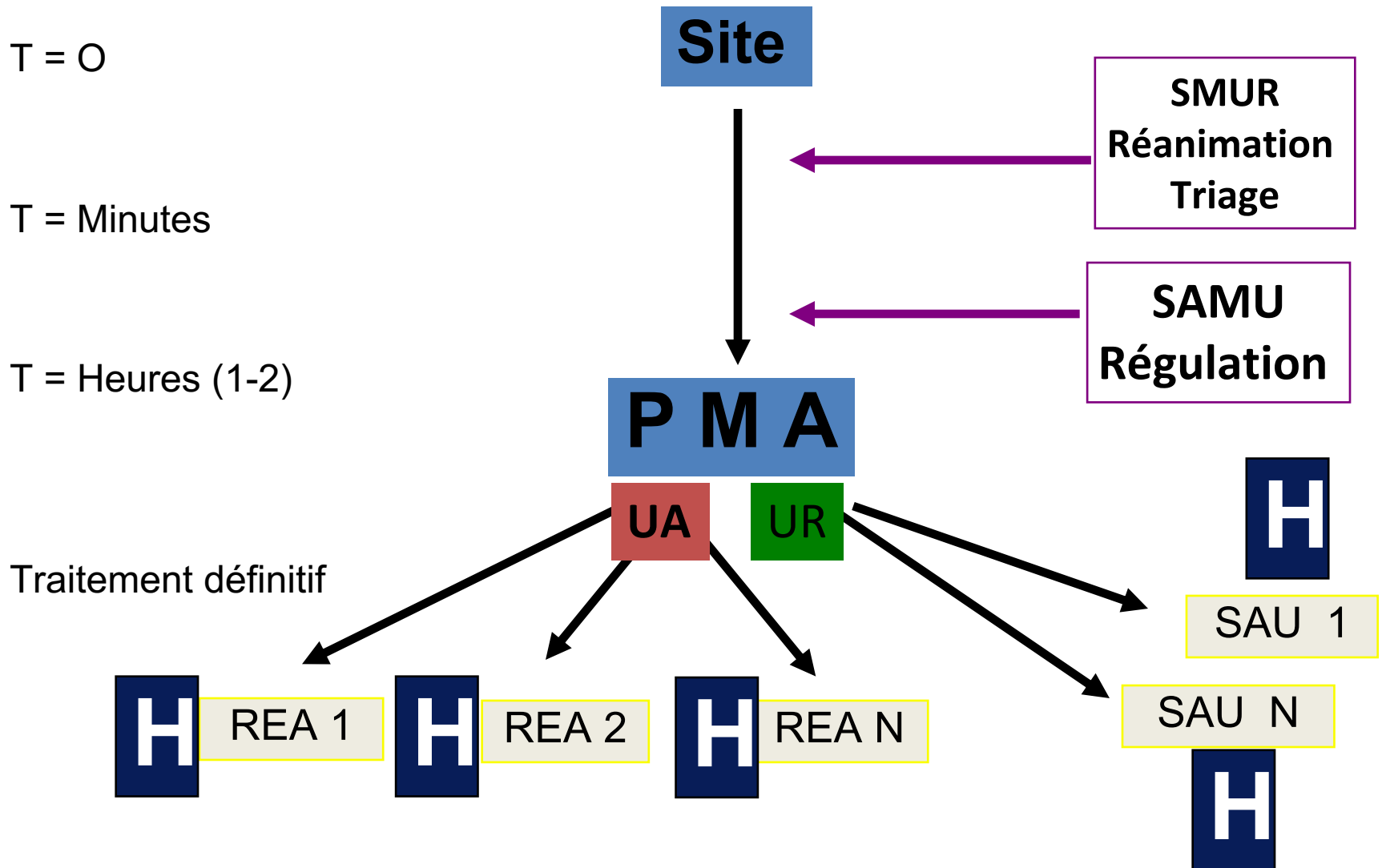


Attentat terroriste de Port Royal à Paris 1996

70 victimes (12 UA 58 UR) et plus de 400 personnels sur place : Rapport 1/4 ou plus ... 17 hôpitaux reçoivent les victimes



Plan Rouge pré hospitalier puis plan NOVI



Plan blanc et gestion de crise

Guide d'aide à l'élaboration

des plans blancs élargis

et des plans blancs

des établissements de santé

Plan Blanc hospitalier

- Une obligation réglementaire pour tous les établissements de santé
 - Réponse à un afflux de victimes
 - Ou une situation sanitaire exceptionnelle

édition 2006
annexe à la circulaire
n° DHOS/CGR/2006/401
du 14 septembre 2006



MOMENTS AGO



BREAKING NEWS
TWO PLANES CRASH IN
OF WORLD TRADE CENTRE
FUTURES: DOW ▼ 75.00 NASDAQ

L'hyper terrorisme et les attentats multi sites

- New York 2001
- Madrid 2004
- Londres 2005
- Bombay 2008



07:53 New York
13:53 Bruxelles
15:53 Moscow

BREAKING NEWS
Multiple terrorist attacks hit London



Bombay 2008 : attentat multisite et multimodal

- 10 sites d'attaques avec fusillades, explosions et prises d'otages :
 - gare, métro, restaurants, Police, hôtels de luxe, hôpital ...
- 10 terroristes , plusieurs commandos
- 188 DCD 312 blessés



Un double enjeu

- Adapter nos techniques de soins aux victimes de fusillades
 - Principes du « Damage control »
- Mettre en œuvre une stratégie qui permette aux équipes médicales de « couvrir » l'ensemble des sites et de s'adapter à l'évolution de la crise
 - Le plan attentats multi sites « camembert » du SAMU
 - Articulé avec le Plan Rouge Alpha de la BSPP

« Damage Control » pré hospitalier

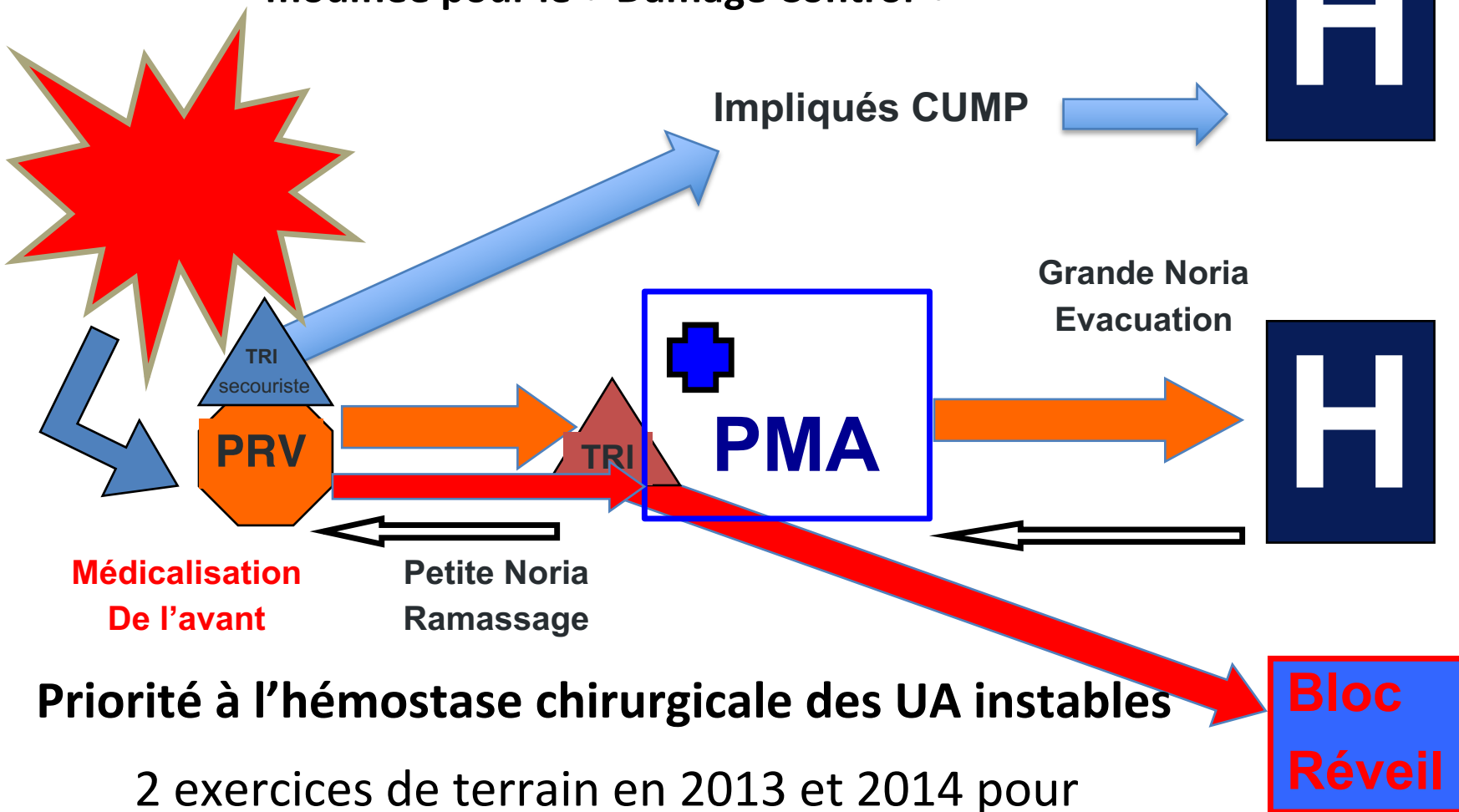
Tourtier JP and Carli P , AFAR , 2013, 520 - 6

- Traitements simplifiés
 - Hémorragie externe = Garrot / compression
 - Hypotension permissive = Objectif conscience +
 - Acide tranexamique = 1g / 20 min
 - Prévention de l'hypothermie
 - O2 et pas d'intubation exsufflation PNO / ventilation mécanique
 - Analgésie limitée
- Evacuation vers Bloc pour hémostase dans les 60 min



Chaine Médicale de l'Avant

modifiée pour le « Damage Control »



