



SUPPORT DE FORMATION



Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgence  
**Niveaux 1 et 2 - J2**

## FORMATION

### Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgence Niveaux 1 et 2 - J2

#### DURÉE

7 heures

#### MAINTIEN ET ACTUALISATION DES COMPÉTENCES

Tous les 4 ans

# PROGRAMME

## 1 La prise en charge des urgences absolues

Arrêt cardio-respiratoire extra-hospitalier, ACEH

Arrêt cardio-respiratoire intra hospitalier, ACIH

Arrêt cardio-respiratoire de l'enfant

## 2 La prise en charge des urgences potentielles

Malaises et autres urgences médicales

Brûlures

Urgences traumatiques : traumatismes ostéo-articulaires & plaies

## 3 Notions de relevage/brancardage

## 4 Les risques collectifs

# **MISES EN SITUATION À VOUS DE JOUER...**



# ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE EXTRA-HOSPITALIER, ACEH

## LA CHAÎNE DE SURVIE



Reconnaissance  
et activation  
du système  
d'intervention  
d'urgence



Réanimation  
Cardio  
Respiratoire  
immédiate de  
haute qualité



Défibrillation  
rapide



Services  
médicaux  
d'urgence  
avancés et  
de base



Soins avancés  
d'urgence  
et soins  
post-arrêt

## TOUT CITOYEN DEVRAIT ÊTRE CAPABLE DE DISPENSER LES TROIS PREMIERS MAILLONS DE LA CHAÎNE :

Reconnaissance de l'ACR (inconscient qui ne respire plus) et alerte immédiate

Compressions thoraciques en continue

Défibrillation le plus précoce possible

Pour cela, il est nécessaire de former la population.

Le bouche-à-bouche n'est plus recommandé chez l'adulte mais il est recommandé chez l'enfant.

# ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE INTRA HOSPITALIER, ACIH

(RECOMMANDATIONS ILCOR 2015)

## LA CHAÎNE DE SURVIE



Surveillance et  
prévention



Reconnaissance  
et activation  
du système  
d'intervention  
d'urgence



Réanimation  
Cardio  
Respiratoire  
immédiate de  
haute qualité



Défibrillation  
rapide



Soins avancés  
d'urgence  
et soins  
post-arrêt

## SURVEILLANCE ET PRÉVENTION

La notion de **surveillance et prévention** en milieu hospitalier de l'ACR est essentielle.



# ARRÊT CARDIO-RESPIRATOIRE DE L'ENFANT

# L'ACR CHEZ L'ENFANT

**Sur votre lieu  
de travail** : sécurité  
des lieux et des  
personnes



## L'ACR CHEZ L'ENFANT

### **Bilan** de votre victime

Ferme les yeux, ne bouge pas : Rechercher un « grasping », taper dans les mains.

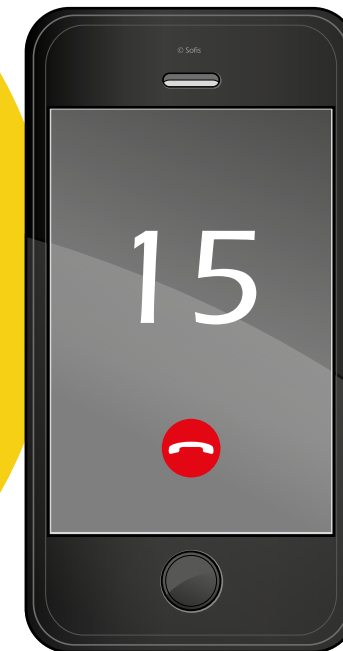
Inconscient : demander de l'aide

Libérer les VAS (position en fonction de l'âge)

**Ne respire pas ou « gasps »...**

## L'ACR CHEZ L'ENFANT

Appeler à l'aide,  
faites chercher  
le **DEA**.



## L'ACR CHEZ L'ENFANT

**Si respiration anormale** (absente, ou gasp)  
sur 10 secondes

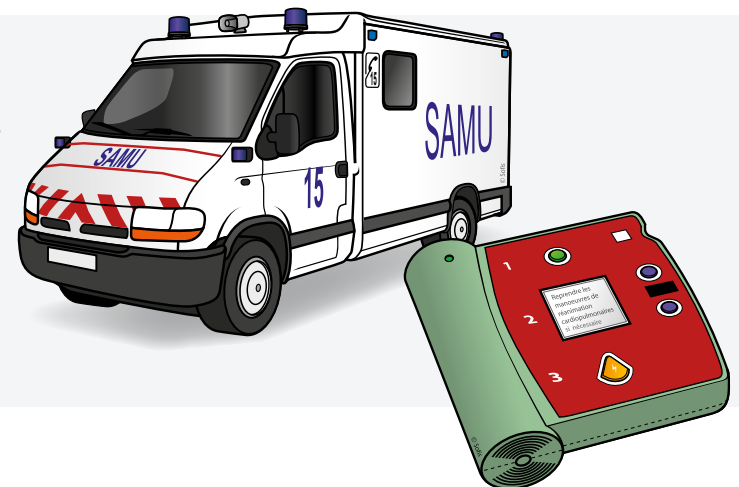
Débuter la RCP par  
**5 insufflations  
initiales.**

## L'ACR CHEZ L'ENFANT

**Si respiration anormale** (absente, ou gasp)  
sur 10 secondes

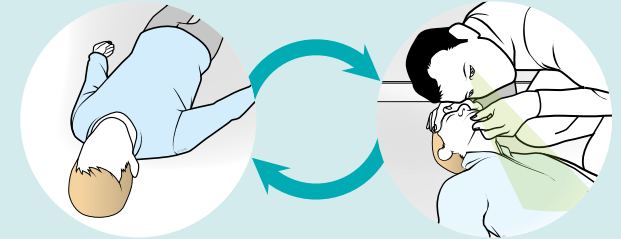
5 insufflations starter puis 15 compressions pour 2 ventilations pendant 2 minutes puis vérification de la respiration

Poursuivre la réanimation jusqu'à l'arrivée des secours et du DAE que vous placerez le plus rapidement possible



## EN RÉSUMÉ : ACR DE L'ENFANT AVEC BAVU

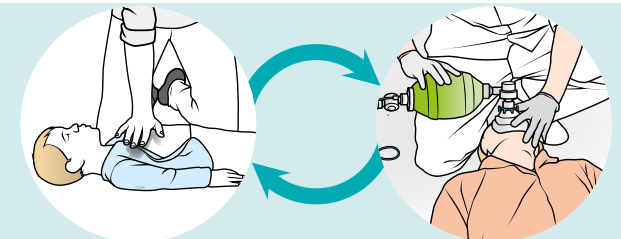
Inconscient  
Ventilation anormale



« À l'aide ! À l'aide ! »  
Renfort & chariot de réanimation avec DAE

Garder la perméabilité des voies aériennes

2 minutes de réanimation 15/2



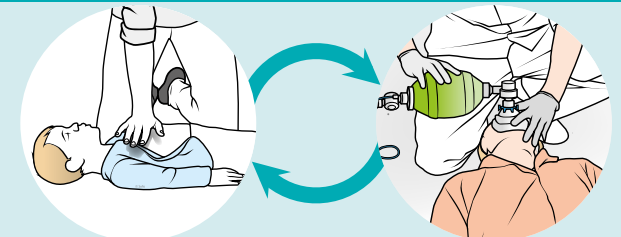
Appeler le



Continuer la RCP et placer le DAE

**1 sauveteur** : 15 compressions / 2 ventilations

**2 sauveteurs** : 15 compressions / 2 ventilations



# **MISES EN SITUATION À VOUS DE JOUER...**

# MALAISES ET URGENCES MÉDICALES

# MISE EN SITUATION





## OBJECTIFS

Identifier les signes de gravité d'un malaise.

Transmettre un bilan synthétique (vital et circonstanciel) lors de l'alerte et à l'équipe médicale venant en renfort.

En l'absence de médecin proche, demander un conseil médical au SAMU ou N° interne dédié, transmettre les informations et appliquer les conseils donnés.

## LE BILAN

Circonstanciel + antécédents

**Vital** (Ventilatoire, Circulatoire, Neurologique)



Lésionnel

Surveillance

Évolution

## INTERROGER, EXAMINER

### Écouter les plaintes

Angoisse  
Douleur  
Troubles de la vue,  
Équilibre, audition,  
mouvement  
Faiblesse extrême  
Douleur thoracique,  
abdominale...

### MATH

Maladie ?  
Allergie ?  
Traitement ?  
Hospitalisation ?

### Examiner la victime

Perte d'urine  
Anomalie de la parole  
Sueurs, pâleurs,  
Sensation de froid  
Paralysie des membres  
Déformation du  
visage...

## CONDUITE À TENIR

Rassurer.

Installer dans la position dans laquelle la victime se sent le mieux, principalement allongée ou ½ assise pour les difficultés respiratoires.

Faire un bilan précis.

Aide à la prise de traitement habituel.

Protéger des intempéries.

## L'INFARCTUS DU MYOCARDE

Destruction d'une zone plus ou moins étendue du muscle cardiaque

Conséquence de l'obstruction d'une artère coronaire

100 000 personnes concernées chaque année

7 % décèdent le 1<sup>er</sup> mois

13 % au cours de la 1<sup>ère</sup> année

## LES SYMPTÔMES

Douleur thoracique avec +/- irradiation du bras, de la mâchoire

Douleur sans lien aux mouvements

Pas de disparition de la douleur après la mise au repos

Chez la femme : douleur gastrique accompagnée de nausées

ECG modifié

## LES FACTEURS DE RISQUES

Tabac

Sédentarité

FDR cardio-vasculaires

Hérédité

## A.V.C.

150 000 victimes / an en France dont 30 000 décès

3<sup>ème</sup> cause de mortalité chez l'homme, 1<sup>ère</sup> cause chez la femme

1<sup>ère</sup> cause de handicap acquis chez l'adulte (500 000 personnes vivent avec des séquelles suite à un AVC)



## LA CRISE CONVULSIVE

Protéger la victime lors de la phase clonique (tremblements) et mesurer le temps qu'elle dure.

Alerter.

Mettre en PLS lors de la phase résolutive.

Surveiller attentivement.

## POINTS CLÉS

Écouter la victime.

Mettre au repos et réchauffer la victime.

Demander un avis médical en décrivant les signes observés, les plaintes exprimées.

Surveiller et signaler toute évolution.

# COMMENT ÉVALUER LE PATIENT ?

## Les fonctions vitales



**Respiration** : mouvements et bruits respiratoires, lèvres violacées ?  
Sueurs ?



**Circulation** : pâleur, sueurs, temps de recoloration cutanée, pouls, tension, douleur thoracique, estimer la Fréquence Respiratoire



**Déficit neurologique** : cohérence, pupilles, paralysie, convulsions

Exposer la zone douloureuse, évènement ?

# ÉVALUATION INITIALE

Protection individuelle/sécurité/situation

## EXAMEN PRIMAIRE



**Respiration** : libres, encombré, stridor, FR, cyanose, sueurs... **O2**



**Circulation** : hémorragie, pouls (FC), peau, TRC... **VVP**



**Déficit neurologique** : conscience, pupilles, déficit... **PLS**

**EXPOSER/ENVIRONNEMENT** : zone douloureuse, hypothermie

**CRITIQUE**



# ÉVALUATION INITIALE

Protection individuelle/sécurité/situation

## EXAMEN PRIMAIRE



**Respiration** : libres, encombré, stridor, FR, cyanose, sueurs... **O2**



**Circulation** : hémorragie, pouls (FC), peau, TRC... **VVP**



**Déficit neurologique** : conscience, pupilles, déficit... **PLS**

**EXPOSER/ENVIRONNEMENT** : zone douloureuse, hypothermie

CRITIQUE



NON CRITIQUE

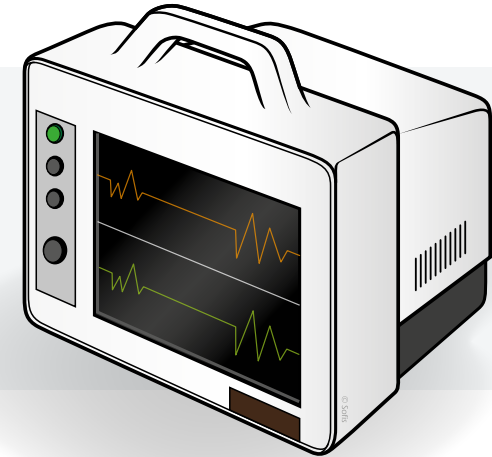
## EXAMEN SECONDAIRE

Paramètres vitaux, ATCD, traitements, Allergie...  
Examen de la tête aux pieds



## COMMENT ÉVALUER LE PATIENT ?

**Étayer le bilan en prenant les constantes :**  
FC, FR, TA, SaO<sub>2</sub>, niveau de conscience  
(score de Glasgow), glycémie capillaire..



### En l'absence de matériel...

Lorsque la TA (systolique ou maxima) chute à 80mmHg, le pouls radial n'est plus perceptible

Lorsque la TA systolique chute à 60mmHg, le pouls fémoral n'est plus perçu

Lorsque la TA systolique chute à 40mmHg, le pouls carotidien n'est plus perçu



# BRÛLURES



## OBJECTIFS

Identifier les signes de gravité d'une brûlure.

Effectuer les gestes adéquats en respectant les règles élémentaires d'hygiène.



## PRISE EN CHARGE D'UN PATIENT BRÛLÉ

Que **savez-vous**  
des brûlures ?



## QU'EST-CE QU'UNE BRÛLURE ?

Lésion de la peau, des voies aériennes ou digestives

2 types de brûlures : simple ou grave.

Cause : chaleur, substances chimiques, électricité, frottement ou radiations.

## QUELS SONT LES RISQUES ?

Selon l'étendue, la profondeur, la localisation

Risque immédiat de défaillance circulatoire ou respiratoire, risque d'hypothermie.

Douleur

À distance, risque infectieux, séquelles fonctionnelles ou esthétiques

## PRISE EN CHARGE D'UN BRÛLÉ

Se protéger : lieu/vous/patient

Supprimer la cause

Évaluation clinique



Interroger : circonstances, l'agent (chimique ?)

## CONDUITE A TENIR GÉNÉRALE

Refroidir immédiatement la zone brûlée  
(pas d'intérêt au-delà de 30 minutes).

Arroser par ruissellement à eau tempérée et à faible pression

Retirer les vêtements s'ils n'adhèrent pas à la peau.

Évaluer la gravité de la brûlure.

## GRAVITÉ D'UNE BRÛLURE

### Surface

>15 % chez adulte

>10 % chez personne âgée

# GRAVITÉ D'UNE BRÛLURE

## Surface

> 15 % chez adulte

> 10 % chez personne âgée

> 5 % chez enfant

## GRAVITÉ D'UNE BRÛLURE

**Destruction profonde** (aspect blanchâtre, noirâtre, disparition de la douleur)

**1 ou plusieurs cloques** dont la surface totale est supérieure à la moitié de la paume de la main de la victime

**Localisation** : visage, cou, articulations, proche des orifices naturels et brûlures circulaires

**Rougeur étendue** chez l'enfant

**Mécanisme de la brûlure** : chimique électrique ou radiologique



## CONDUITE A TENIR SUR LA BRÛLURE GRAVE

▶ **Alerter** dès le début de l'arrosage.

▶ Poursuivre **l'arrosage** selon consignes données.

▶ **Installer** confortablement (après refroidissement).

▶ Laisser la partie brûlée **visible**.

▶ **Protéger** des intempéries.

▶ **Surveiller**.

# LES BRÛLURES CHIMIQUES

## PROJECTION SUR LA PEAU OU LES VÊTEMENTS

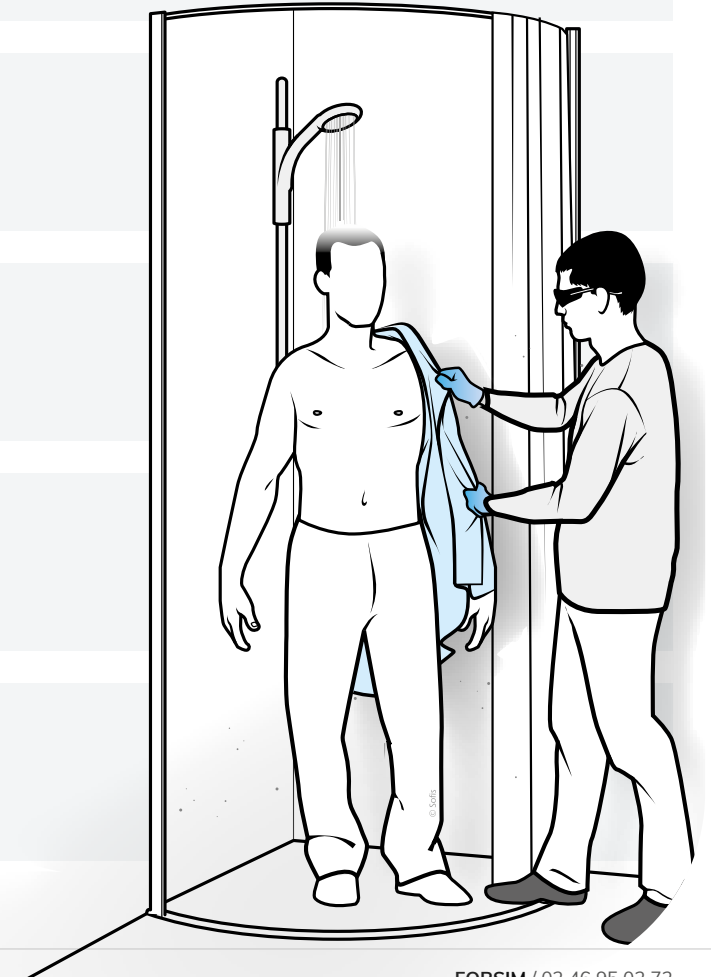
Demander à la victime de se **rincer** immédiatement et abondamment à l'eau courante tempérée (au moins 10 minutes, idéalement 20 minutes).

**Ôter** immédiatement les chaussures puis les vêtements imbibés en se protégeant.

**Faire alerter** ou alerter en précisant le nom des produits chimiques en cause.

**Surveiller** l'état de la victime.

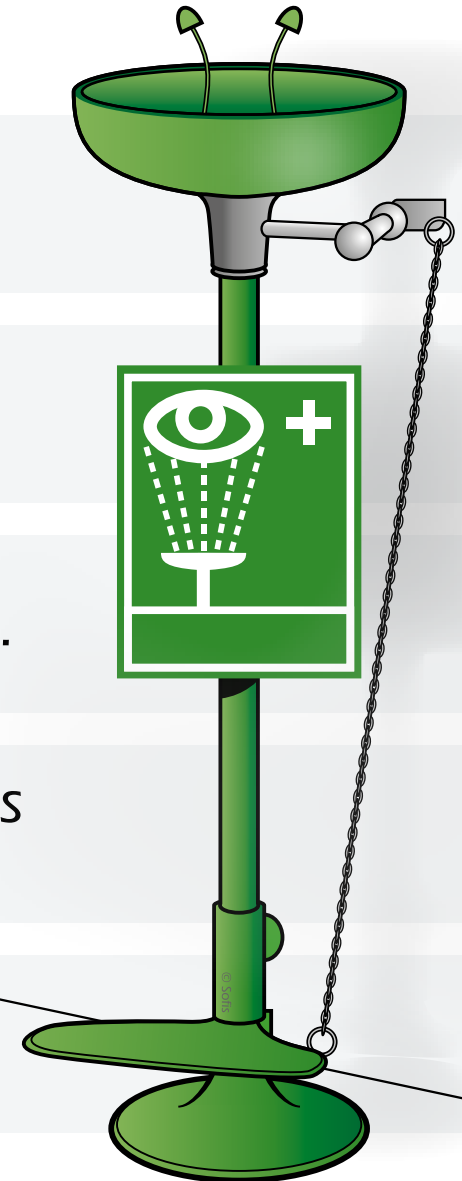
Se **laver** les mains après avoir réalisé les gestes de secours.



# LES BRÛLURES CHIMIQUES

## PROJECTION DE LIQUIDE CHIMIQUE DANS L'ŒIL

- ▶ **Se protéger** les mains, si possible avec des gants.
- ▶ **Rincer** l'œil abondamment à l'eau, le plus tôt possible (au moins 10 minutes, idéalement 20 minutes).
- ▶ **S'assurer** que l'eau de lavage ne coule pas sur l'œil sain.
- ▶ **Faire alerter** ou alerter en précisant le nom des produits chimiques en cause.
- ▶ **Surveiller** l'état de la victime.



