

# Les principes généraux de la Médecine de Catastrophe

Dr Michel NAHON

SAMU de Paris

01/2010

1

## Crises sanitaires, Catastrophes : des aspects multiples

### Les causes

Attentats, Catastrophes technologiques, Catastrophes naturelles (Canicules, Épidémies ...)

### Les conséquences sur les structures de soins

Destruction, Inondation ...

### L'intensité

Accidents catastrophiques à effets limités, Événements majeurs

2





3

## Attentat Madrid 2004

980 blessés transportés dans 19 hôpitaux  
Environ 300 hospitalisations  
18 victimes en état critique, 170 graves



4



# Attentats multi-sites Londres 2005

## Explosions multiples dans le Métro et un bus

65 DCD

plus de 500 victimes



5

# L'explosion de l'usine AZF à Toulouse



Plus de 3500 victimes  
Destruction partielle des hôpitaux

6



# Inondations

Paris 1910

Gard

Nouvelle Orléans 2005 ...



7

# Canicule en France Août 2003

Plus de 18 000 victimes en France

Plus de 3000 admissions et victimes à Paris en 4 jours



8



# Bientôt la pandémie émergente ?

1957 - 1958

Une pandémie ?



9

## La problématique

**La prise en charge de nombreuses victimes à la suite d'une catastrophe n'est pas une hypothèse**

C'est une réalité que nous rappelle chaque jour l'actualité

**Elle provoque une désadaptation temporaire entre la demande et l'offre de soins**

Portant plus sur la quantité que la complexité des soins

**Elle pose un défi organisationnel majeur**

qui peu conduire à une faillite des soins

10

10



## Des principes communs simples

### Limiter les conséquences médicales de la catastrophe

Assurer le meilleur traitement possible pour les victimes

- *en se rapprochant des circonstances normales et*
- *en amplifiant les possibilités de soins*

### Revenir dans les meilleurs délais à un fonctionnement proche de la normale

11

11

## Unicité du mécanisme lésionnel

### Toutes les victimes ont des lésions de même nature mais avec un gravité différente

Le problème diagnostique est donc simplifié

Le triage suivant la gravité et la priorité aux soins est essentiel

La standardisation des soins est possible :  
protocole

12

12



# La notion de triage

Les Guerres Napoléoniennes

Baron Larrey  
Général Percy



**“On commencera toujours par les plus dangereusement blessés, sans égard aux rangs et aux distinctions”**

Le version moderne :  
urgence absolue UA et urgence relative UR

13

13

# Standardisation des soins

Utilisation de protocoles de prise en charge simples

Simplification du diagnostic

toutes les victimes atteintes par le même mécanisme causal

Simplification du traitement

toutes les victimes atteintes ont les mêmes lésions

Seuls les degrés de gravité varient



Fiche médicale de l'avant

14

14



## Élargissement de la « surface » de la réponse médicale

Pour compenser l'inadéquation on recrute des  
possibilité de soins existantes mais dédiés à  
d'autres patients

Pour le dispositif préhospitalier : Plan Rouge

Pour les hôpitaux : Plan Blanc

Depuis le département jusqu'à la zone de  
défense ou le pays pour un événement majeur

Pour le dispositif zonal : Plan camembert IDF

Pour le dispositif national : Plan SAMU de France

15

## La participation de médecins spécialisés au système SAMU

Permet en cas de catastrophe

de donner des soins sur le terrain alors que les  
autres systèmes se contente de secourir

de maintenir une coordination entre la prise en  
charge préhospitalière et hospitalière