Priorité à l'hémostase chirurgicale des UA instables

2 exercices de terrain en 2013 et 2014 pour préparer une fusillade

Renfort
SAMU 95



SAMU 93

Vers le 93

SAMU 94

Vers le 92

SAMU 92

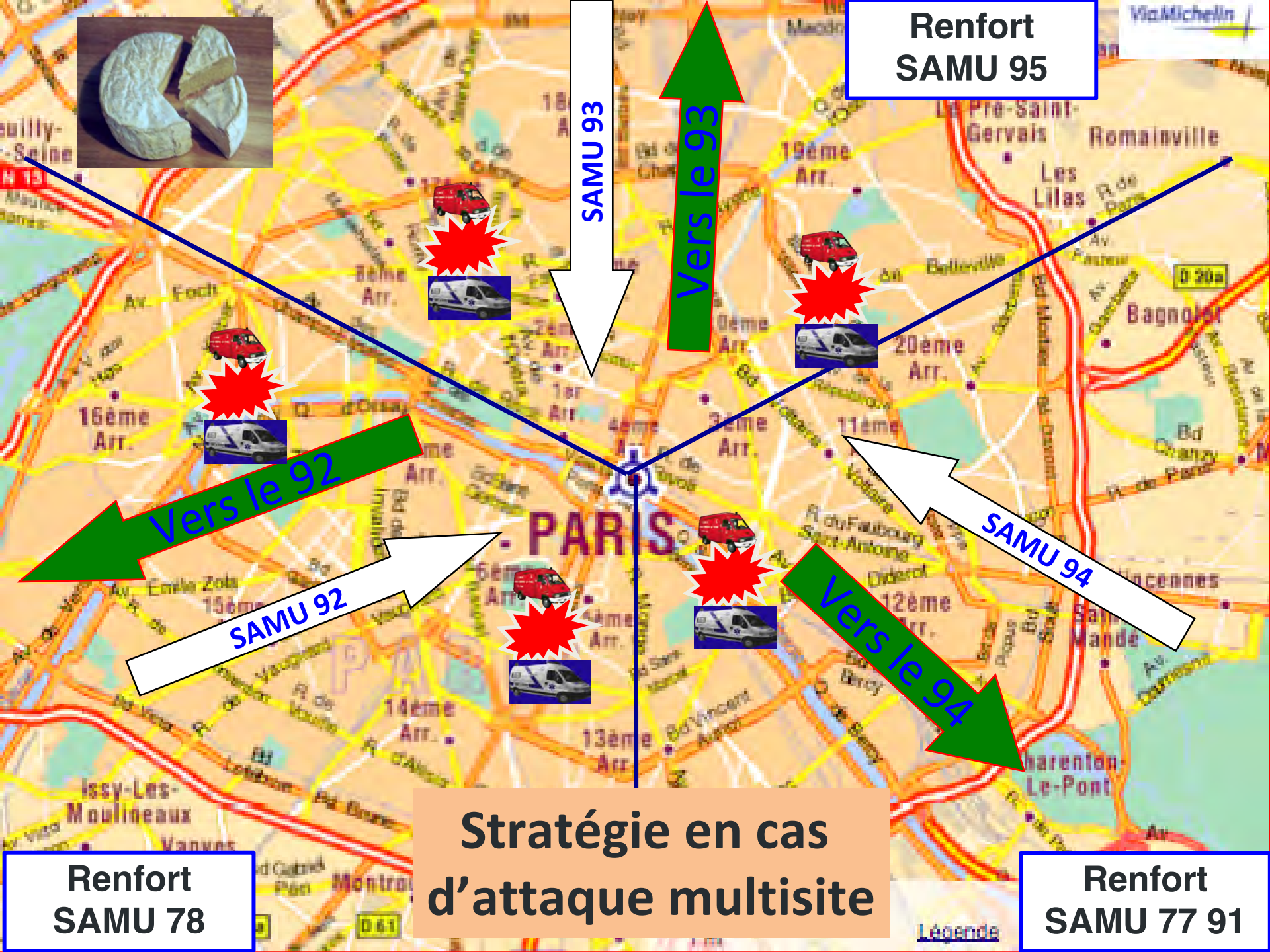
Vers le 94

Stratégie en cas
d'attaque multisite

Renfort
SAMU 78

Renfort
SAMU 77 91

Légende



DIRECT 12:20

Janvier 2015



ÉDITION SPÉCIALE FUSILLADE A CHARLIE HEBDO
IL Y AURAIT AU MOINS 10 MORTS ET 5 BLESSÉS

URGENT Tirs au siège du journal «Charlie Hebdo» : il y aurait au moins 10 morts et au moins 5 blessés à déplorer (ITÉLE).

4137 pts
CAC 40



1 policier blessé par balle UR VP

1 Policier en ACR + 2 Policiers UR VP

**11 DCD 4UA
1 damage control**

1 UR allongée sur le sol



Double prise d'otages 9 janvier 2015

- Un type d'intervention différent des fusillades
- Le premier multisite IDF



DAMMARTIN-EN-GOELE



★ Paris



PORTE DE VINCENNES



Pendant ...

Le jour de l'attaque

La préparation à l'épreuve des
faits



Le 13 Novembre 2015

L'attaque terroriste multisite et multimodale de Paris



Exercice «Tireurs dans la ville » Samu Zonal le matin du Vendredi 13 Novembre 2015 à 9h30



Une répétition 12h avant ...

Les sites d'attentat du 13 novembre 2015

- 21h20 **Stade de France** : 3 Kamikazes.
- 21h20 une première explosion près de la porte D du Stade de France
- 21h 30 deuxième explosion près de la porte H
- 21h53 troisième explosion restaurant Mac Donald
- 21 h 25, **une seconde équipe** ouvre le feu sur un bar et un restaurant angle rues Bichat et Alibert, dans le 10e arrondissement.
- À 21 h 40, **une troisième équipe** composée de trois hommes arrive au Bataclan et tire sur les spectateurs.



Stade de France

A nighttime photograph of the Stade de France stadium. The stadium's distinctive curved roof is illuminated with blue and yellow lights. In the foreground, several emergency vehicles, including ambulances and fire trucks, are parked on the ground. The scene is lit with a mix of blue and yellow emergency lights, creating a sense of urgency.

- Secteur Nord du camembert
- SAMU 93 engagé
- Aucune unité du SAMU de Paris

Une attaque potentiellement majeure

Stade de France

- Explosion de 3 bombes kamikaze
- Public 70 000 et VIP
- Dispositif de secours et de soins pré positionné
 - SAMU 93 BSPP sur place



Stade de France

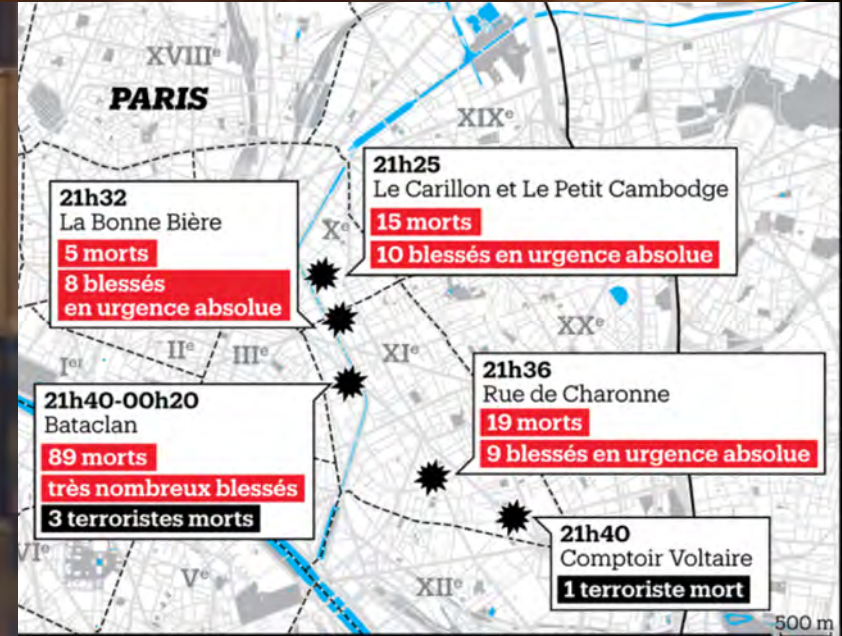


- Les terroristes étaient en retard
- Le match n'est pas interrompu
- Le stade n'est pas évacué
- Les bombes explosent loin de la foule

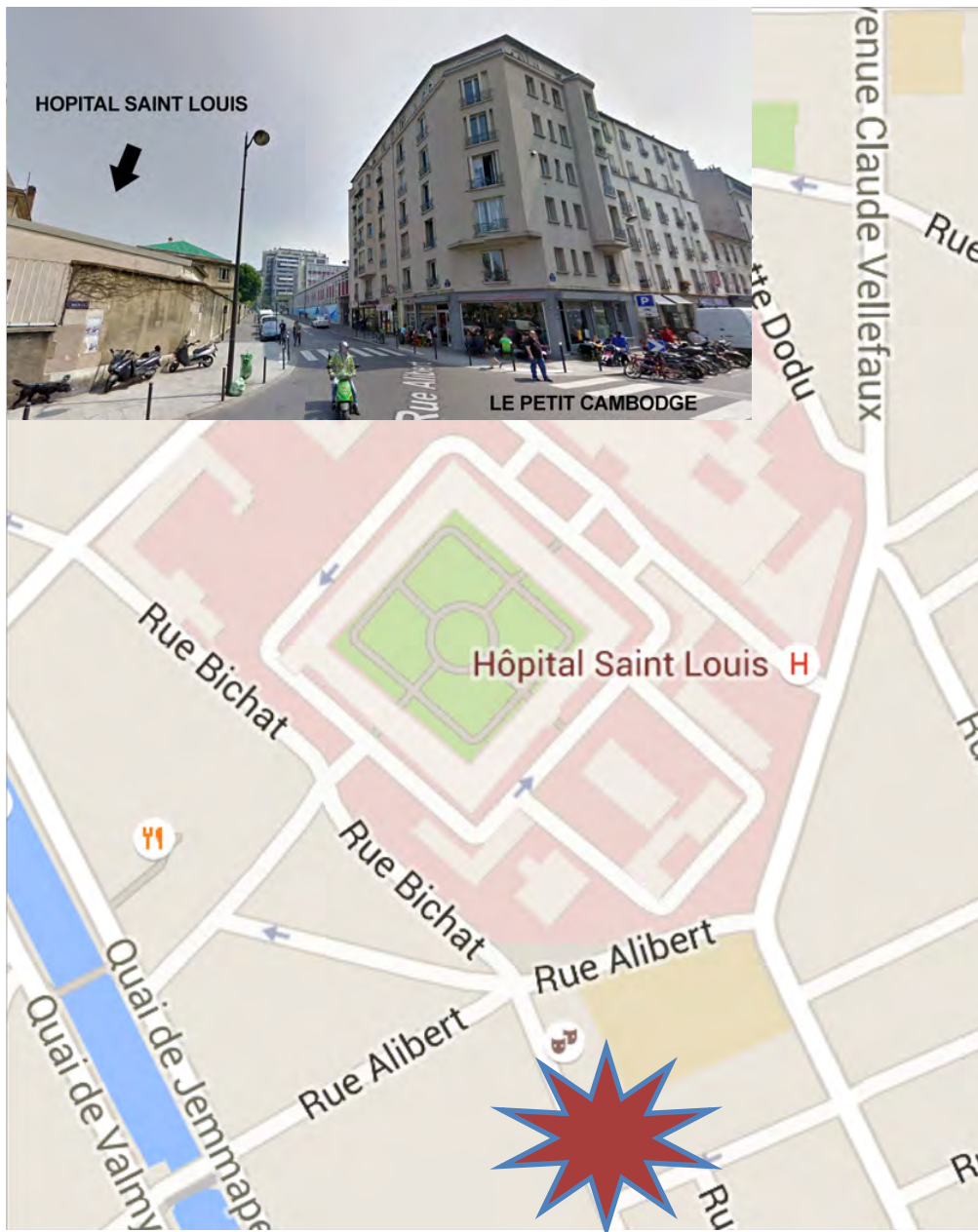
Echec d'une attaque potentiellement majeure