## BRÛLURES INTERNES PAR INGESTION OU INHALATION

Placer la victime en **position assise** pour faciliter sa respiration.

Demander un **avis médical**.

Conserver les **informations sur le produit** en cause (conditionnement, emballage, fiche de données de sécurité...).

Ne **jamais** faire vomir et/ou ne jamais lui donner à boire.

**Surveiller** l'état de la victime.



En cas d'accident  
avec un produit,  
consultez la **fiche de  
données de sécurité.**

## LES BRÛLURES ÉLECTRIQUES

**Supprimer le danger** avant de toucher la victime.

**Arroser** la zone visiblement brûlée à l'eau courante tempérée.

**Faire alerter** ou alerter les secours et appliquer leurs consignes.

**Surveiller** la victime.



## BRÛLURE SIMPLE

**Rougeurs  
de la peau** chez  
l'adulte

Cloque d'une  
**surface inférieure**  
à la paume de la  
main de la victime

## CONDUITE A TENIR SUR LA BRÛLURE SIMPLE

**Refroidir** jusqu'à disparition de la douleur.

**Ne pas percer** les cloques.

**Protéger** les cloques avec pansement stérile.

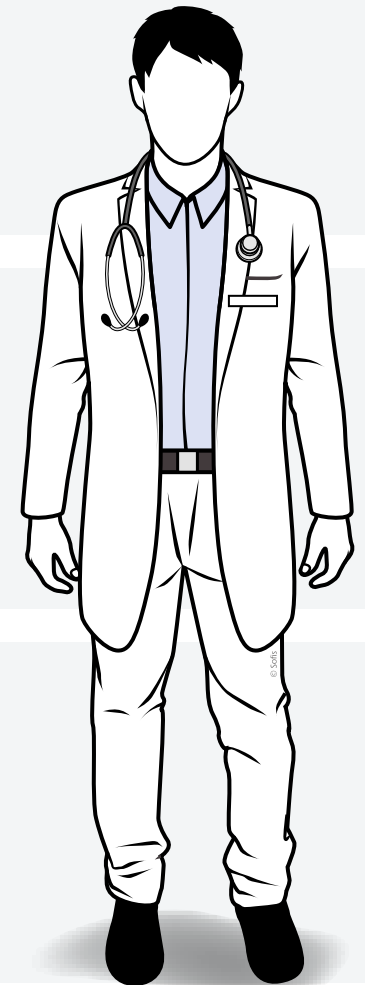


## AVIS MÉDICAL

Pour vérifier l'état vaccinal

Dans le cas d'un enfant, d'un nourrisson ou d'une personne âgée

En cas d'apparition de fièvre, d'une zone rouge, chaude, gonflée ou douloureuse les jours suivants



## POINTS CLÉS

Supprimer la cause.

Refroidir.

Surveiller.

Prendre un avis médical.

# URGENCES TRAUMATIQUES : PLAIES



## OBJECTIFS

Identifier les signes de gravité d'une plaie.

Prendre les mesures adaptées de prise en charge du patient.

## QU'EST-CE QU'UNE PLAIE ?

Lésion de la peau, revêtement protecteur du corps.

Atteinte possible des tissus et d'organes sous-jacents.

2 types de plaies : simple / grave.

Secondaire à un traumatisme provoquée par coupure, éraflure, morsure ou piquûre.

## QUELS SONT LES RISQUES ?

En fonction de la gravité de la plaie.

Peut entraîner une défaillance circulatoire ou respiratoire.

Risque infectieux (ex. Tétanos)

## QUELS SONT LES RISQUES ?

**Évaluer** la gravité  
de la plaie et effectuer  
les gestes adéquats

## PLAIE GRAVE

Plaie associée à une **hémorragie**

**Mécanisme pénétrant** : objet tranchant, perforant, morsures, projectiles

**Aspect** : déchiqueté, écrasé

**Localisation** : thoracique, abdominale, oculaire, proche d'un orifice naturel.



## CONDUITE A TENIR

- ▶ **Ne pas retirer** le corps étranger.
- ▶ **Traiter l'hémorragie** si il y a lieu.
- ▶ **Protéger** la plaie avec champs stérile.
- ▶ **Installer** en position d'attente.
- ▶ **Protéger** la victime des intempéries.
- ▶ **Alerter.**
- ▶ **Surveiller** et, réconforter.

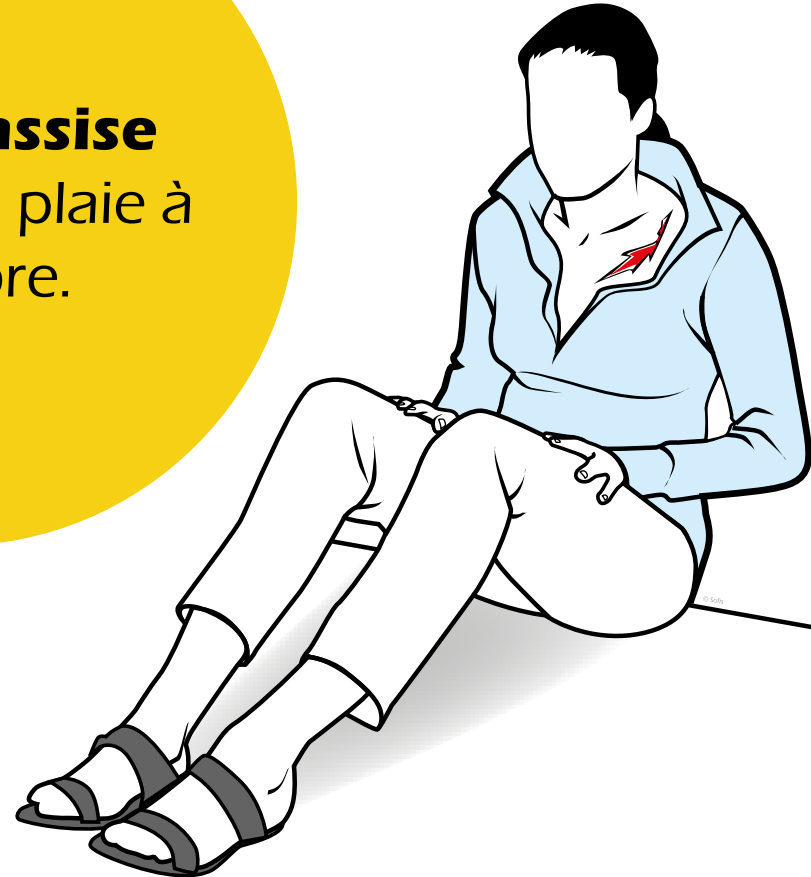
## CONSEILLER DE PRENDRE UN AVIS MÉDICAL

Pour vérifier  
**l'état vaccinal.**

**En cas d'apparition**  
de fièvre, zone chaude,  
rouge, gonflée ou  
douloureuse

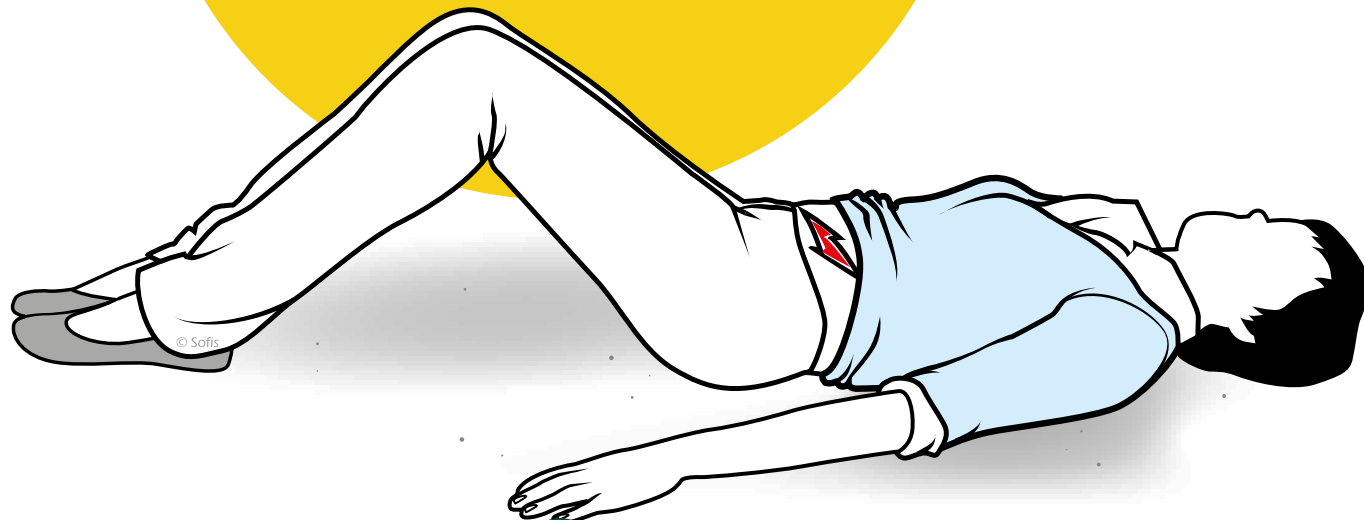
## POSITIONS D'ATTENTES PLAIE DU THORAX

Position **assise**  
et laisser la plaie à  
l'air libre.



## POSITIONS D'ATTENTES PLAIE DE L'ABDOMEN

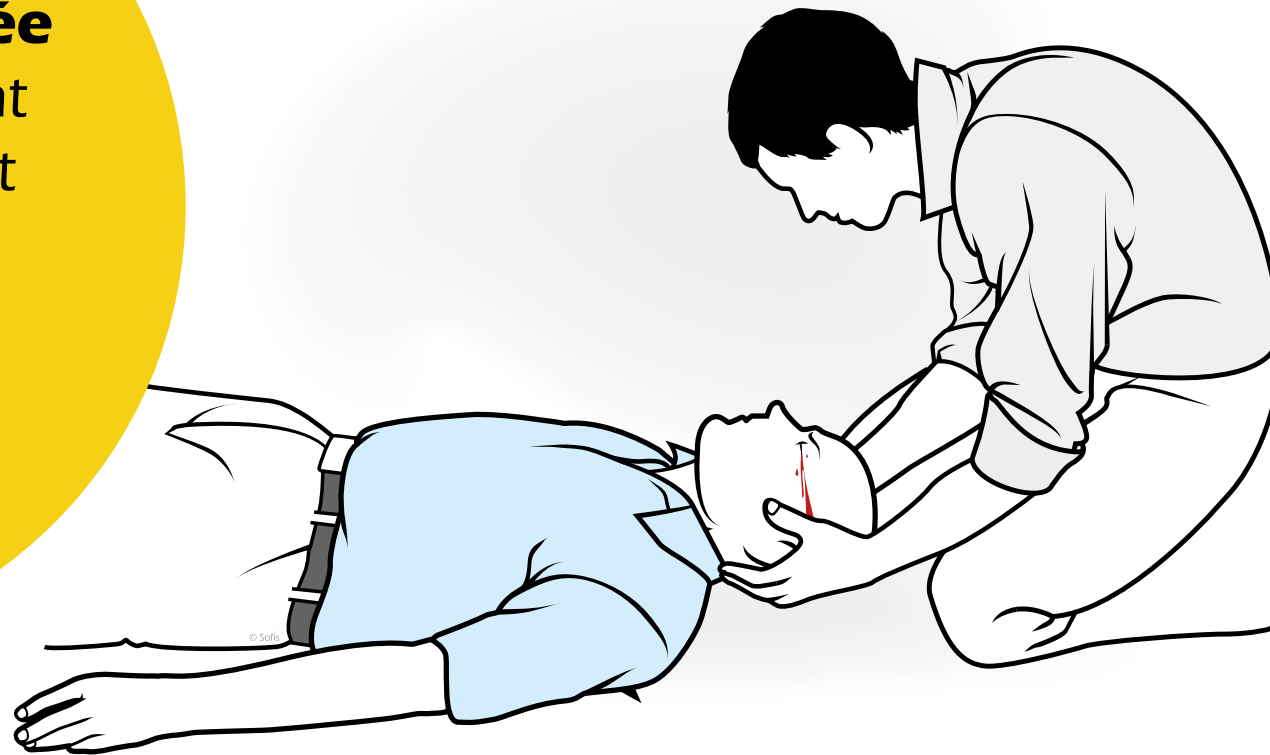
**Position allongée,**  
jambes fléchies afin de  
relâcher les muscles de  
l'abdomen et diminuer  
ainsi la douleur.



## POSITIONS D'ATTENTES

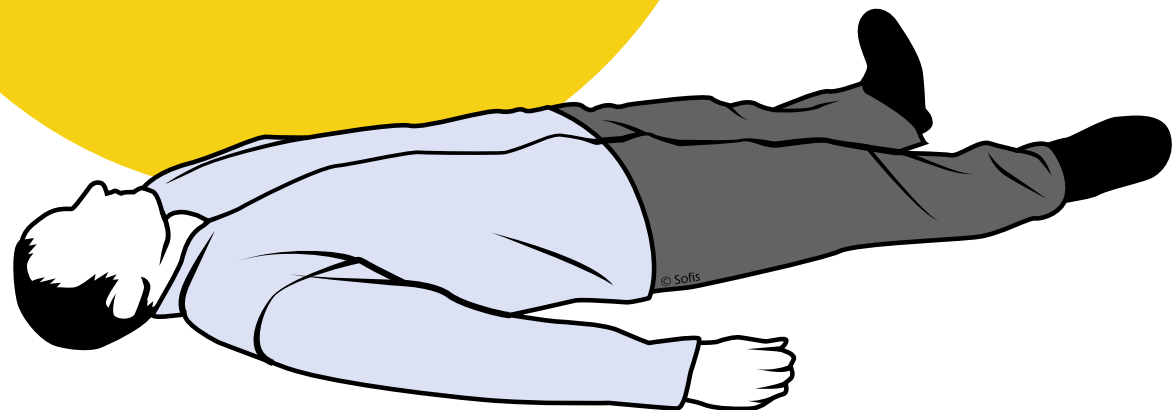
### PLAIE DE L'ŒIL

Installer la victime  
**en position allongée**  
en lui recommandant  
de fermer les yeux et  
de ne pas bouger.  
Lui maintenir  
la tête à deux  
mains.



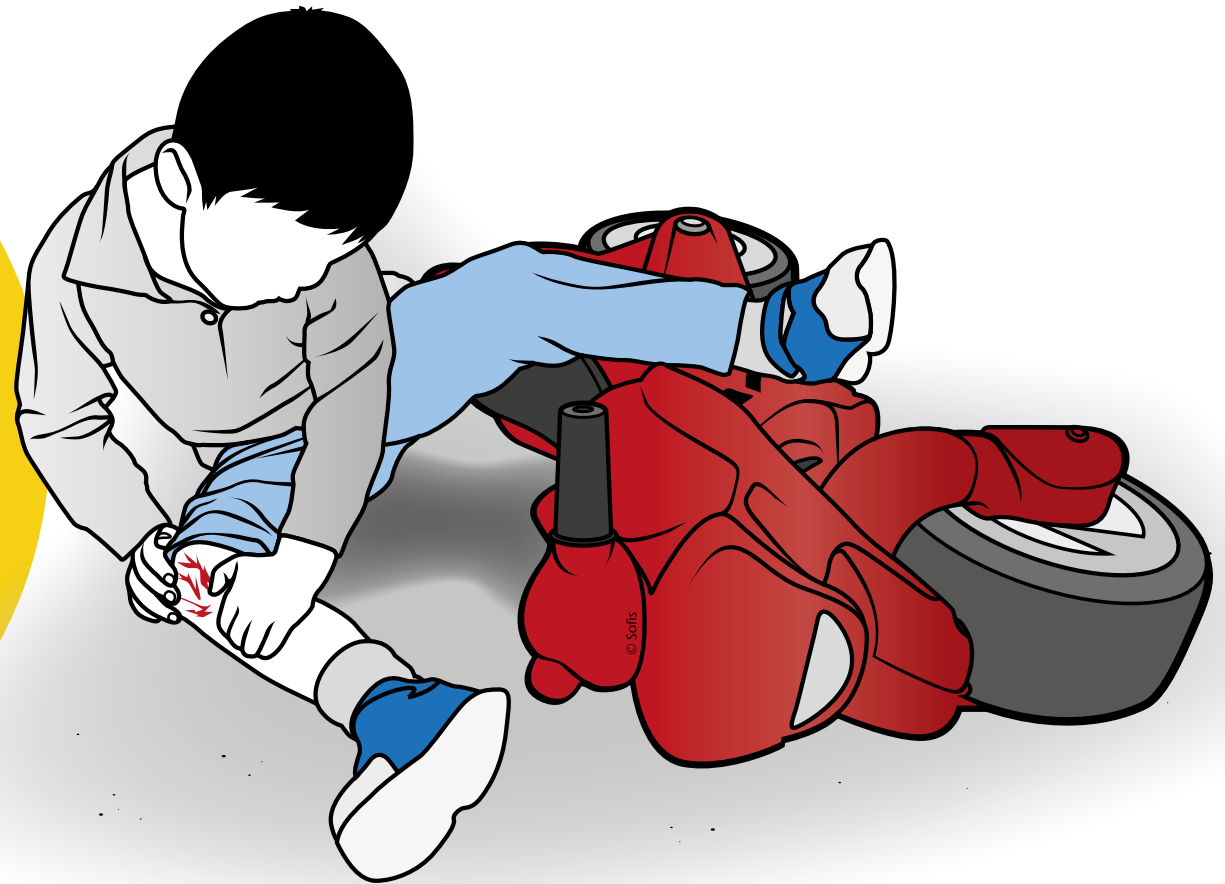
## POSITIONS D'ATTENTES AUTRES TYPES DE PLAIE

**Allonger** la victime  
à l'abri en position  
horizontale afin  
de diminuer les  
complications et  
prévenir toute  
défaillance.



## LES PLAIES SIMPLES

Une **plaie simple** est une petite coupure superficielle ou éraflure saignant peu et non située à proximité d'un orifice naturel ou de l'œil.



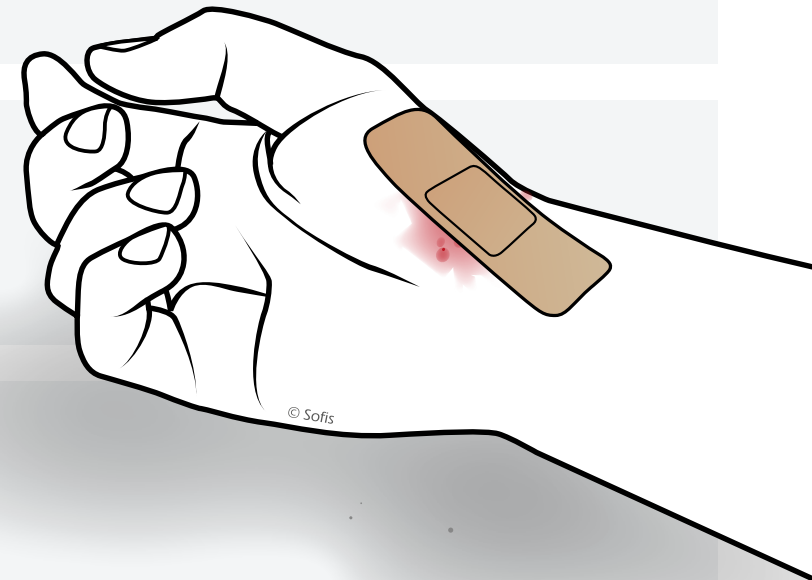
## CONDUITE À TENIR

Se **laver les mains** avec de l'eau et du savon.

**Nettoyer** la plaie (eau +/- savon, s'aider d'une compresse pour retirer les souillures).

**Ne pas désinfecter** de façon systématique toutes les plaies (risque infection).

Protéger par un **pansement**.





## AVULSION DENTAIRE

Réimplanter le plus rapidement possible.

Conserver la dent dans une solution saline physiologique.

Diriger la victime vers un dentiste dès que possible.

## SECTION DE MEMBRE

Si la plaie est souillée, la laver à l'eau.

