

Gestes et Soins d'Urgence

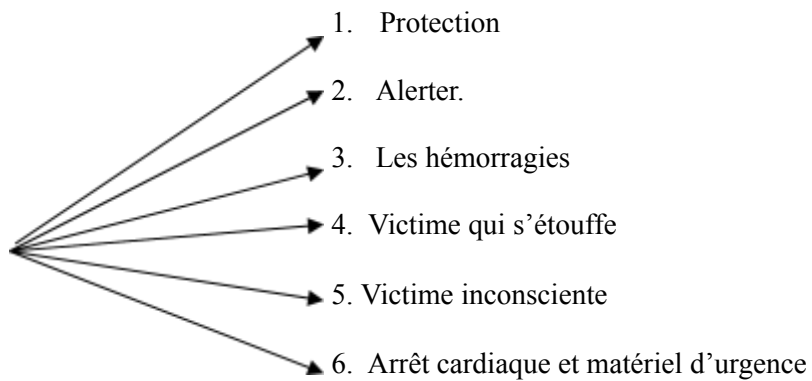
A.F.G.S.U niveau 1

NIVEAU 1

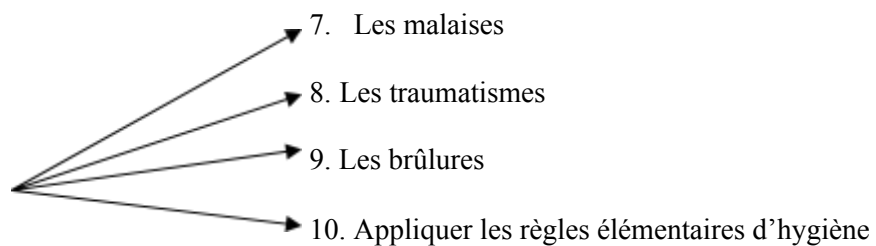
Attestation de Formation aux Gestes et Soins d'Urgence

(A.F.G.S.U) 21 HEURES

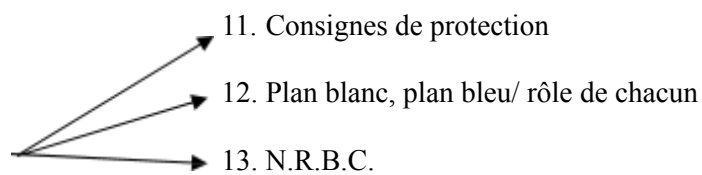
MODULE 1 :
URGENCES
VITALES

- 
1. Protection
 2. Alerter.
 3. Les hémorragies
 4. Victime qui s'étouffe
 5. Victime inconsciente
 6. Arrêt cardiaque et matériel d'urgence

MODULE 2 :
URGENCES
POTENTIELLES

- 
7. Les malaises
 8. Les traumatismes
 9. Les brûlures
 10. Appliquer les règles élémentaires d'hygiène

MODULE 3 :
RISQUES COLLECTIFS

- 
11. Consignes de protection
 12. Plan blanc, plan bleu/ rôle de chacun
 13. N.R.B.C.

MODULE 1

URGENCES VITALES

1. PROTECTION

Objectif :

L'intervenant devra être capable d'identifier un danger immédiat dans l'environnement et mettre en œuvre une protection adaptée au quotidien.

Protéger :

QUI? : - soi-même, la victime, les témoins et les collègues du service.

COMMENT? : - en supprimant ou en écartant le danger,
- en balisant la zone si risque contrôlable
- en effectuant un dégagement d'urgence si le risque est réel, vital, immédiat et non contrôlable,

POURQUOI? : - pour éviter le sur-accident

Les risques peuvent être :

- générateurs de danger (aiguille souillée, ampoule cassée,...),
- persistants (feu, fumée, électricité,...),
- aggravants (explosion d'o2, ...).

Risque environnemental :

- concentration de population (hall d'accueil),
- liberté d'accès permanent de certains espaces au public (accueil, couloirs,...),
- comportement de l'individu (agressivité, déambulation,...)

Dispositifs de protection :

- gants, lunettes,
- collecteurs d'aiguilles,
- extincteurs, R.I.A (robinet d'incendie armé),
- vannes de sécurité pour les fluides,
- conteneur plastique (transport tubes de prélèvement).

Dans le cas où le risque est réel, vital, immédiat et non contrôlable, l'intervenant devra mettre en place un dégagement d'urgence pour soustraire la victime à la cause.

Il existe plusieurs techniques de dégagements tels que (liste non exhaustive) :

traction chevilles



traction poignets



traction vêtements



traction aisselles



2. ALERTER

OBJECTIF :

Etre capable d'alerter le Centre 15 (C.R.R.A) ou le numéro interne à l'établissement de santé dédié aux urgences vitales, transmettre les observations et suivre les conseils donnés.

QUI ?:

Le 15, ou le numéro interne dédié à l'urgence (procédure).

QUAND ?:

Face à toutes situations présentant un risque ou lorsque l'état d'une personne est compromis.

COMMENT ?:

En utilisant tous les moyens de communication mis à disposition dans l'établissement (téléphone, portable, dect, bip, ...)

QUE DIRE ?:

Le message d'alerte contenant toutes les informations peut faire gagner de précieuses minutes.