Améliore l'efficacité et la qualité des  
soins

16



# Le Plan Rouge et le Plan Blanc

## Une stratégie spécifiquement française :

Eviter de déplacer la catastrophe vers l'hôpital le plus proche

Conserver le maximum de qualité aux soins

## Différente des pays anglo-saxons

17

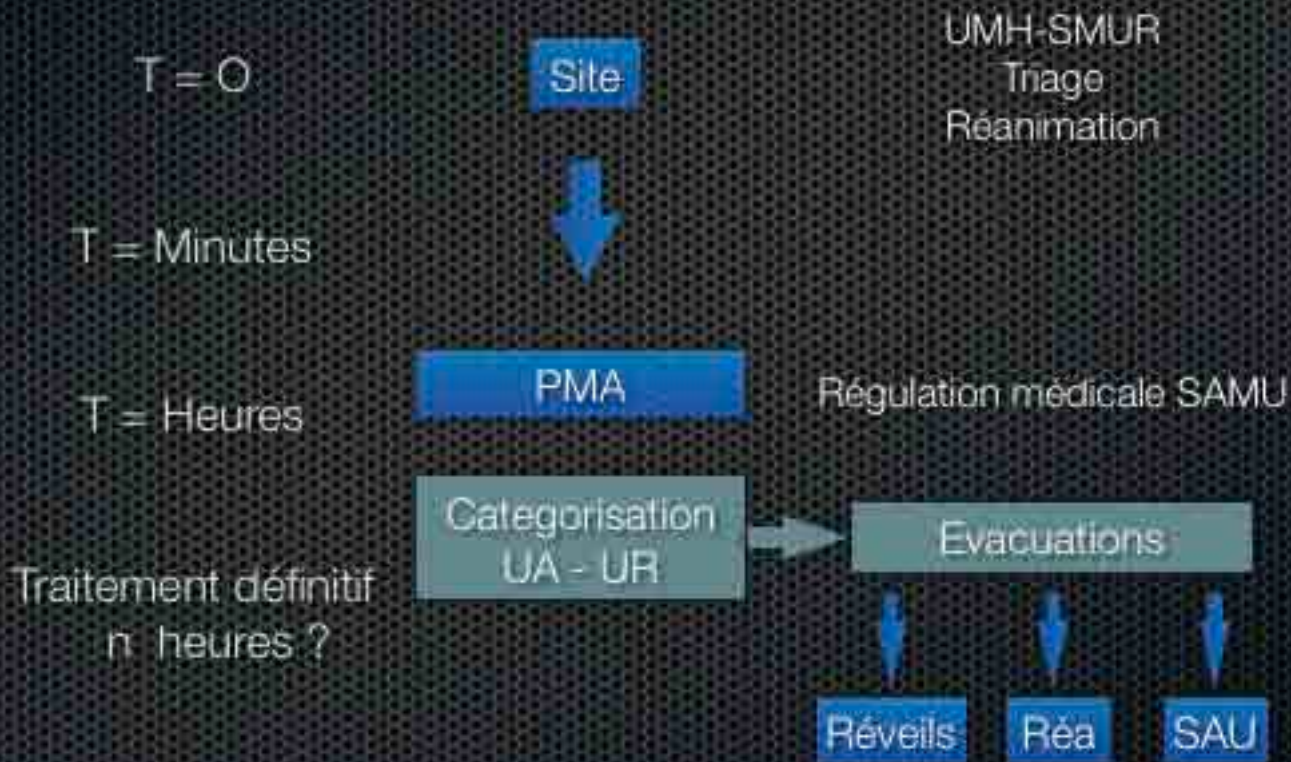
## Stratégie préhospitalière anglosaxonne



18



# Stratégie préhospitalière Plan rouge



19

## La stratégie « Plan Rouge - Plan Blanc »

### Protéger les hôpitaux de l'afflux de victimes

Fragmenter l'afflux dès la prise en charge sur le terrain

En utilisant :

