



RETEX des Attentats de Paris du 13 Novembre 2015 : Rôle du SAMU

Pr. Benoît VIVIEN

Présentation : M. ANDRE, M. NION

SAMU de Paris

Service d'Anesthésie-Réanimation

Hôpital Necker – Enfants Malades



Fusillades terroristes en Europe

Utoya, Bruxelles, Toulouse,
Copenhague ... **Paris !**





Paris et Ile de France Janvier 2015

2 fusillades

2 prises d'otages



Bombe VS Fusillade

Des attentats terroristes différents à Paris

1995-1996

Bombes artisanales

238 victimes *

- Peu de DCD sur place : 3 %
 - Blast primaire
- Des UA : 15%
 - Blast secondaire et tertiaire
- Beaucoup d'UR : 49 %
 - Même mécanisme
- Nombreux impliqués : 34 %

7 Janvier 2015

Fusillades « Charlie Hebdo »

20 victimes

- Nombreux DCD sur place : 12 DCD
 - Lésions tête, cou, tronc
- Peu d'UA : 4 UA
 - Dont 1 grave = hémorragie active
- Peu d'UR : 4 UR
- Très nombreux impliqués :
 - Plus de 100 !!!

***Carli et al., Curr Anest Crit Care 1998 , Prehosp Disaster Med 2003**



Attentats terroristes du 13 Novembre 2015

B. Vivien, P. Carli, M. Nahon

et les équipes des SAMU - SMUR d'Ile de France



Vendredi 13 novembre 2015

- 21 h 20 **Stade de France : 3 Kamikazes**
 - 21 h 20 : première explosion près de la porte D du Stade de France
 - 21 h 30 : deuxième explosion près de la porte H
 - 21 h 53 : troisième explosion au niveau du 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 10^{ème} arrdt.
- À 21 h 40, **une troisième équipe** composée de trois hommes arrive au Bataclan et tire sur les spectateurs.

Vendredi 13 novembre 2015

- Alerte
 - Rapide, interservice et précise
- Nombreux appels de témoins :
 - Confirmation de deux événements graves quasi simultanés
- Bilan initial par DPS au stade de France
 - ... mais le match continue
- Critères de déclenchement d'emblée du Plan Multisite

ECONOMIE ET SECURITE DES MOYENS !

Vendredi 13 novembre 2015



Les principes du plan multisite

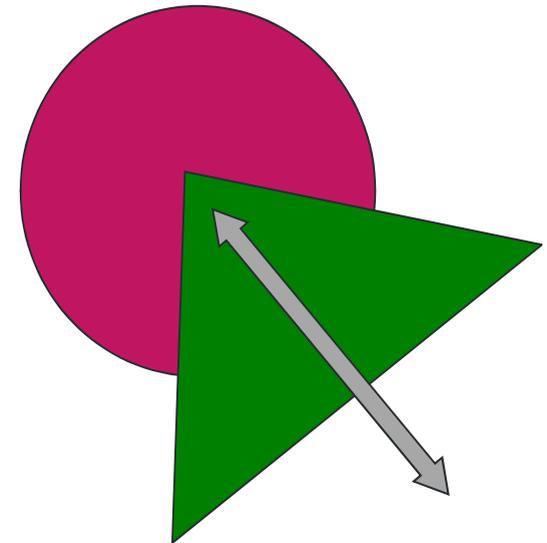
- Pas d'accumulation des moyens sur le 1^{er} site
- Si possible marquage des sites par
 - Une UMH et un médecin régulateur de proximité
- Répartition de :
 - Zones d'intervention des SMUR = de la périphérie vers PARIS
 - Hôpitaux receveurs = de PARIS vers la périphérie
 - hors spécificités chirurgicales
 - Autonomie des zones si pertes des communications
- Maintien en réserve de SMUR et de certains hôpitaux
 - Potentiel évolutif inconnu
- Principe du découpage en camembert depuis 2006 !



Destinations hospitalières



- Utilisation de la priorité géographique pour l'exploitation des ressources de soins
- Stratégie du « camembert parisien »
 - Chacun des sites draine vers une part de Paris et de la zone adjacente
 - Itinéraire d'accès aux hôpitaux prédéterminé
- Coordonné avec
 - Les renforts des SMUR dans le sens inverse
- Exploitation des places déterminées
- Gestion de flux = pas de patient individuel
- Groupe de patients pour une même destination
- Retour d'information sur la régulation de Paris
- en position de régulation zonale



Vendredi 13 novembre 2015

Application du Plan multisite « Camembert »

Secteur NORD

Secteur EST

3eme secteur ?