Les sites « fusillades » = secteur EST

- Un commando mobile
- Des cibles au hasard
- Un bilan très lourd :
 - 40 DCD 32 UA
- Une diversion ... ?



Rue Bichat et hôpital Saint Louis



- Arrivées spontanées à ST Louis
- Avant toute alerte !
- Victimes portées par les témoins :
UA et UR
- Brancardage depuis le site d' UA
- Adaptation et renforts
chirurgicaux ultérieurs





Rue de Charonne

- Transports à ST Antoine non médicalisés mais régulés depuis le terrain adapté au service d'orthopédie
- UA envoyées à la Pitié
- Mise en sécurité des impliqués dans la caserne de la BSPP



Les terraces : un environnement très dangereux

- Commando en mouvement
- Tirs dans les rues
- Rue barrée par la Police



- Impossible de délimiter les zones dangereuse
- Pas le temps de formaliser des PMA : Points de rassemblement des victimes PRV

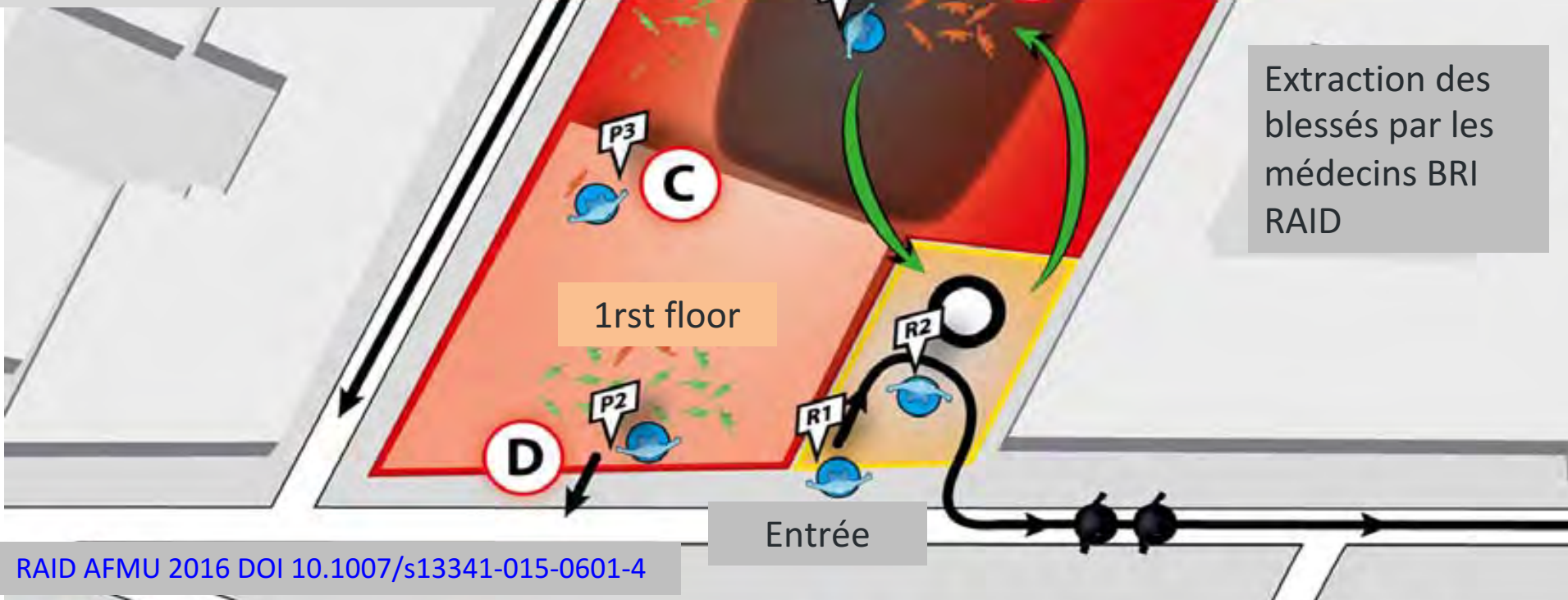
Le site du Bataclan



Le point de vue médical

Dans le Bataclan

- 21h40 Les 3 kamikazes fusille la foule depuis la scène 80 tués
- 22h Le commissaire de garde entre et tue un terroriste
- 22h15 BRI RAID entre dans le theatre
- Assaut final à 0h18



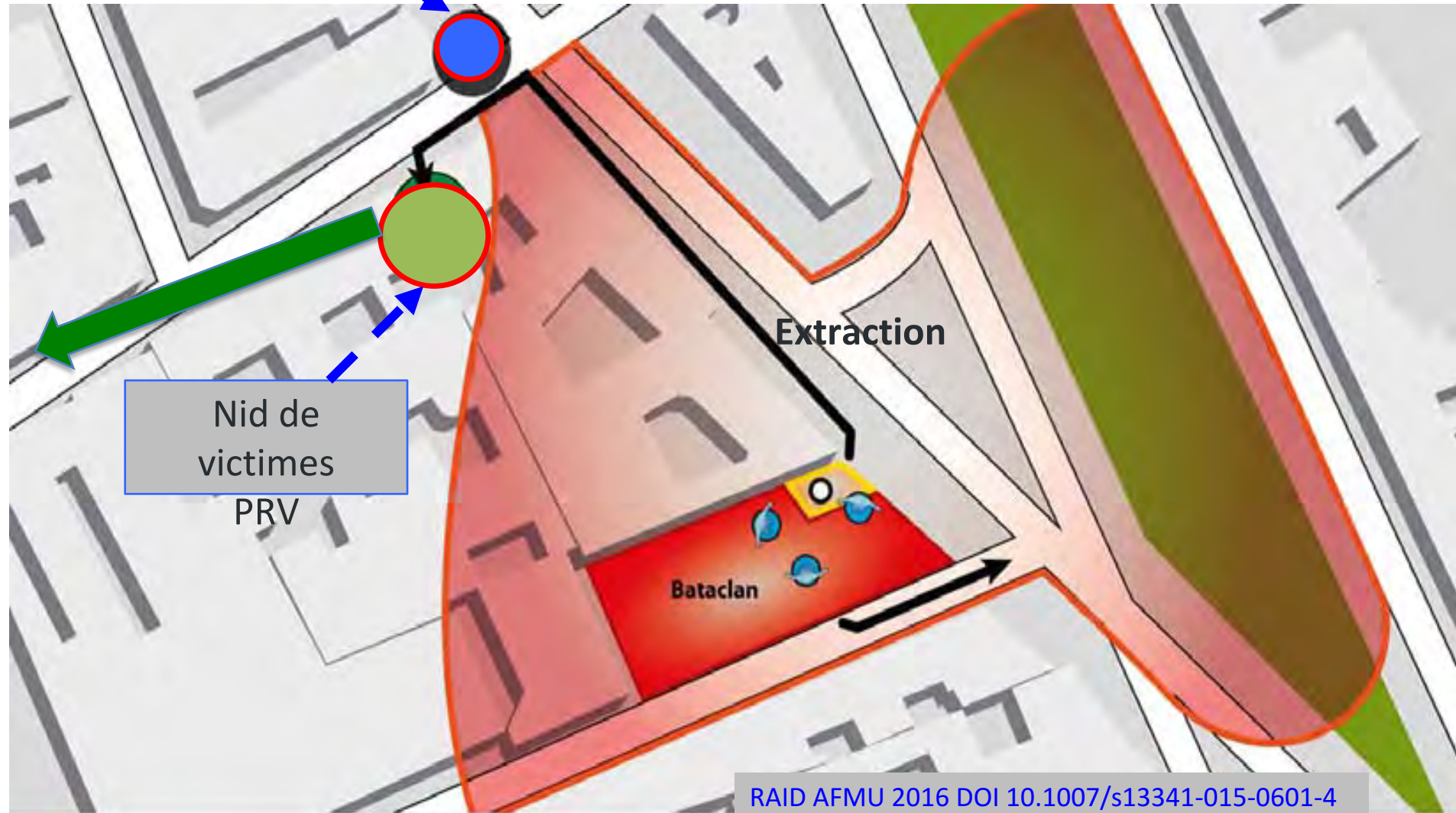
La zone rouge du Bataclan

Comandement « Préfet de Police »

