

# Rôles et Moyens du système hospitalier civil en cas d'évènement NRBC

Dr Marc Lejay

Necker, SAMU de Paris

Zone de Défense et de Sécurité de Paris



# Le risque nucléaire et radiologique



- **Matières premières facilement accessibles**
- **Impact médiatique très fort**
- **Désorganisation durable**
- **Nombreux organismes de contrôle et détection**



Palomarès,  
1966



# Les spécificités du risque chimique

Des victimes parfois traumatisées

- Intoxiquées
- Contaminées
- Contaminantes

Objectifs :

- Protéger les équipes et les structures
- Soigner les victimes

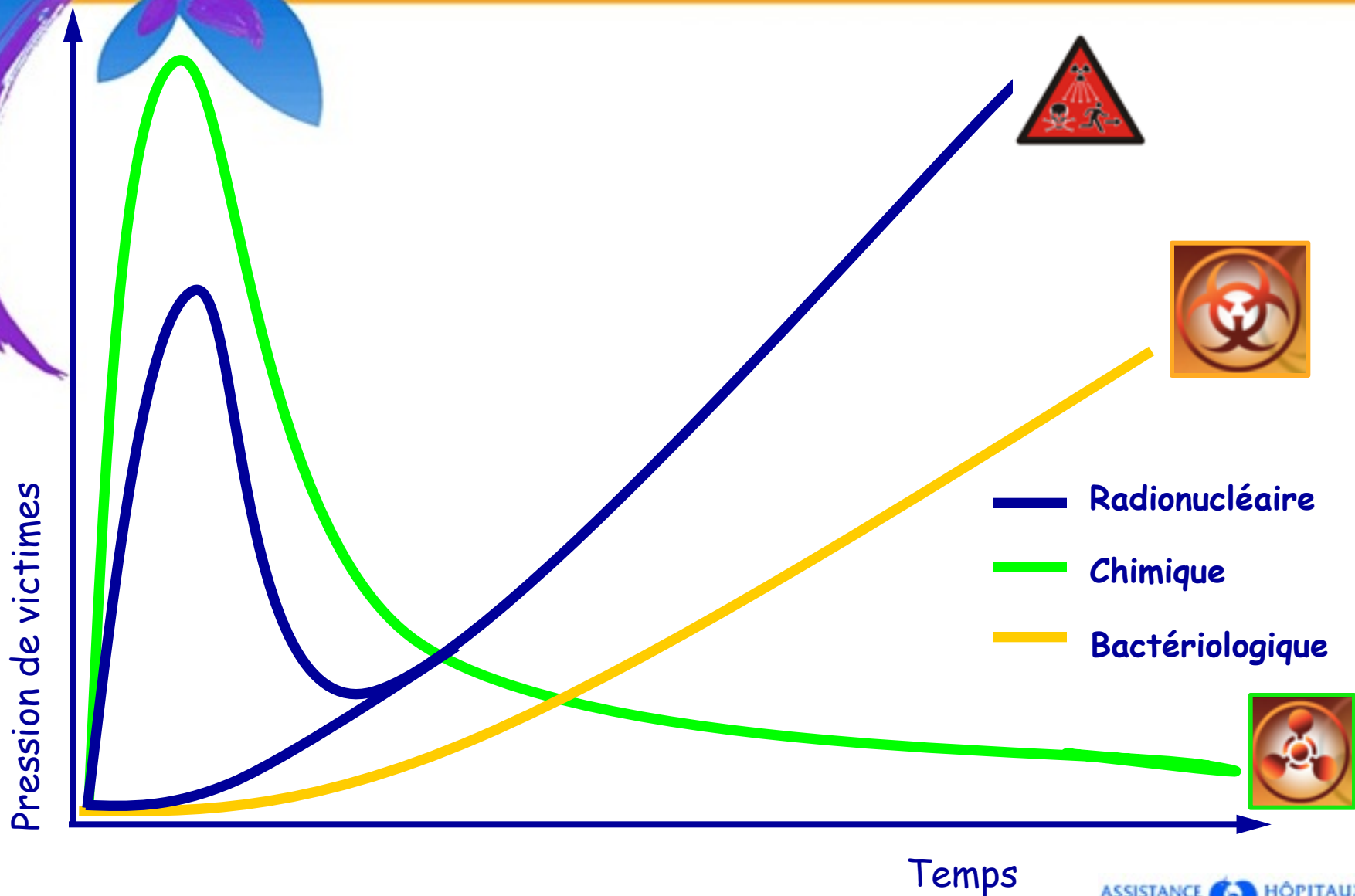


Des besoins majeurs en formations et en équipements





# Cinétique des événements



# Risque chimique



## ■ Le risque liquide

- surtout sur les lieux, faible à distance
- pénétration rapide à travers la peau et la plupart des matériaux
- symptomatologie immédiate et grave
- fixation sur les vêtements, cheveux...
- évaporation => risque vapeur

## ■ Le risque vapeur

- intoxication par voie respiratoire
- dégagement de vapeurs à partir des vêtements...
- importance des conditions météorologiques
- aggravé par le confinement des victimes