Emballer le plus proprement possible dans un sac.

Puis conserver dans du froid en mettant le sac dans des glaçons.

Alerter.

## POINTS CLÉS

Identifier la gravité de la plaie.

Installer dans la position adéquate.

Prendre un avis médical si nécessaire.

Respecter des règles d'hygiène.

Surveiller.

# URGENCES TRAUMATIQUES : TRAUMATISMES OSTÉO-ARTICULAIRES



## OBJECTIFS

Identifier les signes de gravité d'un traumatisme osseux.

Effectuer les gestes adéquats.

## QU'EST-CE QU'UN TRAUMATISME OSSEUX ?

Lésions des os (fractures), des articulations (entorses ou luxation)

Peut provoquer une douleur intense ainsi qu'une impotence fonctionnelle avec +/- œdème ou déformation.

Causes : choc, coup, chute, faux mouvement

En fonction de la zone atteinte retentissement sur les fonctions vitales (ex : traumatisme crânien, traumatisme thoracique)

Traumatisme de la colonne vertébrale : risque d'atteinte de la moelle épinière

## CONDUITE A TENIR

Ne pas mobiliser (risque de complications, antalgie).

Alerter et appliquer les consignes.

Protéger des intempéries.

Surveiller.

## CAS PARTICULIERS : TRAUMATISME TÊTE / NUQUE / RACHIS

**Ne pas mobiliser**  
la victime.

**Immobiliser**  
la tête



# **NOTIONS DE RELEVAGE/BRANCARDAGE**

# PRISE EN CHARGE D'UN BLESSÉ



# SIGNES DE GRAVITÉ D'UN TRAUMATISME

## Ostéo-articulaire

Ischémie d'aval

Déficit moteur d'aval

Déficit sensitif d'aval (compression nerveuse)

Risque infectieux : fracture ouverte

# SIGNES DE GRAVITÉ D'UN TRAUMATISME

Cutané : plaie

Outre le saignement

Déficit moteur d'aval traduisant souvent l'atteinte tendineuse

Déficit sensitif d'aval traduisant l'atteinte neurologique

## SIGNES DE GRAVITÉ D'UN TRAUMATISME

Dans tous les cas, rechercher un pouls et un temps de recoloration d'aval, un déficit sous la forme de paresthésies (fourmillements) ou d'une impossibilité de bouger en dessous de la lésion.

Sans oublier d'évaluer les fonctions vitales



& le message d'alerte...

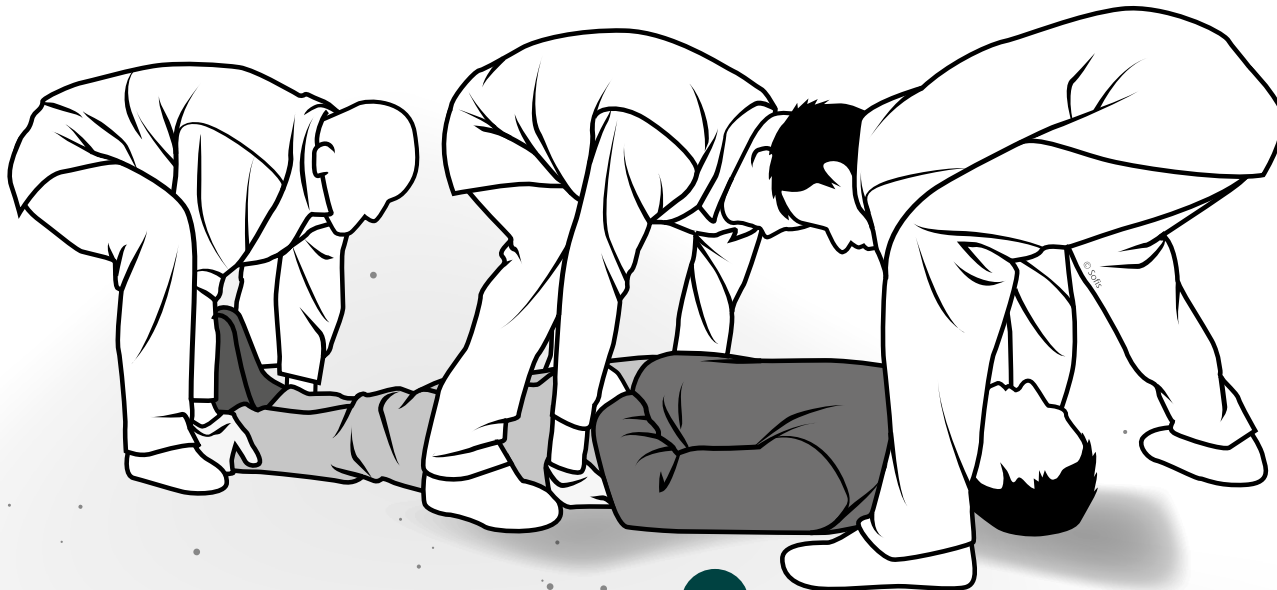
## LE BLESSÉ

**Rachis cervical**

Immobiliser

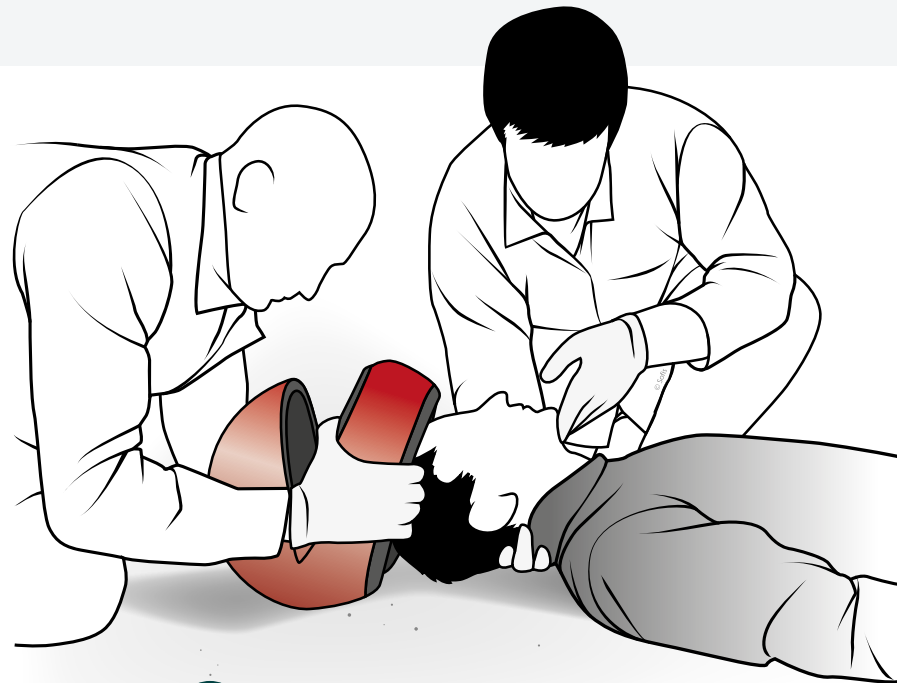
**Membres**

Soulager, cryothérapie antalgique (paracétamol en forme sub-linguale ), improviser une attelle...



## LE RETRAIT DE CASQUE

Seul, **uniquement** si la victime a perdu connaissance afin de libérer les voies aériennes et apprécier la respiration.



# Démonstration



# LES RISQUES COLLECTIFS



## OBJECTIFS

Comprendre le concept de situation sanitaire exceptionnelle (SSE).

Identifier un danger et appliquer les consignes.

Connaître l'Organisation de la Réponse du Système de Santé (ORSAN) et son articulation avec l'Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile (ORSEC).



## OBJECTIFS

S'intégrer dans les plans de gestion des SSE des établissements de santé et médicosociaux.

Être sensibilisé à l'afflux massif de victimes, à la prise en charge de victimes à l'arme de guerre et au damage control.

Être sensibilisé aux risques Nucléaire, Radiologique, Biologique, Chimique et Explosif et aux premières mesures à mettre en place.

Connaître le principe de la Cellule d'Urgence Médico-Psychologique.

# LE PROCESSUS D'ALERTE AUX POPULATIONS

En cas d'évènement grave, des **messages d'alerte** seront diffusés, via :

▶ Le signal National d'Alerte

▶ Les médias

▶ Les réseaux sociaux

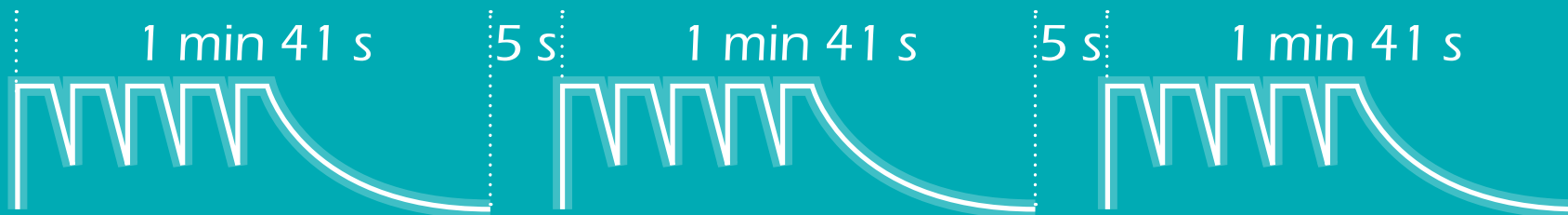
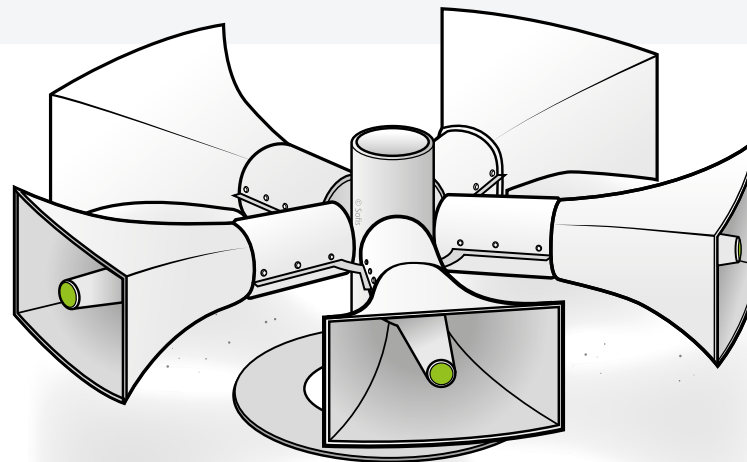
▶ Les sociétés

▶ FR-Alert (sur les smartphones)



## LE SIGNAL NATIONAL D'ALERTE

En cas de danger pour la population, un **signal sonore d'alerte** sera émis par des sirènes afin de prévenir toute personne de l'imminence du danger ou d'un évènement grave.

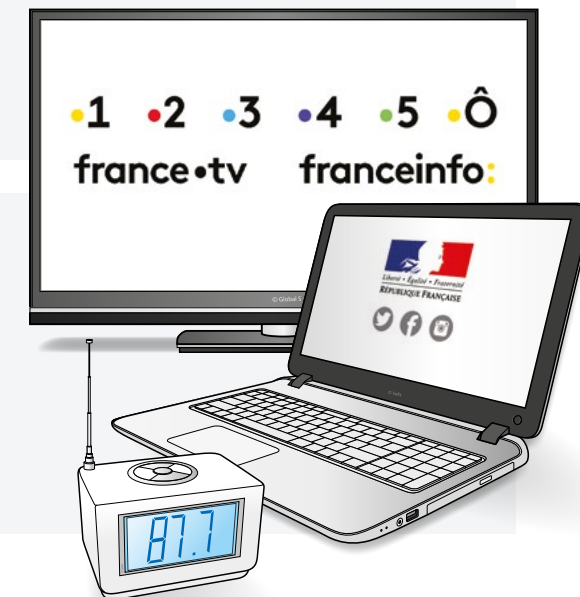


## IL FAUT ALORS IMMÉDIATEMENT :

**Se mettre en sécurité** en se rendant dans un local calfeutré (portes et fenêtres fermées, issues calfeutrées, systèmes de ventilation, de chauffage et de climatisation arrêtés).

**S'informer** sur France Bleu, France Info, radios locales, France Télévisions, les sites et comptes des réseaux sociaux du gouvernement, du Ministère de l'Intérieur et des préfectures.

**Respecter les consignes** des autorités et en fonction du type de risque, il peut être demandé de se confiner ou d'évacuer.



## DANS TOUS LES CAS :

**Rester en  
sécurité** et ne pas  
aller chercher les  
enfants à l'école.



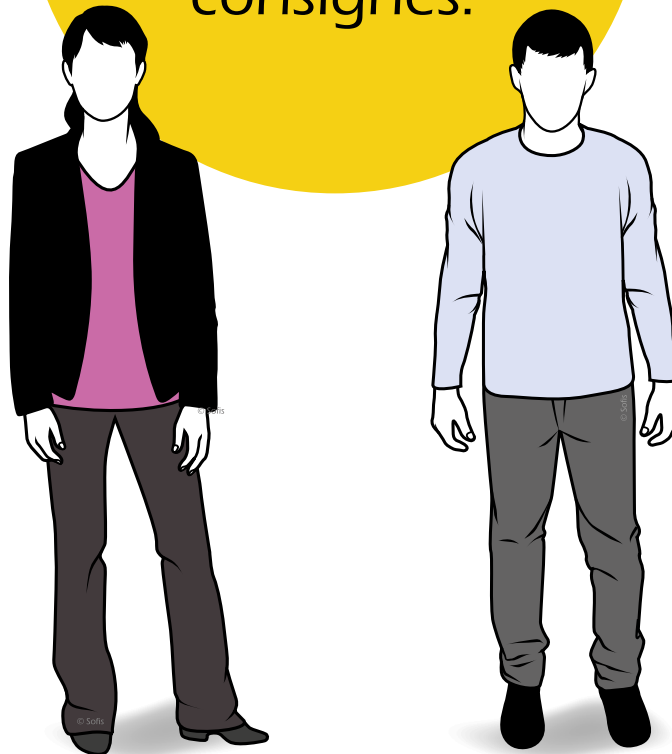
**Ne pas  
téléphoner** sauf  
en cas d'urgence  
vitale.



**Ne pas fumer**  
et éviter toute  
flamme.



Assurez-vous  
que **l'entourage** a  
reçu et exécuté ces  
consignes.

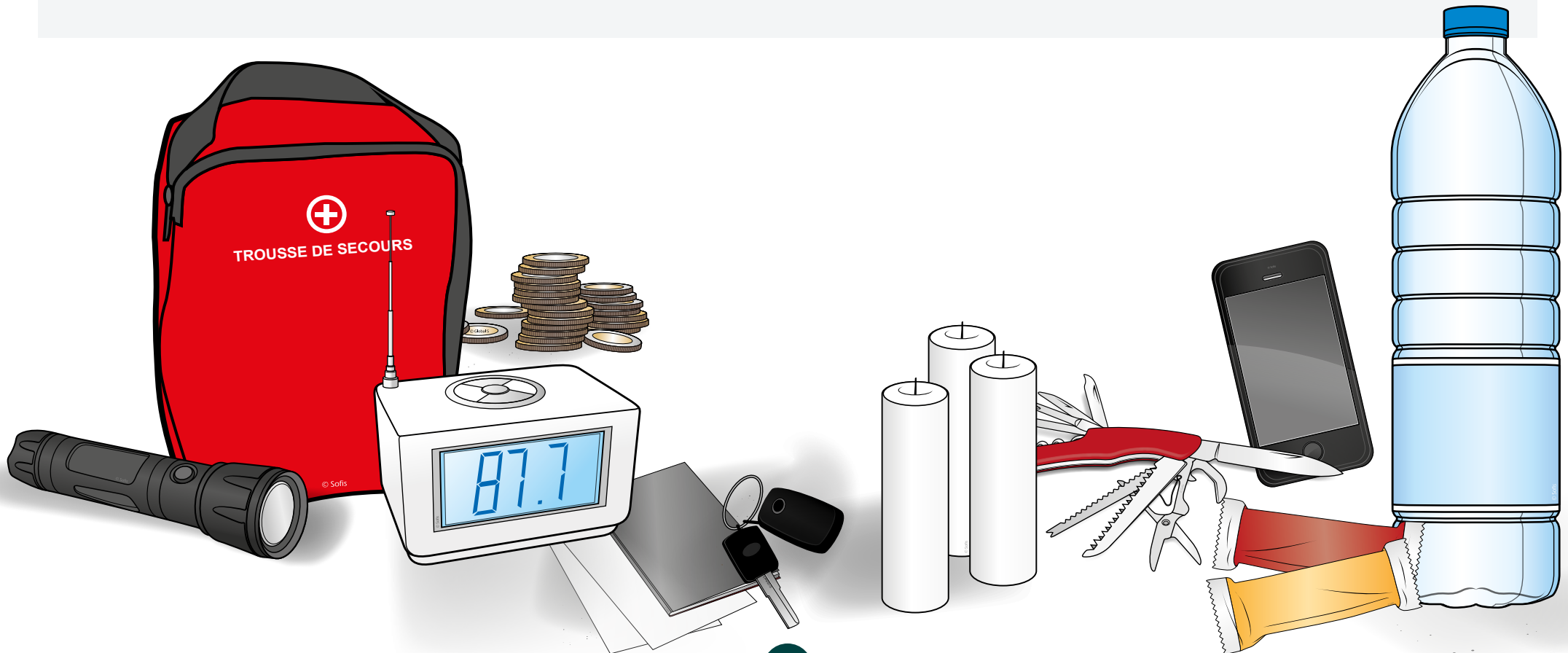




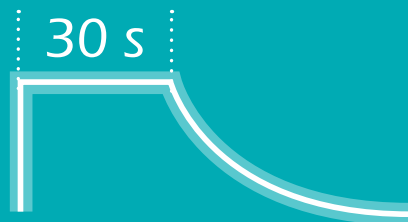
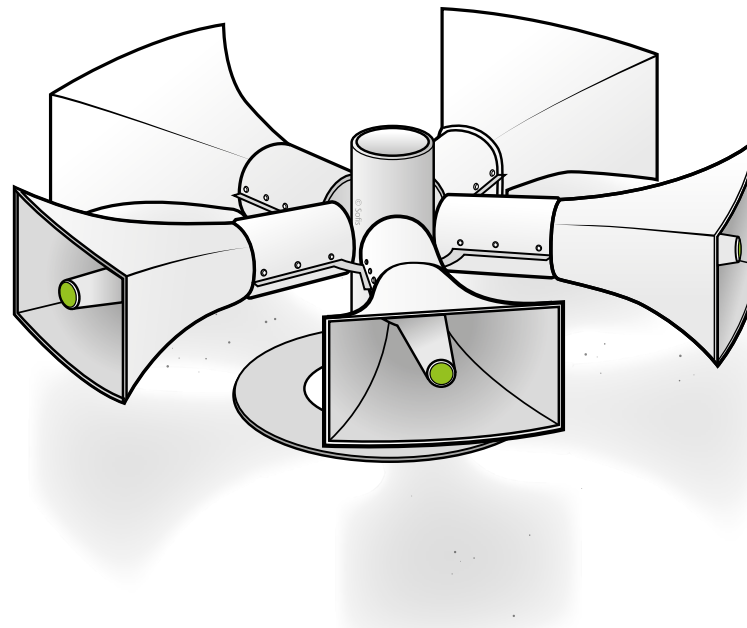
# EN CAS D'ÉVACUATION

**Emportez votre kit d'urgence préparé à l'avance :**

[www.gouvernement.fr/risques/se-preparer-a-une-situation-durgence](http://www.gouvernement.fr/risques/se-preparer-a-une-situation-durgence)



## FIN DE L'ALERTE



À la fin de l'alerte, un signal sonore continu de 30 secondes indique la fin du danger.

# LE PLAN VIGIPIRATE

## OBJECTIFS

C'est l'outil central du dispositif français contre le terrorisme dont les **objectifs** sont :

Développer une culture de la vigilance et de la sécurité dans l'ensemble de la société afin de prévenir ou déceler, le plus en amont possible, toute menace d'action terroriste.

Assurer en permanence une protection adaptée des citoyens, du territoire et des intérêts de la France contre la menace terroriste.

# LE PLAN VIGIPIRATE

## OBJECTIFS

La posture Vigipirate « Hiver-Printemps 2025 » est active à compter du 15 janvier 2025.