Nid de
victimes
PRV

Extraction

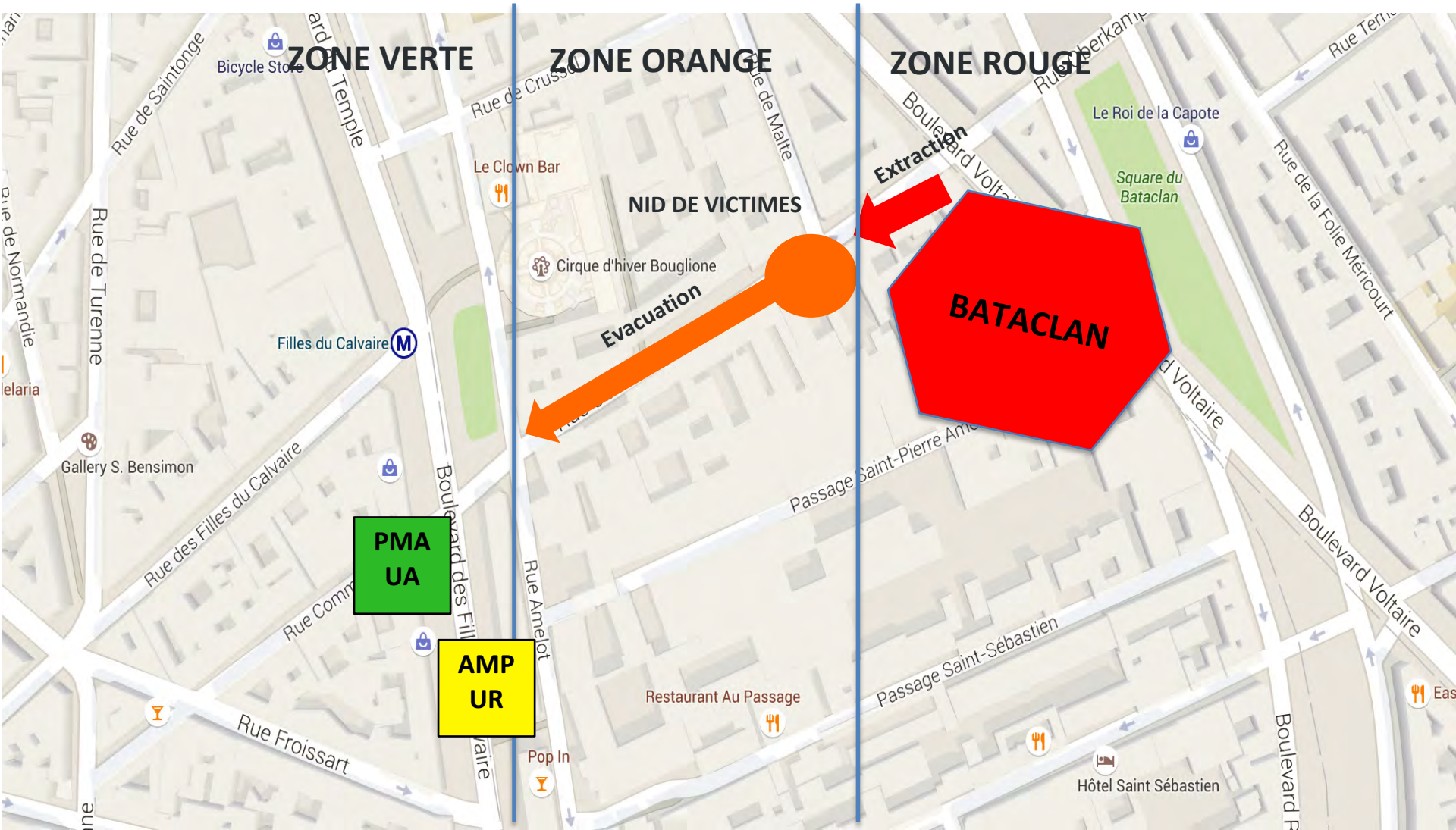
Bataclan



Le Bataclan : Le pire des scénarios

- Un concert avec 1500 spectateurs
- 21h40 : 3 terroristes
 - Ouvrent le feu devant puis à l'intérieur du théâtre
 - Exécutent froidement les spectateurs
- 22h00 :
 - Fusillade avec la BAC : un terroriste tué
 - Intervention BRI et RAID
- 0h18 : Assaut et neutralisation des 2 autres terroristes retranchés à l'étage

Le site du Bataclan



Une adaptation de la chaîne médicale classique



PMA UR

PMA UA



Les PMA du Bataclan

Les PMA du Bataclan

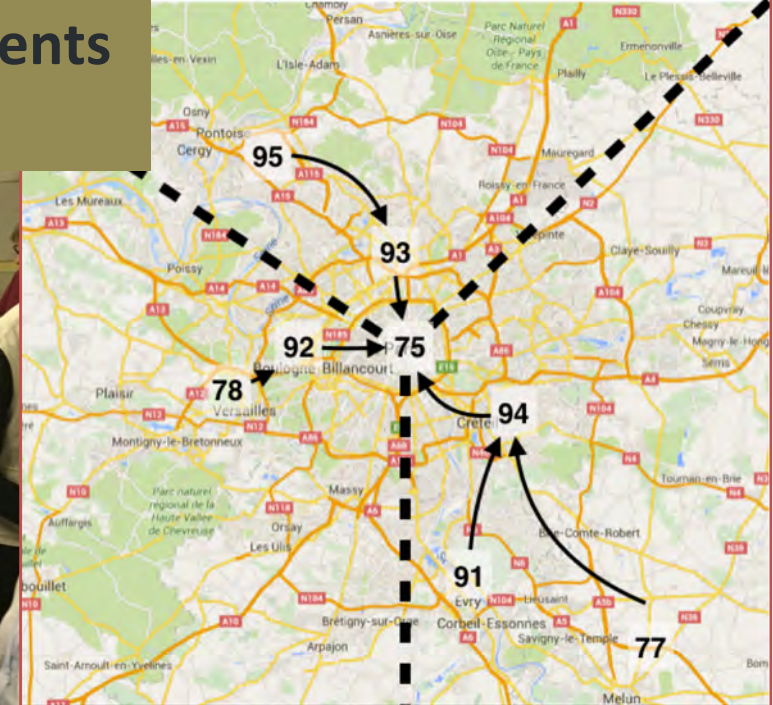


Sécurité sur le terrain :

Danger y compris au PMA en zone protégée



SAMU de Paris: La régulation des événements en salle de crise zonale



Mise en œuvre des moyens

Alerte : Générale et Inter région (DGS)
Mobilisation : Rappel APHP et Zonal
Coordination avec la BSPP et La
préfecture de Police



Répartition des urgences absolues (UA) et relatives (UR) dans les hôpitaux de l'APHP

Hôpitaux militaires:

Percy et Begin: 18 UA + 34 UR = 52 blessés

17 hôpitaux APHP et SSA

354 blessés Hospitalisés

Mortalité cohorte APHP à 1 mois : 1,3 %

Pas de transfert secondaire en urgence

Hirsch M , Carli P et al., Lancet 2015

	Absolute emergencies	Relative emergencies	Total
Ambroise Paré	1	6	7
Antoine Béchère	0	1	1
Avicenne	0	8	8
Beaujon	5	0	5
Bicêtre	1	6	7
Bichat	2	17	19
Cochin	0	7	7
HEGP	11	30	41
Henri Mondor	10	15	25
Hotel Dieu	0	31	31
Jean Verdier	0	2	2
Lariboisière	8	21	29
Pitié-Salpêtrière	28	25	53
Saint Antoine	6	39	45
Saint Louis	11	15	26
Tenon	0	10	10
Total	76	226	302

Absolute emergencies require immediate surgery or embolisation; relative emergencies may need surgery and/or embolisation, but not immediately. Numbers do not include psychological trauma and delayed admissions. Because some patients were secondarily transferred from one hospital to another, numbers do not add up. Data are from Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP), Nov 20, 2015. HEPG=Hôpital Européen Georges Pompidou.

Table: Numbers of admissions of absolute emergencies and relative emergencies in the APHP hospitals within the first 24 h

Hôpital Saint Louis

- Dans une zone de fusillade
- Arrivée des premières victimes à pieds avant toute alerte
- Retour spontané des personnels du “quartier”
- Plan blanc auto déclenché : UA en SSPI
- Augmentation majeure du potentiel chirurgical
- Renfort chirurgical spécialisé plus tard
- Très forte activité mais pas de saturation: 26 victimes, 11 UA, 15 UR

Haug C, NEJM, 5/12/2015

Hôpital Pitié Salpêtrière

- Un des 7 Trauma Center IDF
- Activation très rapide du plan blanc : première arrivée spontanée
- Retriage à l'arrivée:
 - Admission immédiate des UA en SSPI
 - Pour chaque UA 1 équipe chirurgien anesthésiste
 - 10 blocs activés en simultané : pas de sturation
- Total: 53 victimes, 28 UA, 25 UR

Après ...

Les leçons, les progrès

Impact médiatique et politique immédiat et très intense !



Le premier polar écrit en français et en alsacien

Franois Hollande decrète l'état d'urgence et ferme les frontieres

ALSACE

2014

Nuit d'horreur à Paris

24h après les attentats de janvier, plusieurs attentats à Paris et dans la région de la Seine-Saint-Denis, le 13 novembre 2015, ont tué 130 personnes et en ont blessé plus de 3 500.

Les journalistes de nos médias démissionnent-ils devant les attentats pour mieux vivre ?

LES JOURNAUX

DNA

DERNIÈRES NOUVELLES D'ALSACE

Fusillades dans les X^e et XI^e arrondissements, explosions au stade de France

Paris attaqué

Plusieurs attentats ont été perpétrés hier soir dans le centre de Paris, notamment dans le quartier de la Bastille. Au moins sept personnes ont été tuées et plus de 300 blessées.

L'EST RÉPUBLICAIN

En guerre

Attentats à Paris, fusillades, explosions, prise d'otages, état d'urgence, fermeture des frontières.

le dauphiné

FUSILLADES, EXPLOSIONS, PRISE D'OTAGES À PARIS HIER SOIR

L'horreur

le journal

DE SAÔNE-ET-LOIRE

PLUS DE 100 MORTS DANS LA CAPITALE

L'horreur à Paris

LYON Poignardé pour des cigarettes : un suspect arrêté

Mac Douglas

Benzena : ami ou maître chanteur

Neuf listes en course pour les élections régionales

LE PROGRÈS

Carnage à Paris : la France en état d'urgence

le journal

DE SAÔNE-ET-LOIRE

PLUS DE 100 MORTS DANS LA CAPITALE

L'horreur à Paris

LA COMPAGNIE SAÏNE DES ÉCRIVAINS DÉCOUVRE CHÂTEAUBRIANT

GRAM

Choisissez la Proximité !