# Comment se contamine-t-on?

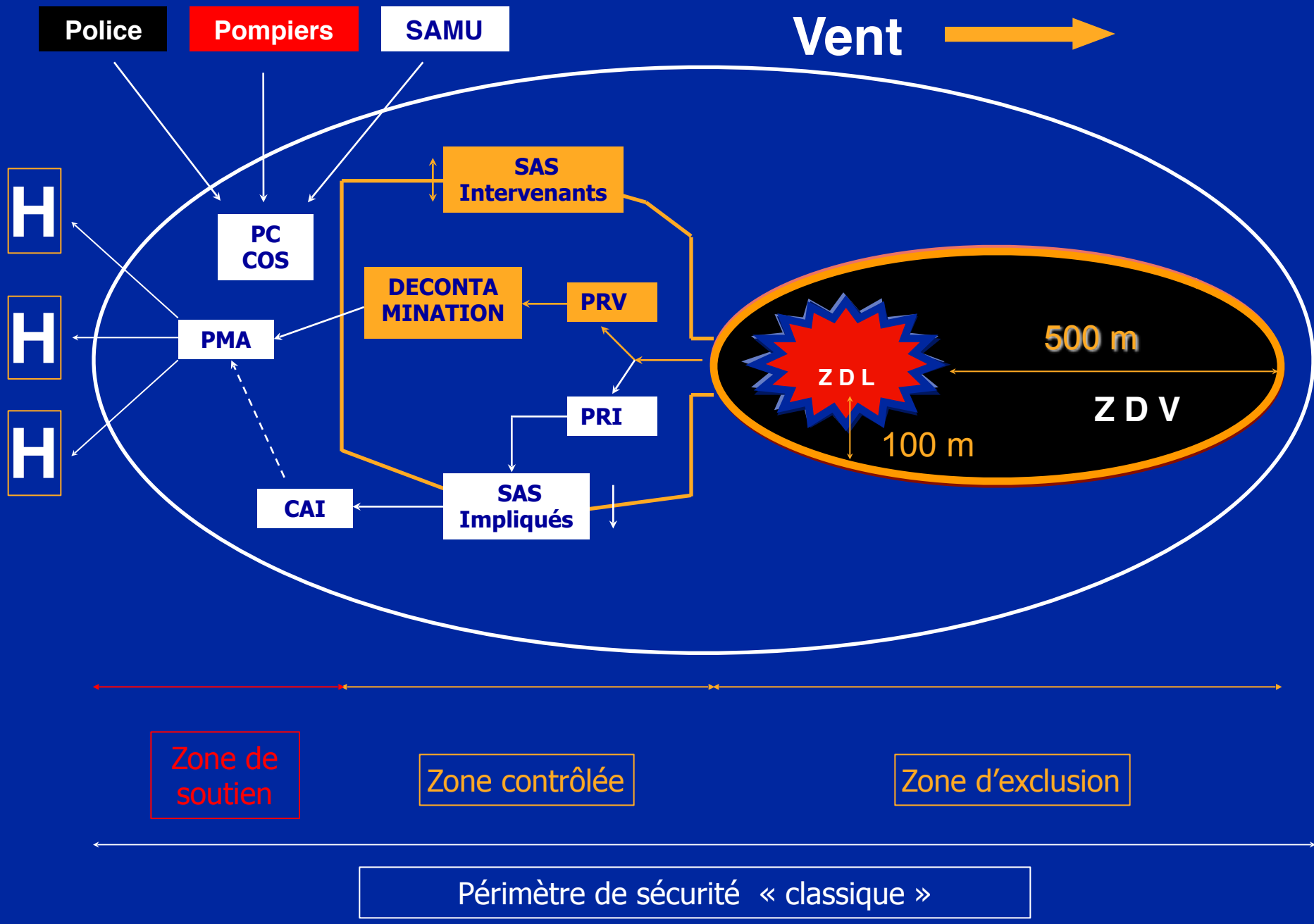
- Par voie **respiratoire**, en inhalant des vapeurs (risque chimique), sur les lieux de l'événement ou au contact des personnes contaminées.
- Par voie **digestive** (risques biologique et radiologique).
- Par voie **cutanée**, essentiellement pour les chimiques de guerre, par contact direct ou à partir de la condensation sur les vêtements ou les cheveux : pénétration très rapide à travers la plupart des matériaux.

# Les plans d'intervention pré-hospitaliers

- Le plan ORSEC
- Le plan gouvernemental NRBC
- Le plan Jaune (à Paris et petite couronne)







Police

Pompiers

SAMU

Vent



H

H

H

PMA

DECONTAMINATION

PRV

ZDL

500 m

100 m

ZDV

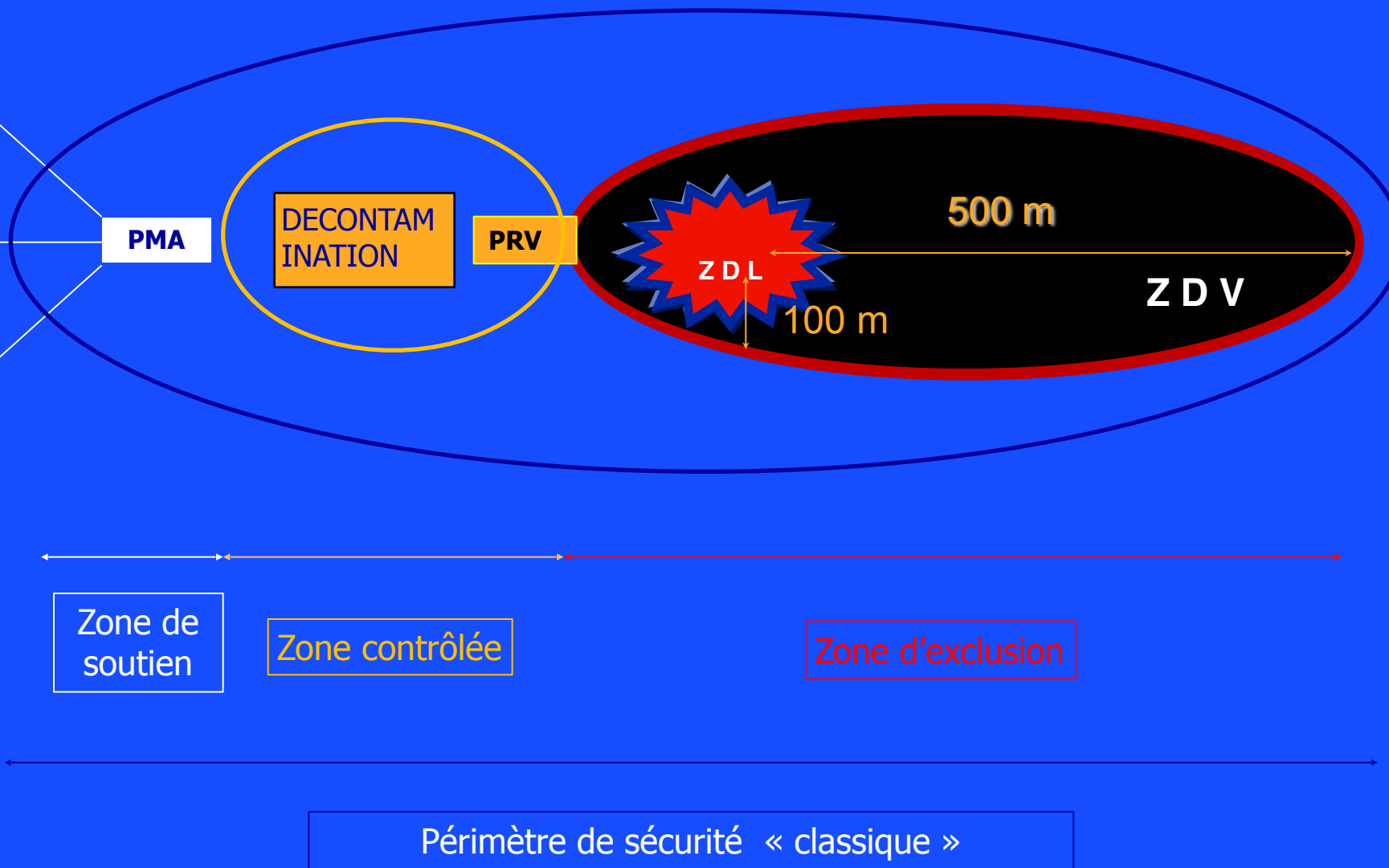
Zone de soutien

Zone contrôlée

Zone d'exclusion

Périmètre de sécurité « classique »