Eléments indispensables lors de la transmission d'un message d'alerte :

- Nature du problème,
- Risques éventuels,
- Adresse (localisation précise, étage, aile, n° de chambre,...),
- Nombre de personnes impliquées,
- Bilan,
- Gestes effectués,
- Numéro de téléphone (poste).

Suivre les consignes données par le 15 et les appliquer

NE PAS RACCROCHER LE PREMIER

Centre 15 – CETRAU (CRRA)



Personnels au 15



Il existe un Centre 15/ SAMU par département, son rôle est de recevoir et de réguler les appels médicaux. L'appel est réceptionné par un ARM (5) qui le transmet à un médecin régulateur. La mission de celui-ci est d'adapter les moyens aux besoins.

Centre 15 : Centre de Régulation Médicale, 1 par département c'est une salle de régulation regroupée avec le SAMU.

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente, 1 par département, c'est une salle de régulation regroupée avec le Centre 15.

112 : Numéro d'appel d'urgence européen, géré au niveau du département par les pompiers, peut-être déclenché d'un téléphone mobile ou fixe.

SMUR : Service Mobile d'urgence et de réanimation, plusieurs sur le département, équipes d'interventions constituées d'un médecin, un infirmier (anesthésiste), un ambulancier.

ARM : Assistant de Régulation Médicale.

CETRAU : Centre de Traitements des Appels d'Urgence

3. HEMORRAGIES

Objectif :

L'intervenant doit être capable d'identifier une hémorragie et de mettre en œuvre le geste adapté le plus rapidement possible.

Identification :

Une hémorragie est un écoulement de sang abondant qui ne s'arrêtera pas de lui-même.

Causes :

Dans l'environnement hospitalier ou médico-social, les causes d'hémorragies sévères sont multiples :

- utilisations de matériel coupant (services techniques, cuisine, soignants,...),
- chute, choc,
- maladie et divers traitements médicamenteux,
- agression, attentat

Conduite à tenir :

Se protéger les mains par le port de gants ou autres,

Arrêter rapidement le saignement (compression manuelle, pansement compressif, C.H.U, garrot)

⇒ **DAMAGE CONTROL**

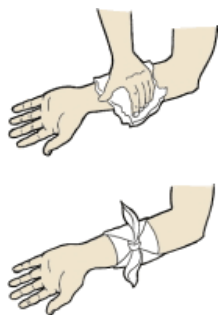
Allonger le blessé (possibilité de surélever les membres inférieurs si perte importante de masse sanguine)

alerter,

Protéger le blessé contre le froid et/ou les intempéries (+++).

Surveiller et rassurer.

Pose d'un pansement compressif (tampon relais):



- Appliquer si possible un linge propre ou paquet de compresses ou pst américain
- Maintenir par un lien (linge, ceinture) ou bande élastique,...
- Si saignement persistant remettre un 2^{ème} pansement compressif sur le 1er

Pose d'un C.H.U (coussin hémostatique d'urgence) :



Pose d'un garrot :

- lorsque le saignement ne peut être arrêté par compression directe (soignant isolé, plaie inaccessible, objet planté, plaie étendue, délabrement (arme à feu), plusieurs blessés, lésions associées, ...)
- un garrot peut être constitué de matériel basique (ceinture, linge,...) et pour le serrage (stylo, morceau de bois, tige de fer,...)



- ou professionnel



SOFT



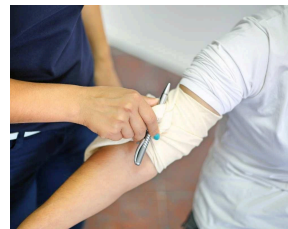
CAT



pneumatique



Serrage simple



serrage avec objet solide (ex stylo,)



Serrage avec barre en plastique (CAT) ou acier (SOFT)



serrage par gonflage

- une fois posé un garrot n'est jamais relâché
- un garrot ne se pose qu'à la racine d'un membre (bras, cuisse)
- noter l'heure de pose du garrot

Ne jamais donner à boire à un blessé

Couvrir la victime

En extérieur : déshabiller le moins possible (sauf vêtements mouillés) car une température $< 34^{\circ}$ peut entraîner des troubles de la coagulation : DAMAGE CONTROL



CAS PARTICULIER

Saignement de nez :

- Se moucher vigoureusement
- Compressions des 2 narines 10 minutes
- Si saignement persistant : □15



4. OBSTRUCTION AIGUË DES VOIES AÉRIENNES



Objectif :

L'intervenant doit être capable d'identifier une obstruction aiguë des voies aériennes et réaliser les gestes adéquats. L'obstruction des voies aériennes peut être totale ou incomplète.

Causes :

- Fausse route alimentaire (aliment solide),
- Chute d'un objet dans l'arrière gorge (dentier, dent, bouchon de stylo,...)

Risques :

Si le passage de l'air dans les poumons est interrompu, l'oxygène n'arrive plus dans les poumons et la vie de la victime est menacée à court terme.

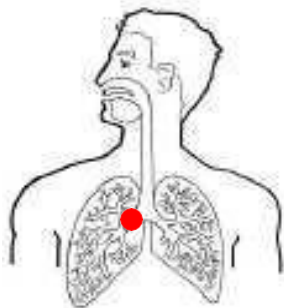
Signes d'une obstruction :

Le plus souvent :

- la victime est en train de manger ou un enfant porte un objet à la bouche.
- la victime peut être debout ou assise.