Du (bon) vin et Dujardin

LE BIEN PUBLIC

LE BIEN PUBLIC

Attentats en série dans Paris

La France en état d'urgence

Les frontières fermées

FOIRE D'OCASION

FOIRE D'OCASION

Franois Hollande decrète l'état d'urgence

Le Républicain Lorrain

Carnage à Paris

LA COMPAGNIE SAÏNE DES ÉCRIVAINS DÉCOUVRE CHÂTEAUBRIANT

GRAND PÊCHE

Pour les services impliqués : Une situation à très haut risque médiatique et social

Héros

Victimes

Incompétents

Malhonnêtes

Coupables !

De plus en plus déconnectée
d'une évaluation objective de
la réalité technique et
professionnelle



Les facteurs perturbants

- L'émotion:
 - Des victimes et de leur proches
 - De tout le monde : stupeur suivi du refus de la réalité
- Les pseudo – experts médiatiques animateurs de controverses
- Les professionnels jaloux, concurrents ...
 - Tout ceux qui veulent être sur la photo !
- Les justiciers et les donneurs de leçons
 - Y compris ceux qui n'ont pas faits leur travail

De nombreux autres rapports et articles publiés

The medical response to multisite terrorist attacks in Paris

Martin Hinch, Pierre Carli, Rémy Nizard, Bruno Riou, Barnaby Strohriegler, Thierry Rabreau, Vahid Ochi, Charlotte Chelot, Nicolas Duchesne, Mads Flory, Jean-Paul Fontaine, Franck Fontaines, Mounira Elghajji, Catherine Puygrenier Barthe, Antoine Hoffmann, and Guillaume Huguier (published online Nov 19, 2015)

Introduction
Friday, Nov 13, 2015. It's 21:00 h when the Assistance Publique-Hôpital de Paris (APHP) is alerted to the explosion that has just occurred at the Stade de France, a stadium in Saint-Denis just outside Paris. Within 20 min, there are shootings at four sites and three bloody explosions in the capital. At 21:40 h, a massacre takes place and hundreds of people are held hostage for 3 h in Bataclan concert hall (figure).

The emergency medical service (*service d'aide médicale urgente*, SAMU) are immediately mobilized and the crisis cell at the APHP is opened. The APHP crisis unit is able to coordinate 40 hospitals, the biggest entity in Europe with a total of 300000 health professionals, a capacity of 21000 beds, and 200 operating rooms. It is very quickly confirmed that the attacks are multiple and that the situation is highly scalable and progressing dangerously. These facts led to a fast decision: the activation of the "White Plan" (by the APHP Director General) at 22:14 h—mobilizing all hospitals, mobilizing staff, and releasing beds to cope with a large influx of wounded people. The concept of the White Plan was developed 20 years ago, but this is the first time that the plan has been activated. It is a big decision, and trying to roll back the effectiveness of a plan is not easy. On the night of Friday Nov 13 to Saturday Nov 14, the activation of the White Plan had a critical effect: at no time during the emergency was there a shortage of personnel. During these hours, as the number of victims increased, with a sharp increase after the assault was launched inside the Bataclan, we were able to reassure the public, and government that our abilities matched the demand. And when we felt that it might be necessary to deal with an influx of severely injured people, two further "reserve" capacities were prepared: other hospitals in the area were put on alert, together with some university hospitals, more distant from Paris, but with the ability to mobilize helicopters to organize the transport of the wounded. These other capacities have not been used, and we believe that despite this unprecedented number of wounded, the available services were far from being saturated. While hospitals were receiving and directing patients to specific institutions based on capacity and specialty, a psychological support center was set up, 15 psychiatrists, together with psychologists, nurses, and doctors were gathered in a central location, the Hotel Dieu. Most of them had played a similar role during the attacks against Charlie Hebdo. Most of the emergency workers and health professionals working on the evening of Nov 13 had already been involved in serious crises, were used to working together, and had

participated, especially to recent major updating emergency plans.

In this report, we present the pre-hospital management of this unprecedented Paris from the viewpoint of the emergency trauma surgeons, and the immediate testimony on behalf of the health personnel on the night of Nov 13.

The emergency physician's perspective
Trauma and prehospital care were the minutes that followed the attack. The SAMU team began to send out medical workers from all eight units of SAMU in the Paris fire brigade (Brigade de Paris), alongside rescue workers (regulatory crisis team was composed of a physician, a nurse, and a driver) to the most appropriate hospitals. The Plan and ORCAS (organisation de la réponse en situation sinistre) reception teams from SAMU and the fire had been activated. This approach, avoided services—often, in emergency situations we focused on the first crisis site, for



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Report from Paris

Charlotte J. Haug, M.D., Ph.D.

"We can meet after my lecture, at a table, over a drink," Carl Ogeureau told me — that's the French way to fight terrorism," he explained, refusing to be intimidated. So on Friday evening,

one week after the Paris terrorist attack that left 130 dead and hundreds injured, Ogeureau arrived on his motorcycle at Café Clochette across the street from the Hôpital Saint Louis. Nearby, we saw candles and flowers outside Le Carlton and Le Petit Cambodge, the restaurants where more than a dozen young people had been killed and many more severely injured the previous week. The restaurants are so close to the hospital that wounded people escaping from the massacre walked to the emergency department or were brought there by bystanders.

Ogeureau, the assistant head of the emergency department at the Hôpital Saint Louis, was in charge on Friday, November 13.

asked her what she had seen and told her that if shooting and people were wounded, the police and its *Service Médical Urgence* (the medical emergency service) would arrive soon. "The situation was not so insistent and I just give her a second came on a street after that, stretchers, stretchers, patients, patients." The first young man who didn't seem to be hurt, "He said, 'I'm a little bit hurt, I have a headache, but I'm fine.'"

It started as an ordinary Friday night, the emergency department full of patients. Saint Louis is a specialized hospital, known for its hematology, oncology, urology, and nephrology services. It treats burns and does transplantations, skin surgery, and plastic and maxillofacial surgery. It has internal medicine and support services, plus emergency department and intensive care units. But it is not a trauma center. There is no neurosurgery or orthopedic, thoracic, or vascular surgery. "Some time around 9:30 p.m., a colleague ran into the emergency department, shouting breathlessly that there was shooting outside and she needed a stretcher. Ogeureau tried to calm her down,

Figure 1. Map of Paris attacks and prehospital emergency services.

www.thelancet.com. Published online November 24, 2015. DOI:10.1016/S0140-6736(15)00803-6

The New England Journal of Medicine
Downloaded from www.nejm.org on December 5, 2015. For personal use only. No other uses without permission.
Copyright © 2015 Massachusetts Medical Society. All rights reserved.

Volume 6 - Numéro 1 - Janvier 2016 ISSN : 2108-6524

Perspect

Annales françaises de médecine d'urgence

Revue de la société française de médecine d'urgence

Retour d'expériences

Attentats du 13 novembre 2015

Lavoisier

www.urgences-lecongres.org

Paris Terror Attacks 13th November 2015: The SAMU Perspective

Focus on Critical Emergency Preparedness - SAMU de Paris

By Pierre CARLI, Professor and Chairman, SAMU de Paris

Caroline TELION, MD, Staff physician

Barbara MANTZ, Chief nurse

Hôpital Necker 149 rue de Sévres Paris 75015

In November of last year, the world watched in horror as one of the worst terror attacks in living memory broke out on the streets of Paris. Faced with multiple attacks on a scale that nobody had expected, the response of SAMU de Paris was critical. Pierre Carli, SAMU de Paris' chairman, gives us an exclusive overview on the decisions that saved countless lives and will have critical implications on how similar situations are handled in the future:

- 1 - EMS system in France: The SAMU**
The SAMU (Service d'aide Médicale Urgente) is the French national EMS system staffed by physicians. This system includes:
 - MICU (mobile intensive care unit) Any time a life threatening problem is identified or suspected a MICU staffed by a medical team is sent to the out of hospital scene.
 - Medical regulation at the Center: "I 15": all the emergency calls received by the toll free national number "15" is analyzed by a physician. The answer is then adapted to the severity of the emergency. The physician is also in charge of the choice of the hospital for admission of the patient. He must notify to the hospital team the patient status to prepare its management on arrival. Direct admission in specialized wards (cathlab, Trauma Unit, ER...) bypassing the ER is possible.
- 2 - Disaster Preparedness:**
SAMU teams are indeed trained in disaster management. The curriculum of the SAMU Physicians includes a Disaster Medicine Course. Several disasters drills are organized every year. After the terrorist attacks in 1995-96, plans to respond to terrorist attacks were implemented. The lessons from other cities' major attacks (like London and Madrid) were incorporated. More recently the multiple "suburban" attacks in Mumbai in 2008, was considered to be the most terrible scenario. Medical management was adapted to these new threats:
 - Improvement of the pre-hospital and in hospital organization of care for mass casualties. The White Plan to mobilize the hospital resources and the Camembert strategy for the regional back up of SAMU MICU articulated with the Red Plan for the fire brigade.
 - Improvement of the care of victims of assault rifles. The military "damage control" strategy.

Biography:
Pi. Pierre Carli
Since 1978, Pierre Carli has been professor and chairman of the EMS (Service d'aide Médicale Urgente) and the chief physician of SAMU de Paris (Paris SAMU) in France. He is also the chairperson of the French Society of Emergency Medicine (SFMU) and the chairperson of the French Society of Disaster Medicine (SFD). He has been generally involved in the management of the terrorist attacks in Paris in 1995. In 1998, the major terrorist attack in Paris in 2002. He has been named by the Minister of Health (Current Minister of Health) as the head of the SAMU de Paris (Paris SAMU) in charge of the choice of the hospital for admission of the patient. He must notify to the hospital team the patient status to prepare its management on arrival. Direct admission in specialized wards (cathlab, Trauma Unit, ER...) bypassing the ER is possible.