Réévaluée le 13 juin 2025 en raison de la nouvelle dégradation sécuritaire au Proche et Moyen-Orient, elle maintient l'ensemble du territoire au niveau « urgence attentat ».



# LE PLAN VIGIPIRATE

## NIVEAUX DE MENACE



**3 niveaux** adaptés  
à la menace

## 1 Vigilance

Correspond à la posture permanente de sécurité et à la mise en œuvre de 100 mesures toujours actives.



## 2 Sécurité renforcée Risque d'attentat

Adapte la réponse de l'État à une menace terroriste élevée, voire très élevée, avec des mesures particulières additionnelles pouvant compléter les mesures permanentes de sécurité.



## 3 Urgence attentat

Mis en place pour une durée limitée (le temps de la gestion de crise), à la suite immédiate d'un attentat ou si un groupe terroriste identifié et non localisé entre en action.



# RÉAGIR EN CAS D'ATTAQUE TERRORISTE

Avant l'arrivée  
des forces de l'ordre,  
ces **comportement**  
**peuvent vous sauver.**



# RÉAGIR EN CAS D'ATTAQUE TERRORISTE

## 1/ S'ÉCHAPPER





# RÉAGIR EN CAS D'ATTAQUE TERRORISTE

## 2/ SE CACHER

**1-** Enfermez-vous et barriquez-vous



**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...)



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



# RÉAGIR EN CAS D'ATTAQUE TERRORISTE

## 3/ ALERTER ET OBÉIR AUX FORCES DE L'ORDRE





# RÉAGIR EN CAS D'ATTAQUE TERRORISTE



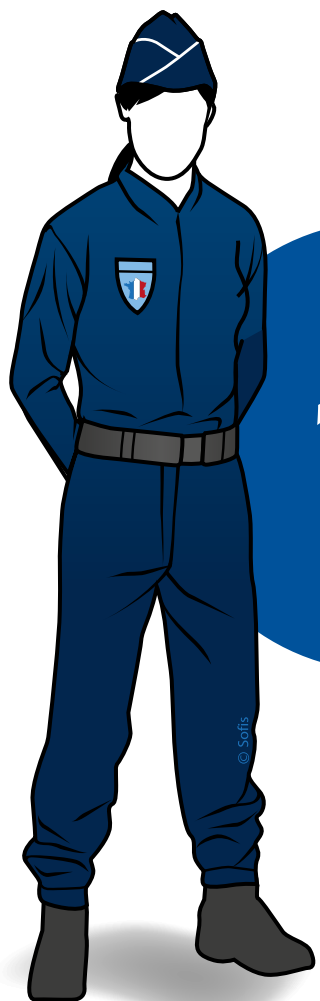
## VIGILANCE

- 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**

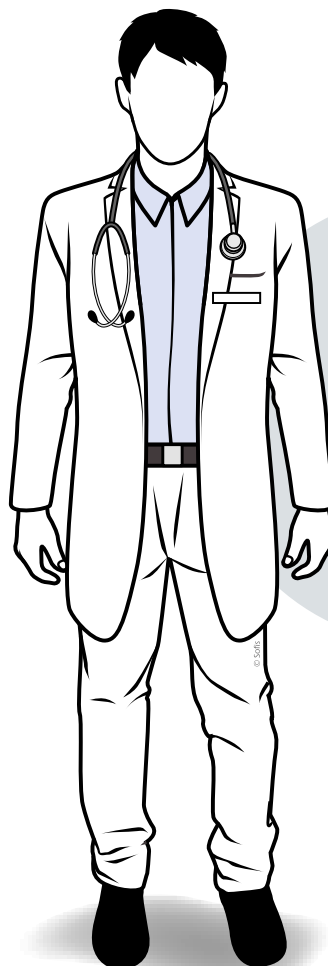


Pour en savoir plus : [www.encasdattaque.gouv.fr](http://www.encasdattaque.gouv.fr)

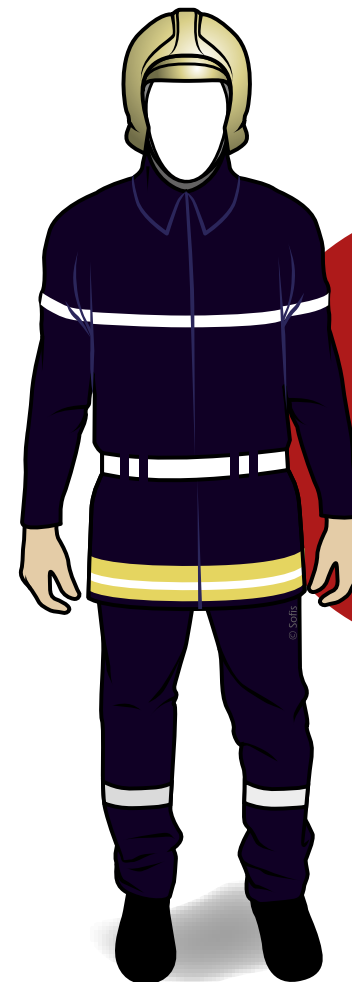
# L'ORGANISATION DES SECOURS



**17**



**15**



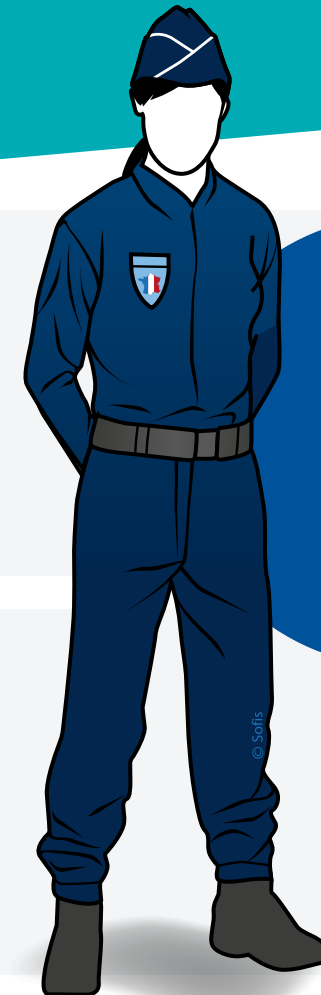
**18**

# LES RÔLES DES FORCES EN PRÉSENCE

## Missions

Sécurité publique

Atteinte aux biens & aux personnes



## LES RÔLES DES FORCES EN PRÉSENCE

Service d'aide médicale urgente : centre de réception et de régulation des appels (CRRA) médicaux

Sous la tutelle du ministère de la santé

**Missions**

Secours médicaux



**15**

# LES RÔLES DES FORCES EN PRÉSENCE

## Missions

Secours sur sinistres

Secours à personnes : accidents de la voie publique

Milieux hostiles

Domicile : « prompt secours »



18

## ET LES MILITAIRES DANS TOUT ÇA ?

La mission de l'armée est principalement  
la **défense du territoire...**






# SITUATIONS SANITAIRES EXCEPTIONNELLES

## Objectif

Assurer la continuité et la qualité des soins et optimiser la prise en charge lors d'évènements graves impliquant une inadéquation entre offre de soins et nombre d'admissions.

# RISQUES SANITAIRES



**Différents risques**  
avec différentes  
cinétiques

## RISQUES SANITAIRES

**Afflux de blessés** somatiques et psychiques (accident route, ferroviaire, aérien, attentat, incendie, émeute...) : **cinétique rapide**

**Afflux de malades** (épidémie saisonnière, événements climatiques...) :  
**cinétique lente**

Prise en charge de patients atteints par un **agent infectieux** émergent (Coronavirus, fièvre hémorragique virale...) : **cinétique lente**

Patient atteint par **agent NRC**

## QU'EST-CE QU'UNE CATASTROPHE ?

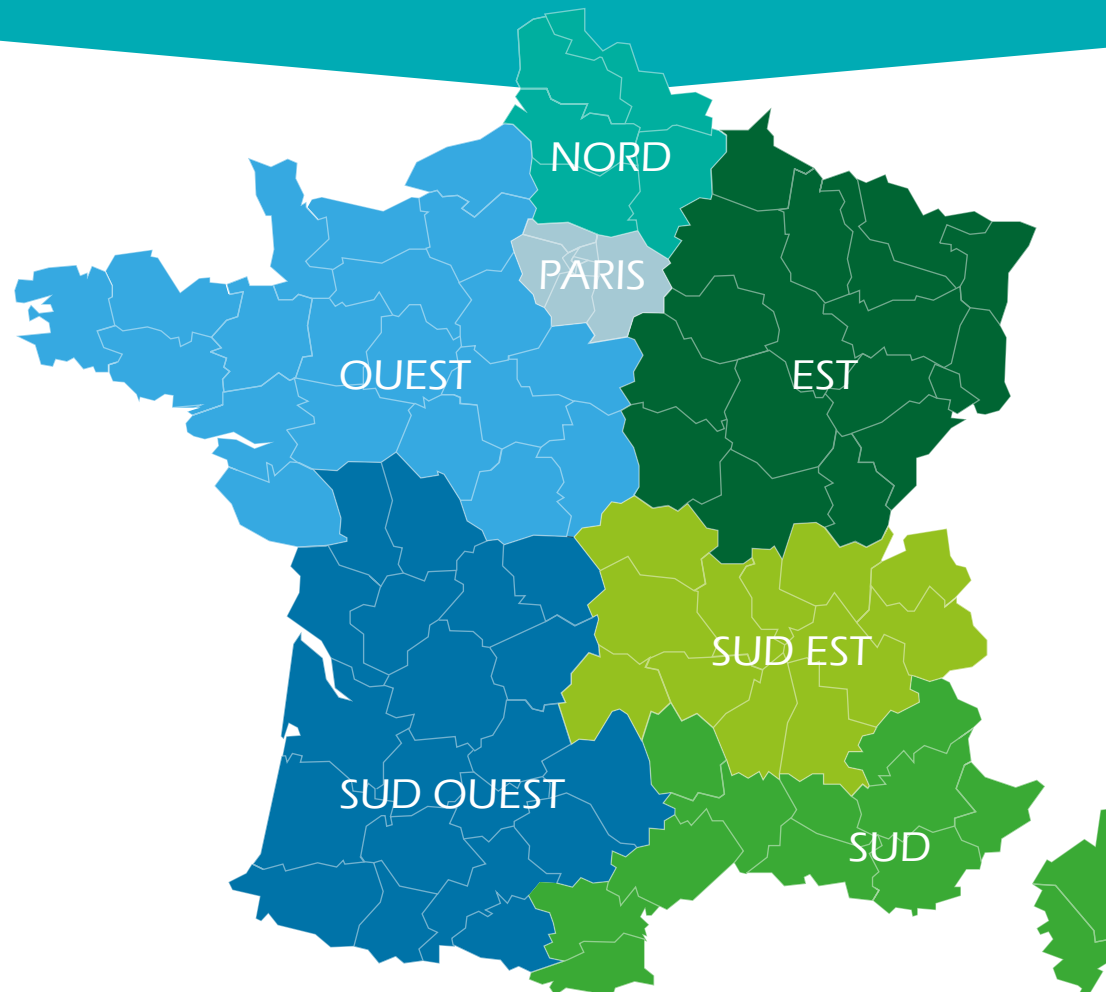
Outre la notion de temps (brutalité, durée), de lieu du phénomène ou sinistre, de population touchée, ce qui caractérise le mieux la notion de catastrophe...

C'est lorsque les moyens sont dépassés par les besoins (en soins, secours...).

La réponse aux risques collectifs est une réponse civile.

# ORGANISATION DE LA DÉFENSE CIVILE

Le territoire est découpé en **zones** de défense.



## LES ZONES DE DÉFENSE

7 zones de défense en métropole

5 zones ultra-marines

Niveau de défense supérieur au niveau départemental et régional

1 préfet, 1 ARS et 1 SAMU par zone

Pour la santé, un établissement de santé de référence par zone (ESR) :  
APHP en IDF

Spécificité de l'Ile de France : la Région = la Zone

# LES ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ DE RÉFÉRENCE

Expertise et assistance technique

Dispose de services référents : Maladies infectieuses, laboratoires de haut niveau, centre antipoison, médecine nucléaire.

Référent dans la formation des personnels.

Mise à disponibilité et maintenance de matériels, tenues NRBC, équipements pour pose de diagnostics, stocks de médicaments et antidotes...

## NIVEAU NATIONAL

Pilotage par le 1<sup>er</sup> ministre en lien avec le Président de la République et appui du Secrétariat Général de la défense et de la sécurité nationale

Le 1<sup>er</sup> ministre peut activer une cellule de crise interministérielle

Cellule interministérielle d'aide aux victimes sous l'autorité du 1<sup>er</sup> ministre

Sous-direction de la veille et sécurité sanitaire (VSS) de la DGS : pilotage opérationnel de la réponse aux SSE



## EXEMPLES DE GESTION DE SITUATION

Gestion zonale des attentats du 13 novembre 2015

Gestion Nationale de la COVID-19 avec transfert de patients, renforts de personnels et matériels, solidarité nationale...

# ORGANISATION DE LA DÉFENSE CIVILE

Quel(s) plan(s)  
de défense connaissez-vous ?

# DÉFENSE CIVILE : LE PLAN ORSEC

Initialement **OR**ganisation des **SE**Cours (date de 1952)

Réévalué en 2004-2005 (loi de modernisation de la Sécurité Civile 13/08/04, décret relatif au plan ORSEC 13/09/05)

Devient :  
**Organisation de la Réponse de la SE**cureté Civile

# DÉFENSE CIVILE : LE PLAN ORSEC

## Objectifs

L'organisation  
générale des  
secours

# DÉFENSE CIVILE : LE PLAN ORSEC

## 3 éléments **novateurs**

Le recensement et l'analyse préalable des risques

**Un dispositif opérationnel** (organisation unique de gestion complétée de dispositions spécifiques)

Des personnels formés : entraînement, exercice...

# DÉFENSE CIVILE : LE PLAN ORSEC

**3 niveaux** territoriaux

Département

Zonal

Maritime

# DÉFENSE CIVILE : LE PLAN ORSEC

## DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Annuaire des intervenants publiques & privés

Chaîne de commandement

Organisation veille/alerte

Cellule de communication, information & alerte des populations

**Modes d'action définis** (protection personnes, biens, environnement, réseaux et approvisionnement d'urgence : eau, électricité, transports, télécommunication...)...

# DÉFENSE CIVILE : LE PLAN ORSEC

## DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES

Risques technologiques fixes & non fixes

Pollutions

txt Risques ferroviaires, autoroutiers, aéronautiques, fluviaux...

Risques naturels



# DÉFENSE CIVILE : LE PLAN ORSEC

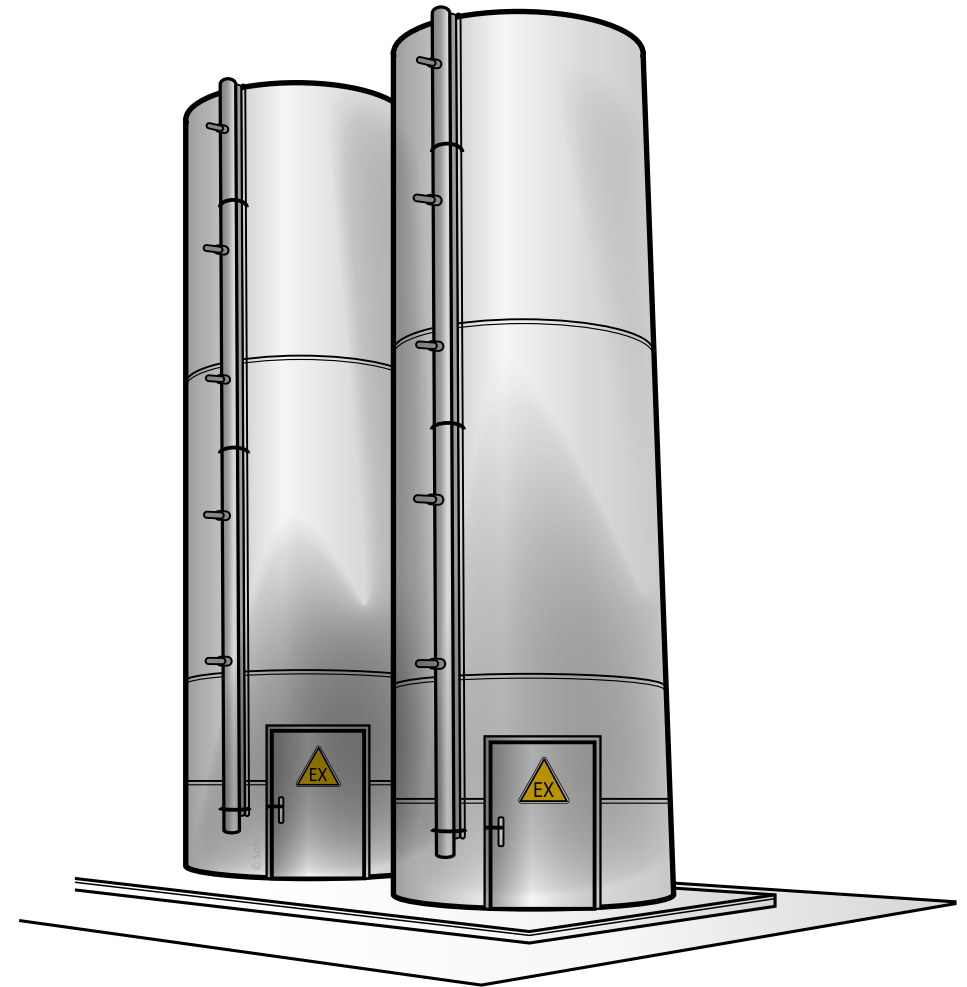
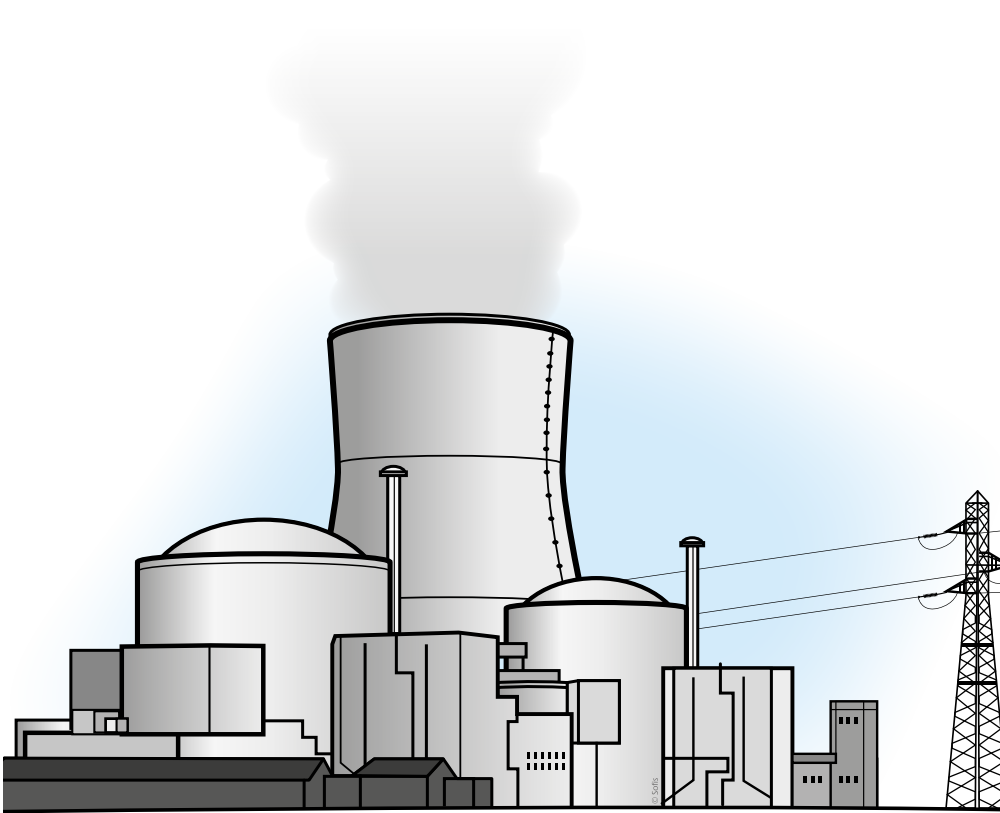
## DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES

Risques sur sites particuliers

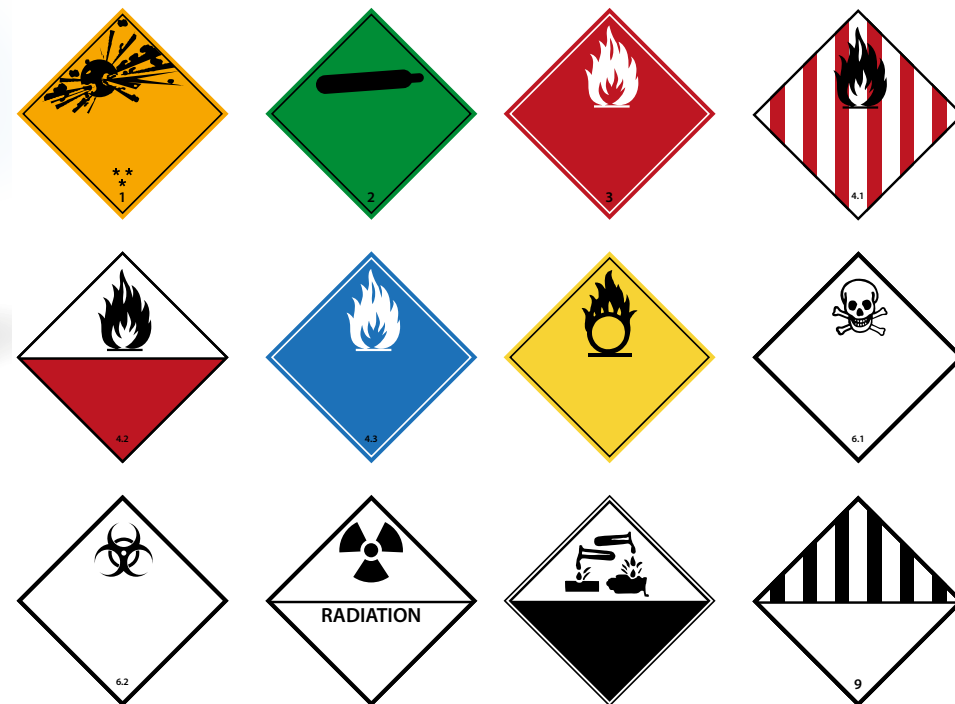
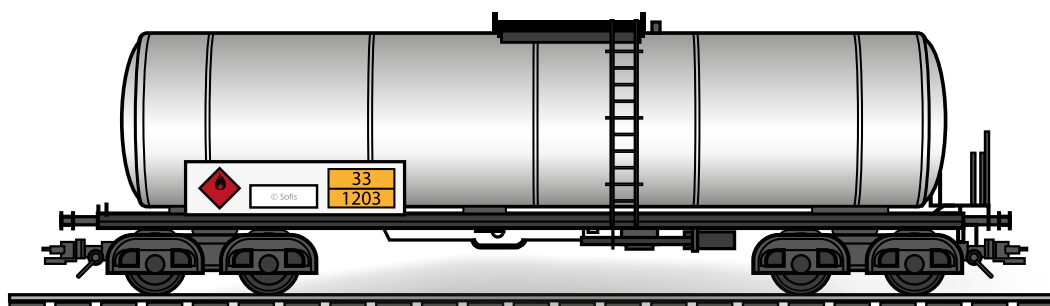
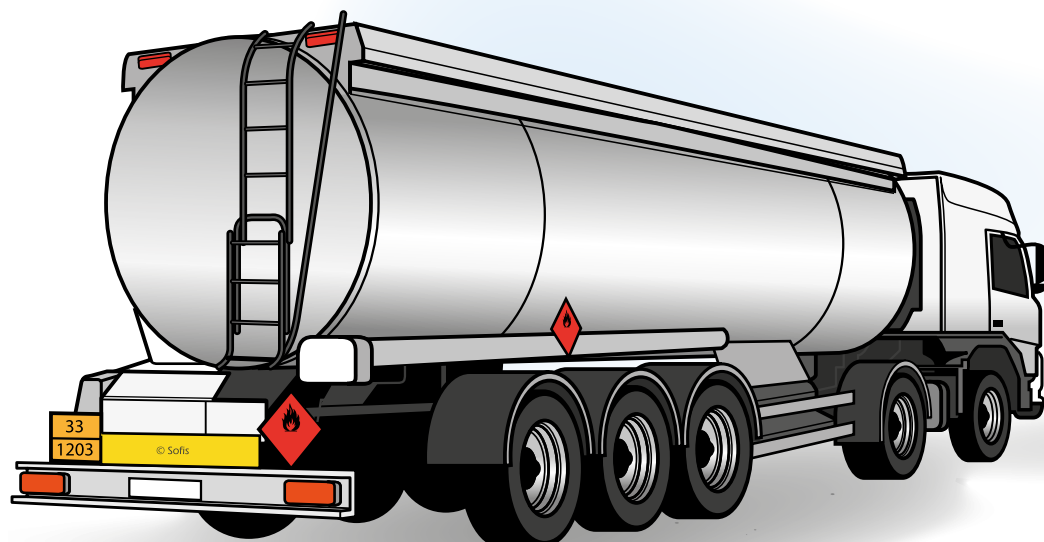
Risques sanitaires...

Dispositif de gestion des situations d'urgence exceptionnelles liées au terrorisme : « vigipirate » classé confidentiel défense...

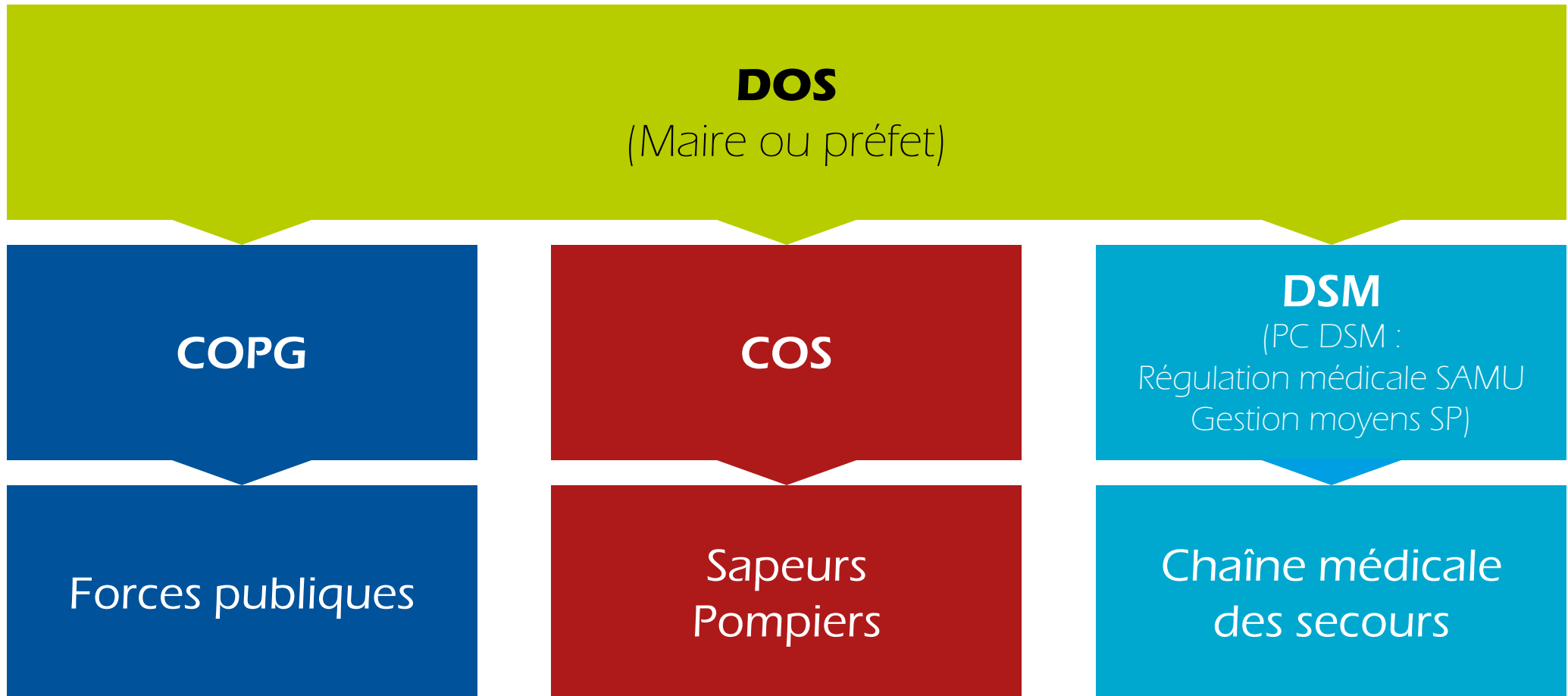
## EXEMPLES DE RISQUES TECHNOLOGIQUES FIXES



# EXEMPLES DE RISQUES TECHNOLOGIQUES MOBILES



## ORGANISATION HIÉRARCHIQUE



DOS : directeur des opérations de secours

CO S: commandant des opérations de secours

COPG : Commandant des opérations de police et gendarmerie

DSM : Directeur des secours médicaux

## DISPOSITIF ORSEC

Schéma préétabli

Faire face à un évènement brutal

Entrainant ou pouvant entrainer de nombreuses victimes

## DISPOSITIF ORSEC

### Trois critères **d'efficacité**

Rapidité d'intervention

Capacité d'adaptation aux circonstances rencontrées

Coordination des différents services de secours

## DISPOSITIF ORSEC

**Il peut être déclenché**  
dès l'appel si notion d'un  
grand nombre de victimes  
ou secondairement, par la  
première équipe de secours  
après une première  
évaluation sur place.

# DISPOSITIF ORSEC

## Objectifs

Porter secours à **toutes les victimes**

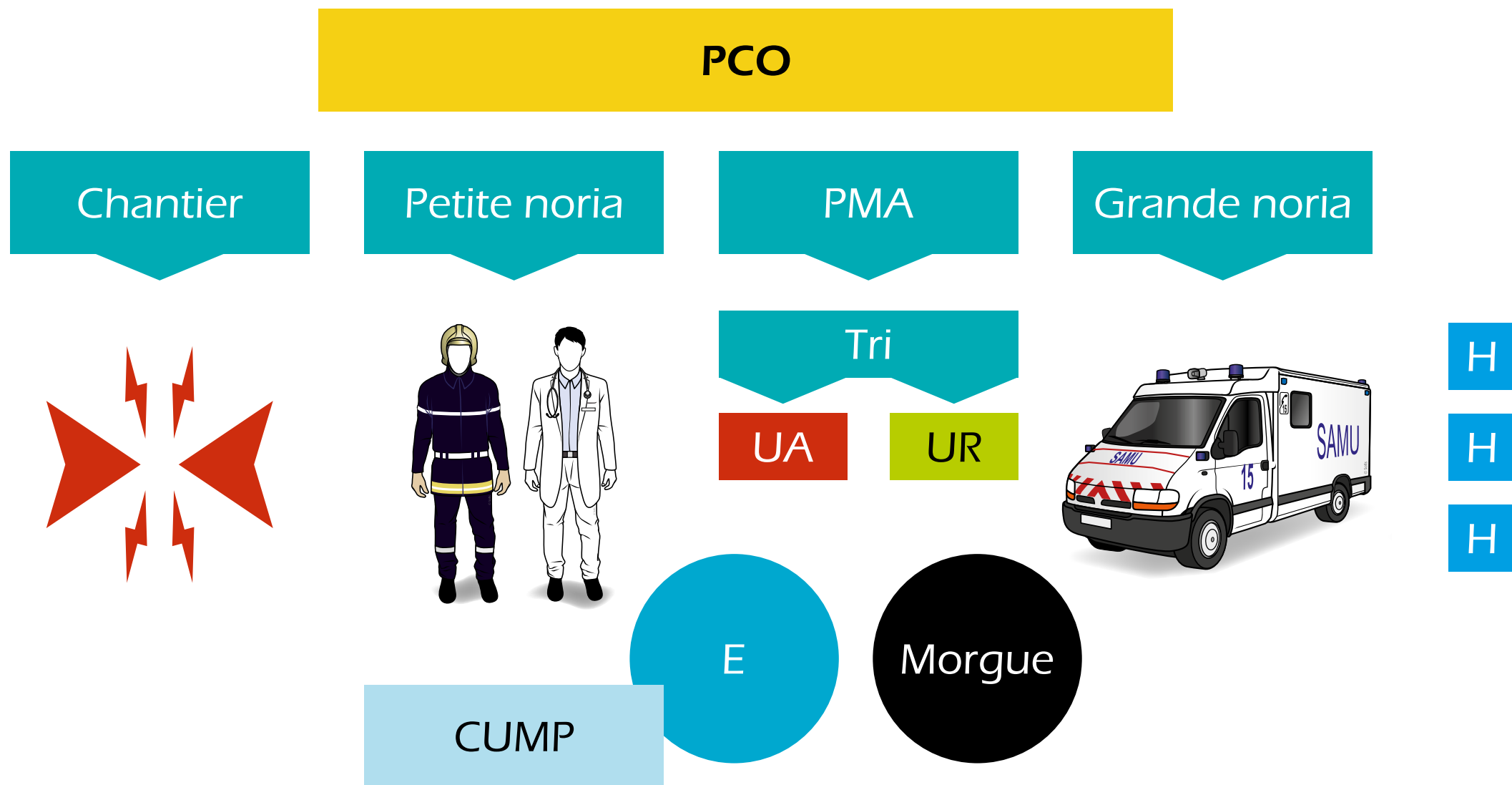
Dans une **zone tampon sécurisée**

Pour **éviter de déplacer la catastrophe vers l'hôpital le plus proche** en le submergeant par l'arrivée inopinée de blessés en tous genres

Permettre **d'orienter au mieux** chaque impliqué vers le plateau technique le plus adapté...



# DISPOSITIF ORSEC



## DISPOSITIF ORSEC

Un responsable sur le plan juridique : le **Directeur des Opérations de Secours**, **le préfet**

En rapport avec le **Commandant des Opérations de Secours** (le chef de corps départemental des SDIS) et le **Directeur des Secours Médicaux** (médecin du SAMU ou du SDIS)

Un responsable des forces de l'ordre et de l'ARS

Une cellule de transmission et communication

Le dispositif **ORSEC**  
est extra hospitalier.

Le dispositif **ORSAN**  
est destiné aux  
établissements.

## 5 VOILETS DU SCHÉMA ORSAN

### ORSAN AMAVI

Accueil massif de blessés lors d'un évènement grave

### ORSAN EPI CLIM

Prise en charge de tension dans l'offre de soins lors d'évènements climatiques ou liés à des épidémies saisonnières

### ORSAN BIO

Prise en charge de patients dans le cadre de risques épidémiques et biologiques connus ou émergents

### ORSAN NRC

Prise en charge de patient dans le cadre d'évènement avec un risque Nucléaire, Radiologique, Chimique

### ORSAN Médico-psy

Prise en charge psychologique de patients victimes d'un évènement grave (ex : accident train)

## ORGANISATION RÉGIONALE / ZONALE

L'ARS est placée sous l'autorité des préfets départementaux et/ou zonaux.

En lien avec le SAMU, l'ARS coordonne l'action de santé au sein de sa région ou de la zone de défense.

Le SAMU agit pour l'ARS en mettant en œuvre le volet santé de ORSEC, NRBC et plan blanc élargi sous l'autorité du préfet de département ou de zone.

# LES ÉTABLISSEMENTS DE SOINS

Pour chaque volet est établit une hiérarchisation à  
**2 niveaux :**

**Établissements de 1<sup>ère</sup> ligne** : SAU et plateau technique chirurgical H24 dont établissement « experts » avec plateau technique hautement spécialisé.

**Établissement de 2<sup>ème</sup> ligne** : plateau technique médico-chir mais pas de SAU

## LES ÉTABLISSEMENTS DE SOINS

Les établissements de 2<sup>ème</sup> ligne peuvent recevoir secondairement les patients pour libérer des places dans les établissements de 1<sup>ère</sup> ligne.

Chaque établissement décline dans son plan de réponse les dispositions mises en place en cas d'activation d'un des volets du plan ORSAN.

## RÉPONSE DE L'ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Tout établissement de santé doit mettre une **organisation** en place en réponse à un événement de ce type qui est structuré de la façon suivante :

Montée en puissance graduée à 2 niveaux

Cellule de Crise Hospitalière (CCH) pilotée par le Directeur de l'établissement (en moins de 45 minutes)

Outils de réponse préparés pour faire face à toute situation (libération lits, moyens humains et matériels, adaptation de l'accueil de patients...)



## LES 2 NIVEAUX DE RÉPONSES

### Niveau 1

Le « plan de mobilisation interne » permet de répondre à une situation de tension ou situations potentiellement critiques sans mettre en difficulté à court terme l'organisation courante de l'établissement (exemple : épidémie, inondations...).

## LES 2 NIVEAUX DE RÉPONSES

### Niveau 2

Le « Plan Blanc » permet la mobilisation au plus juste de toutes les capacités de l'établissement dans une organisation spécifique.

Il doit permettre de garantir la sécurité du personnel et des patients (ex. afflux de patients contaminés).

Le « Plan Blanc » est déclenché par le directeur de l'établissement ou le cas échéant à la demande du directeur de l'ARS.

# LE PLAN NOVI HOSPITALIER : PLAN BLANC



# LE PLAN BLANC

**Article L. 3110-7  
du CSP** « chaque  
établissement est doté  
d'un dispositif de crise  
nommé plan blanc  
d'établissement »

# LE PLAN BLANC

## Buts

Faire face à un évènement à conséquences sanitaires graves dépassant les capacités immédiates de réponse.

En mettant en œuvre une organisation spécifique avec mobilisation exceptionnelle de moyens humains et logistiques.

Maintenir la **continuité des soins & préserver la sécurité** des patients & des personnels.

# LE PLAN BLANC

## Des actions **spécifiques**

Accueil de victimes en nombre

Confinement de tout ou partie de l'établissement

Fonctionnement en cas de défaillance des réseaux vitaux, (électricité, eau...)

Prise en charge de victimes contaminées... les annexes NRBC

## LE PLAN BLANC

Il est **déclenché**  
par le directeur de  
l'hôpital ou le préfet  
(Plan Départemental  
de Mobilisation).

Le directeur  
en **réfère** au préfet,  
à l'ARS.

## LE PLAN BLANC

Cadre administratif & juridique qui permet à l'hôpital ou la clinique de continuer à fonctionner en situation de crise.

Chacun y joue un rôle déterminé en fonction de ses compétences professionnelles...

Le droit de réserve (devoir de non communication).

Mais droit de retrait...