La victime peut être debout ou assise.

Obstruction totale



La victime porte ses mains à la gorge, bouche ouverte, ne peut plus parler, ne peut plus tousser, fait des efforts pour respirer sans que l'air ne sorte

obstruction partielle

La victime peut parler,
La victime peut tousser,
La victime a des difficultés pour respirer
Sifflements

CONDUITE A TENIR :

Obstruction totale (adulte ou enfant) :

1. Donner (maximum) **5 claques** vigoureuses dans le dos :



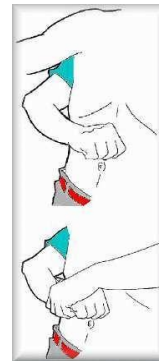
- intervenant sur le côté et en arrière de la victime ;
- soutenir le thorax en penchant la victime en avant ;
- claques avec le talon de la main ouverte entre les omoplates ;

Si manœuvre efficace → expulsion du corps étranger, toux, respiration → rassurer → avis médical.
(si besoin oxygène)

Si manœuvre inefficace → 5 compressions abdominales. (méthode d'**HEIMLICH**).

2. Effectuer (maximum) **5 compressions abdominales** :

- intervenant derrière la victime, plaqué contre elle (plan dur),
- victime penchée en avant,
- mettre un poing fermé paume vers le bas, au creux de l'estomac de la victime (entre la pointe du sternum et le nombril),
- placer l'autre main sur la première en gardant les coudes écartés
- exercer une pression franche vers l'arrière et le haut.



Si manœuvre efficace → expulsion du corps étranger, toux, respiration → rassurer → avis médical.

Si manœuvre inefficace → 5 claques vigoureuses dans le dos

Alterner les claques dans le dos et les compressions abdominales jusqu'à expulsion du corps étranger ou que la victime perde connaissance (compressions thoraciques ou rcp).

Face à une personne obèse ou enceinte (plus de 6 mois) pratiquer des compressions thoraciques à la place des compressions abdominales.

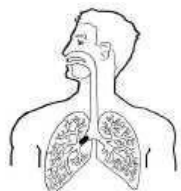


Obstruction totale chez le nourrisson:

- mettre le nourrisson à califourchon sur l'avant-bras, tête penchée en avant, tête plus basse que le thorax ;
- maintien de la tête avec les doigts de chaque côté de la bouche ; sans appuyer sur la gorge ;
- donner 5 claques (maximum) entre les omoplates avec le talon de la main ;

Si manœuvre inefficace :

- retourner le nourrisson entre les 2 avant-bras en maintenant la tête ;
- tête plus basse que le thorax ;
- le nourrisson est en appui sur le dos sur l'avant-bras et la cuisse de l'intervenant ;
- effectuer **5 compressions thoraciques** (abdomen risque de lésions)
2 doigts sur la partie inférieure du sternum.



terminer les claques dans le dos et les compressions thoraciques jusqu'à expulsion du corps étranger que le nourrisson perde connaissance (compressions thoraciques ou rcp)

Obstruction partielle :

- ne pas pratiquer de gestes de désobstruction ;
- laisser la personne dans la position qu'elle désire (le plus souvent assise) ;
- demander un avis médical.



5. PERSONNE INCONSCIENTE

Définition :

La victime ne répond pas aux questions simples, aux ordres simples, reste immobile et respire.

Risques :

Une personne inconsciente laissée sur le dos s'expose à des difficultés respiratoires du fait de :

- l'obstruction des voies aériennes par la chute de la langue en arrière.
- l'encombrement des voies aériennes par l'écoulement dans les voies respiratoires et les poumons des liquides présents dans la gorge (salive, sang, liquide gastrique).

Conduite à tenir :

Si la victime est allongée sur le dos.

1. Protection,

2. Saignements ?,

3. Conscience ?,

- questions simples :
«Comment ça va ? », «Vous m'entendez ? ».
- ordres simples :
«Serrez-moi les mains », «Ouvrez les yeux ».

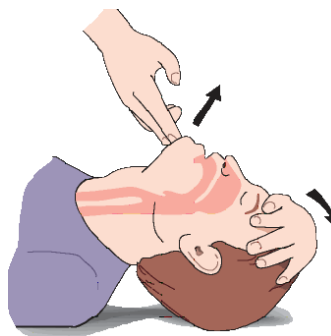
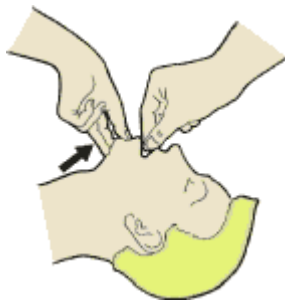
Possibilité de secouer légèrement la victime au niveau de l'épaule

La victime ne répond pas et ne réagit pas : elle est inconsciente.