La Circulaire 700 sur le terrain





## Les limites du dispositif

- **L'identification de l'attentat chimique n'est pas toujours évidente initialement**
- **De très nombreuses victimes paniquées vont se précipiter**
  - **Sur la première équipe SMUR qu'ils rencontrent**
  - **À l'hôpital le plus proche du site**
  - **A l'hôpital le plus proche de leur domicile ou travail**
- **Le refus de soin ou le transfert immédiat sont impossibles**

# Règles d'engagement des équipes SMUR

## Impératif

Aucun équipier de SMUR ne doit s'engager tant que la levée de doute n'a pas été réalisée par les équipes spécialisées de la BSPP ou du LCPP, pour un des motifs de départ suivant :

- explosion en milieu confiné
- nombreuses victimes sans précision
- notion de victimes intoxiquées sans précision

# Niveau de soins à mettre en oeuvre

## Situation de médecine de catastrophe

La prise en charge des victimes respectera le principe du rapport entre le nombre de victimes (tri UA / UR) et le nombre d'équipes médicales disponibles.

## Evènement chimique

La décontamination prime sur la prise en charge médicale.  
Des gestes d'urgence peuvent être réalisés au PRV.



## Evènement radiologique

Les UA peuvent être prise en charge médicalement avant l'étape de décontamination, en respectant une procédure précise.



# Les UMDH des SAMU 75 et 94

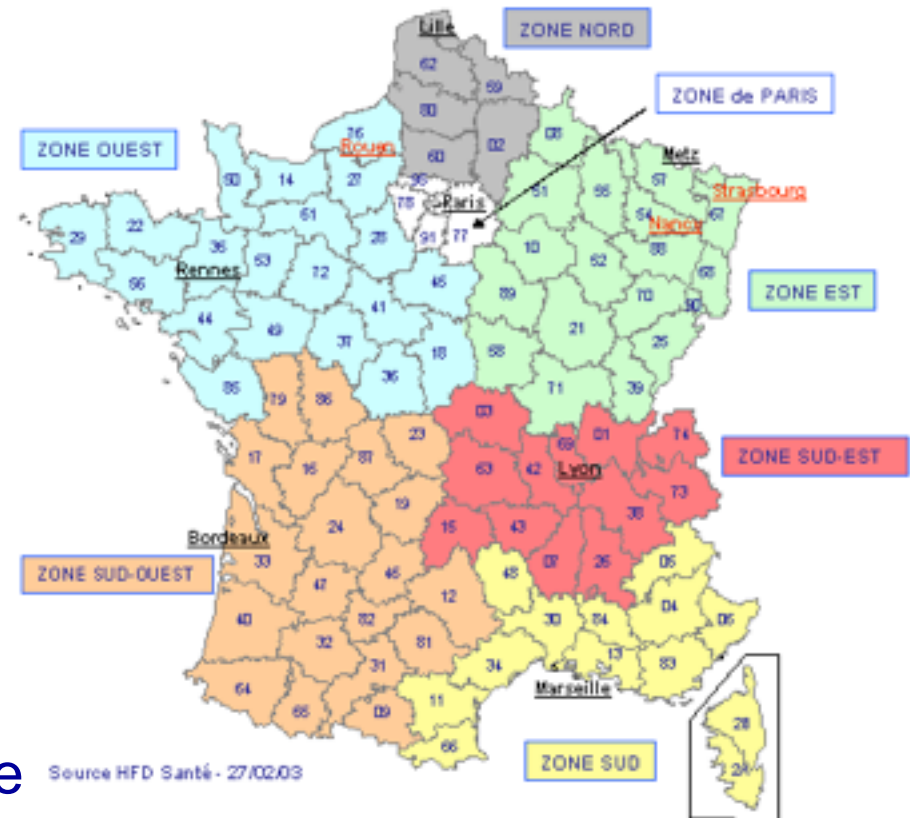
## Doctrine d'emploi des deux UMDH projetables

Les deux UMDH du SAMU de Paris et du SAMU 94 sont prévues pour être acheminées vers un hôpital qui est désigné pour prendre en charge des victimes contaminées.

Elles sont mises en oeuvre (montage et prise en charge des victimes) par des personnels de l'hôpital receveur, sous la direction des personnels du SAMU.

# Les zones de défense civile

- 7 zones de défense en métropole
- 5 zones outre mer
  
- Coordination par le Préfet de zone de défense
- Animation par la DRASS et le SAMU de zone de défense
- 1 établissement de santé de référence par zone de défense (2 en zones Ouest et Est)



# Les missions centrées sur le risque NRBC

portent sur:

- La formation des personnels.
- La mise à disposition et la maintenance de respirateurs, d'oxygène, de tenues de protection NRBC.
- La mise à disposition et la maintenance d'une dotation d'équipements pour établir des diagnostics rapides.
- La mise à disposition pour les établissements de santé des stocks de médicaments, antidotes, antibiotiques...



# Les établissements de santé de référence

## Article R3110-10



Pour chaque zone de défense, ils sont chargés :

1° D'apporter une **assistance technique** aux délégués de zone responsables des affaires sanitaires et sociales ;

2° De **conseiller** les établissements de santé sur les risques nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques et de **former leurs personnels** en ce domaine ;

3° De porter un **diagnostic** et, le cas échéant, d'assurer une **prise en charge thérapeutique** en cas d'accident nucléaire, radiologique, biologique ou chimique.