## LE PLAN BLANC, LA CELLULE DE CRISE

Outre le directeur ou son remplaçant de garde,  
elle se **compose** :

▶ D'un coordonnateur médical

▶ D'un responsable « personnels »

▶ D'un responsable économique & logistique

▶ D'un responsable au fonctionnement interne

▶ D'un responsable à l'organisation de l'accueil

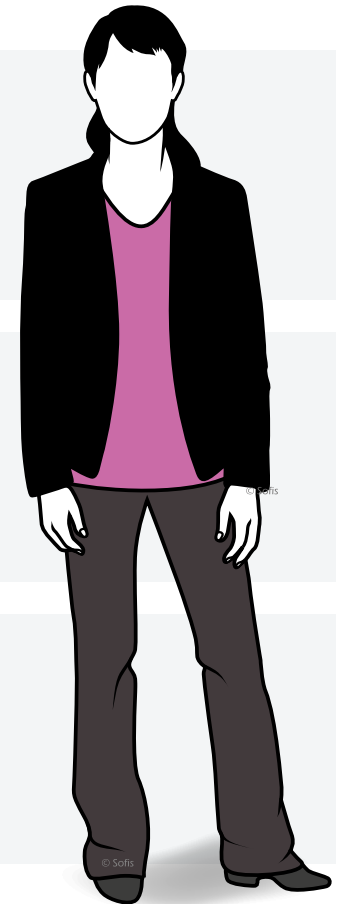
# LE PLAN BLANC, LA CELLULE DE CRISE

## Rôle de la **direction**

Responsabilité générale du plan

Relations avec autorités

Relations avec médias



# LE PLAN BLANC, LA CELLULE DE CRISE

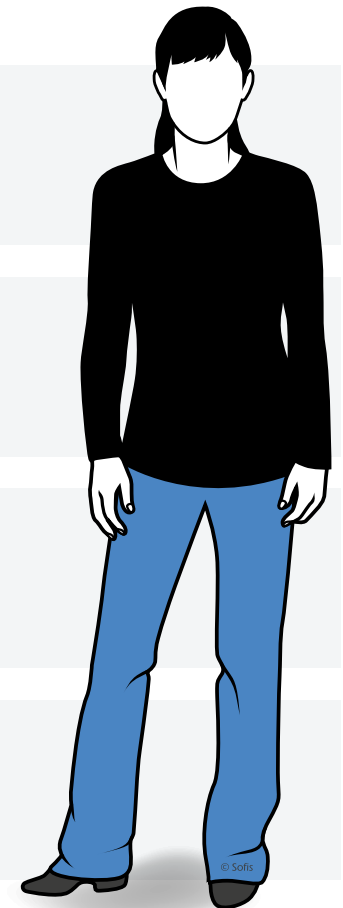
## Rôle du **responsable « personnels »**

Mobilisation des personnels et rappels

Bilan des lits disponibles

Répartition des personnels

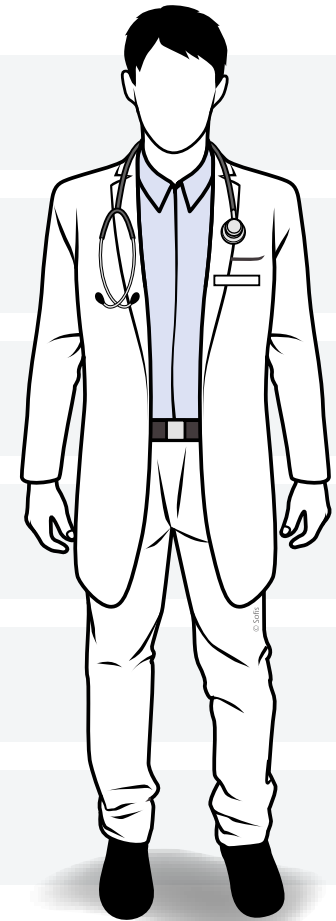
Placement des victimes



# LE PLAN BLANC, LA CELLULE DE CRISE

## Rôle du **coordonnateur médical**

- ▶ Coordination SAMU, SAU, centre de tri
- ▶ Mobilisation des personnels, médicaux
- ▶ Recensement des victimes
- ▶ Activation du plateau technique
- ▶ Placement des victimes
- ▶ Conseils médicaux



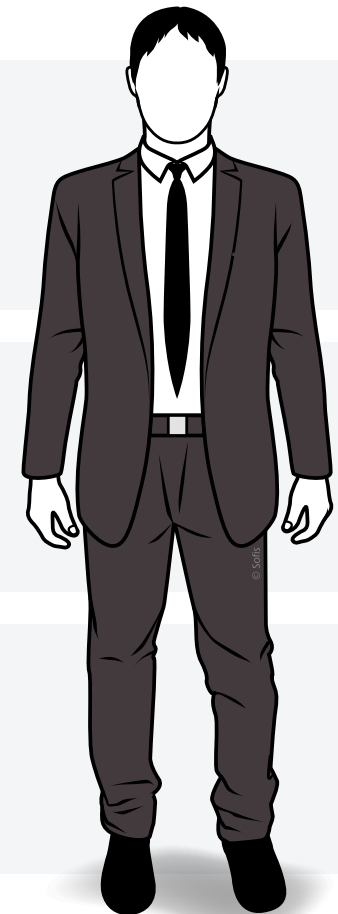
# LE PLAN BLANC, LA CELLULE DE CRISE

## Rôle du **responsable économique & logistique**

Installation du centre d'accueil victimes et celui des familles

Approvisionnement, équipement, intendance

Liaisons informatiques



# LE PLAN BLANC, LA CELLULE DE CRISE

## Fonction « **intérieur** »

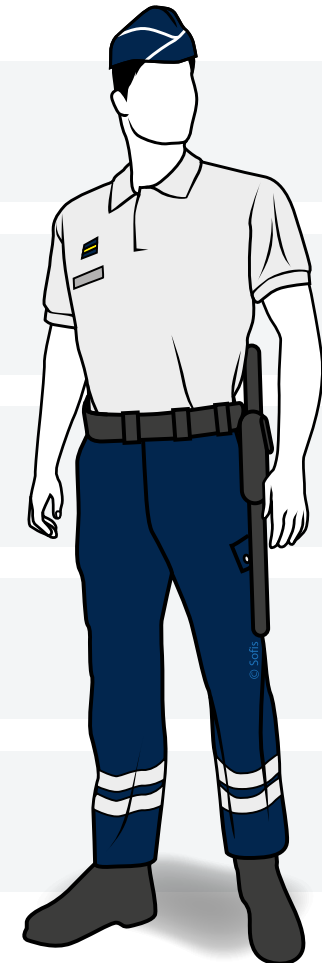
Standard

Circulation

Surveillance, gardiennage

Transports logistique & ambulance interne

Chapelle ardente



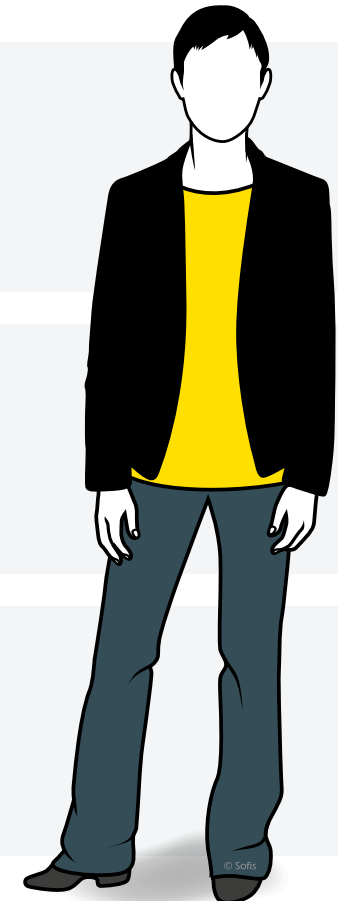
# LE PLAN BLANC, LA CELLULE DE CRISE

## Fonction « **accueil** »

Gestion des victimes

Accueil des familles

Cultes, rites...



## LE PLAN BLANC

Les solutions apportées par chaque établissement sont adaptées à sa taille, à ses missions, à son rôle dans le **Plan Départemental de Mobilisation**.

La durée du plan est variable en fonction des besoins.

La levée du plan est prononcée par le directeur.

Un bilan sera établi pour clore la procédure.



## DES ANNEXES AU PLAN BLANC

Pour s'adapter aux **situation potentielles**

▶ NRBC (= NBCE), y compris épidémies, pandémies

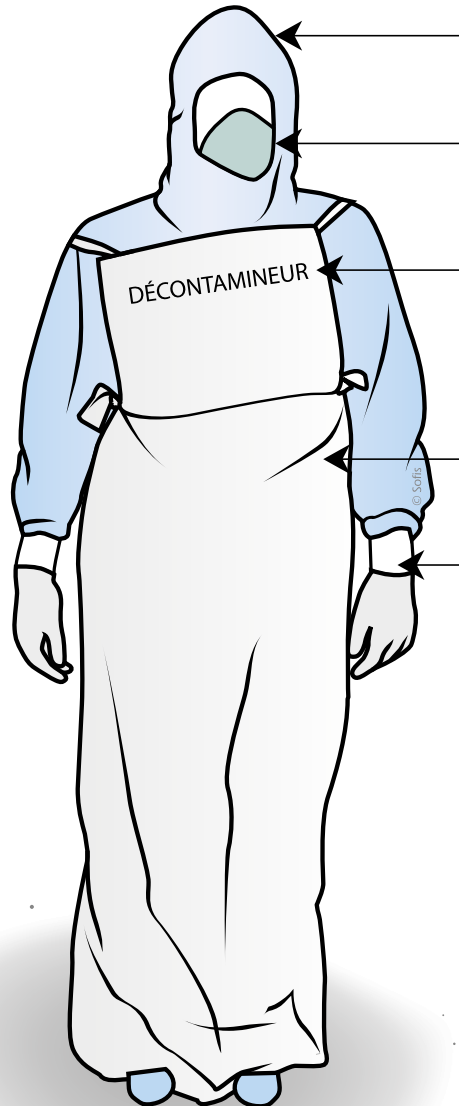
▶ Canicule

▶ Grand froid

▶ Pannes de réseaux

▶ Incendie, inondations...

# DÉCONTAMINEUR



Protection vestimentaire générale

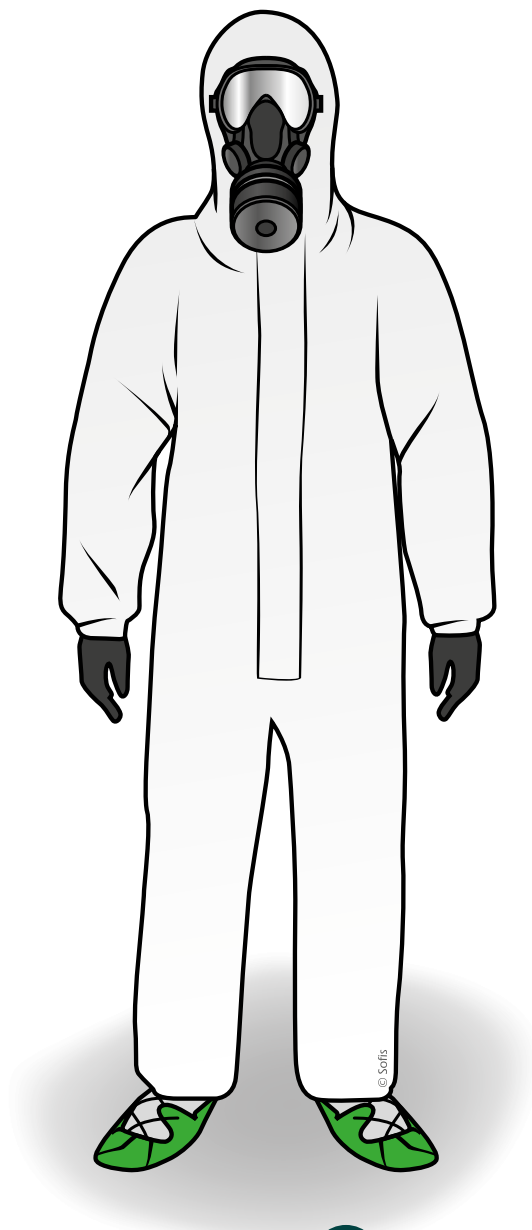
Protection respiratoire suffisante, non invalidante

Identification

Protection spécifique eaux (tablier plastifié)

Étanchéité

# TENUE CHIMIQUE



## TENUE DU SOIGNANT EN CAS DE SOINS INVASIFS

### Habillage

respecter l'ordre suivant :

Les sur chaussures

La casaque

Le masque

Les lunettes

La cagoule

Les gants



### Déshabillage

respecter l'ordre suivant :

La casaque et la première paire de gants

Les sur-chaussures

La cagoule

Les lunettes

Le masque

La seconde paire de gants

## GESTION DES MOYENS HUMAINS

Un évènement sanitaire grave peut nécessiter des **moyens humains supplémentaires** tout en assurant la continuité du service public.

- 1 Réorganisation du personnel présent
- 2 Appel à des moyens supplémentaires
- 3 Si moyens de l'hôpital dépassé : GHT ou ARS

## GESTION DES MOYENS HUMAINS

Pour limiter le stress,  
chaque acteur d'un  
établissement doit  
**connaître l'organisation**  
de celui-ci en cas de  
crise.

## EXEMPLE DE MOYENS HUMAINS DE RENFORT

Animée par Santé Publique France (créée en 2016), la **réserve sanitaire** regroupe un ensemble de professionnels de santé volontaires (3800 en 2020), mobilisables par l'État rapidement et projetable sur le territoire.

## **EXEMPLE DE MOYENS HUMAINS DE RENFORT SES MISSIONS**

▶ **Renfort de l'offre de soins et médico-sociale** (exemple COVID 19, campagne de vaccination à Mayotte...)

▶ **Missions de rapatriement ou d'évacuation** (trouble politique, catastrophe naturelle...)

▶ **Renfort de plateaux téléphoniques pour répondre aux victimes, leurs proches et la population**

▶ **Renfort et préventions lors de grands événements de rassemblement**

▶ **Mission d'expertise et de coordination**



## EXEMPLE DE MOYENS HUMAINS DE RENFORT

Son **déclenchement**  
se fait par un ministère  
ou l'ARS.

## MOYENS MATÉRIELS

En cas de SSE des lots de matériels sont pré-positionnés dans certains SAMU/SMUR (Lot Poste Sanitaire Mobile)

### Lot PSM **niveau 1**

PEC immédiate de 25 victimes réanimatoires pendant 4h

### Lot PSM **niveau 2**

Dans certains CHU permettant la PEC de 500 victimes pendant 24h

### Lot PSM **pédiatrique**

Dans les CH siège de SAMU et détenteurs de SMUR permettant l'accueil de 25 victimes réanimatoires < 10 ans pendant 6h (sauf nouveaux nés)

## MOYENS MATÉRIELS

**Renforce** le  
potentiel d'intervention  
extra hospitalier.

**Renforce** les  
moyens pharmaceutiques  
en cas de plan blanc.

## LE PLAN BLEU

Prévu par tous les établissements d'hébergement collectif pour personnes âgées (EHPAD, foyer logement, USLD)

Fixe le mode général d'organisation en cas de crise sanitaire

Réactualisation régulière

# LA GRIPPE

# ÉPIDÉMIOLOGIE

## QUELQUES DÉFINITIONS

(anthropo)  
**Zoonose**

Maladie animale affectant l'homme

**Epidémie**

Maladie infectieuse atteignant en même temps et dans un même endroit un grand nombre d'individus

**Epizootie**

Épidémie atteignant les espèces animales

**Pandémie**

Épidémie affectant toute l'espèce humaine sans limite de lieu

Qu'est-ce  
qu'un **virus** ?

## QUELQUES DATES MARQUANTES

### ÉPIDÉMIOLOGIE

**1918 - 1919** H1N1 « espagnole » (≈ 30 millions de décès)

**1957 - 1958** H2N2 « asiatique » (1 million de décès)

**1968-1969** H3N2 « Hong Kong » (0,8 millions de décès)

**1977** H1N1 « russe »

**1997** H5N1 « aviaire » : 18 cas humains, Hong Kong

**1999** H9N2 « aviaire » : 2 cas humains, Hong Kong



## QUELQUES DATES MARQUANTES

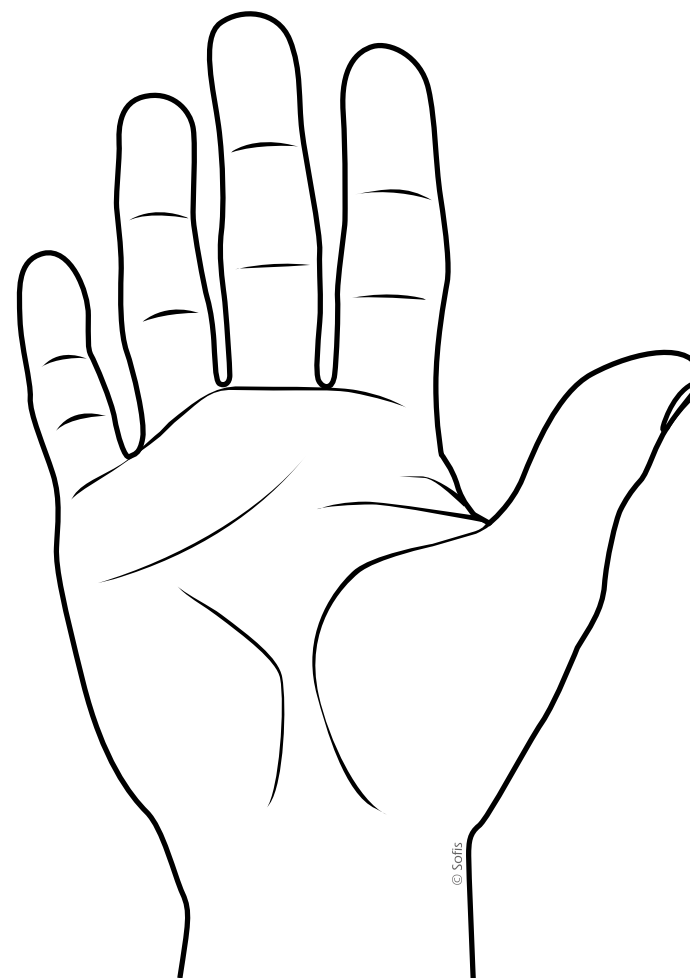
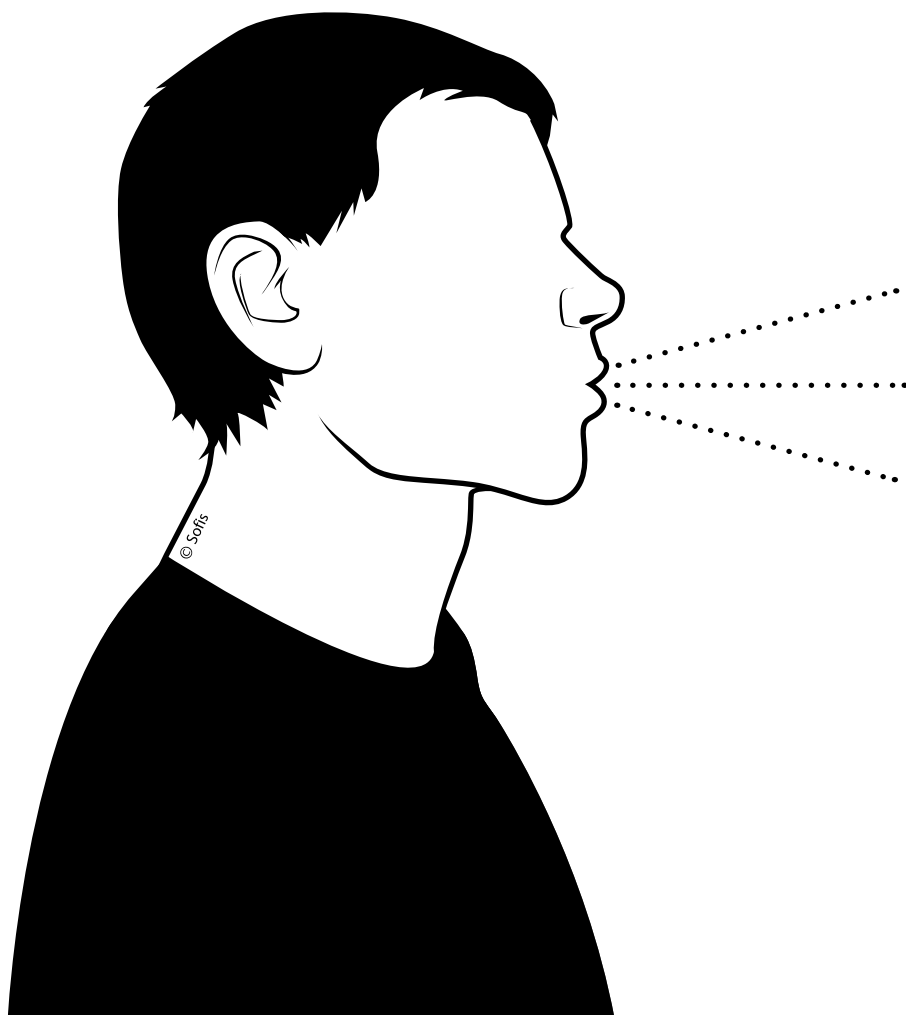
### ÉPIDÉMIOLOGIE

<b>2003</b>	H7N7 « aviaire » : 85 cas humains, Pays-Bas
<b>2004 - 2009</b>	H5N1 « aviaire » : cas humains isolés, + de 50% de décès, Thaïlande, Vietnam, Indonésie...
<b>2005 - 2009 2013</b>	Chikungunya
<b>2013 à 2016 2022</b>	Ebola
<b>2020</b>	Covid
<b>2022</b>	Variole du singe

## QUELQUES DATES MARQUANTES

Les **pandémies**  
surviennent tous les  
10 à 40 ans & peuvent  
toucher 50% de la  
population mondiale...