- *Le Poste Médical Avancé*
- *La régulation médicale du SAMU*

20

20



# Chaîne médicale de l'avant

Médicalisation  
De l'avant

Petite Noria  
Ramassage

PMA

Grande Noria  
Evacuation



H

H

H

H

21

21

# Médicalisation de l'avant



22

22



# Le poste médical avancé : PMA

Installé sur place par des équipes SAMU et de pompiers

Permettant le Tri

Urgences absolues

Urgences relatives

Soins médicaux

Réanimation des détresses vitales

Evacuation contrôlée vers les hôpitaux



23

23

# La Régulation Médicale

L'origine du Plan Blanc

Répartition des victimes dans plusieurs hôpitaux

Prévenus par téléphone de l'arrivée de victimes en nombre limité

Sous contrôle médical en fonction

Des places disponibles

Du plateau technique

Maîtrise des communications



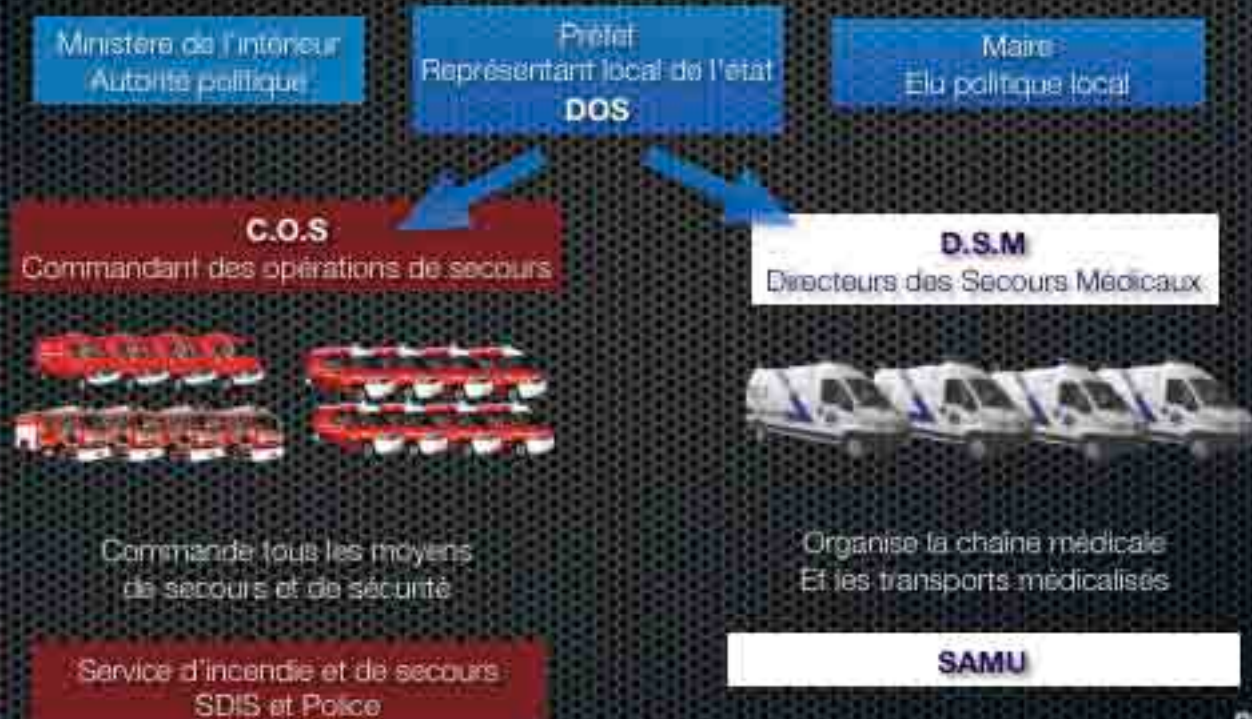
Objectif : zéro transfert  
secondaire interhospitalier

24

24



# Organisation d'un commandement unique pour une meilleure efficacité des secours et des soins



25

# L'objectif du Plan Blanc Hospitalier



26



## L'objectif du Plan Blanc hospitalier

### Configurer rapidement l'hôpital vers une seule direction

La prise en charge de victimes en grand nombre provenant d'un même événement

### En utilisant

les personnels et moyens existants

aux dépens des autres activités non urgentes



27

## Le Plan Blanc hospitalier

### Montée en puissance pour accueillir 2 flux

Immédiat « ambulatoire »