# Les établissements de santé de référence

## Article R3110-9

Le ministre chargé de la santé désigne pour chaque zone de défense un ou plusieurs établissements de santé de référence pour les situations sanitaires exceptionnelles  
Ces établissements disposent :

- 1° D'un service d'aide médicale urgente
- 2° D'un service d'accueil des urgences
- 3° D'un service de maladies infectieuses doté de chambres à pression négative
- 4° D'un service de réanimation doté de chambres d'isolement
- 5° D'un service de pédiatrie doté de chambres d'isolement à pression négative
- 6° D'un service de médecine nucléaire
- 7° D'un laboratoire d'un niveau de confinement L 3
- 8° D'une aire permettant de poser un hélicoptère



# Tenues de protection

## 8 SAMU

1 lot de 9 tenues TOM (2 lots à Paris, SAMU ZD)  
10 soufflantes Scott

## SMUR Paris

2 tenues TOM  
2 cagoules Evatox

## Hôpital avec UMDH (13 hôpitaux en IdF)

Minimum : 75 tenues TLD + 100 cartouches  
5 cagoules EVATOX (AP-HP)

## Hôpital sans UMDH, avec service d'urgence (80 sites en IdF)

Minimum : 15 tenues TLD + 20 cartouches  
5 cagoules EVATOX + gants (AP-HP)

# Matériels divers

## Radiamètres

Lots PRV (en complément du matériel des UMH et du PSM)

1 lot au SAMU de Paris

1 lot au SAMU 94

chaque lot : 8 cantines / 1,400 m<sup>3</sup> / 220 kg

## Respirateurs « Biotox »

Osiris 1 : 280

Osiris 2 : 190

Réserve d'oxygène

## Réserve de tenues

SAMU 94 (plate-forme logistique nationale)

SAMU de Paris

# Les lots PRV

## Doctrine d'emploi

Prise en charge de **12 victimes graves** (8 adultes et 4 enfants), dans le cadre d'un évènement NRBC, en zone contrôlée, au niveau du PRV.

Prévu pour compléter les moyens médico-sanitaires des UMH et des AR.

Ces moyens logistiques sont mis en oeuvre en fonction des doctrines opérationnelles de chaque détenteur.

## Composition

Détection / protection (chimique et radiologique)

Matériel d'oxygénation / ventilation / intubation / rampe O<sub>2</sub>

Antidotes généraux et spécifiques



## Antidotes et matériels de réanimation

- **BAL, Carbomix, Contrathion, Cyanokit, Kélocyanor, Iode 130 mg, Succinaptal 200 mg, Vaccine(Ig), Seringue Ineurope. Prévus: Iode 65 mg, DTPA.**
- **30% périmés (200 palettes) remplacement en cours**
- **10 ECMO avec des 6 kits**
- **28 respirateurs « lourds »**

# Moyens de détection

- **Pour les risques nucléaires et radiologiques**
  - 3 dosimètres par département
  - attente d'une doctrine d'utilisation nationale
  - 1 dosimètre supplémentaire pour chaque SMUR
- **Pour les risques chimiques**
  - 2 AP2C ??





## Les antidotes et antibiotiques

- **Dotations ministérielles (nombreux produits périmés, renouvellement en cours par DGS)**
- **Dans un souci d'efficacité, en zone sud ouest, une convention de délocalisation a été signée le 16 novembre 2005**
  - **10% stock au CHU de Limoges**
  - **10% stock au CHU de Poitiers**
  - **30% stock au CHU de Toulouse**
  - **50% stock au CHU de référence (Bordeaux)**



## Respirateurs et ECMO «grippe »

Zone défense Sud-ouest :

- Dotation respirateurs pour grippe H1N1  
- 12 respirateurs
- Dotation ECMO  
- 4 ECMO
- Concernant la répartition, les zones de défense Antilles et Guyane sont rattachées à la zone de défense Sud-ouest

# Les leçons de l'expérience

- Les victimes valides vont là où elles veulent et arrivent dans tous les établissements avant que le dispositif pré-hospitalier ne soit installé
- Une victime valide est probablement :
  - Faiblement intoxiquée
  - Donc faiblement contaminée
  - Et faiblement contaminante
- L'hôpital est confronté à un grand nombre de victimes ambulatoires non régulées
- Toutes les structures doivent s'y préparer

# Attentat au sarin, Tokyo, 20 mars 1995



- 5500 victimes
- 1000 hospitalisés
- 12 morts
- 132 secouristes intoxiqués



Dans un pays moderne où la qualité des soins est bonne :

Plus de 80 % des victimes sont venues à l'hôpital en taxi

Toutes ou presque étaient contaminées

Les secours pré-hospitaliers n'ont pas eu le temps de s'organiser

Les hôpitaux ont été submergés et 23% des équipes de soins contaminés (Hôpital St Luke : 500 personnes en 1 heure)

# AZF à Toulouse, 21 septembre 2001



**Explosion dans une usine chimique**  
**Onde de choc sur plusieurs km**  
**Pas d'intoxication par gaz toxique**

**Plus de 3500 victimes**

**Des victimes éparpillées dans toute la ville**

Une prise charge pré hospitalière pour les victimes graves au niveau du site principal

**Arrivée inopinée des victimes**

Dans les services d'urgence des hôpitaux

Dans des **structures de soins de proximité**

Les hôpitaux de la ville en partie détruits

Appliquent leur plan d'accueil des victimes en grand nombre

S'organisent avec les moyens du bord



# Les plans hospitaliers

## Plan blanc et ses annexes

- Loi n° 2004-806 du 9 août 2004
- Décret n° 1764 du 30 décembre 2005
- Circulaire DHOS/CGR/2006/401.
  - **Visé à organiser la crise sanitaire grave**  
Afflux de victimes « classiques »  
Afflux de victimes contaminées  
Evacuation de l'hôpital  
.....
  - **Obligatoire pour tous les établissements de santé publics ou privés.**
  - **Les annexes NRBC du plan blanc : protéger l'hôpital et les personnels pour continuer à fonctionner.**

Plan  
blanc  
et gestion  
de crise

Guide d'aide à l'élaboration  
des schémas départementaux  
et des plans blancs  
des établissements de santé



# PROTEGER L'HOPITAL, C'EST :

## 1. SE PROTEGER



## 2. EVITER LA CONTAMINATION DE L'HÔPITAL



# Les principaux risques

- **La dissémination du toxique à l'hôpital**
- **La contamination du personnel soignant**
- **L'aggravation de l'état des victimes**



# Les précautions simples

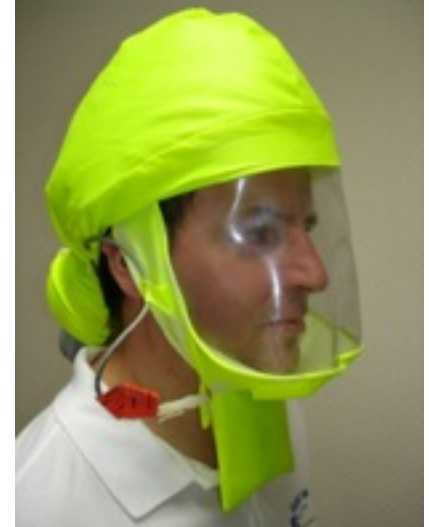
- **Protection du personnel**
- **Isolement des victimes**
- **Décontamination précoce**