# CONTAMINATION



# PANDÉMIE : NIVEAUX D'ALERTE

Phases OMS		Plan France
<b>Période inter pandémique</b>		
<b>Phase 1</b>	Pas de nouveau virus circulant chez l'animal et l'homme	Situation 1
<b>Phase 2</b>	Virus animal occasionnant un risque substantiel chez l'homme	Situation 2A Épidémie à l'étranger 2 B Épidémie en France
<b>Période d'alerte pré pandémique (pré pandémie)</b>		
<b>Phase 3</b>	Infection humaine sans transmission inter humaine	Situation 3A cas humains isolés à l'étranger 3 B cas humains isolés en France
<b>Phase 4</b>	Transmission interhumaine limitée, localisée, cas groupés	Situation 4A à l'étranger 4B en France
<b>Phase 5</b>	Extension des cas groupés ( virus s'adapte à l'homme) reste localisé	Situation 5A à l'étranger 5B en France
<b>Période pandémique</b>		
<b>Phase 6</b>	Transmission accrue et augmentation dans la population	Situation 6
		Situation 7 fin de vague pandémique

# LA GRIPPE

Comment  
la **traiter** ?

## LES TRAITEMENTS PRÉVENTIFS

Mesures d'hygiène

Vaccination

Vaccin trivalent humain (grippe saisonnière)

Vaccins animaliers (peste aviaire)

Vaccin pré-pandémique (contre H5N1)

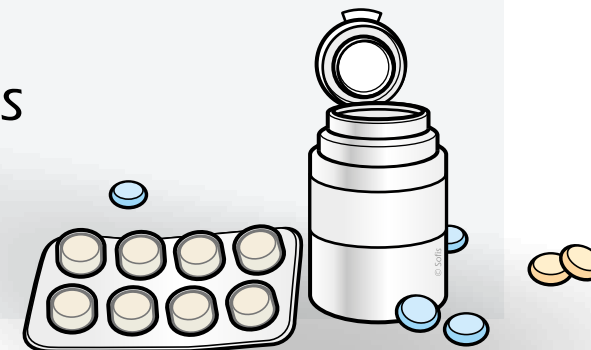
Vaccin pandémique (à développer)...

# LES TRAITEMENTS CURATIFS ÉTIOLOGIQUES

## Les **antiviraux**

Les **inhibiteurs de protéine M2** (AMANTADINE, RIMANTADINE) limitent la multiplication du virus dans la cellule

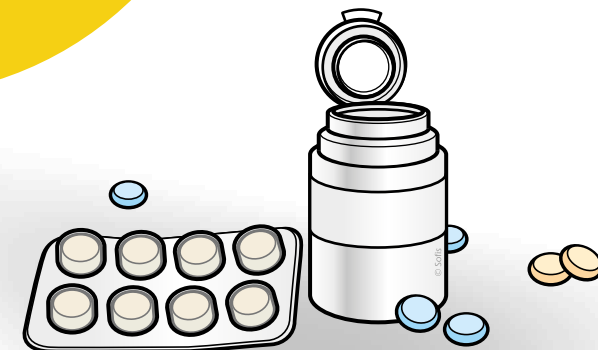
Les **inhibiteurs de neuraminidase** empêchent les virus de se libérer de la cellule infectée



# LES TRAITEMENTS CURATIFS ÉTIOLOGIQUES

Efficacité  
**très limitée !**

**Résistances**  
fréquentes !





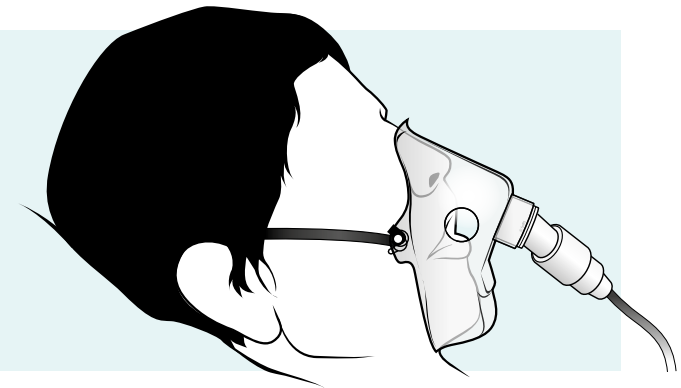
# LE TRAITEMENT CURATIF EST AVANT TOUT SYMPTOMATIQUE

## Antipyrétique

En première intention le paracétamol

## Oxygénothérapie

Ventilation spontanée  
(lunettes ou masque) **ou**  
assistée (VNI ou respirateur)



## Contrôle des troubles hémodynamiques (état de choc)

Remplissage vasculaire, amines  
sympathicomimétiques

## LA GRIPPE, POUR PLUS D'INFOS...

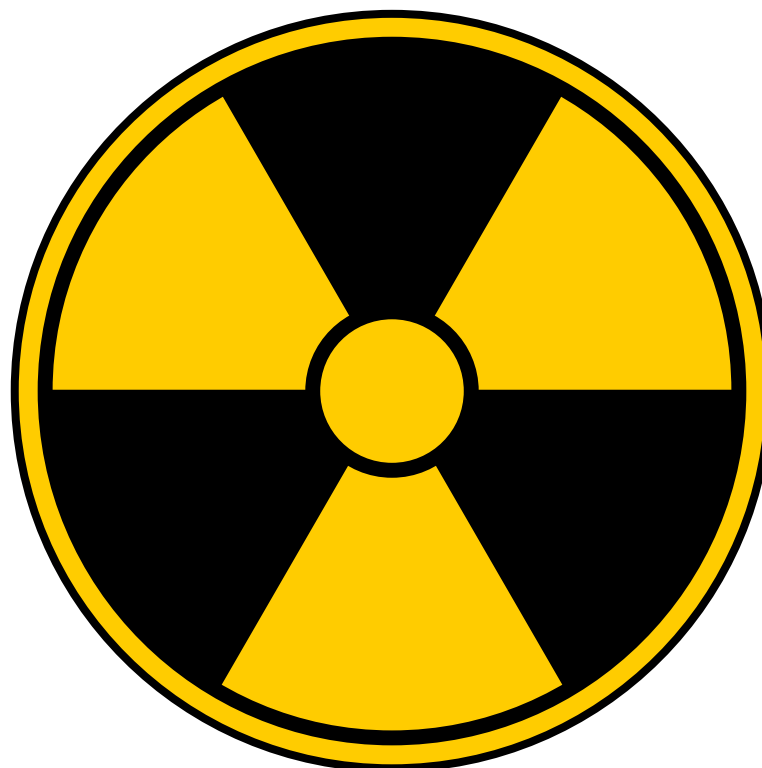
[www.grog.org](http://www.grog.org)

[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

[www.pandemie-grippale.gouv.fr](http://www.pandemie-grippale.gouv.fr)

[www.who.int/fr](http://www.who.int/fr)

## LE RISQUE NRBC



## GESTION DES RISQUES NRBC-E

**Protection  
des personnes** en  
cas de dispersion parmi  
la population et dans  
l'environnement d'un  
agent contaminant.

## GESTION DES RISQUES NRBC-E

**2 contextes** possibles

Contexte terroriste : métro de Tokyo (1995)

Contexte accidentel : BHOPAL (1984), Tchernobyl (1986), AZF (2001),  
Lubrizon (2019)

## PRINCIPES DE PRISE EN CHARGE

Éviter la dispersion des victimes.

Risque de dissémination de la contamination à d'autres personnes et à l'environnement : contamination en chaîne.

La police établit une zone de sécurité.

**L'alerte précoce de l'hôpital** est essentielle.

## SITES SEVESO

Ces sites ont une activité de manipulation, de fabrication, d'emploi ou de stockage de substances dangereuses (raffineries, explosifs...).

Les sites SEVESO sont répertoriés.

Cette liste est consultable en mairie.

## QUELS SONT LES RISQUES ?

**L'agent contaminant** peut être :

Un Produit chimique (solide, liquide, aérosol)

Sous forme de poussières radioactives



## QUELS SONT LES RISQUES ?

**Le sujet contact** est alors :

**Contaminé**

Risque pour sa propre santé

**Contaminant**

Risque pour tout son entourage

## QUELS SONT LES RISQUES ?

La contamination se propage en chaîne d'une personne à l'autre par **voie cutanée, digestive ou respiratoire**.

Le personnel soignant doit **se protéger** avant la prise en charge des patients

# POURQUOI UNE CONTAMINATION DU PERSONNEL HOSPITALIER ?

Agent contaminant non identifié

Hôpital non prévenu...

Personnel non protégé...

## PRINCIPES GÉNÉRAUX

Cinétique rapide.

Réunir et isoler toutes les personnes pouvant être contaminées et par conséquent contaminantes : C'est le PRV.

Contacter le SAMU, les pompiers, l'ARS, l'ETB santé.

Ne pas s'exposer.

Ne pas prendre en charge un patient sans protection adaptée.

## RISQUE CHIMIQUE

Détecter et découvrir l'agent chimique.

Décontaminer (vêtements et peau).

Traiter (symptomatique dans un premier temps et antidote une fois le toxique identifié).

Utiliser les stocks hospitaliers de traitements et de la zone de défense.

Attention, la toxicité est majorée en milieu confiné.

## QUAND Y PENSER ?

Devant plusieurs personnes provenant d'un **même lieu** présentant, **en même temps**, brutalement les mêmes symptômes

▶ Respiratoires

▶ Et /ou cutanés : prurit, phlyctènes

▶ Et/ou neurologiques : coma, convulsions

▶ Et/ou oculaires : larmolement

## QUAND Y PENSER ?

Importance  
de l'infirmier(e)  
**d'orientation de  
l'accueil**

# **RISQUES RADIOLOGIQUES ET NUCLÉAIRES** (VOLET ORSAN NRC)

## LA RADIOACTIVITÉ

Un corps radioactif émet un **rayonnement** classé selon ses caractères en rayons : alpha, bêta, gamma, Rx.



# **RISQUES RADIOLOGIQUES ET NUCLÉAIRES** (VOLET ORSAN NRC)

## LA RADIOACTIVITÉ

▶ **Rayonnement dangereux pour la matière vivante** (par transfert d'une partie de son énergie)

▶ **On dit qu'il irradie** (ex : lors d'une radiographie).

▶ **Effets du rayonnement variant selon zone irradiée et de la dose reçue.**

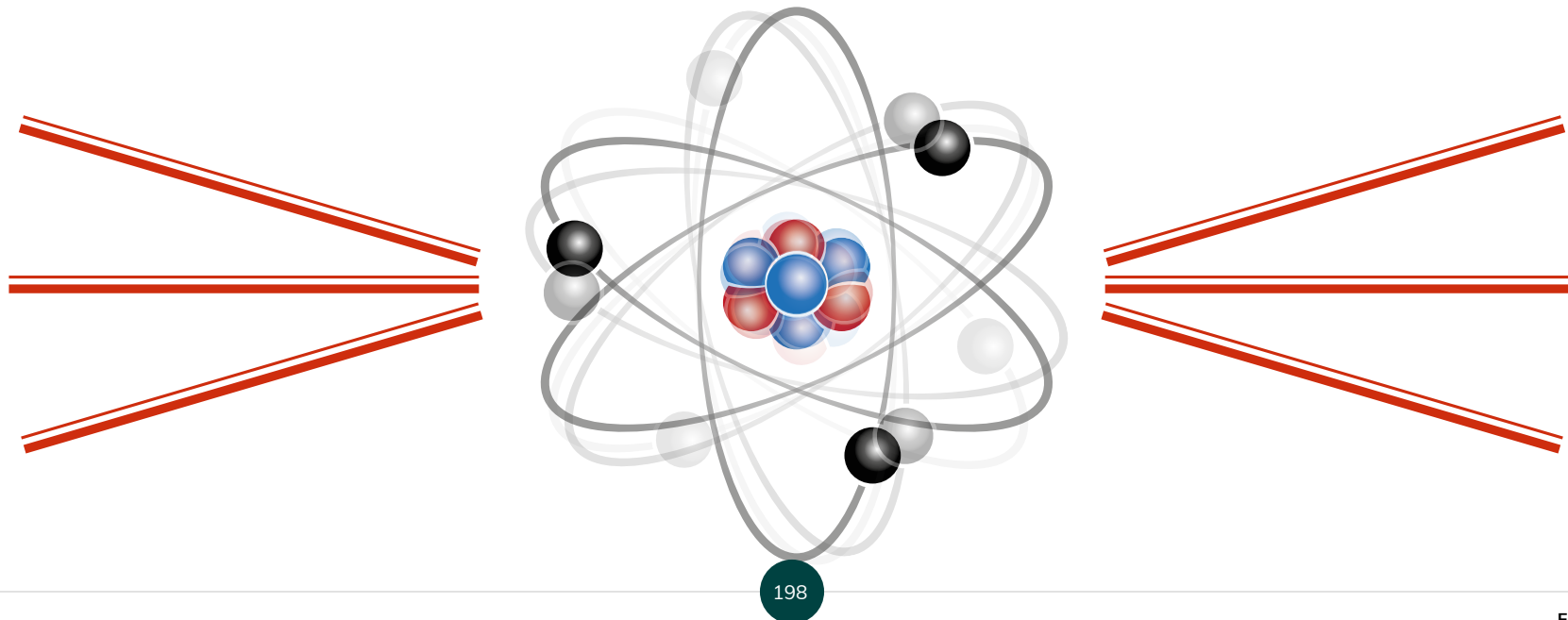
▶ **Irradiation indolore, incolore et inodore.**

▶ **Délai d'apparition des symptômes très variables** (quelques heures à plusieurs années)

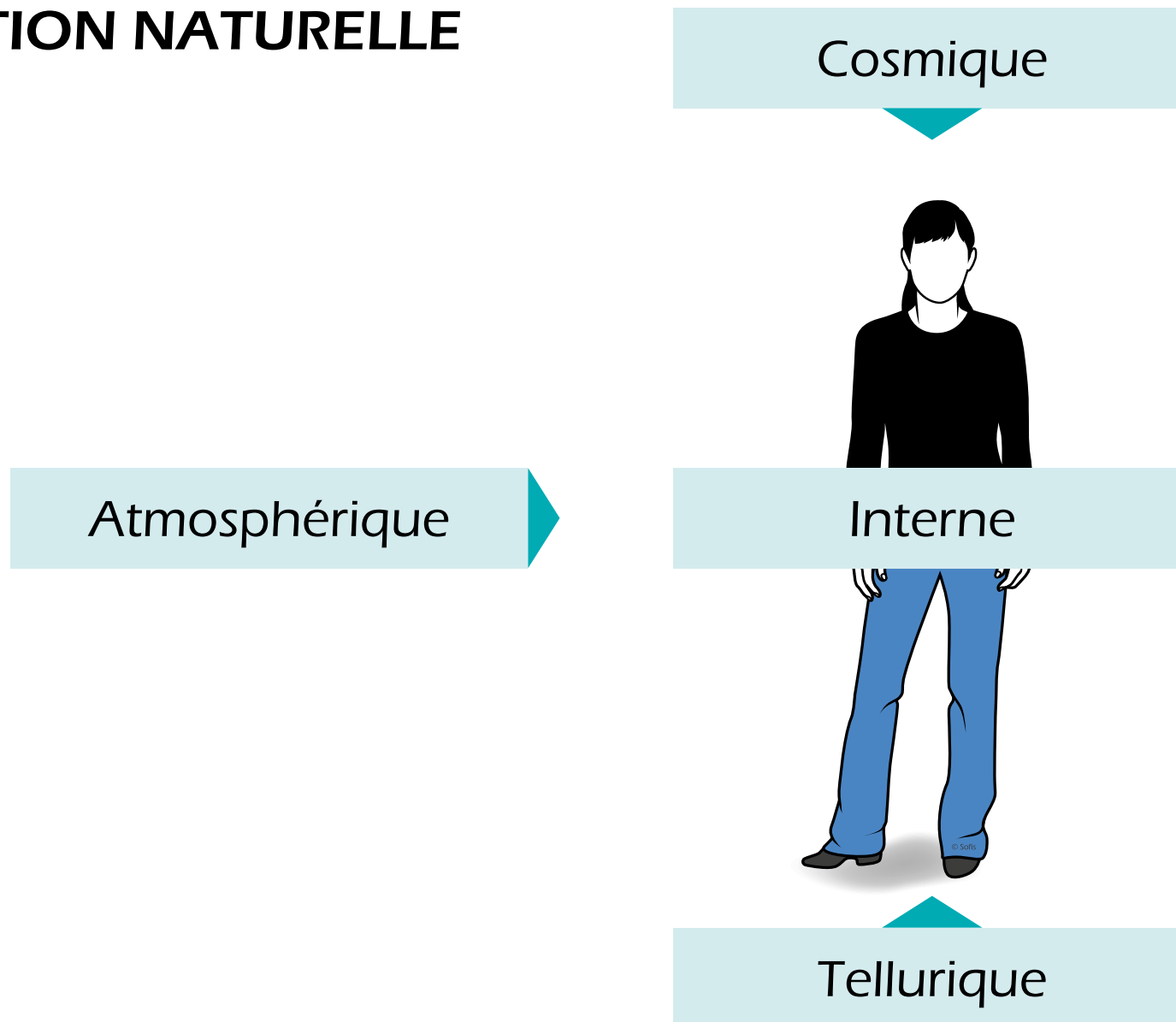
## LA RADIOACTIVITÉ, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Lorsqu'un atome (ou plutôt son noyau) est instable, il va libérer de l'énergie pour stabiliser sa structure...

Cette énergie s'appelle rayonnement ionisant ou radioactivité : on parle alors de rayon alpha, beta, gamma, X, neutrons.