Stade de France

- **Engagement du SAMU 93 et de la BSPP**
 - avec appui interdépartemental (95 + 92)
- Régulation en configuration multisite zonale
 - Tireurs dans Paris dans le même temps confirmés
- Secteur NORD
 - SAMU 93
- Plan CAMEMBERT :
 - Pas d'équipe de Paris



Stade de France : 5 UA, 33 UR

> 200 examens médicaux (bousculade)

Application du Plan
multisite « Camembert »

Secteur NORD

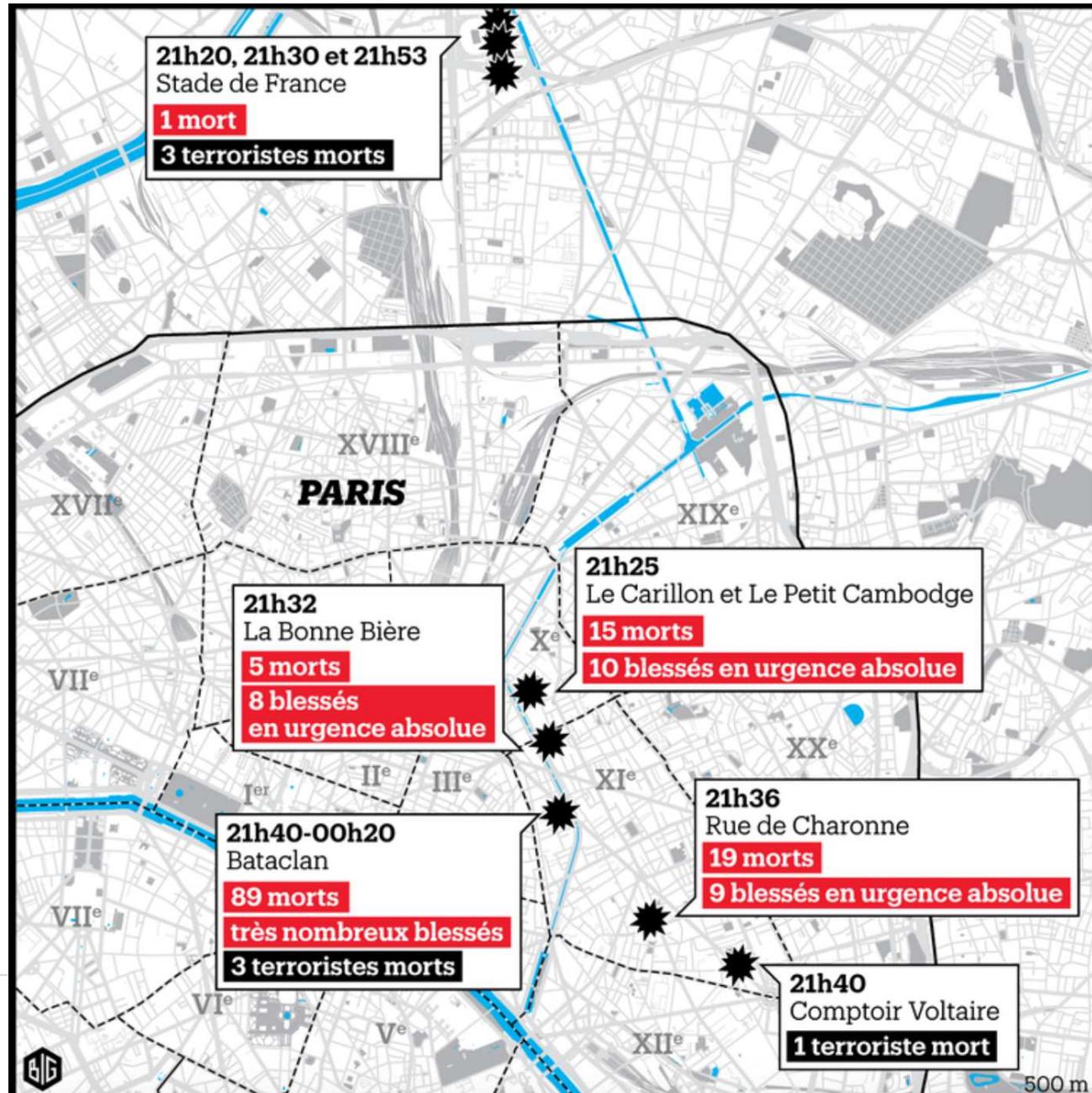


Potentiel évolutif
important

Les sites « fusillades » = secteur EST



Les premiers bilans des fusillades



Les principes du DAMAGE CONTROL PRE-HOSPITALIER

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



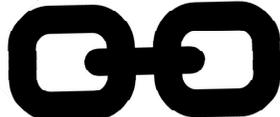
RIGUEUR ET EFFICACITÉ PRÉ-HOSPITALIÈRE !