4. Si l'intervenant est seul, appeler « à l'aide ».

5. Libération des voies aériennes.

- Ouvrir la bouche de la victime et si corps étrangers visibles les retirer.
- Enlever ce qui pourrait entraver la respiration,
- Basculer la tête en arrière et élever le menton



6. Vérification de la respiration (10s).

- j'écoute (bruit),
- je regarde (mouvement),
- je sens (souffle)
- possibilité de vérifier la respiration avec la main au dessus de la bouche ou posée sur l'abdomen



7. Mise en place de la position latérale de sécurité (PLS).

LE DANGER DE DETRESSE RESPIRATOIRE PRIME SUR L'EVENTUALITE DE L'AGGRAVATION D'UNE LESION TRAUMATIQUE LORS DE LA MISE EN P.L.S

1^{er} temps : préparer le retournement de la victime



- Placer le bras de la victime du côté du Sauveteur à angle droit de son corps.
- Plier son coude en gardant la paume de la main tournée vers le haut.



3. Saisir l'avant-bras côté opposé au retournement.



4. Maintenir le dos de la main de la victime contre son oreille, paume contre paume.

2^{ème} temps : retourner la victime



- Avec l'autre main, attraper la jambe opposée, juste derrière le genou, la relever tout en gardant le pied au sol.
- Se reculer assez loin de la victime au niveau de son thorax.

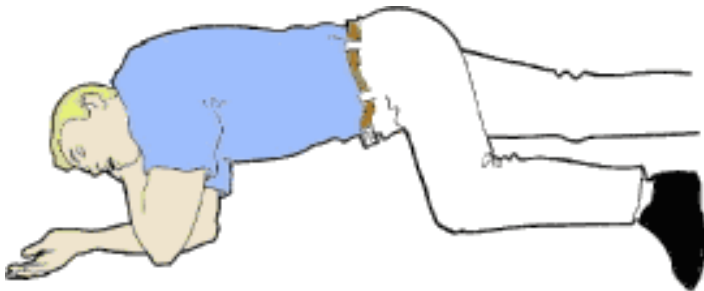


- Tirer sur la jambe relevée, jusqu'à ce que le genou touche le sol.
- Accompagner le mouvement de la tête au cours de la mise sur le côté.



9. Dégager doucement la main qui est sous la tête de la victime en maintenant son coude avec la main qui tenait le genou.

3^{ème} temps : stabiliser la victime



- Ajuster la jambe de la victime située au dessus (hanche et genou sont à angle droit).
- Ouvrir la bouche de victime sans mobiliser la tête

8. Déclencher la procédure d'alerte.

9. Assurer une surveillance de la victime.

Cas particuliers :

Femme enceinte :

Toute femme enceinte est, de principe, allongée sur le côté gauche, pour éviter l'apparition d'une détresse par compression de certains vaisseaux sanguins de l'abdomen (veine cave inférieure).

Personne obèse :

Pour la même raison que la femme enceinte il est préférable de mettre la victime sur le côté gauche.

Traumatisé :

Le blessé est tourné autant que possible du côté lésé (membre, lésion thoracique).

Victime sur le ventre :

Assurer la liberté des voies aériennes, stabiliser la position de la victime, apprécier toutes les minutes la respiration.

6. ARRÊT CARDIAQUE

Objectif :

L'intervenant doit être capable d'identifier un arrêt cardiaque et mettre en œuvre une réanimation cardio-pulmonaire (RCP)

Epidémiologie :

En France, environ 50 000 arrêts cardiaques/ an, dont 60% d'origine coronarienne

Domicile : 75 à 80%,

Voie publique : 10%,

Travail : 1 à 2%,

Sports : 1 à 2%,

Autres : 6 à 12%.

70% des arrêts surviennent face à un témoin (10% face à une équipe de secours).

20 à 25% de survie à la sortie de l'hôpital si le rythme initial est une FV

Situations à risque d'arrêt cardiaque en milieu hospitalier ou médico-social :

Stress du métier, environnement (patients), visiteurs,...

Diagnostic:

La victime est :

- inconsciente, ne répond pas aux questions, ne bouge pas,
- en arrêt ventilatoire : absence de mouvements (10 s) ou GASPS,

Ventilation spontanée efficace ou gasp? :

Une ventilation spontanée efficace est une ventilation ample et régulière.

Un gasp est un mouvement inspiratoire agonique réflexe précédant un arrêt cardiaque. Il est présent dans 10 à 40% des arrêts.

Une fréquence ventilatoire inférieure à 6 mouvements/minute est une ventilation inefficace.

Risques :

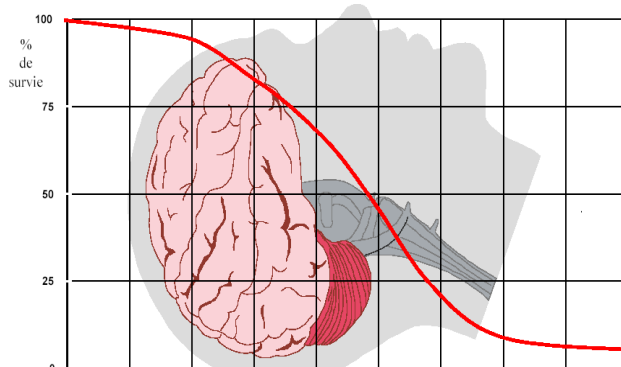
Sans gestes salvateurs la vie de la victime est menacée : risque vital immédiat.