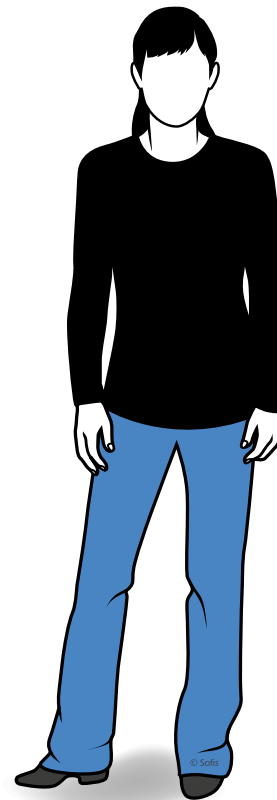
# IRRADIATION NATURELLE



# IRRADIATION NATURELLE ET ARTIFICIELLE

## Naturelle

<b>Cosmique</b>	0,3 mSv/an
<b>Tellurique</b>	0,4 mSv/an
<b>Radon</b>	1,2 mSv/an
<b>Total</b>	1,9 mSv/an



## Artificielle

<b>Radiologie</b>	0,7 mSv/an
<b>Loisirs</b>	0,05 mSv/an
<b>Peintures luminescentes</b>	0,01 mSv/an
<b>Industrie nucléaire</b>	0,001 mSv/an
<b>Total</b>	0,75 mSv/an

**3 mSv/an**

## **EFFETS SUR L'ORGANISME**

4 grands types **d'observation**

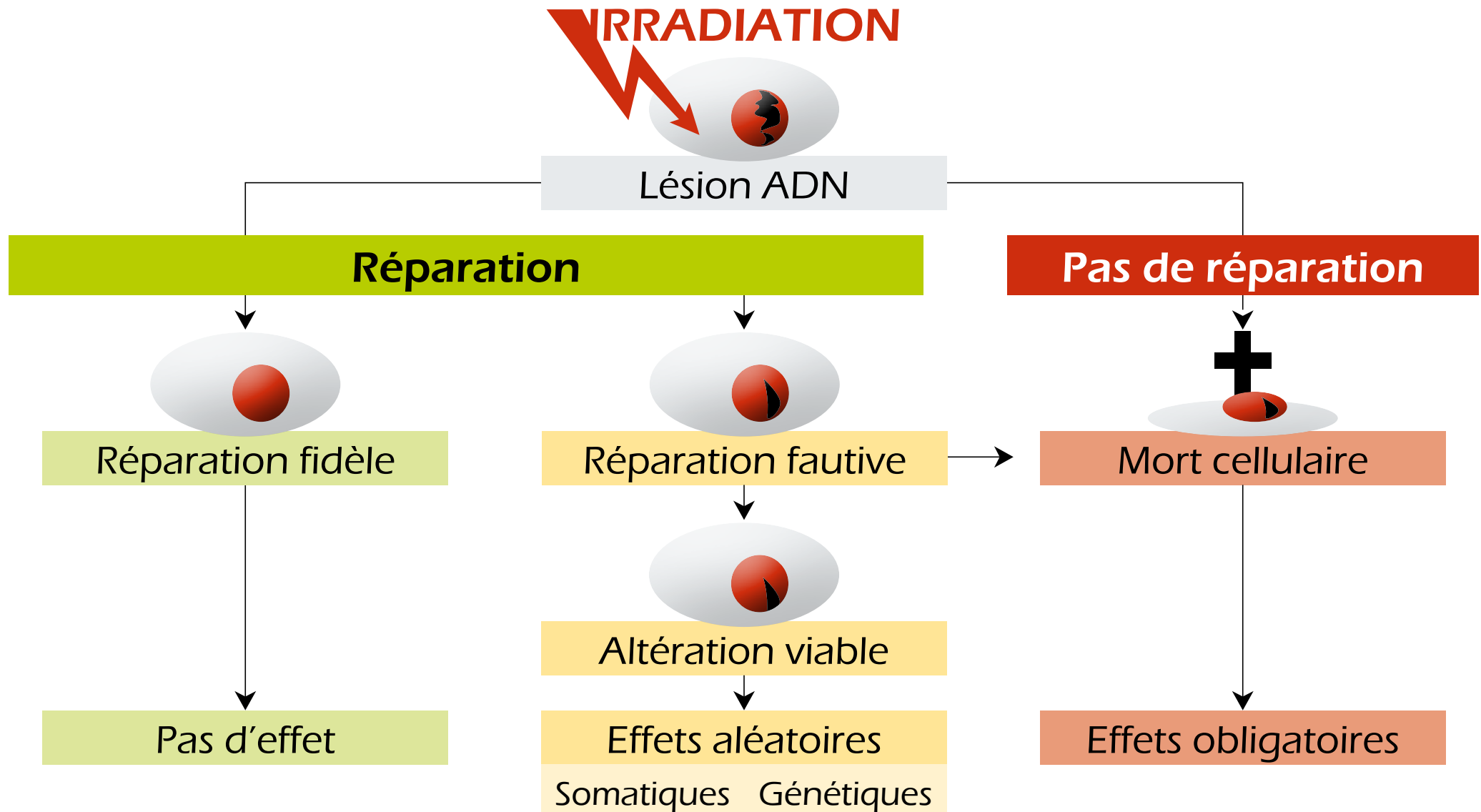
Hiroshima, Nagasaki

Populations particulières

Accidents

Expérimentation animale

## EFFETS SUR L'ORGANISME



# LES PRINCIPAUX SITES NUCLÉAIRES



**Usines du cycle du combustible**  
(enrichissement, fabrication, retraitement)



**Stockage de déchets**

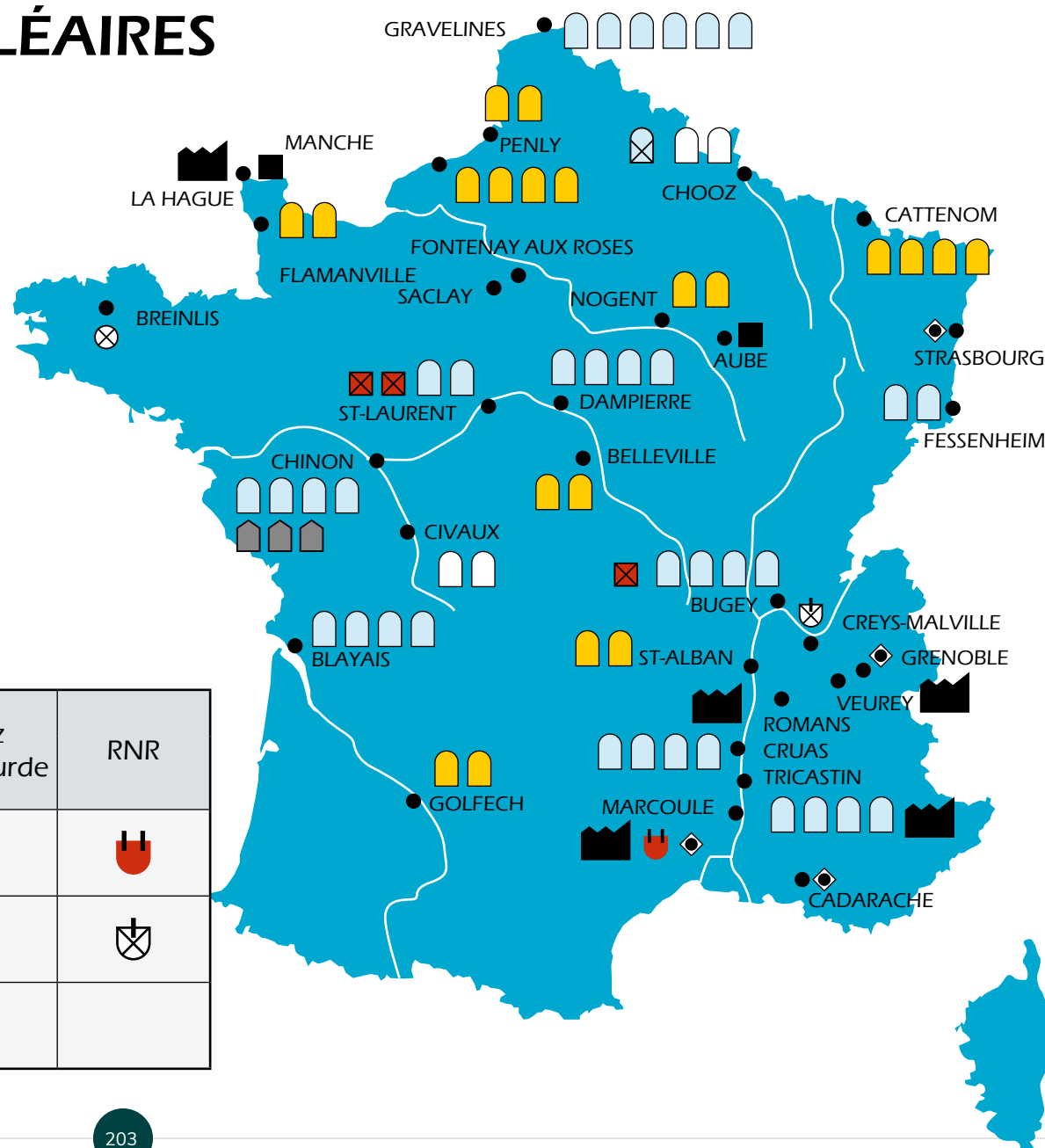


**Centres d'études et de recherches**



**Réacteurs**

Réacteurs	REP			Graphite Gaz	Gaz Eau lourde	RNR
	900 MWe	1 300 MWe	1 450 MWe			
En exploitation						
À l'arrêt						
En démantèlement						



## LES MODES D'EXPOSITION

Contamination externe

Irradiation  
externe

Contamination

Irradiation



## LES MODES D'EXPOSITION

Contamination interne

Irradiation  
externe

# LES DIFFÉRENCES

## L'irradiation

C'est l'exposition à une source de rayonnements située à distance de l'organisme

**Syndrome d'Irradiation Globale Aigu (S.I.G.A)**  
(sa gravité augmente avec la dose reçue et le temps d'exposition)

Brûlures radiologiques

Cancer à long terme

# LES DIFFÉRENCES

## La radio contamination

### Contamination externe

Dépôt de substances radioactives sur la peau , les cheveux et les vêtements

Risques : brûlures cutanées à moyen terme cancer cutané à plus long terme

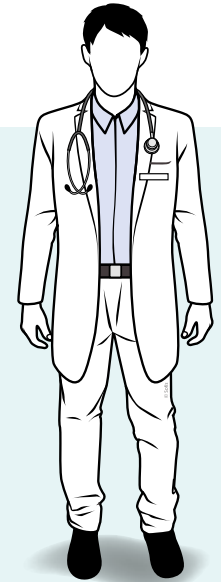
### Contamination interne

Inhalation, ingestion de particules radioactives

## LES DIFFÉRENCES

### L'irradiation

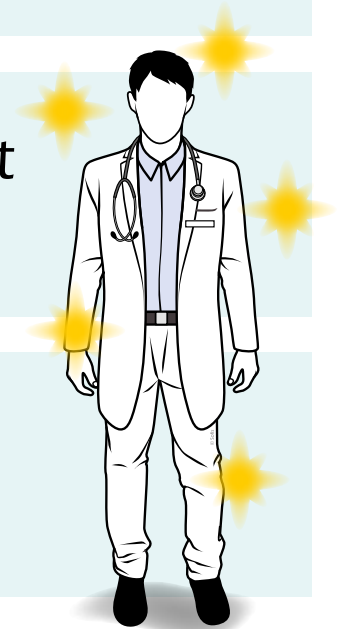
Aucun risque pour le soignant



### La radio contamination

Risque de contamination pour le soignant  
(particules radioactives)

Nécessité de décontamination



## COMMENT SE PROTÉGER ?

**L'irradiation : source de rayonnements**

Le Temps

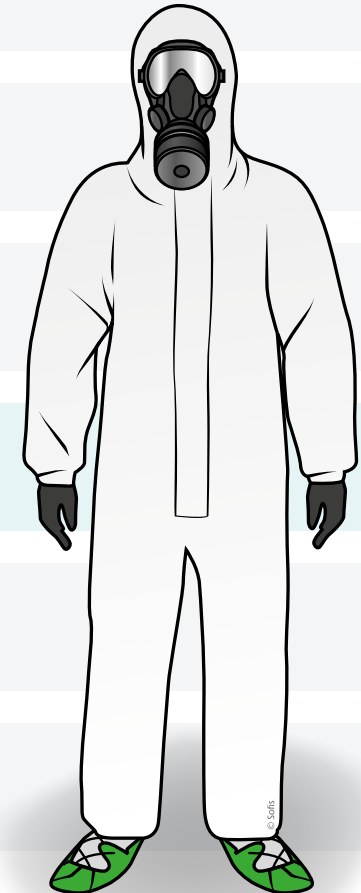
La Distance

Un Écran

**La radio contamination : poussières radioactives**

Une douche de décontamination

Des tenues protectrices



## SIGNES CLINIQUES : LE SIGA

Premières minutes	État de choc	15 Gy
	Signes neurologiques	
	Signes cutanés	
	Erythème	4 Gy
Premières heures	Nausées	1 Gy
	Vomissements	
	Asthénie	

# DÉCONTAMINATION

Obligatoire pour toutes les personnes « contaminantes »

Chaînes de décontamination fixe ou mobile

Principe de la Marche en avant

Personnel avec tenues spécifiques

Les soins aux blessés en zone « propre » ne nécessitent plus de protections particulières.

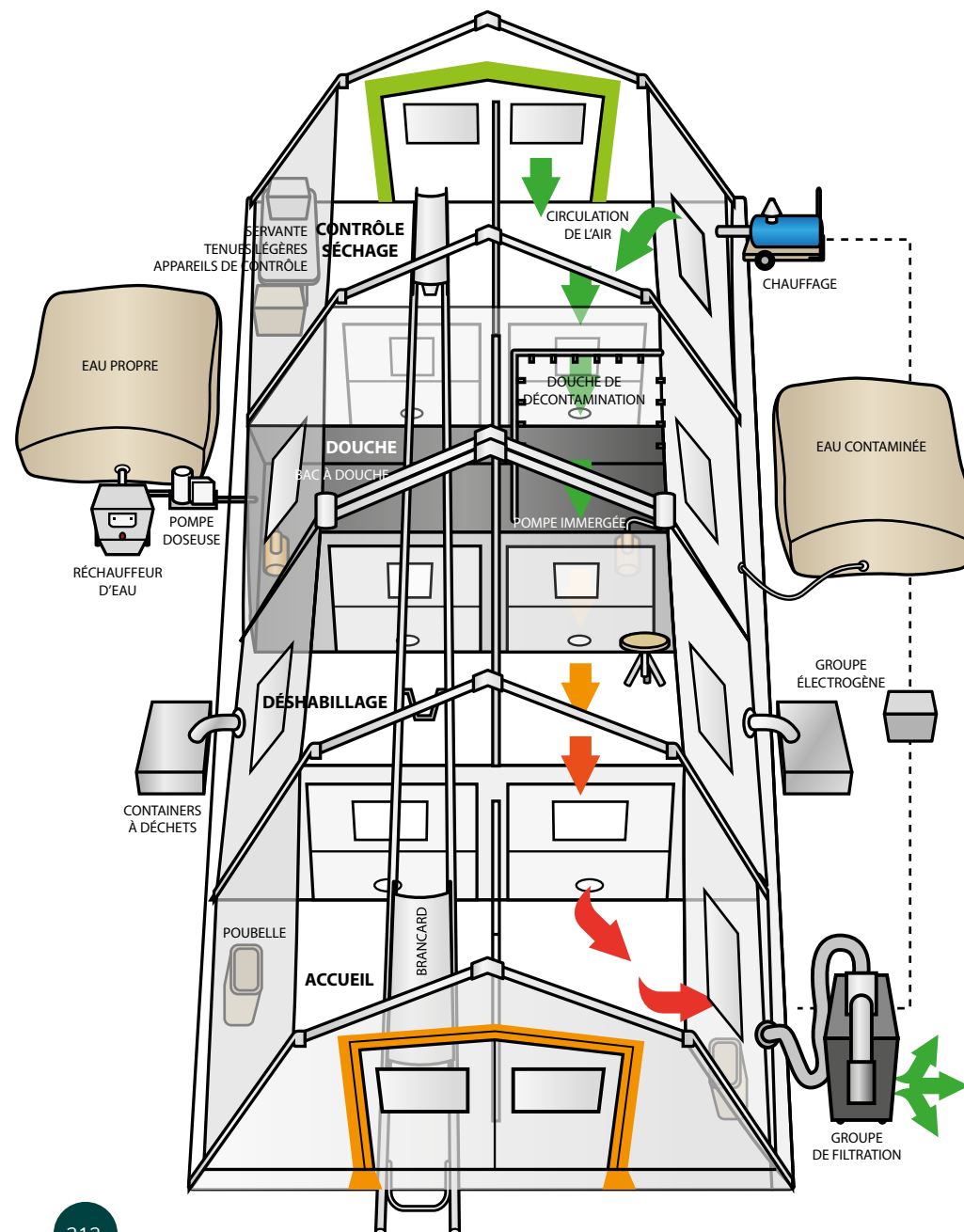
# DÉCONTAMINATION

Une **douche  
à l'eau et au savon**  
élimine 99,99 % des  
organismes présents  
sur la peau après  
déshabillage.



# DÉCONTAMINATION

## Unité de décontamination



## CONCLUSION

Un irradié n'irradie pas.

Procéder à une décontamination précoce sauf en cas d'urgence vitale.

Hôpital d'accueil adapté.

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

**L'ASN** (Autorité de Sûreté Nucléaire)  
[www.asn.fr](http://www.asn.fr)

**L'IRSN** (Institut de Radioprotection & de Sûreté Nucléaire)  
[www.irsn.fr](http://www.irsn.fr)

**L'INVS**

## **RISQUE BIOLOGIQUE** (VOLET ORSAN NRC)

Risque le mieux connu par l'hôpital.

Ne se résume pas aux épidémies.

Risque de bioterrorisme.

## **RISQUE BIOLOGIQUE** (VOLET ORSAN NRC)

Nombreux **agents**

**Viraux** : variole, fièvres hémorragiques (Ebola), COVID 19...

**Bactériens** : charbon (anthrax), brucellose...

**Toxines** : botulisme...

# MODES DE CONTAMINATION

**Inhalation** (poudre, aérosol)

**Par ingestion** (aliments, boissons, eau courante)

**Plus rarement par contact avec la peau ou les muqueuses**

# DÉCONTAMINATION

À envisager  
notamment après  
exposition à un  
**aérosol.**

Lavage de mains  
+ déshabillage  
+ douche eau/savon

# PROTECTION DU PERSONNEL SOIGNANT

Possible **adaptation**  
en fonction de l'agent  
biologique ou de la  
charge virale



## PRISE EN CHARGE

Selon les protocoles de soins dictés par les services référents en maladies infectieuses

Traitements spécifiques (prophylactiques/symptomatiques/curatifs)  
à l'agent infectieux en cause une fois identifié (antibiothérapie, antiviraux, vaccination)

Mesures d'isolement et protection des soignants

## LE RISQUE EXPLOSIF

Le risque explosif engendre un effet de blast, de criblage par des projectiles et des traumatismes directs ou indirects.

Souvent en lien avec d'autres risques : bombe sale ou dirty bomb, explosion avec relâchement de gaz toxique...

## LE DAMAGE CONTROL

Le damage control permet de limiter les dégâts et de diminuer le nombre de décès de 20 à 30 %.

Cette doctrine de soin, empruntée aux militaires, consiste à prodiguer les soins minimum pour assurer la survie du patient sans chercher à s'occuper totalement de ses problèmes.

Typiquement, dans le SSE, les victimes meurent d'hémorragie, de pneumothorax et d'obstruction des voies aériennes.

## PRINCIPE DU DAMAGE CONTROL SUR LE TERRAIN

**Tri type  
secouriste :**

Respire ?  
Pouls ?  
Conscience ?

**Prise en  
charge immédiate**  
des UA vers les blocs  
opératoires

# PRINCIPE DU DAMAGE CONTROL SUR LE TERRAIN

Sur le plan **circulatoire**

Arrêt des hémorragies

Voie veineuse ou Voie intra-osseuse sur patient en choc ou inconscient

Hypotension permissive

# PRINCIPE DU DAMAGE CONTROL SUR LE TERRAIN

Sur le plan **ventilatoire**

Oxygénothérapie

IOT si  $Gw < 8$

Exsufflation des pneumothorax à l'aiguille

## PRINCIPE DU DAMAGE CONTROL SUR LE TERRAIN

Dans tous les cas, il faut éviter la triade létale :  
coagulopathie / hypothermie / acidose.

Donc réchauffer et ne pas trop remplir pour ne pas diluer.

Thérapeutiques : Catécholamines, Antifibrinolytique, Antalgiques.

## PRINCIPE DE DC À L'HÔPITAL

**UA au bloc direct** : chirurgie courte d'hémostase, de réalignement et stabilisation des fractures, de lever des compressions.

Après passage rapide au bloc, passage en réanimation pour correction des troubles physiologiques (acidose, hypothermie, coagulopathie)

Puis bloc secondaire pour traitement définitif des lésions

**UR aux Urgences**



## L'IMPACT PSYCHOLOGIQUE (VOLET ORSAN MEDICO PSY)

Une personne **traumatisée** ressent :

Fin d'impression d'immortalité

Expérience de déshumanisation

Solitude extrême, abandon

Sentiment d'impuissance et de culpabilité

## **L'IMPACT PSYCHOLOGIQUE** (VOLET ORSAN MEDICO PSY)

Concerne  
**l'équipe soignante  
et les patients.**

## **LA CUMP** (CELLULE D'URGENCE MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE)

L'équipe médicale sur place est le **1<sup>er</sup> maillon CUMP**.

Le SAMU peut demander conseil au référent CUMP :  
**2<sup>ème</sup> échelle CUMP**.

Un référent CUMP peut se rendre sur le lieu de l'intervention :  
**3<sup>ème</sup> échelle CUMP**.

Plusieurs volontaires peuvent être mis en renfort sur le lieu de l'intervention pour les catastrophes de grandes ampleurs avec afflux massif de victimes.

## MODALITÉS D'INTERVENTION

### Soins **immédiats** **sur le terrain**

Prise en charge des états de stress aigus ou dépassés

### Soins **post immédiats**

Individuelle ou en groupe y compris personnel de secours.

### Soins **à moyen terme**

Consultation à distance de l'évènement pour les psycho-traumatismes.

### Soins **à long terme**

Transmission aux CMP de secteur.

# **RETOUR SUR LA JOURNÉE**

## **FIN DU SÉMINAIRE GSU 1...**



Tél. 02 46 85 02 95

[www.forsim.fr](http://www.forsim.fr)  
[contact@forsim.fr](mailto:contact@forsim.fr)