Application des principes du Damage Control



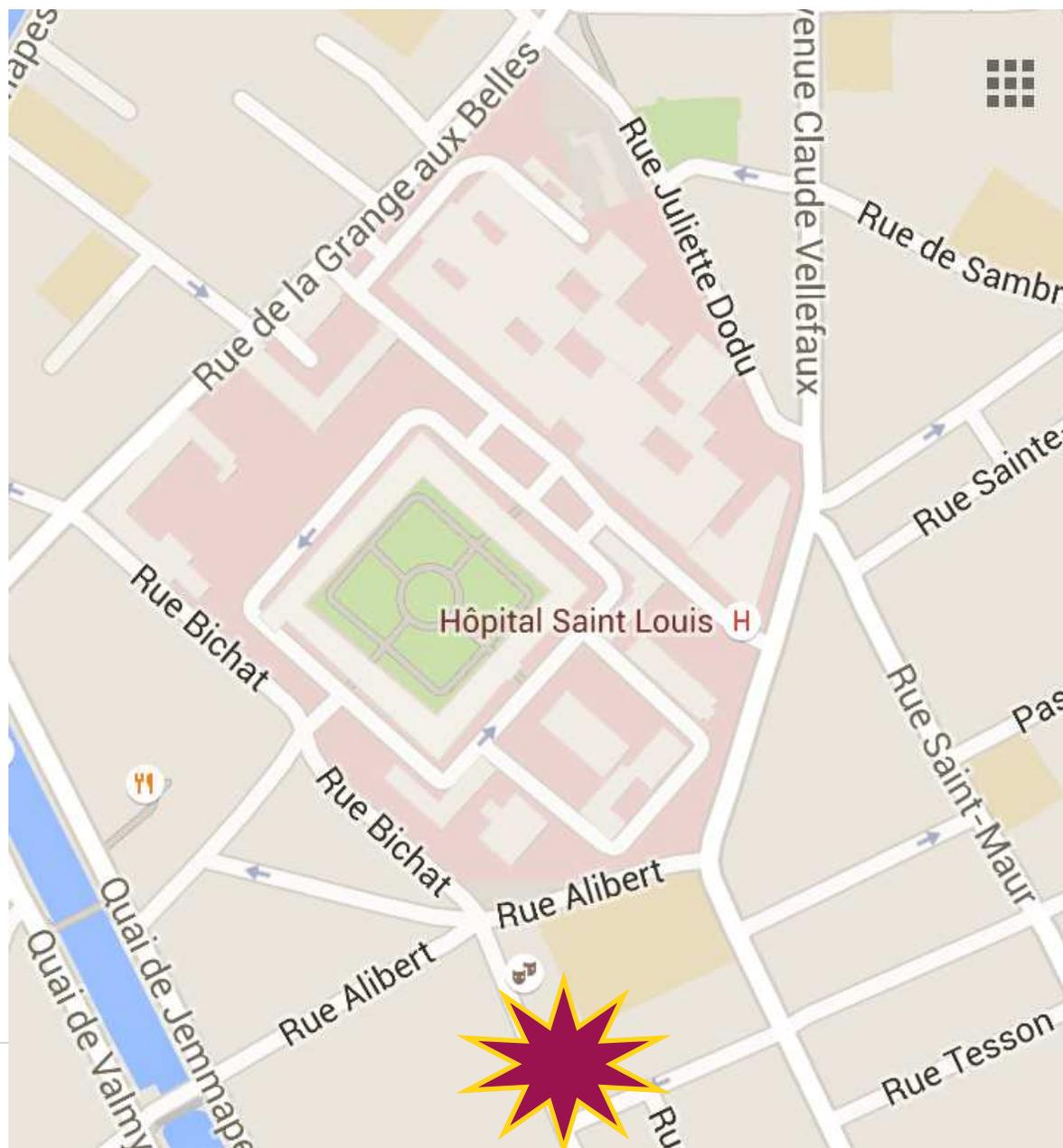
Le premier examen des victimes

- De très nombreux morts sur place dès l'arrivée des secours :
 - Thorax
 - Crâne
 - Impacts multiples
- Des survivants accessibles au traitement :
 - Thorax, plaies soufflantes sans détresse
 - Mb inférieurs
 - Abdomen

Secours  Soins

Aspect multisite au premier plan

- **Des sites très particuliers:**
 - Rue Bichat à côté de l'Hôpital St Louis
 - Rue de Charonne à proximité de l'Hôpital St Antoine
- **D'autres sites sur le trajet du (des) véhicules des tireurs**
- Et des alertes (fausses) multiples
 - Gare du nord, République, rue du Temple et dans le XVIe