Les chances de survie de la victime diminuent avec le temps de mise en œuvre des gestes.

A partir de 3 minutes, un cerveau sans oxygène aura des séquelles irréversibles.

Au delà de 9 minutes, les chances de survie sont inférieures à 5%.

Toute minute perdue, la victime perd 10% de chance de survie.



**1 minute perdue
=
10 % de survie en moins**

Alerte précoce :

Une alerte immédiate aux services médicaux d'urgence est indispensable pour que les secours médicalisés et spécialisés arrivent le plus tôt possible. Toute personne témoin d'une telle situation doit réagir et appeler à l'aide au plus vite. Une alerte précoce va conditionner l'arrivée précoce d'une équipe avec du matériel (soignants + chariot d'urgence, équipe SMUR, équipe du service de réanimation).

Dans une structure de soins, la procédure d'alerte peut différencier de l'une à l'autre (ex : médecin du service, médecin de garde sur la structure, interne, service de réanimation, S.M.U.R, Centre 15).

Mise en place d'une R.C.P en milieu hospitalier ou médico-social

Protocole seul

Adulte)

Protection
Libération des voies aériennes
Vérification respiration 10s
Alerte
Compressions thoraciques

Enfant ou Nourrisson

Protection
Libération des voies aériennes
Vérification respiration 10s
1 mn RCP
Alerte

Fréquence des compressions thoraciques : 100 à 120 c/ mn*

*** Dans le cadre de la protection individuelle, le personnel dans une structure hospitalière ou médico-sociale ne mettra en place que des compressions thoraciques. Le fait de comprimer la cage thoracique provoque un mouvement d'air suffisant pour oxygéner l'organisme en attendant l'arrivée d'une équipe avec du matériel.**

Protocole en équipe

Adulte

Libération/ vérif. respiration
Alerte (si besoin)
R.C.P 30/2 (B.A.V.U GSU2)
Pose D.E.A dès que possible

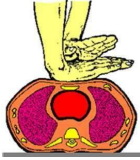
Enfant ou Nourrisson

Libération/ vérif. respiration
Alerte (si besoin)
R.C.P 15/2 (5 insufflations de départ B.A.V.U GSU2)
Pose D.E.A dès que possible

Arrêt cardiaque chez l'adulte

Technique

Les compressions thoraciques s'effectuent dès que possible sur un plan dur.



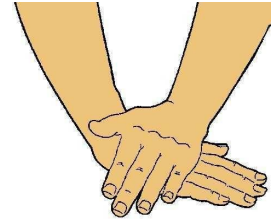
Dénuder la victime dès que possible.



Positionner les mains au milieu du sternum



Soit doigts entrecroisés



Soit à plat.

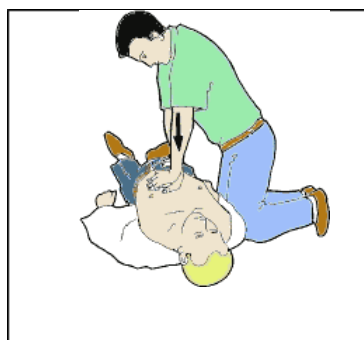
Dans les deux positions les doigts ne doivent pas prendre appui sur le thorax.

Il n'y a que le talon de la main en appui



1. Bras tendus, coudes verrouillés, en position bien verticale par rapport au sol.
2. Comprimer le sternum de 5 à 6 cm à une fréquence d'environ 100 à 120 par minute.
3. La durée des compressions doit être égale au temps de relâchement.
4. Les mains restent en contact permanent avec le thorax

En équipe



30 compressions thoraciques

+



2 insufflations au B.A.V.U (GSU2)

Arrêt cardiaque chez l'enfant

Technique



1. Les compressions thoraciques s'effectuent avec 1 ou 2 mains.
2. Bras tendus, coudes verrouillés, en position bien verticale par rapport au sol.
3. Comprimer le sternum d'1/3 de l'épaisseur du thorax à une fréquence de 100 à 120/mn..
4. La durée des compressions doit être égale au temps de relâchement.
5. Les mains restent en contact permanent avec le thorax

En équipe



5 insufflations

(GSU2)

+



15 compressions

+

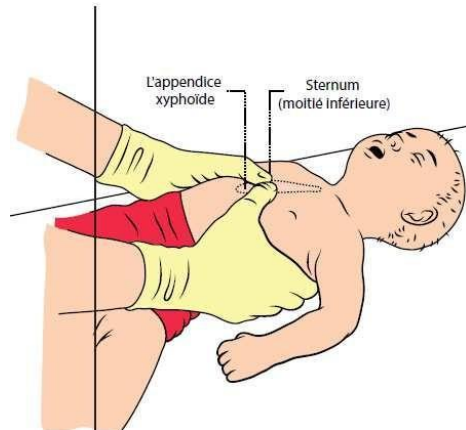


2 insufflations

(GSU2)

Arrêt cardiaque chez le nourrisson

Technique

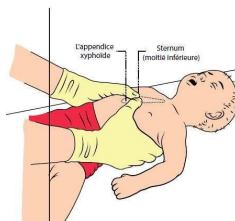


1. Seul : Positionner 2 doigts sur la ligne médiane sur la moitié inférieure du sternum
Equipe : 2 pouces avec encerclement du thorax (pouces côte à côte à plat, dirigés vers la tête, sur la moitié inférieure du sternum)
2. comprimer le sternum d'1/3 de l'épaisseur du thorax à une fréquence de 100 à 120 c/mn
3. La durée des compressions doit être égale au temps de relâchement.
4. les doigts restent en contact permanent

