



# Les risques spécifiques: le risque chimique





## Le contexte

- Vendredi 31 janvier 2020

Arrivée d'un TER en gare de Nantes, notion de plusieurs personnes qui convulsent à l'entrée du train en gare...

Plusieurs personnes font un malaise en sortant du train, d'autres en sortant de la gare

Nombreuses victimes ...certaines ayant semble-t-il quitté la gare par leur propres moyens.

- Question n°1:

Quels sont les principes d'organisation des secours sur place en extra-H?



PREMIER MINISTRE

SGDSN

CIRCULAIRE

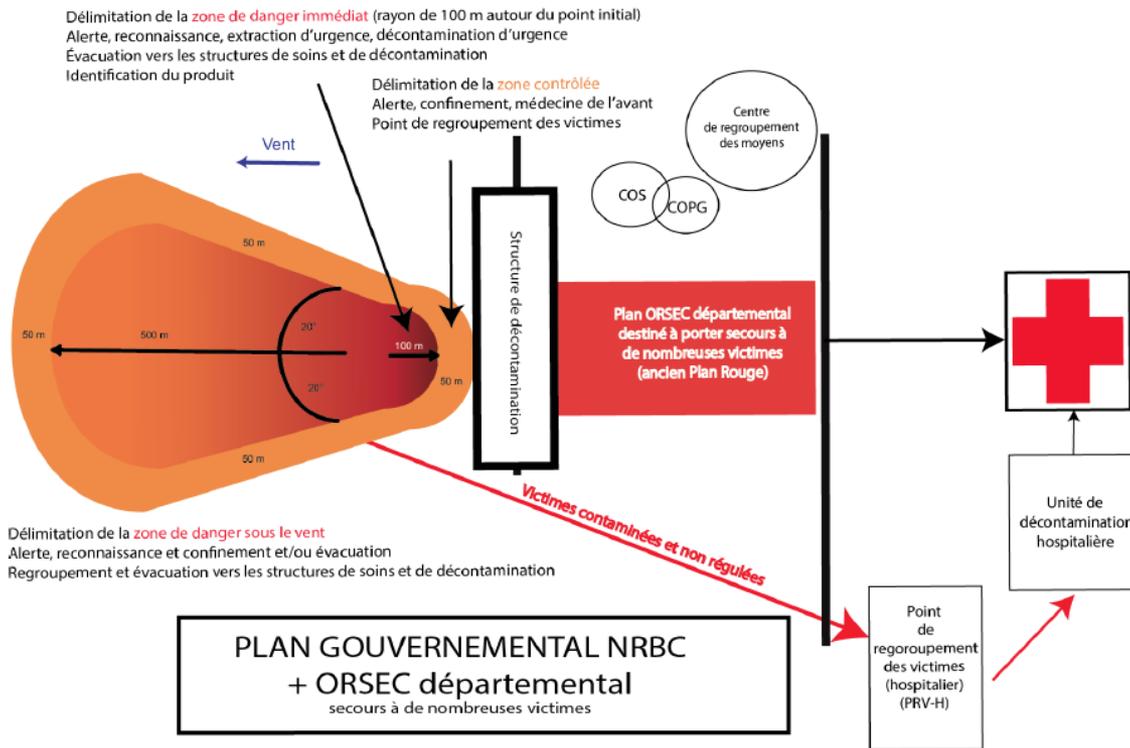
relative à la doctrine nationale d'emploi  
des moyens de secours et de soins  
face à une action terroriste mettant en œuvre  
des matières chimiques