- Arrivées spontanées à St Louis
- Brancardage depuis le site

Les présentations spontanées



ATTENTATS DU 13 NOVEMBRE 2015



- Arrivées spontanées à l'hôpital St Antoine
- Transports non médicalisés mais régulés depuis le terrain

Activation de 2 centres de secours BSPP



Problématique d'intervention sur le terrain



Problématique d'intervention

- des morts
- des victimes en fuite
- des tireurs en action
- des zones non sécurisées
- des sites non identifiables
- des accès interdits, difficiles





Beaucoup de décès très rapides



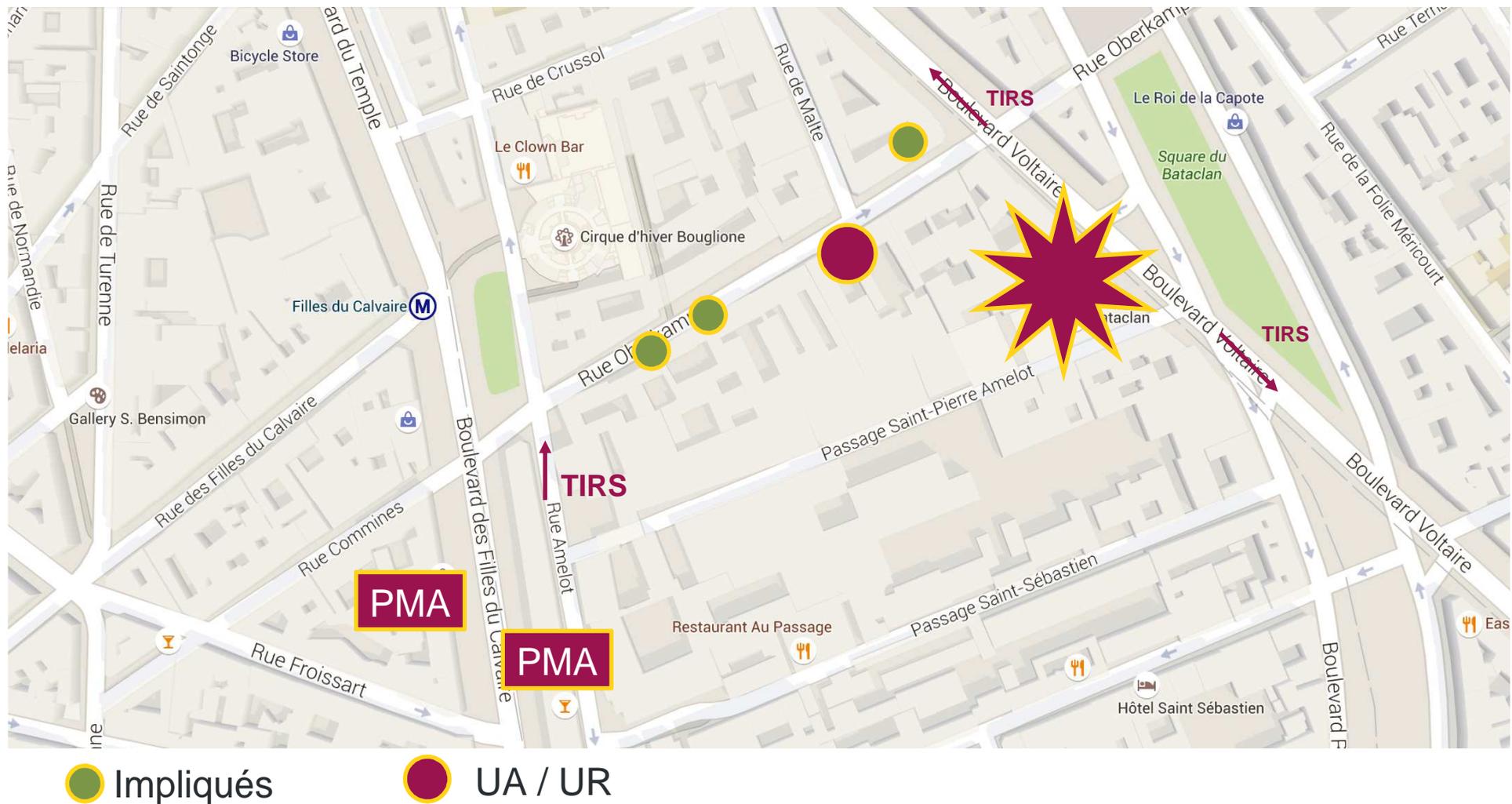
ATTENTATS DU 13 NOVEMBRE 2015



Rues barrées
Zone de tir
Commando en mouvement ?