En équipe



5 insufflations
(GSU2)


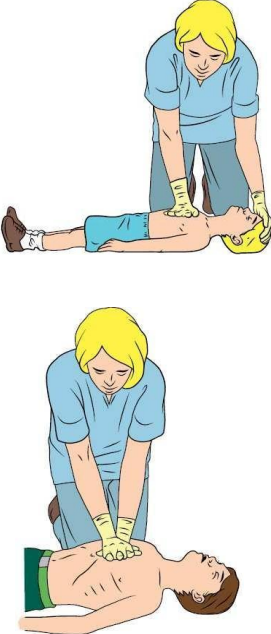
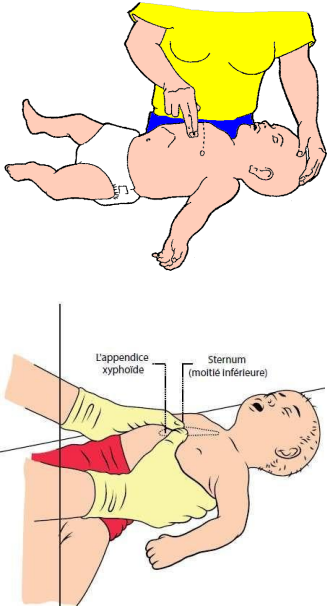








15 compressions



2 insufflations
(GSU2)

Tableau récapitulatif arrêt cardio-respiratoire

	Adulte	Enfant	Nourrisson
Technique : Compressions thoraciques	2 mains 	1 ou 2 mains 	2 doigts 
Enfoncement du thorax	5 à 6 cm	1/3 épaisseur du thorax	1/3 épaisseur du thorax
Cycle	Seul : 100 à 120 c/mn Equipe : 30 / 2 	Seul : 100 à 120 c/mn Equipe : 5 insufflations initiales 15 / 2 	Seul : 100 à 120 c/mn Equipe : 5 insufflations initiales 15 / 2 
D.A.E			
Vérification des signes de circulation	Toutes les 2 mn ou analyse du DAE	Toutes les 2 mn ou analyse du DAE	Toutes les 2 mn ou analyse du DAE

7. D.A.E : (Défibrillateur Automatisé Externe)



Un D.A.E se pose que sur une personne inconsciente et qui ne respire pas ou doute.

- Une fibrillation ventriculaire est une contraction désordonnée des fibres cardiaques.
- Il n'y a que le choc électrique qui peut réduire une fibrillation ventriculaire.
- Dans 80% des cas, les victimes d'arrêt cardiaque débutent par une F.V (durée +/- 4 minutes).

Caractéristiques de fonctionnement d'un D.A.E :

- analyse automatique de l'ECG,
- détection exclusive d'une fibrillation ventriculaire (F.V), ou d'une tachycardie ventriculaire (TV),
- chargement automatique en cas de besoin,
- choc déclenché par l'opérateur (D.S.A) ou automatique (D.A).
- enregistrement de segments d'ECG.
- utilisation d'une onde biphasique, le courant fait un aller et retour entre les 2 électrodes.

Le D.A.E est doté

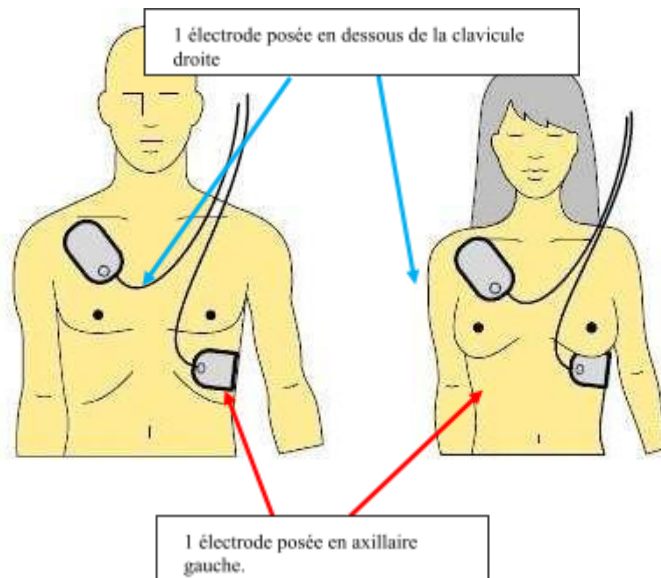
- d'un bloc batterie (courant continu).
- d'un haut- parleur (émission des consignes),
- d'un écran à cristaux liquides (option),
- d'une fenêtre d'auto- analyse,
- d'une puce mémoire (mémorisation 3 événements).