# La protection de l'hôpital

- **Empêcher le transfert de contamination**
  - **Contrôle strict des accès de l'hôpital**
  - **Protection du personnel : habillage avec tenue de protection cutanée et respiratoire**
  - **Installation d'une chaîne de décontamination**
  - **Décontamination des victimes :**
    - **Déshabillage**
    - **Douche**
- **Entraînement du personnel :**
  - **Au port des tenues**
  - **Aux méthodes de décontamination**

# Une première protection simple

- **La cagoule ventilée**
  - mise en place très rapide dès l'arrivée des premières victimes
  - pour les guider vers le PRV prévu
  - Pendant que les autres personnels s'habillent en tenues de protection
  - utilisable avec lunettes, barbe...
  - **niveau de protection inférieur à celui des masques**
  - **courte durée**
- **Les gants butyle**
- **Attente de validation?**





# Protéger l'hôpital

Contrôle des accès par les personnels de l'hôpital qu'ils faut entraîner et équiper

Problème du délai d'arrivée de la force publique







## Hôpital avec UDH

Minimum : 75 tenues TLD + 100 cartouches (Ministère de la santé)

5 cagoules EVATOX (AP-HP)

## Hôpital sans UDH, avec service d'urgence

Minimum : 15 tenues TLD + 20 cartouches (Ministère de la santé)

5 cagoules EVATOX + gants (AP-HP)

# DÉCONTAMINATION : ORGANISATION DE LA RÉPONSE SANITAIRE EN FONCTION DES STRUCTURES AUTORISÉES

$$Ch = \text{NPU}/1000 \times f \quad f = 0,5 \text{ à } 1$$

## DÉCONTAMINATION : ORGANISATION DE LA RÉPONSE SANITAIRE EN FONCTION DES STRUCTURES AUTORISÉES

| Niveau | Conditions  | Cahier des charges  | Moyens  | Formation  |
|--------|---|---|---|--|
| 1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ES public ou privé</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Détecter un évènement inhabituel</li> <li>Alerter le SAMU territorialement compétent et l'ARS</li> <li>Assurer l'information et la protection des personnels et de l'établissement contre une contamination secondaire</li> <li>Assurer l'information et l'orientation des personnes exposées à l'entrée de l'établissement</li> <li>Mettre en œuvre, le cas échéant, la procédure de l'annexe NRBC du plan blanc</li> <li>Permettre, dans la mesure du possible, et de manière autonome à des personnes de se déshabiller, de confiner leurs vêtements dans un sac plastique étanche et de prendre une douche dans un espace isolé</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sécurité ou accueil 24/24 permettant une alerte du cadre de direction sans délai</li> <li>Dispositif opérationnel de confinement de l'établissement</li> <li>Matériel et équipement contre le risque épidémique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formation interne par le CUN, les référents plan blanc et la cellule de gestion des risques de l'ES</li> </ul>  |
| 2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorisation structure des urgences (SU) à activité et risque NRBC faibles à modérés (pondération 0.5)</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cahier des charges de niveau 1</li> <li>Mise en œuvre de la décontamination individuelle de quelques personnes valides (déshabillage, confinement des vêtements contaminés et douche)</li> <li>Assurer la prise en charge médicale de quelques patients UR contaminés ou d'une UA avant son orientation vers le plateau technique adapté</li> <li>Assurer un fonctionnement continu en autonomie pendant 2 heures</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>EPI de décontamination NRBC</li> <li>Disposer d'un espace avec au moins une douche à proximité de l'accueil des urgences</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>AFGSU spécialisée avec formation à la mise en œuvre chaîne de décontamination : ensemble du personnel concourant à la protection et à la décontamination, adapté par typologie de personnel et mission dans le dispositif</li> </ul>  |
| 3      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorisation de SAMU</li> <li>Conditions du niveau 2 et activité des urgences ou risque NRBC fort (pondération 1)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cahier des charges de niveau 2</li> <li>Disposer d'une capacité de décontamination et de prise en charge à minima de 25 personnes valides par heure</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>EPI de décontamination NRBC</li> <li>Unité de décontamination hospitalière fixe adaptée pour le flux horaire à prendre en charge</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>AFGSU spécialisée avec formation à la mise en œuvre chaîne de décontamination : ensemble du personnel concourant à la protection et à la décontamination, adapté par typologie de personnel et mission dans le dispositif</li> <li>Formation zonale des référents NRBC-E</li> </ul> |

# Prendre en charge les victimes

Montage de l'UDH



Habillage des personnels  
en TLD + ARFC



# Les victimes

- **Le risque chimique n'est pas la destruction massive mais l'afflux de victimes intoxiquées et / ou contaminées**
- **Les premières victimes sont souvent le premier et le seul signe d'alerte**
- **Les victimes se concentrent toujours avec des cinétiques variables sur les structures de soins qui risquent d'être débordées**

# Les victimes

- Les techniques de soins ,les antidotes , la protection , les protocoles différent sensiblement des victimes classiques
- Mais la suppléance des fonctions vitales restent fondamentale pour
  - le pronostic individuel
  - la mortalité globale

# Circonstances

- **Les victimes se présentent avec des symptômes mineurs dans les hôpitaux les plus proches du site**
- **Les victimes après un certain délai se rendent à l'hôpital le plus proche de leur domicile ou de leur travail**



# Les risques de contamination du personnel et de dissémination du toxique

- **Par contact direct avec le patient et ses vêtements**
- **Par les vapeurs se dégageant de la victimes et de ses vêtements**

**Des précautions simples réduisent considérablement le risque**





# Isolement des victimes

- **Circuit différent du flux des urgences classiques**
- **Local vaste, à proximité immédiate du SAU**
- **Importance de l'aération pour éviter une concentration de vapeur**

**Arrêter le recyclage de l'air**



# Prise en charge psychologique initiale

- **Pour limiter l'angoisse et la panique**
- **Rassurer en expliquant et en justifiant les procédures**
- **Donner des ordres simples et précis**
- **Obtenir l'adhésion du plus grand nombre**



# Décontamination rapide

## Demander à la victime :

- de se déshabiller
- de placer ses vêtements dans un sac plastique étanche
- de mettre les objets précieux et papier d'identité dans un sac transparent étanche
- Demander à la victime de se doucher seule soigneusement pendant 10 minutes ou 3 minutes sous contrôle
- Problème des eaux usées??