Le site Bataclan



- Engagement du SAMU 75 et de la BSPP avec appui interdépartemental (92 + 94 + 78 + 91 + 95 + 77 + 93)

Le Bataclan = tous les cas de figures !

- **Fusillade avec extraction spontanée de nombreux blessés en état critique**
 - Nids de blessés et refuges improvisés
 - Axes de tirs coupant les zones de refuge et les circuits d'évacuation
- **Prise d'otages et tirs en cours**
 - Assaut et bombe humaine kamikaze (évolutivité ?)
 - **Evaluation de 100 UA supplémentaires possibles**
- **Et un commando dans la nature !!**

**Potentiel évolutif polymorphe très important
sur une durée de 3 heures**

Le site bataclan



ATTENTATS DU 13 NOVEMBRE 2015



ATTENTATS DU 13 NOVEMBRE 2015



© Thibault Camus/AP/SIPA

Problématique d'intervention sur le terrain



Le Bataclan

- **Décisions opérationnelles :**
 - évacuation des nids de blessés
 - mise en place d'un PMA Lourd
- **Conservation de moyens immédiatement disponibles :**
 - prévoir encore un site d'attaque
 - garder des moyens d'évacuation et autant d'hôpitaux que ceux déjà engagés
 - mettre en place une possibilité d'extension inter-zonale
 - Lille, Orléans, Rouen, Amiens... hélicoptère (DGS)
 - DZ à proximité

La régulation des événements en salle de crise zonale



Coordination zonale des SAMU d'Ile de France

- **Capacités en UMH :**
 - **45 moyens SMUR sur le terrain**
 - **25 moyens supplémentaires en attente**
 - **Noria hélico : 9 machines**

- **65% des moyens médicalisés engagés**
- **35% encore disponibles (avec le quotidien)**
- **activation des renforts extra-zonaux**

La régulation des événements en salle de crise zonale

Ordre chronologique	1	2	3	4	5
Nom du site	Stade de France	Rue Bichat	Bataclan	Rue de Charonne	?
SAMU régulateur	93	75	75	75	
UMH sur site	8	9	24	6	
UA	6	16	26	7	
UR	>30	12	50	32	
DCD	3	?	>100	10 ?	