Secondaire « régulé » par le SAMU

Report des activités chirurgicales programmées

Mobilisation de locaux

Augmentation du personnel



28



# Déclenchement du Plan Hospitalier

## Déclenchement par le directeur

après avis médical  
et analyse des conséquences

## Mobilisation d'une cellule de crise

## Accueil dans un lieu adapté

Tri médical à l'arrivée  
Identification des victimes



29

# Plan Blanc : Augmentation du personnel

## Maintien sur place

Problème logistique et familial

## Rappel téléphonique

Liste à jour et confidentielle

## Retour spontané

Point de ralliement fixé préalablement



30



# Plan Blanc : Accueil et hospitalisation

## Accueil

En première intention :

- *EU : admission directe en Réa*
- *UR : Service d'Accueil des Urgences*

En deuxième intention :

- *EU : Salle de réveil*
- *UR : Salle d'attente de la radio*

Regroupement des impliqués : consultations

## Hospitalisation

Utilisation des lits de toutes les spécialités

Ouverture d'unités fermées

11

31

# La dimension NRBC du Plan rouge et du Plan Blanc

Chimique



Biologique



Nucléaire ou radiologique



11

32



## 3 Plans nationaux NRBC

**PIRATOME** (radiologique et nucléaire)

**PIRATOX** (chimique)

**BIOTOX** (biologique)

Définissent :

- *des procédures de pré-alerte et alerte*
- *le rôle de chacun des Ministères*

**Ce sont des plans classifiés.**

33

## NRBC : des principes communs simples

**Protection des équipes d'intervention préhospitalière**

Secouristes et médicales

**Décontamination des victimes contaminées et contaminantes**

Sur le terrain

À l'entrée de l'hôpital

**Protection des structures de soins de l'hôpital**

Contrôle des entrées

Sites d'accueil

**Désignation d'établissements hospitaliers spécialisés**

Hôpitaux référents

34



## Elargissement de la réponse médicale pour les événements NRBC

Ils impliquent un grand nombre de victimes nécessitant une prise en charge spécialisée.

Pour faire face à l'afflux de victimes:

Utilisation des tous les moyens de soins et de secours du département

Mobilisation des moyens médicaux de la Zone de Défense

Mobilisation de moyens médicaux nationaux

Mise en œuvre d'un commandement Zonal et National

35

## Décontamination et Triage Hôpital référent



Protection des équipes

Décontamination médicalisée



36



# Plan Blanc NRBC : Schéma départemental

Organisation contrôlée par le préfet

Place et rôle de chaque établissement

Exploitation des plateaux techniques

Coordination des établissements pour  
la prise en charge des victimes

Collaboration DASS et SAMU

37

37

# Les Zones de Défense utilisées pour le Plan Blanc NRBC



Départements  
Régions  
Zone de défense

38

38



# Plan Blanc NRBC: Organisation zonale

Préfet de Zone coordonne les départements

Désignation des hôpitaux de référence du risque NRBC apportant une expertise « à froid et a chaud »

pour conseil

pour diagnostic

pour traitement

Identification des services référents

SAMU, SAU et spécialités : maladies infectieuses, médecine nucléaire...

Le SAMU de l'établissement de référence coordonne les SAMU de la zone de défense

39

# Catastrophe NRBC et crise sanitaire Relation départementale et nationale



40



# Convergence des plans

Réalisation successive de nombreux plans pour les différentes causes et circonstances de catastrophes

Attentats , NRBC, accidents ferroviaires ...

Canicule , inondation ...

C'est en fait la déclinaison des principes généraux pour des cas particuliers

Création d'un plan générique commun à toutes les circonstances :

Plan ORSEC Matriciel

La meilleure réponse :

UN CHEF + UN PLAN

41

# Conclusion

Des principes communs peuvent s'appliquer à différent type de catastrophe

Importance

de la médicalisation

d'un commandement unique

d'une réorganisation de soins

d'adapter les plans aux circonstances

42