Alouaneur Dikra | Anesthesiologist

Commission d'enquête parlementaire , enquête judiciaire en cours ...

**Adapter la réponse
d'urgence
et
Favoriser la résilience**

The French emergency medical services after the Paris and the Nice attacks: what have learnt?

Insuffici

Expertise

Training

Basic teaching to all medical students To be implemented

Advanced teaching for anaesthesiologists, surgeons, and emergency physicians during their fellowships To be implemented

Prehospital damage control⁴

Equipment (tourniquet and dressings) and prehospital administration of tranexamic acid Done

Expertise transfer from the military medical service (not to apply to every type of trauma⁵) Ongoing

General public teaching Pilot programme

Children as victims of ballistic trauma

Expertise transfer from adult to paediatric physicians for specific training (ballistic trauma, CBRNE) Ongoing

Expertise transfer from the paediatric to the adult physicians (in case of excess capacity of paediatric hospitals) Ongoing

Cooperation between adult and paediatric centres Ongoing

Chemical weapons

Improve our global preparedness Ongoing

Upgrade of EMS equipment Ongoing

Health-care facilities as target

Include this possibility in the mass casualties plans, both at the prehospital and hospital levels Ongoing

Secure intervention of medical responders "under fire"

Cooperation between all emergency responders (police, rescuers, and medical responders)⁶ Done

Triage on scene and at the arrival of the hospital

Expertise transfer from the military medical service to civilian ones Ongoing

Simulation exercises to improve the whole process Ongoing

Analyse existing database (research) Ongoing

(Table continues in next column)

French actions

(Continued from previous column)

Terrorist attacks in an area with insufficient medical resources

Early activation of distant resources (ie, regional, national,⁷ or international) Done (regional and national); to be implemented (international)

Identification of the victims

New standard operating procedures for victim identification Done

Reconciliation of the prehospital and hospital admission identification number Done

Care of the psychological victims

Improve our ability to care for a high number of victims over a longer period to prevent PTSD Ongoing

Conduct clinical trials to test therapeutic interventions to alleviate and suppress PTSD symptoms Ongoing

International medical network on terrorist attacks

Expert meetings to share experience and implementation of new measures: UK, Spain, Belgium, Germany, Denmark, Israel, USA, and Japan Ongoing

Unexpected terrorist innovation

To be prepared to be surprised⁸ Never enough prepared

The plans "used as a tools box" should authorise sufficient local or regional autonomy Never enough prepared

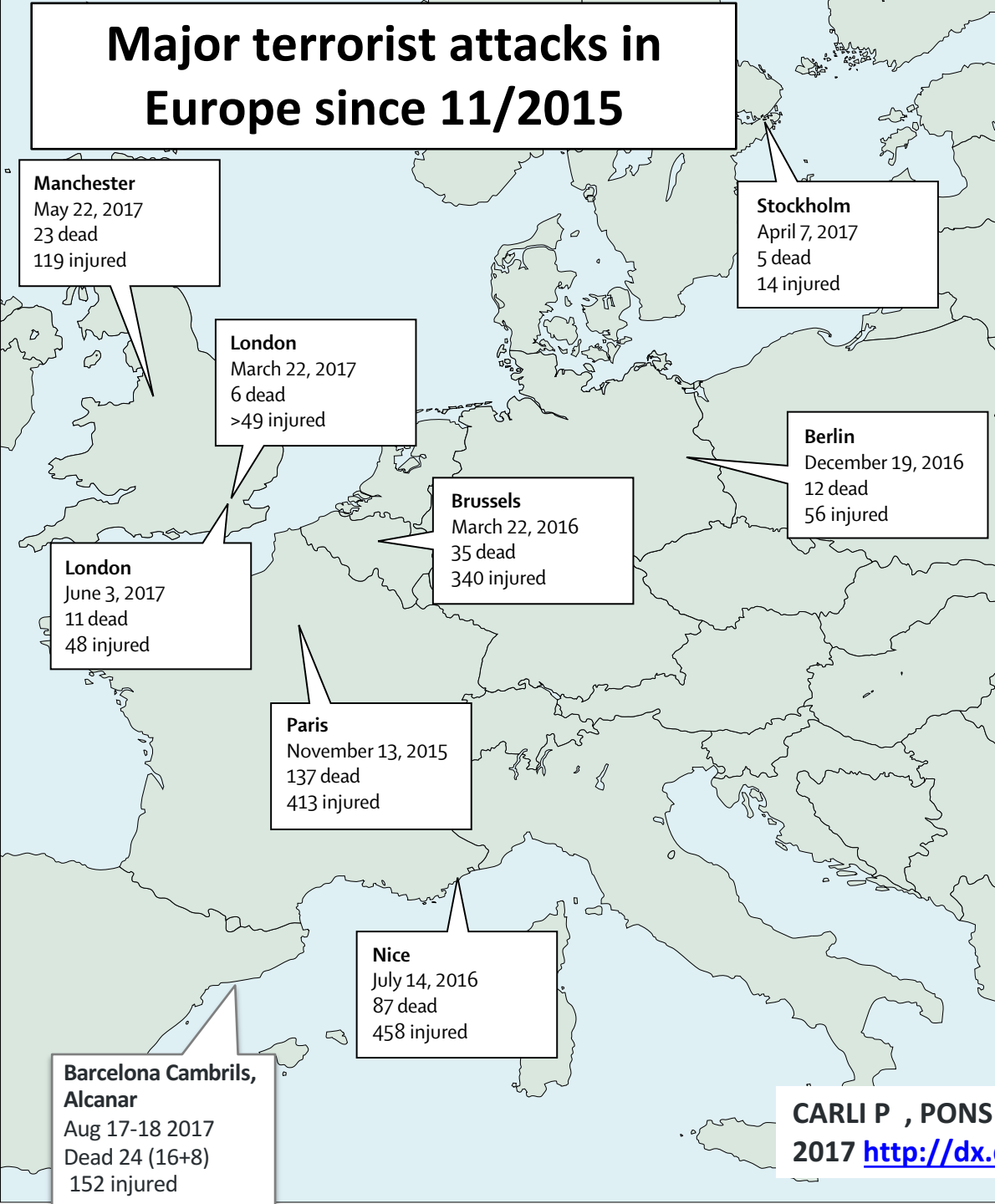
Encourage innovation Never enough prepared

CARLI P, PONS F, et al The Lancet 2017

[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31590-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31590-8)

in Europe and proposed solutions

Major terrorist attacks in Europe since 11/2015



- Vague d'attentats
- Touchant l'Europe
- 8 attaques majeures depuis Paris
- Multiples attaques mineures
- Des milliers de cibles possibles

Le terrorisme n'est pas une simple catastrophe

- Il a des cibles précises
- Une stratégie élaborée
- Kamikaze : Pas de négociation



Il faut opposer à une stratégie terroriste une autre stratégie conçue à sauver le plus possible de victimes

**Attaques Terroristes:
un large spectre depuis
les attaques “Low Cost”
jusqu’aux mega
scénarios avec tueries
de masse**

Plaie par
arme
blanche

Voiture bélier

Bombe artisanale

Armes de poing

Bombe Kamikaze

Fusils d’assaut

Camion bélier

Multimodal multisite

NRBC

XXX ?

**Vous n’aurez jamais
le plan parfait !**

S'adapter rapidement

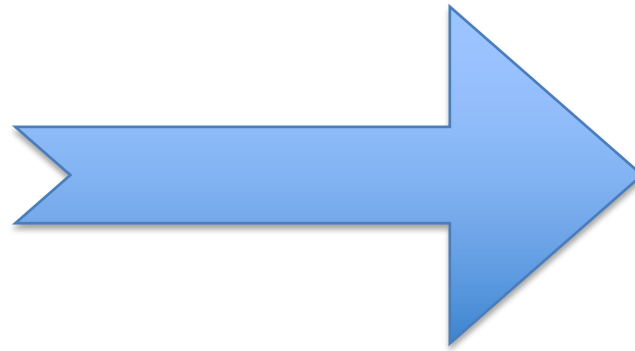
- Ne pas essayer d'appliquer à toute nouvelle circonstance le plan issu du RETEX de l'événement réel ou simulé antérieur qu'on a pas su traiter !
- Aucun plan ne sera parfaitement adapté à l'attentat terroriste auquel il faut faire face

Attention à la dictature du plan !



**Construire une stratégie et apporter une
réponse opérationnelle**

L'adaptabilité est essentielle !



- Les plans ne sont pas la Bible mais la **boite à outils** de la stratégie à opposer à l'attaque terroriste
- Pendant la crise il est nécessaire de prendre des décisions opérationnelles et de les faire appliquer

Dispositif ORSAN

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ

Décret n° 2016-1327 du 6 octobre 2016 relatif à l'organisation de la réponse du système de santé (dispositif « ORSAN ») et au réseau national des cellules d'urgence médico-psychologique pour la gestion des situations sanitaires exceptionnelles

Une coordination et une complémentarité étroite

- **ORSAN AMAVI de la Santé**
- **ORSEC NOVI de la Sécurité Civile**

Importance de la préparation

We Fight Like We Train

NEJM 2013 368;21

Eric Goralnick, M.D., and Jonathan Gates, M.D.

As we say in the U.S. Navy, “We train like we fight, and we fight like we train.” In Boston, we do the same.

charge of Alpha Pod (one of four separate 14-bed pods, all within the larger emergency department [ED]) conducted a scan of our

The Boston Public Health Commission’s Medical Information Center called; BWH would be receiving 8 patients from the

La devise de la Navy s’applique aux attentats terroristes

- Connaissance organisationnelle et médicale hospitalière et préhospitalière
- Partage d’informations entre les services de l’état
- Réalisation d’exercices communs

La nécessité d'utiliser l'expérience militaire et la transposer au contexte de soins civils



- **S** : Stop the burning process
- **A** : assess the scene
- **F** : Free danger from you
- **E** : Evaluate "ABC"

Combat Casualty Care

et Soins en Situation d'insécurité

- **M** Massive bleeding control
- **A** Airways
- **R** Respiration
- **C** Shock
- **H** Head / hypothermia
- **E** Evacuation

Extraction de victimes par
des groupes spécialisés

Tourtier JP et Carli P Injury 2016 , 47 , 784



Exercice de Simulation

Scénario interactif commun



Importance de la
coordination opérationnelle
interservices

Importance de la coordination opérationnelle

- Police
- Armée
- SAMU
- Pompiers , Secouristes

Souvent organisation complexe avec des services « menants » et « concourants »
qui changent

SSE situations
sanitaires
exceptionnelles

2018

Agressions collectives par armes de guerre

Conduites à tenir
pour les professionnels
de santé



Comité de rédaction

Coordination scientifique

Pr Pierre CARLI

Pr François PONS

Coordination de la rédaction

D^r Alain PUIDUPIN

D^r Jean-Marc PHILIPPE

D^r Sergio ALBARELLO

Preparing for the Next Terrorism Attack

Lessons From Paris, Brussels, and Boston

JAMA Surg. Online 2017 Jan 25

Eric Goralnick, MD, MS

Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts; Harvard Medical School, Boston, Massachusetts; and Harvard T. H. Chan School of Public Health, Boston, Massachusetts.