# La décontamination

- déplacement du toxique au moyen d'une douche de 3 minutes
- la douche concerne l'ensemble du corps en insistant sur les cheveux, véritable « piège » à toxique



# La décontamination

- prise en charge de victimes valides ou invalides
- déshabillage complet des victimes avec découpe des vêtements, si nécessaire pour les valides
- **réalisée soigneusement, cette étape enlève 80% de la contamination**





# Information immédiate

- **Information immédiate :**
  - du chef de service
  - de la direction de l'hôpital
  - du SAMU
- **Le SAMU informe dès identification de la nature du toxique et de son traitement**
- **Après la décontamination : établir une liste exhaustive des victimes prises en charge**

# Risque NRBC : Information médicale du public

- **Par l'intermédiaire du préfet**
- **Essentielle pour**
  - **limiter le phénomène de panique provoquée par la rumeur ou des analyses non objectives**
  - **Orienter les impliqués vers les filières de prise en charge médicale ou non médicale**
  - **Inciter à la réalisation de mesures simples : auto-décontamination sommaire , mise en sécurité**
- **Par tous les moyens médiatiques disponibles suivant des procédures prévues à l'avance**



# Après la décontamination (1)

- **Séchage : linge à usage unique**
- **Habillage avec « pyjama » à usage unique**
- **Regroupement des victimes**
- **Stockage des sacs de vêtements fermés dans un local aéré et à distance**
- **Mise en oeuvre des soins nécessaires**

# Après la décontamination (2)

## ■ Soins non spécifiques

Comme pour tout patient mais :

- » Ports de gants
- » Limiter les déplacements dans l'hôpital
- » Limiter les examens complémentaires

## ■ Traitements spécialisés et antidotes :

- Après communication de la nature du toxique par le SAMU
- En respectant les protocoles établis en annexe

# Hospitalisation et transfert

- Hospitalisation dans un service libéré ou libre suivant la procédure « Plan Blanc »
- Transfert secondaire seulement vers un service spécialisé après régulation et à limiter au maximum
- Retour à domicile de la majorité des victimes



## Cas particulier (1)

### Patient grave inopiné

#### ■ Circonstances

- Hôpital à proximité immédiate du site
- Aggravation retardée (dans les 24 heures)

#### ■ Procédures : par du personnel protégé

- La réanimation prime sur la décontamination
- Gestes de survie immédiats
- Décontamination, déshabillage et douche



## Cas particulier

### Le personnel s'est contaminé

#### ■ **Circonstances :**

- **Contact sans protection avec une victime**
- **Déshabillage imprudent de la tenue de décontamination**

#### ■ **Procédures :**

- **Douche soigneuse**
- **Changement complet de vêtement**
- **Mise au repos**
- **Traitement si symptômes**



# Préparation à l'accueil

## Elaboration d'un plan local complémentaire du Plan Blanc

- **Reconnaissance des locaux**
- **Détermination du circuit patient**
- **Localisation des douches fixées ou mobiles**



# Préparation à l'accueil

- **Acquisition du matériel par SAU :**
  - 15 tenues de décontamination légère
  - 100 sacs poubelle épais
  - 100 sachets transparents
  
- **Médicaments : pour traitement initial de 20 patients**
  - Atropine
  - Valium
  - Adrénaline
  - Corticoïdes
  - Antidotes : BAL, Contrathion®, .....





## Préparation à l'accueil (3)

- **Information pour tout le personnel**
- **Consignes écrites dans le SAU avec fiches réflexe et protocole de traitement**
- **Si possible exercice de mise en situation**

## 8 principes à respecter



- Détecter une situation anormale
  - Organiser la protection de l'établissement et des patients
  - Protéger le personnel intervenant auprès des victimes
  - Isoler les victimes et individus ayant été en contact
  - Mettre en place le circuit de prise en charge des contaminés
  - Relever les identités
  - Faire se déshabiller les contaminés, puis les faire se doucher
  - Regrouper ces personnes dans l'attente d'un transfert
- Pour des recommandations complètes, consultez les fiches NRBC  
« *Etablissements de santé sans service d'accueil des urgences* »

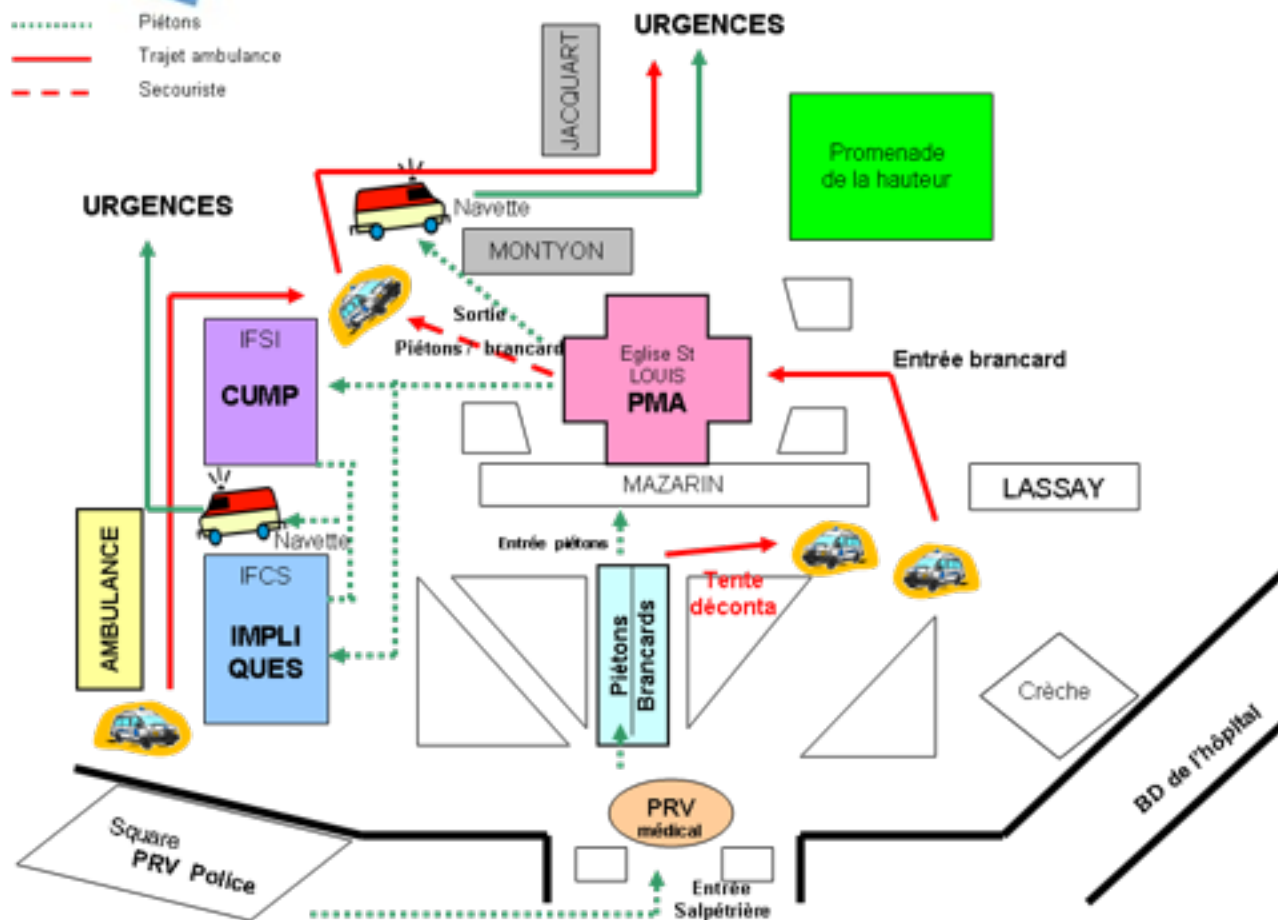
# Accueil d'urgences vitales non décontaminées