NOR : PRMD1827673C

n° 700/SGDSN/PSE/PSN du 2 octobre 2018

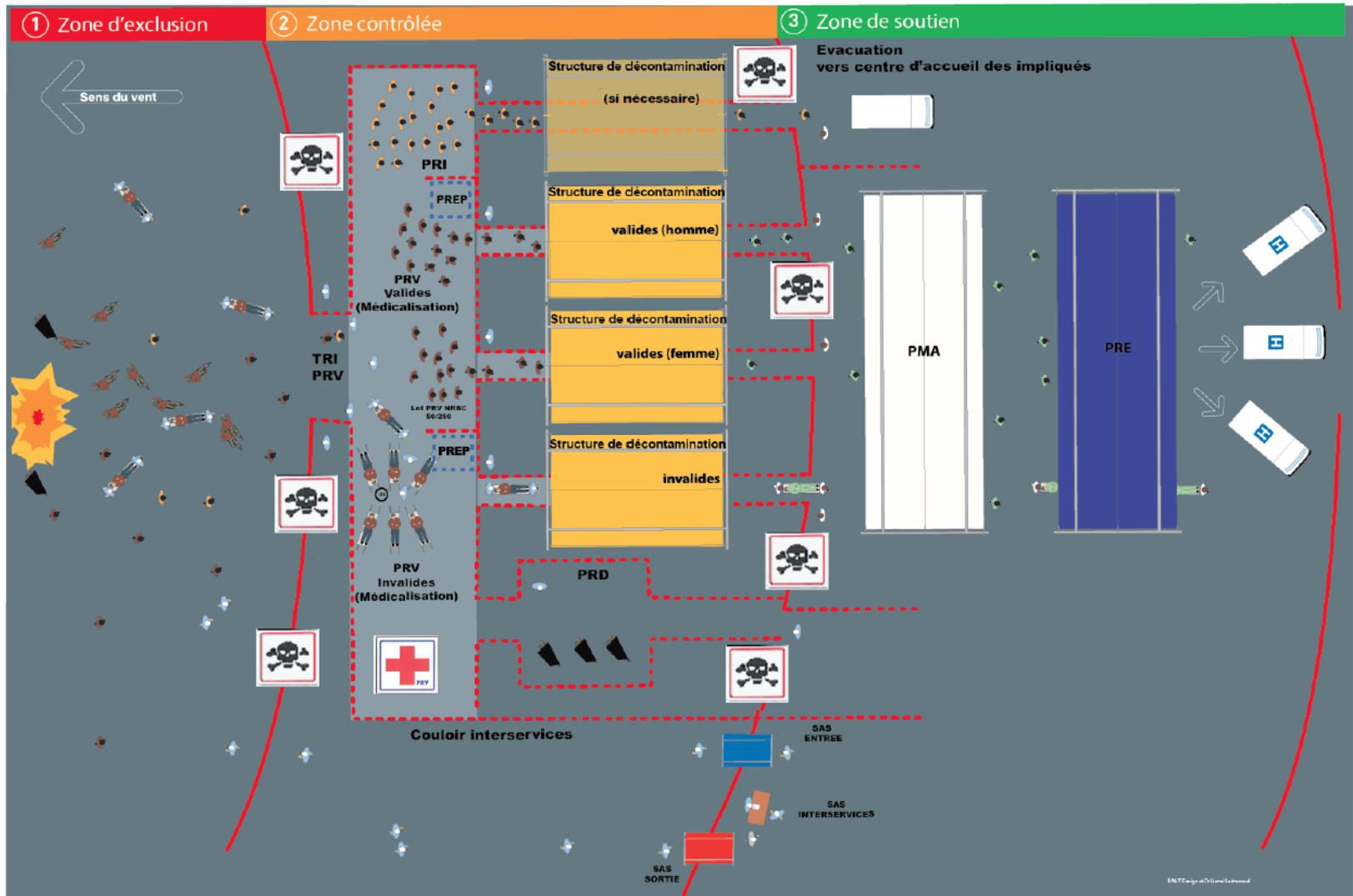
# Organisation extrahospitalière = ORSEC NRBC + attentat

Après sécurisation de la zone par les forces de police:



ANNEXE 4

Schéma du dispositif à mettre en place (déclinaison territoriale du plan gouvernemental NRBC + ORSEC départemental destiné à porter secours à de nombreuses victimes)



PRV : point de regroupement des victimes  
 PRI : point de regroupement des victimes impliquées  
 PREP : point de regroupement des effets personnels  
 PRD : point de regroupement des personnes décédées

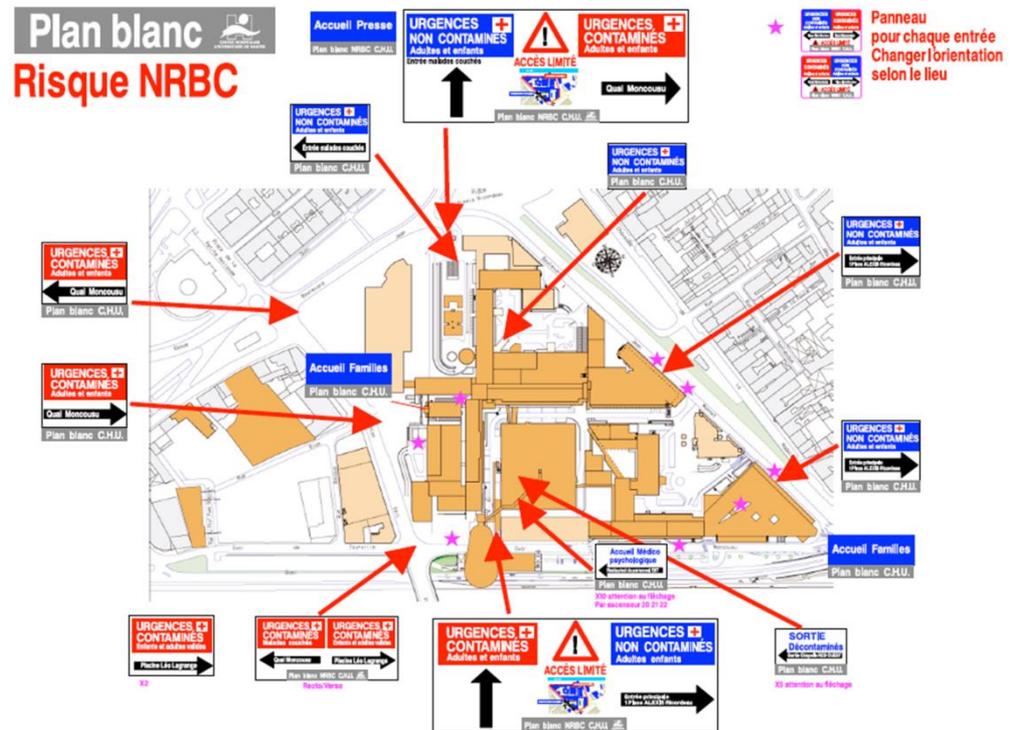
PMA : poste médical avancé  
 PRE : point de répartition des évacuations  
 CADI : centre d'accueil des victimes impliquées