Annexe :

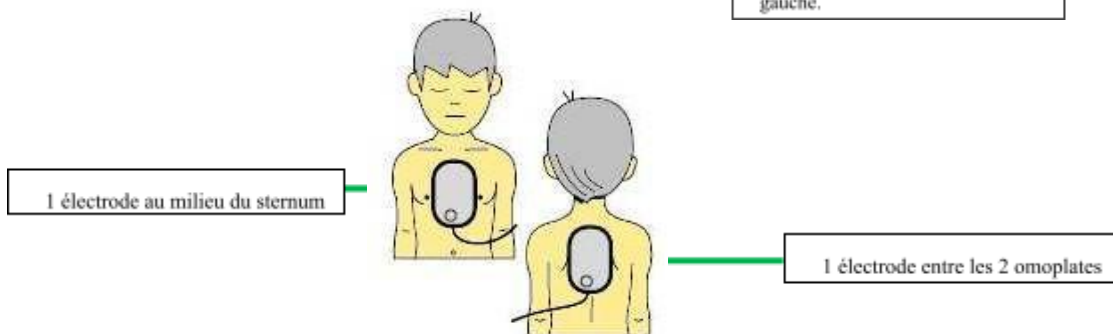
- deux jeux d'électrodes,
- un rasoir,
- une lingette.
- une paire de ciseaux

Positionnement des électrodes

Adulte :



Enfant ou nourrisson :

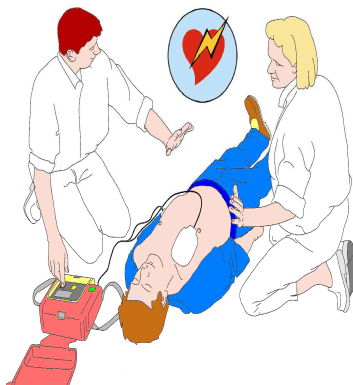


Cas particuliers :

- retirer les timbres autocollants médicamenteux,
- stimulateur cardiaque ou DAI, pose des électrodes en antéro- postérieur
- si victime avec torse humide, l'essuyer,
- si victime avec torse velu, raser.

Précautions :

- ne pas laisser la victime en contact avec un élément métallique,
- ne pas utiliser sur une victime mouillée ou sous la pluie,
- ne pas rester en contact avec la victime lors de la délivrance du choc (sauf port de gants).



Utilisation d'un D.E.A en équipe :

Lors de la pose d'un D.E.A en équipe, il n'est pas nécessaire d'arrêter de réanimer la victime. Les gestes peuvent être exécutés ensemble (rasage, pose des électrodes).

équipe de 2 :

- 1 intervenant aux compressions thoraciques ,
- 1 intervenant au D.A.E
(B.A.V.U mis en place après pose du D.A.E par l'un des 2 intervenants)

La possibilité est qu'en équipe les intervenants peuvent se relayer sur les différents postes (fatigue). L'utilisation du B.A.V.U restant réservé aux soignants (A.S, I.D.E, médecins, ...).

Tout dysfonctionnement de l'appareil ne doit pas retarder la mise en place d'une R.C.P ou l'interrompre.



- **Dès que les électrodes sont posées, arrêter les compressions thoraciques que pendant l'analyse (selon les modèles), reprendre les compressions pendant la charge du défibrillateur.**
- **Après un choc électrique, reprise immédiate de la R.C.P sans attendre les consignes.**
- **Suite à un choc électrique efficace le cœur n'a pas la capacité d'assurer un bon débit et doit donc être aidé par des compressions thoraciques.**
- **Après analyse : pas de choc, reprise immédiate de la R.C.P sans attendre les consignes.**

MODULE 2

URGENCES POTENTIELLES

8. MALAISE

Définition :

Un malaise est une sensation pénible traduisant un trouble du fonctionnement de l'organisme, sans que la personne puisse en identifier obligatoirement l'origine.

Un malaise peut-être fugace ou durable, de survenue progressive ou brutale.

Objectif :

L'intervenant doit être capable d'identifier les signes de gravité d'un malaise et de mettre en oeuvre les gestes adaptés.

Risques :

Certains malaises peuvent précéder une détresse vitale.

Signes :

La personne est consciente et dit ne pas se sentir bien,

Liste des signes pouvant permettre au médecin d'évaluer le type de malaise, sa gravité et la conduite à tenir :

- douleurs aiguës thoraciques ou abdominales,
- sueurs sans notion d'effort ou d'exposition au soleil,
- difficulté à respirer (dyspnée),
- pâleur,
- difficulté à parler,
- paralysie (faciale, membre)
- etc....,

C.A.T :

- position ½ assise ou assise si gêne respiratoire,
- allonger dans les autres cas sauf si elle adopte spontanément une autre position,
- questionner la victime ou l'entourage sur le malaise :
 - durée ?
 - 1^{ère} fois ?
 - hospitalisation récente, maladie ?
 - traitement ?
 - description de douleur ?
 - localisation de la douleur ?

Prévenir l'autorité médicale selon le protocole mis en place dans l'établissement ou le service, ou prévenir le Centre 15 en dehors de la structure.

9. TRAUMATISMES

Objectif :

L'intervenant doit être capable d'identifier les signes de gravité d'un traumatisme cutané et/ou osseux et d'effectuer les gestes adéquats.

Généralités :

Il existe plusieurs types de traumatismes :

- les plaies,
- les brûlures,
- les atteintes des os et articulations.