Concerne uniquement les UA contaminées NR

- mise en place d'un circuit hospitalier spécifique protégé par du vinyle®
- décontamination sommaire avant tout acte médical ou chirurgical
- soins par du personnel protégé



# RISQUE CHIMIQUE – LA PITIE





# Groupe Hospitalier PITIE-SALPETRIERE

50/52 Bd Vincent Auriol

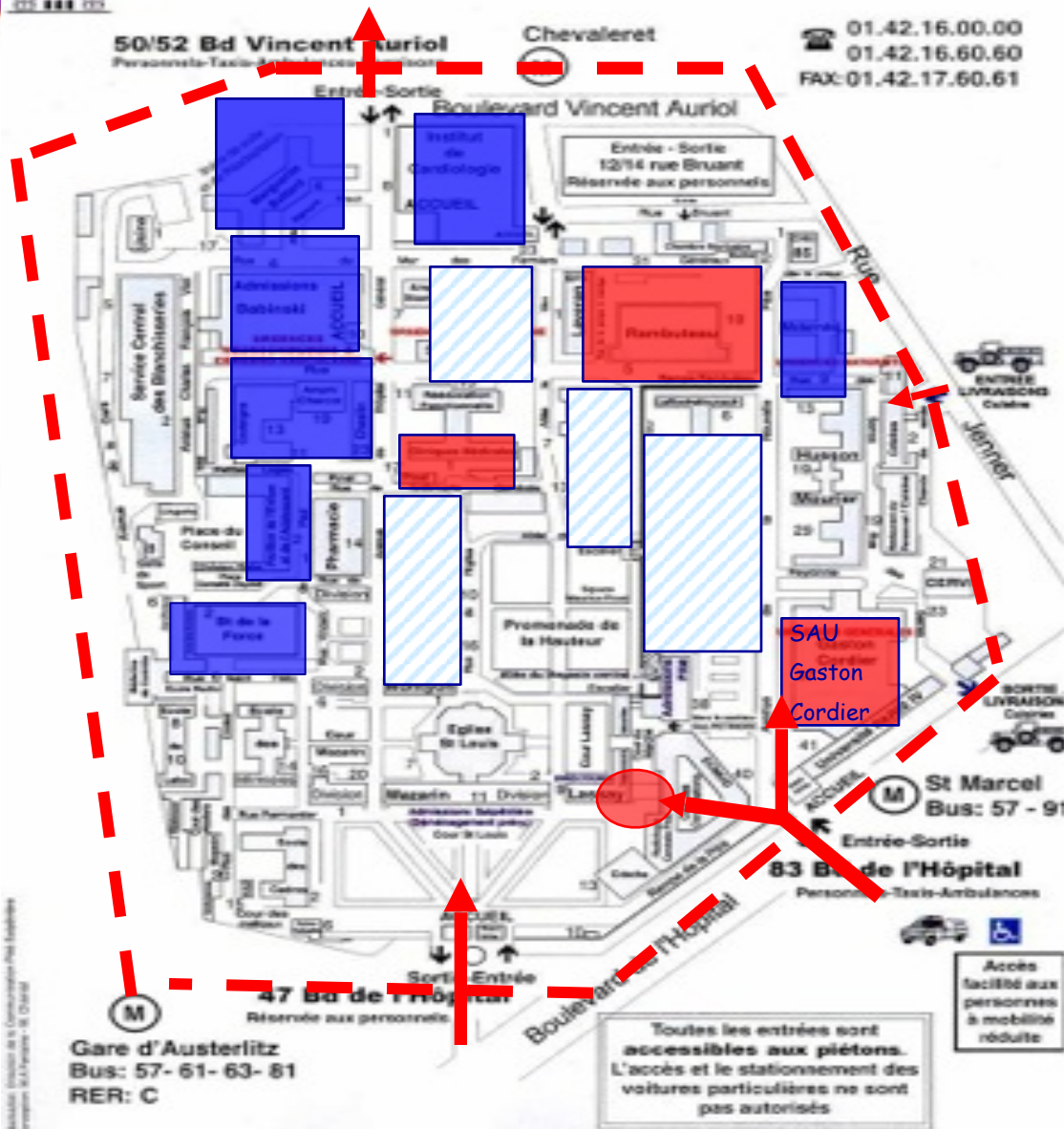
Personnel-Taxis-Ambulances

Chevaleret

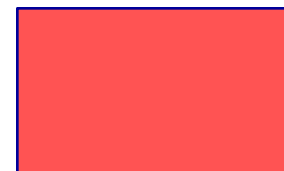
01.42.16.00.00

01.42.16.60.60

FAX: 01.42.17.60.61



<sup>1</sup>H.D.V



<sup>2</sup>B.D.V



<sup>1</sup>HDV = Haute Densité virale

<sup>2</sup>BDV = Basse Densité Virale



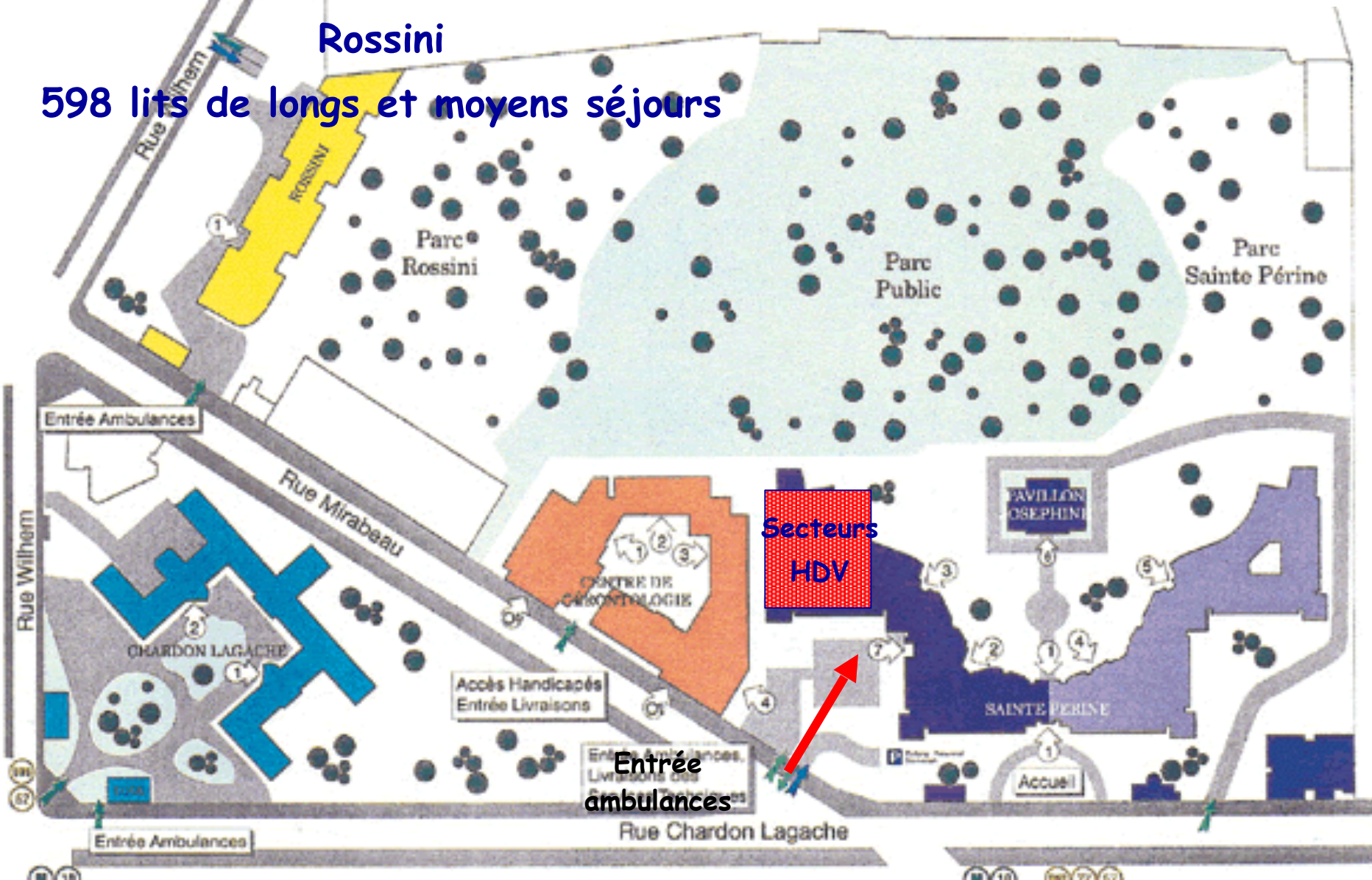
GH Sainte Périne

Chardon Lagache

Rossini

598 lits de longs et moyens séjours

Avenue de Versailles



# Tenue de protection biologique





# Tenue anti-poussière : contamination radiologique



# Tenue légère de décontamination (TLD) Risques chimiques



# SITE ZONAL NRBC Ile de France

- Bloc de chirurgie cardiaque Broussais
- Environ 600 m<sup>2</sup>
- Disponible de 2004 à ?
- Travaux et équipements: chaîne de décontamination, 600 tenues d'instruction, 100 tenues opérationnelles, 1 MDPH
- Totalement opérationnel: 1 juillet 2005      10 formations de 12 à 25 pers/mois
- Utilisable par les CH hors AP-HP
- Centre de décontamination: 35 pers/h





## Autres formations

- **Risques Epidémiologiques et Biologiques:** animées par les services d'infectiologie avec l'appui du centre NRBC, environ 200 personnes /4ans
- **Risques Nucléaires et Radiologiques:**
  - appui IRSN, CEA, ASN, portique de détection, radiamètres , sources d'exercice....
  - 108 personnels dont 44 manipulateurs radio et 6 médecins, aucune formation en 2009



# EXERCICE HOSPITALIER

## Necker, Octobre 2004

- 10 mois de préparation
- 300 intervenants: SAMU et SMUR Ile de France, IFSI, blocs, police, BSPP, DGSNR...
- Observateurs: administratifs, politiques...
- Difficultés de mise en œuvre: secret, réticences, coût, retraits tardifs...



- Implication forte de la direction
- Sensibilisation de nombreux services du site et test des procédures