ATTENTATS DU 13 NOVEMBRE 2015



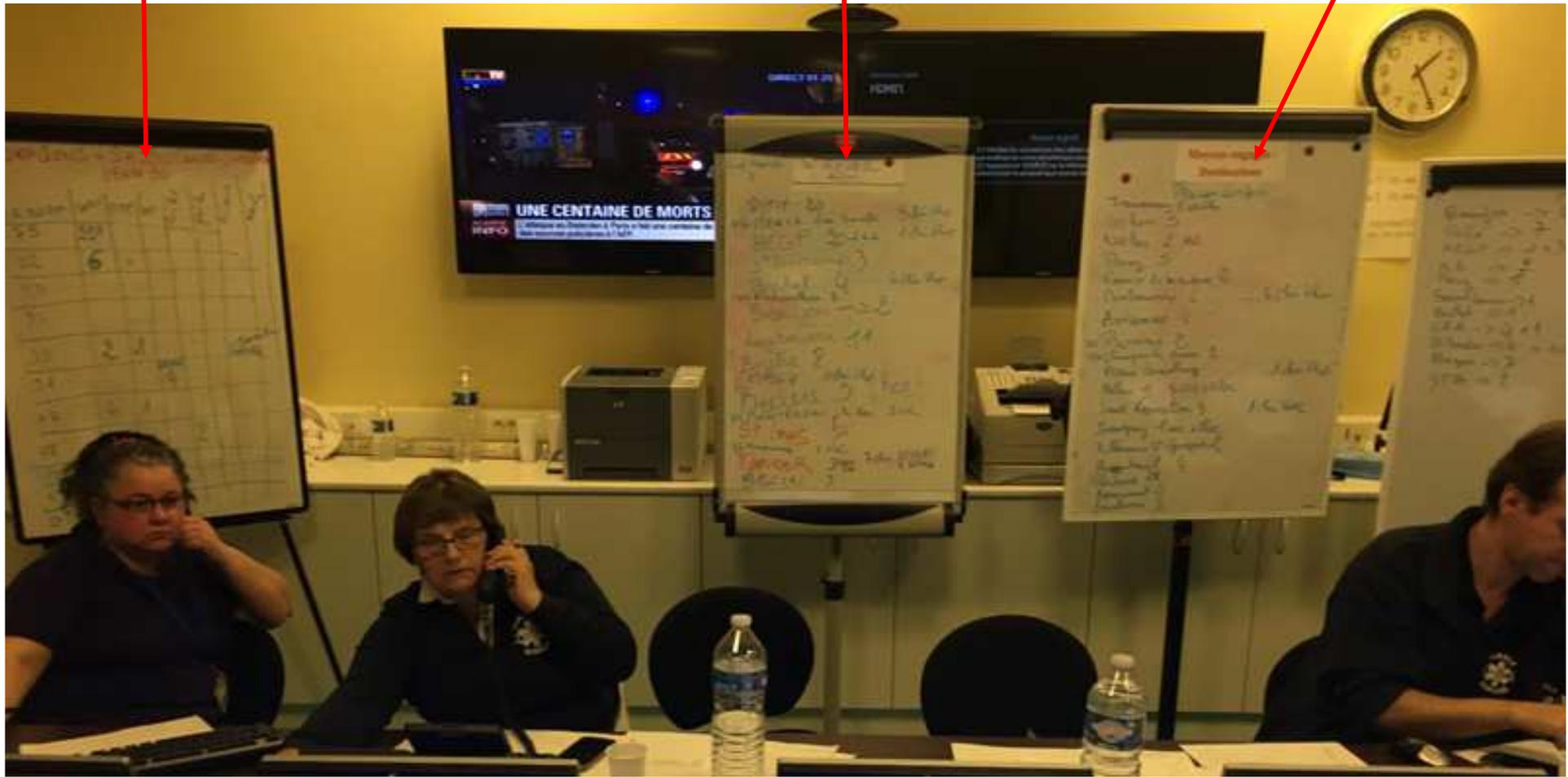
BILANS REMONTES A LA REGULATION ZONALE

Synthèse sur tableaux et papiers / crayons

UMH / AR

Blocs et SSPI

Réa Med / Chir



Gestion des victimes en flux et non en places
Groupe de patients vers une destination + escorte

Décompte administratif des blessés admis (UA – UR) à l'APHP

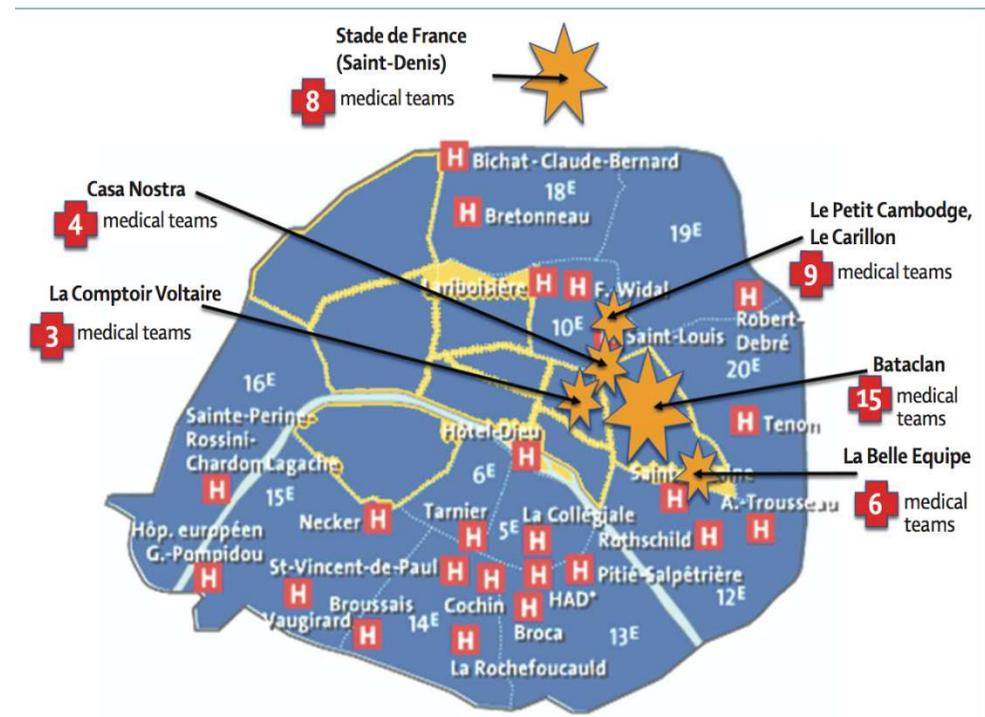
Table 1: Distribution of admission of absolute emergencies (AE) and relative emergencies (RE) in the APHP hospitals within the first 24 hours. These numbers do not include psychological trauma and delayed admissions. Because some patients were secondary transferred from one hospital to another, the sums do not equal the totals. Source: APHP administrative data base of the victim registry (collated on November 20, 2015).