- Question n° 2:

Quelle organisation se met en place à l'hôpital?

# Organisation intra-hospitalière = plan blanc annexe NRBC

- Sécurisation de l'ES: fermeture des accès
- Réorganisation des flux

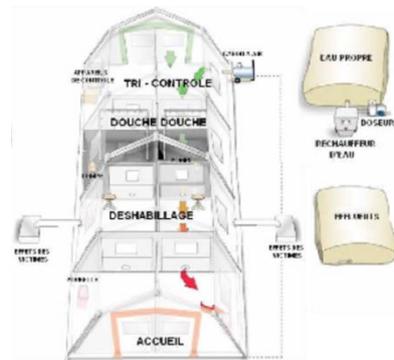


- Protection des personnels > EPI

- Accueil des patients au PRVH

- Décontamination d'urgence

- Montage de l'UDH pour décontamination fine des victimes avant admission



- Rappel de personnel > rappel spécifique des personnes de **l'équipe de décontamination**
  - Se rendre dans la salle de cours des urgences pour revêtir son EPI
  - Prendre son poste, soit au niveau de l'accueil patient (PRVH), soit dans l'UDH

- Question n° 3:

Quels symptômes ces victimes peuvent-elles présenter? Quels éléments vous alertent?

Quelle va être la prise en charge individuelle des victimes qui arrivent spontanément à l'hôpital?

# Signes d'alerte

## LES CIRCONSTANCES

Notion d'une pré-alerte existante (menace d'attentat chimique)	
Caractère confiné du lieu (centre commercial, métro, salle de spectacle ou de sport...)	
Présence d'une foule	
Notion d'un comportement suspect (fuite d'une personne après qu'elle a renversé un produit, percé un sac, ouvert un récipient, cassé un flacon en verre, projeté du liquide ou un gaz...)	
Présence d'un objet ou d'un engin suspect	
Présence d'un liquide suspect	
Animaux morts ou semblant malades sur zone	
Mouvement de panique centrifuge	
Les informations recueillies n'orientent pas vers un accident technologique (localisation en dehors d'une usine, pas de transport de matières dangereuses impliquées...)	
Discordance entre un nombre important de personnes présentant des symptômes par rapport à un sinistre semblant minime initialement	
Apparition de troubles chez les intervenants (sapeurs-pompiers, police, SAMU)	

## L'ÉVÉNEMENT

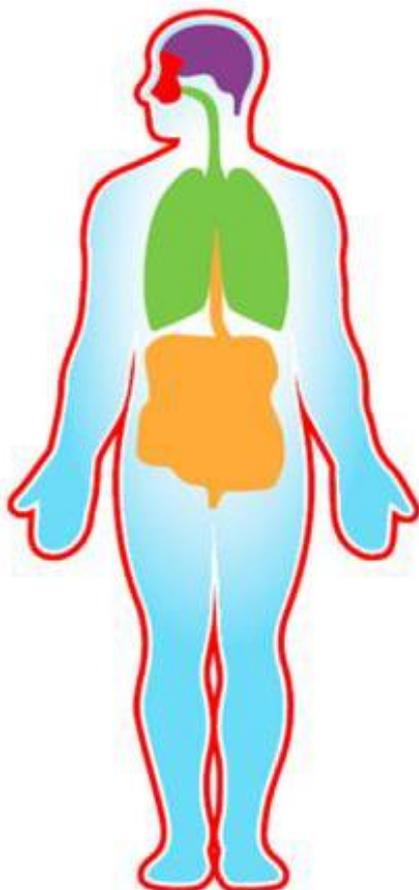
Notion d'un bruit d'explosion, même faible	
Notion de fumées visibles (préciser la couleur) ou brouillard/vapeurs	
Apparition d'une odeur nouvelle (a fortiori si perçue comme anormale, mais de nombreux produits sont inodores)	