Frank Van Trimpont, MD

European Council of Disaster Medicine, Belgium; and Centre Hospitalier de Wallonie Picarde, Tournai, Belgium.

Pierre Carli, MD

Urgente de Paris Hôpital Necker-Enfants Malades, Paris France; Assistance Publique Hôpitaux de Paris, Paris, France; and Paris Descartes University, Paris, France.

The most recent spate of brutal terrorist attacks in Nice, Bangladesh, Baghdad, Istanbul, and Orlando highlights the need for a more global concerted effort to gather and share lessons from these events among health care professionals. In June 2016, only a few days after the mass shooting in Orlando, health care leaders from Paris, Brussels, and Boston gathered to discuss our experiences in emergency preparation, response, and recovery from each city's recent terrorist attacks. A conference jointly organized by the Paris Descartes Faculty of Medicine and Harvard Medical School, followed by focus groups in Paris and Brussels, highlighted the particular health care challenges of responding to a multi-site terrorist attack; the need for a timely, standardized, academically rigorous approach to after-action

Prevention is a critical tool we have in our arsenal against terrorism—but we need a revolution, not an evolution in our preparedness strategy.

First, we must ensure that valuable lessons from each attack, including interdisciplinary practices, problems, and recommendations, are captured and disseminated in a rapid, standardized, academically rigorous after-action reporting system. Although there is consensus in the medical community on the value of sharing best practices and areas for improvement, the improvement of our tactics based on lessons learned is not keeping pace with the increasing need for such information sharing. There remain numerous report formats that are tailored to specific organizations and are not amenable to systematic comparison of practices and their

- **“ Pour vaincre le réseau terroriste en Afghanistan nous avons construit un réseau” General S. McChrystal**
- **Pour réduire la mortalité évitable des victimes nous devons faire de même en médecine**

Partageons sans frontière les expériences d'événements rares et graves !

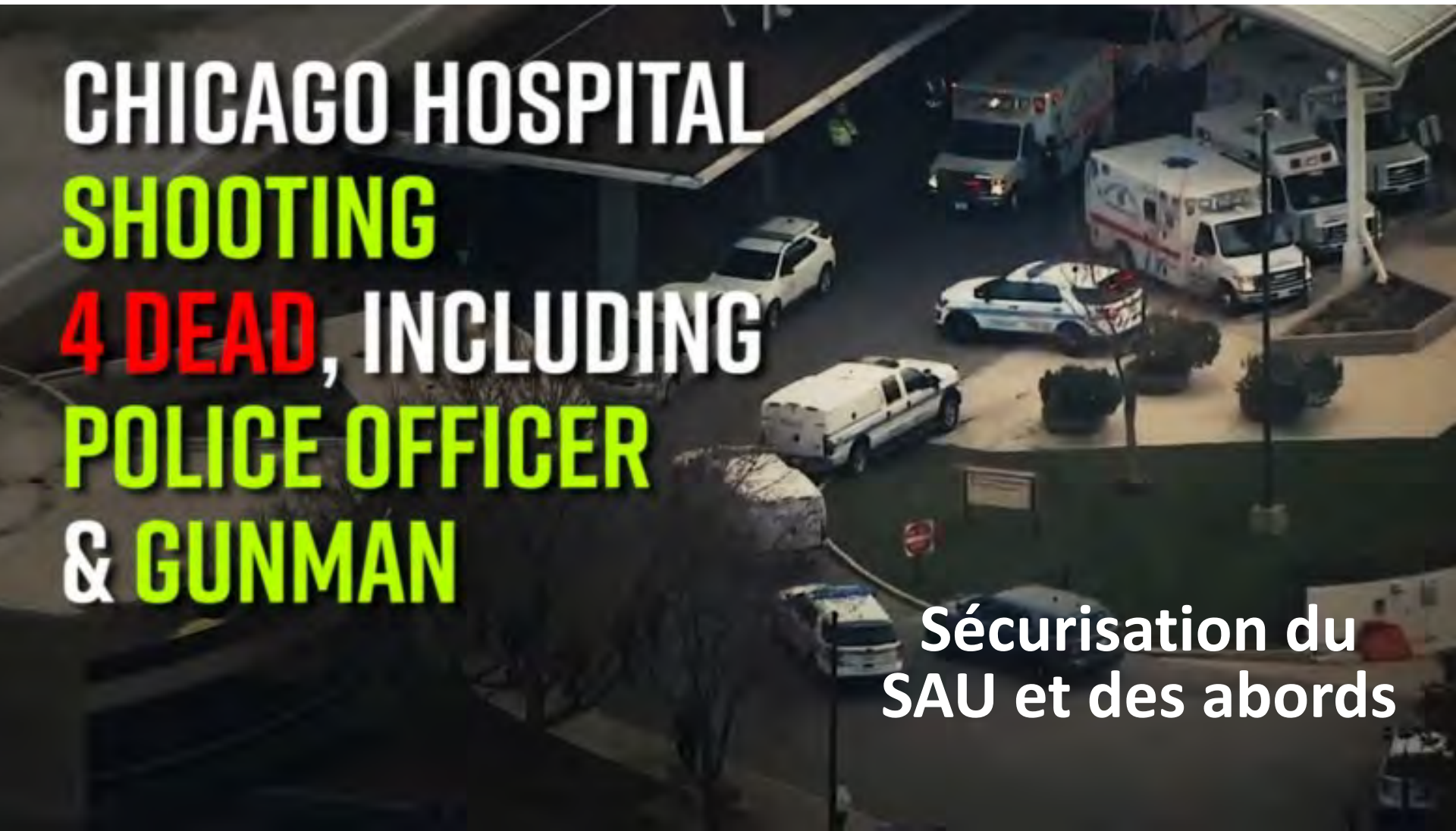
Anticipation des risques et bench marking

- Partage international des expériences
 - Utiliser toutes les sources possibles
- Partage des critères d'évaluation
 - Basés sur les résultats médicaux (mortalité, morbidité)
 - Indépendants des systèmes d'urgence
- Création de référentiels adaptés

Fusillade au Mercy Hospital de Chicago le 19 /11/2018

**CHICAGO HOSPITAL
SHOOTING
4 DEAD, INCLUDING
POLICE OFFICER
& GUNMAN**

Sécurisation du
SAU et des abords



Profiter de l'afflux d'ambulance ...



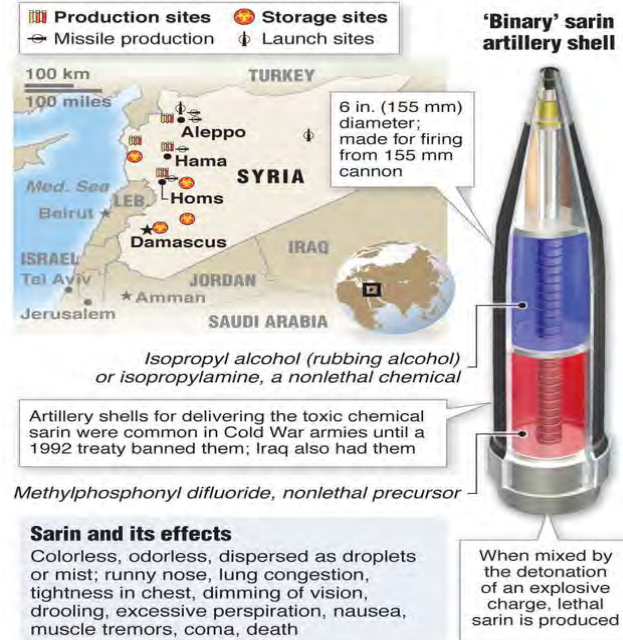
Attentats Terroristes Chimiques

- Le trio gagnant est dans le contexte des conflits au moyen orient est
 - Le chlore
 - Le sarin
 - L'ypérite
- A disposition des terroristes ou réalisables sur place



Syria's chemical weapons

The White House said for the first time that it has some evidence that Syria has used chemical weapons in its civil war. A look at Syria's chemical weapons facilities:



Source: Center for Nonproliferation Studies, U.S. Defense Department, GlobalSecurity.com, Journal of American Medical Association, PDC



La réponse médicale favorise la résilience

- La Santé est un des premiers facteurs de Résilience
- Elle s'oppose directement à l'objectif du terrorisme, répandre la peur et panique , par :
 - La résistance des services d'urgence à la désorganisation malgré l'agression et la violence
 - Le maintien de la qualité et de la sécurité des soins malgré l'afflux de victimes et l'effet de surprise
 - Le maintien des principes éthiques

PAPER

Second thoughts about who is first: the medical triage of violent perpetrators and their victims

Azgad Gold,¹ Rael D Strous^{1,2}

¹Beer Yaakov Mental Health Center, Beer Yaakov, Israel

²Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Israel

Correspondence to

Dr Azgad Gold, Psychiatry, Law and Ethics Unit, Beer Yaakov Mental Health Center, PO Box 1, Beer Yaakov 70350, Israel; azgad.gold@moh.gov.il

Received 25 February 2016

Revised 21 July 2016

Accepted 8 August 2016

Published Online

29 August 2016

ABSTRACT

Extreme intentional and deliberate violence against innocent people, including acts of terror and school shootings, poses various ethical challenges, some related to the practice of medicine. We discuss a dilemma relating to deliberate violence, in this case the aftermath of a terror attack, in which there are multiple injured individuals, including the terror perpetrator. Normally, the priority of medical treatment is determined based on

dictionary becomes more specific: ‘the assignment of *degrees of urgency* to wounds or illnesses to decide the *order of treatment* of a large number of patients or casualties’. This definition implicitly illustrates the dominance of the conventional approach according to which medical attention in emergency situations should be determined based on *the degree of urgency* (the ‘worst-first’ approach).