Hospital	Absolute emergencies	Relative emergencies	Total
Ambroise Paré	1	6	7
Antoine Béclère	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	37	43
Saint Louis	11	15	25
Tenon	0	10	10
Total	76	224	300

+18 UA & 34 UR sur les HIA Percy et Bégin

Les admissions hospitalières

- Les destinations sectorisées prévues par le plan APHP et BSPP
- Mais aussi
- des présentations spontanées
 - Saint Antoine
 - Saint Louis
- des évacuations de sauvetage non régulées
 - HEGP via Uber !
 - Pitié via Uber !
- des évacuations régulées mal orientées
 - Déroutées de Bicêtre vers Bégin



Noria héliportée pour les renforts interzones Avec la DGS

Héliport Issy
Les Moulinaux

Armée

Chartres

Lille

Rouen

Amiens

Orléans

Dijon

Dreux

Nantes

Nancy



DZ
Porte de
Vincennes

Une fin de nuit dans l'incertitude

- **Va t'il y avoir d'autres attentats ?**
- **Levée du dispositif à 5h30**
- **Réarmement de tous les moyens**
- **Plan blanc maintenu : décision du DGAP**

Une fin de nuit dans l'incertitude



Ambiance sécuritaire ou danger imminent ?

Une mobilisation exceptionnelle

- Des 8 SAMU – SMUR de l'IDF, de la BSPP et SDIS de l'IDF
- Secouristes : CRF, PC, OM ...
- Des personnels de l'APHP :
 - Les hôpitaux destinataires ont tous augmenté leur capacité de soins
 - Soit par nécessité : proximité
 - Soit en fonction du Plan Blanc
 - D'autres hôpitaux mobilisés sont restés en réserve ...

De la théorie à la pratique
Vendredi 13 Novembre à 9h00
au SAMU de Paris ...

De la théorie à la pratique...

- **Le matin du 13 novembre à 9h00, exercice des 8 SAMU et de la BSPP : 4 groupes de tireurs dans la ville**
- **Scénario basé sur 13 sites, 66 morts, 74 UA, 48 UR**
- Régulation zonale avec les SAMU APHP et grande couronne
- Recherches des places par les médecins des réveils APHP
- Simulation d'évacuations groupées des UA

De la théorie à la pratique...

- Le matin du 13 novembre à 9h00, exercice des 8 SAMU et de la BSPP : 4 groupes de tireurs dans la ville



**De nombreuses pistes
de réflexion
et d'amélioration**

Beaucoup de points anticipés ont donné satisfaction

- Mobilisation coordonnée des SAMU
- Organisation sur les sites
 - Médecins SAMU - BSPP - officier BSPP
- Application du « Damage control pré-hospitalier »
- L'évacuation groupée de victimes
- PMA virtuel et PMA statique
- L'utilisation du « plan camembert »
- L'anticipation de la suite et les moyens en réserve
- Le renfort inter-zonal

Beaucoup de points peuvent aussi être améliorés !

- **La maîtrise du terrain et des voies d'évacuation**
- **La protection des équipes médicales sur le terrain**
 - **-> formation spécifique ?**
- **La maîtrise des évacuations sur les hôpitaux de proximité**
 - **Liaison radio dédiée ?**
- **Le danger de l'absence de régulation !**
- **La mise en sécurité des impliqués**
- **L'extraction et le brancardage de nombreuses victimes en zone d'exclusion pendant les interventions de Police**

Beaucoup de points peuvent aussi être améliorés !

- **Zone d'exclusion pendant les interventions de Police**
- **Quand déclencher le plan multisite et jusqu'à quand ?**
- **La gestion des fausses alertes**
- **Les télécommunications (Antares) et le réseau de secours, les opérateurs publics**
- **L'informatique et le tri (Sinus)**
- **.....**

Urgence médico-psychologique

Enjeu politique

Positionnement des CUMP d'IDF

Renfort nationaux

Psychiatrie de l'APHP

Hôtel Dieu : regroupement et traitement d'urgence

Sites CUMP non contrôlés : Mairies !

Analyse complexe en cours ... dépassant la médecine !!!

Impact psychologique sur les équipes

- **Contexte très psychotraumatisant**
- **De nombreux jeunes médecins dont c'était le premier attentat, mais également de nombreux soignants expérimentés ...**



Dr Stella VERRY
CRRA 75

Une vision plus globale

- **Le bilan aurait pu être beaucoup plus élevé**
- **Une réponse collective coordonnée et efficace !**
- **Nous avons les moyens (IDF et interzone) de faire face au scénario maximum !**
- **Nous n'avons pas sur-réagi**
- **Potentiel évolutif confirmé**
- **Attentats dans le 18ème, commandos supplémentaires mobiles ...**
- **Attentat au centre commercial des 4 temps à la Défense**

Préparons la suite : le conflit hybride est déclenché

L'adaptation de la Santé aux attaques Une arme contre le terrorisme ?