## LES SYMPTÔMES DES VICTIMES

Troubles d'apparition assez brutale chez l'ensemble des êtres vivants (humains ou animaux) se trouvant proches de la zone suspectée	
Signes identiques retrouvés chez plusieurs victimes	
Absence de lésion traumatique chez les victimes	
Malaise général, chute ; nombreuses personnes allongées ou assises	
Troubles digestifs (vomissements, diarrhées), perte des urines et des matières fécales	
Augmentation des sécrétions : écoulement nasal, hypersalivation, encombrement pulmonaire, larmoiements, sueurs	
Diminution de la vision, myosis, céphalée frontale, sensation de baisse de lumière ambiante	
Changement de couleur de la peau	
Tremblements, crampes musculaires, convulsions, coma	
Gêne respiratoire	
Irritation cutanée	
Présence de symptômes chez les victimes fuyant la zone	
Signes d'apparitions retardées chez les personnes ayant été à proximité de la zone suspecte	

# Symptômes : toxidrome

Si Décès immédiats penser aux NOP et Cyanés



WHO/HSE/GCR/2014.3

## Système Nerveux central

Convulsions Coma - **NOP** - **CYANES**

## Yeux

IRRITATION OCULAIRE, DOULEUR - **VESICANTS** - **SUFFOCANTS**  
MYOSIS - **NOP**

## Système respiratoire

TOUX - BRONCHOSPASME HYPERSECRETION - **NOP**  
Temps de latence : OAP SECONDAIRE - **SUFFOCANTS**  
Temps de latence : ATTEINTE RESPIRATOIRE - **VESICANTS**  
ASPHYXIE - **CYANES**

## Peau

ERYTHEME, VESICULES - **VESICANTS**  
CYANOSE - **SUFFOCANTS**

## Système Digestif

DIARRHEE - **NOP** - **VESICANTS**  
NAUSEES - **SUFFOCANTS** - **CYANES** - **VESICANTS**  
VOMISSEMENTS - **NOP** - **VESICANTS**

NOP: neurotoxiques organophosphorés

# Prise en charge individuelle du patient suspect d'être contaminé

- Accueil sur le parking au niveau du Point de Rassemblement des Victimes hospitalier (PRVH)
  
- **Décontamination d'urgence +++**
  - Protection des voies aériennes
  - Déshabillage des couches superficielles de vêtement
  - Adsorption cutané par Terre à Foulon (parties découvertes)
  - Rinçage oculaire si besoin
  
- Antidotes?

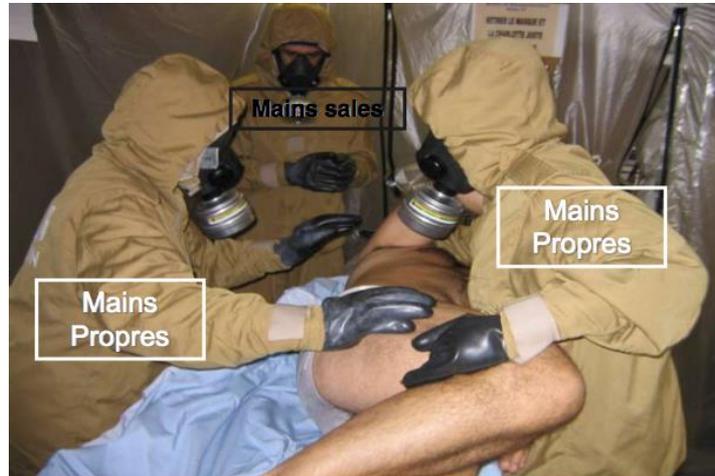
# Les antidotes des NOP

- Mode action des NOP et signes cliniques:
    - Au niveau des synapses: Inhibition de l'acétylcholinestérase > Accumulation d'acétylcholine > Hyperstimulation des récepteurs cholinergiques
  - > Toux + encombrement bronchique + bronchospasme
  - > Convulsions
  - > Diarrhée, vomissements
  - > Myosis
- 
- Antidotes et ttt symptomatique:

	Présentation	Doses adulte	Doses pédiatrique
Atropine	40mg/20ml	2 mg IV ou IM ttes les 5 min jusqu'à amélioration	0,05 à 0,1 mg/kg IV ou IM ttes les 5 min jusqu'à amélioration
Rivotril	1mg/1ml	1 mg IVL	0,25 à 0,5 mg IVL
Contrathion (Pralidoxime)	Flacon 200mg	200 à 400 mg IV à 2g IV selon sévérité +- dose d'entretien ou réinjection	20 à 40 mg/kg puis 10mg/kg/h



- Douchage patient + brancard



- Séchage / rhabillage en tenue à UU
- Admission dans la filière hospitalière pour prise en charge médicale