- Induction d'une forte demande de formation: 250 personnes du site formées au NRBC

Les exercices sont couteux, prenants et finalement rares



## Les problèmes: le temps et l'argent

- Dotations d'Etat pour amorcer, rarement suivies d'investissements par les directions hospitalières
- Lots complémentaires, maintenances, péremptions...
- EPRUS reprends en charge le dossier
- Temps hospitalier, contraction des emplois, formateurs à renouveler, 2,5j/an/agent, formations annulées...
- Les exercices en grandeur réelle restent rares



# Ce qu'il faut retenir

- Tous les symptômes initiaux se ressemblent.
- Plusieurs personnes se présentant simultanément à l'hôpital avec une symptomatologie similaire devront être considérées comme contaminées et contaminantes jusqu'à preuve du contraire.
- L'échange d'informations avec le SAMU doit être immédiat et fréquent.

# Ce qu'il faut retenir

- Se protéger et protéger l'hôpital pour continuer à assurer les missions de soins.
- Les hôpitaux dotés d'UDH doivent être en mesure de prendre en charge des victimes contaminées.
- En phase initiale C ou NR, l'agent en cause - ou l'absence de risque - ne sont pas connus
  - ☞ **protection maximale des personnels** (TLD - ARFC)
- La toxicité est majorée en milieu confiné.
- Le risque de transfert de contamination par des victimes ambulatoires est faible, mais majoré par leur nombre et le confinement.

# Références

- Circulaire 700/SGDN/PSE/PPS du 18 février 2011 (chimique)
- Circulaire 800/SGDN/PSE/PPS du 18 février 2011 (radiologique)
- Circulaire 277/DHOS/HFD/DGSNR du 02 mai 2002 relative à l'organisation des soins médicaux en cas d'accident NR
- Circulaire NOR/IOC/A/11/04281/C du 25 février 2011 concernant la déclinaison territoriale du plan gouvernemental NRBC
- Guide national d'intervention médicale en cas d'événement nucléaire ou radiologique ; 2008
- Fiches thérapeutiques « Biotox - Piratox » AFSSAPS ; 2010
- Plan blanc
  - articles L3110-7 à 10 et articles R3110-4 à 10 du CSP
  - guide d'aide à l'élaboration des plans blancs... V2 ; 2006