- La santé joue un rôle particulier dans la société en France
- C'est un facteur de cohésion sociale car elle est accessible à tous : Sécurité Sociale
- Elle représente un service public de qualité
- Son action face au terrorisme ne se limite pas à une simple réponse d'urgence de ses équipes
- Elle fait partie du processus de résilience

Adaptation de la Santé et Résilience

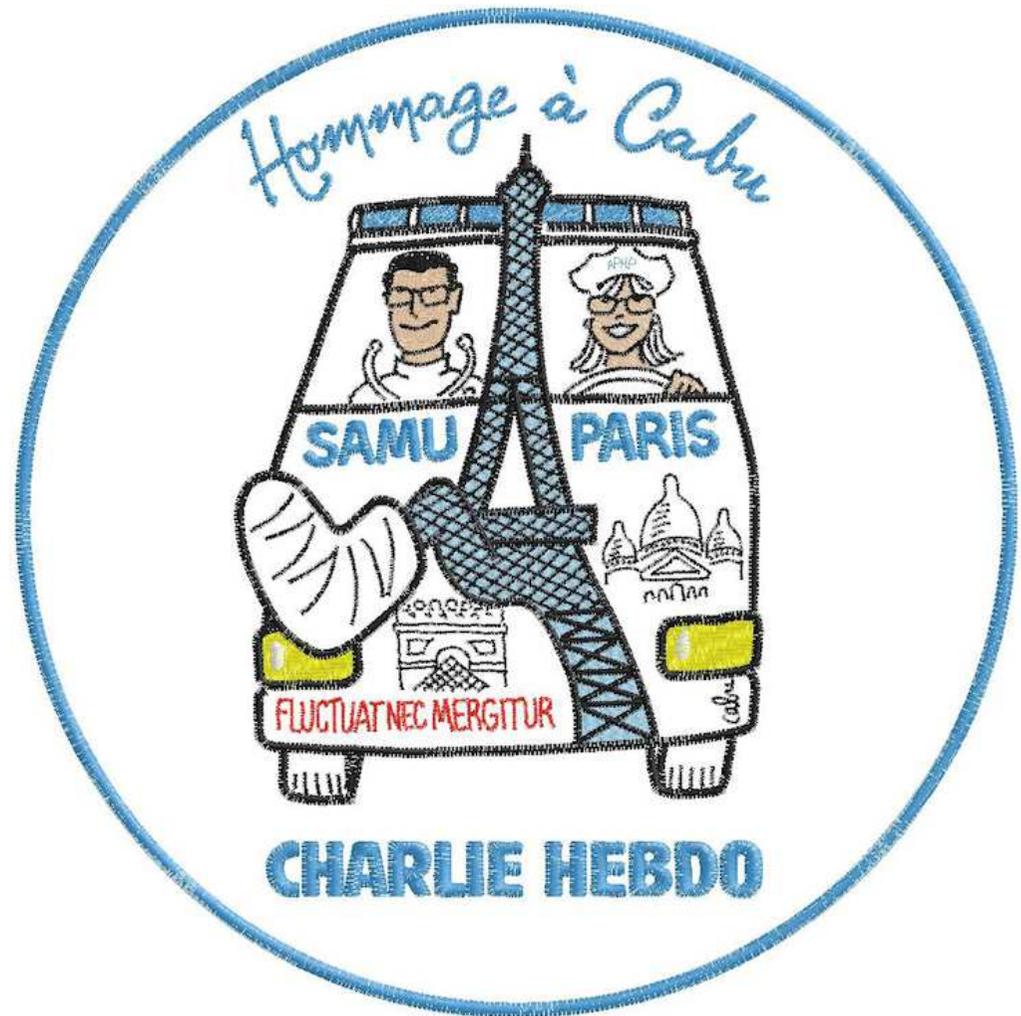
- La santé est un des premiers facteurs de Résilience
- Elle peut s'opposer directement à l'objectif du terrorisme par :
 - La résistance de l'ensemble des services à la désorganisation malgré l'agression
 - Le maintien de la qualité et de la sécurité des soins malgré l'afflux de victimes et l'effet de surprise

**Notre mobilisation exceptionnelle est en soit une
réponse très forte contre le terrorisme**

Le sens de notre mission

- L'action des Services de Santé et sa visibilité dans les médias s'oppose au terrorisme
 - Elle 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

**L'impact du terrorisme sur la société est amorti
par l'action des Services de Santé**



Les personnels du SAMU de Paris ont porté l'écusson dessiné pour eux par CABU en 2014