- **Triage et attentat terroriste : Priorité au terroriste ou à la victime ? Pas de vengeance!**
- **Le maintien de notre éthique est essentiel !**
 - **Le plus grave d’abord même si cela peut bénéficier parfois aux terroristes /victimes**

medical
to pro-
pose at
e like-
ening
mong
about

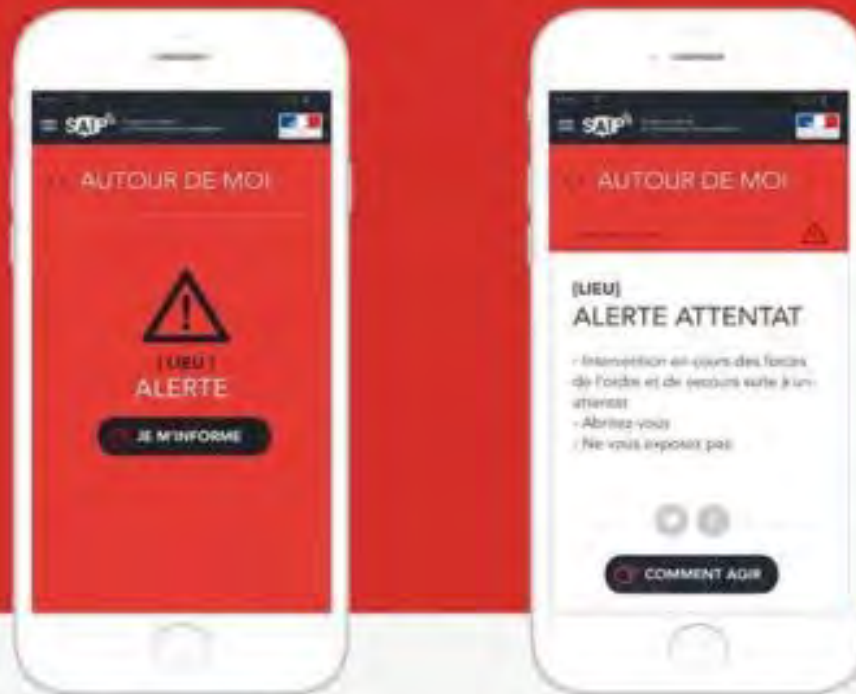
La résilience médicale favorise celle du public

- L'action des Services de Santé diffuse une image positive, non violente qui privilégie l'individu
- Elle se substitue à l'engrenage de l'agression et de la répression
- La société soigne les victimes (mais aussi les terroristes)
- Elle incite le public à s'impliquer pour sauver les victimes



Favoriser la résilience du public

- En l'informant :
 - Réseau sociaux
 - Nouveaux média
 - Applications



Favoriser la résilience du public

- En le formant
- Pour apprendre les premiers gestes en cas d'attaque

MAIRIE DE PARIS

**SAMEDI
qui
SAUVE**

GRATUIT ET
OUVERT À TOUS
DÈS 12 ANS

**mars
26**

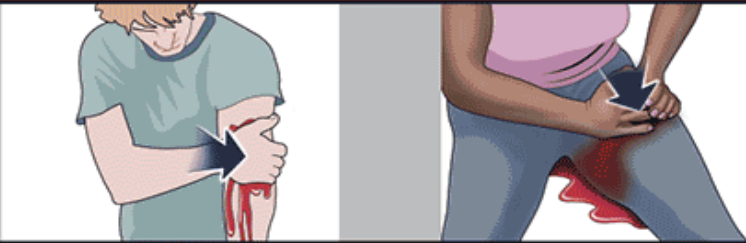
**PARTICIPEZ À L'INITIATION CITOYENNE
AUX GESTES QUI SAUVENT**
Liste des lieux et inscription sur paris.fr/samediquisauve
[#samediquisauve](https://twitter.com/samediquisauve)

   **PROTECTION
CIVILE PARIS**  **SAUVEZ-VOUS
PARIS**  **SAUVEZ-VOUS
PARIS**  **SAUVEZ-VOUS
PARIS**  **SAUVEZ-VOUS
PARIS**  **SAUVEZ-VOUS
PARIS**

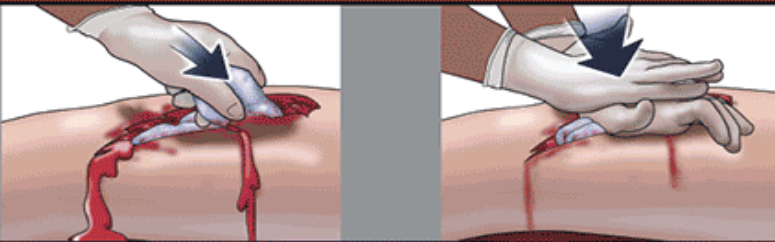


SAVE A LIFE

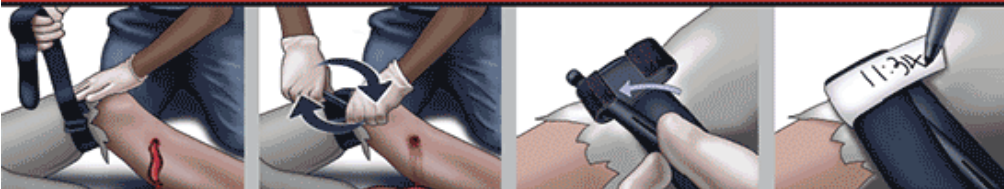
1 APPLY PRESSURE WITH HANDS



2 APPLY DRESSING AND PRESS



3 APPLY TOURNIQUET



WRAP

WIND

SECURE

TIME

CALL 911

Formation et matériel à la disposition du public aux USA en cas de fusillade



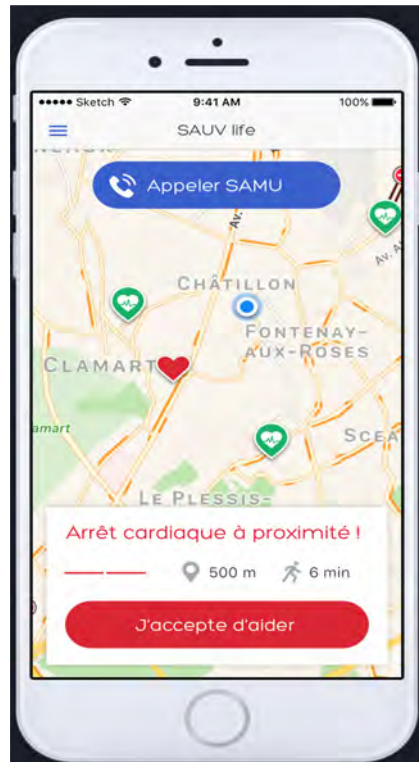
The Stop the Bleed campaign was initiated by a leading emergency response provider in the United States, Cleveland Clinic. The White House. The purpose of this campaign is to build national awareness to better prepare the public to stop the bleeding by applying pressure to the wound, using a dressing to absorb the blood, and applying a tourniquet to the limb. The Stop the Bleed campaign is a national effort to save lives by providing the public with the tools and training to stop the bleeding. For more information, visit www.stopthebleed.org. © 2014 American College of Surgeons

Transformer le public « cible molle » et victime potentielle, en un acteur de la réponse et de la résilience



Application pour

- Localiser
- Guider
- Connecter les volontaires



RÉAGIR EN CAS D'ATTAQUE TERRORISTE

AVANT L'ARRIVÉE DES FORCES DE L'ORDRE, CES COMPORTEMENTS PEUVENT VOUS SAUVER

1/ S'ÉCHAPPER si c'est impossible
2/ SE CACHER

Localisez le danger pour vous en éloigner

1 Enfermez-vous et barriquez-vous

Si possible, aidez les autres personnes à s'échapper

Ne vous exposez pas

2 Éteignez la lumière et coupez le son des appareils

3 Éloignez-vous des ouvertures, allongez-vous au sol

4 **SINON**, abritez-vous derrière un obstacle solide (mur, pilier...)

Alertez les personnes autour de vous et dissuadez les gens de pénétrer dans la zone de danger

5 Dans tous les cas, coupez la sonnerie et le vibreur de votre téléphone

3/ ALERTER
 ET OBÉIR AUX FORCES DE L'ORDRE

17 ou 112

Dès que vous êtes en sécurité, appelez le 17 ou le 112

Ne courez pas vers les forces de l'ordre et ne faites aucun mouvement brusque

Gardez les mains levées et ouvertes

VIGILANCE

- Témoin d'une situation ou d'un **comportement suspect**, vous devez contacter les forces de l'ordre (17 ou 112)
- Quand vous entrez dans un lieu, repérez les **sorties de secours**
- Ne diffusez aucune information sur l'intervention des forces de l'ordre
- Ne diffusez pas de rumeurs ou d'**informations non vérifiées** sur internet et les réseaux sociaux
- Sur les réseaux sociaux, **suivez les comptes @Place_Beauvau et @gouvernementfr**

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Pour en savoir plus :
www.gouvernement.fr/reagir-attaque-terroriste

**Les fleurs ne
suffisent pas ...**

**Il faut une réponse
médicale forte :**

- **Pour sauver plus
de vies**
- **Pour favoriser la
résilience**





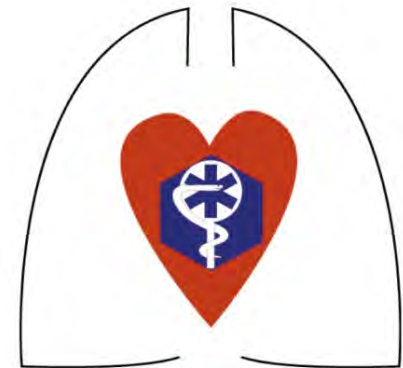
UNIVERSITÉ
PARIS
DESCARTES



HÔPITAL UNIVERSITAIRE



SAMU DE PARIS



Conseil Français
de Réanimation
Cardio-pulmonaire