Les signes de gravité d'un traumatisme cutané et/ou osseux sont :

- la localisation (face, crâne, œil, rachis, thorax, abdomen, extrémités des membres,...),
- l'aspect (délabré, souillé, corps étranger, saignement,...),
- son mécanisme (projectile, morsure, objet tranchant,...),
- son association aux signes fonctionnels (nausées, vomissements, céphalées, paralysie, impotence fonctionnelle, hémorragies...).

1. Les traumatismes cutanés :

Nous distinguons dans les traumatismes cutanés:

- les plaies simples,
- les plaies graves,
- les brûlures.

Plaies simples :

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 (eau+ savon) selon le protocole d'hygiène hospitalier,
- mettre des gants,
- nettoyer en douceur la plaie (eau+savon et/ou antiseptique),
- protection par pansement adhésif stérile,
- se renseigner sur l'état vaccinal du blessé (tétanos), consulter médecin si nécessaire,

Si la plaie dans les jours qui suivent devient chaude, rouge, douloureuse → consulter un médecin.



Plaies graves :

Déterminer l'aspect, la localisation et le mécanisme.

On ne retire jamais un corps étranger planté dans une plaie.

Conduite à tenir :

Identification de la gravité de la plaie

- Mécanisme (ce qui a provoqué la plaie),
- Aspect (comment est la plaie),
- Localisation (où se situe la plaie).

Ses conséquences.

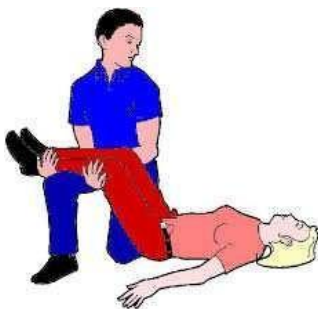
Antécédents médicaux de la victime.

Positions d'attente plaies graves :

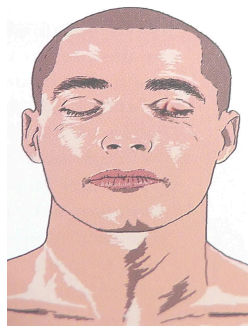
Thorax : position demi assise.



Abdomen : position à plat dos, cuisses et jambes fléchies.

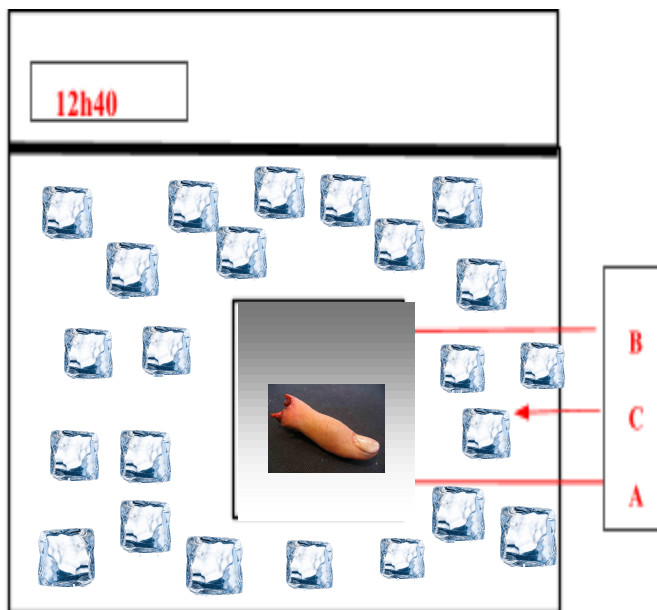


Œil : position allongée, les 2 yeux fermés et ne pas bouger (si nécessaire maintien ou calage de la tête)



Membre sectionné :

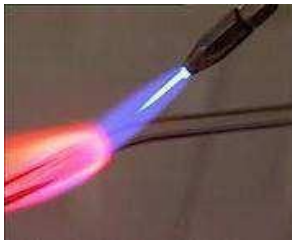
1. Si saignement : arrêt de l'hémorragie.
2. Allonger la victime
3. Récupérer le segment de membre
4. L'envelopper dans une compresse (**A**).
5. Placer le tout dans un sac plastique propre fermé hermétiquement (**B**).
6. Mettre dans un 2^{ème} sac plastique avec de l'eau et des glaçons (**C**).
7. Indiquer l'heure



Les brûlures :

Une brûlure sera simple ou grave selon 6 facteurs :

1. **superficie** (règle de Wallace 9% ou 1 paume de main de la victime équivaut à 1% de la surface corporelle),
2. sa **localisation**,
3. sa **profondeur** (1^{er} ; 2^{ème} superficiel, 2^{ème} profond, 3^{ème} degrés),
4. **type** (thermique, chimique, électrique, rayonnement),
5. **lésions** associées (détresse respiratoire, blast, fumées d'incendie,...)
6. **individu** (enfant, personne âgée, malade,...)



Brûlures thermiques :

- **Arroser** le plus tôt possible pour refroidir
- **Si nécessaire couper les vêtements (ne pas tirer dessus)**
- **Si brûlure grave : alerter**



Brûlures chimiques :

Projection sur la peau et vêtements :

- **Rincer** le plus tôt possible par arrosage
- **Déshabiller** (si on aide : port de gants)
- **Alerter** (nom du produit chimique)

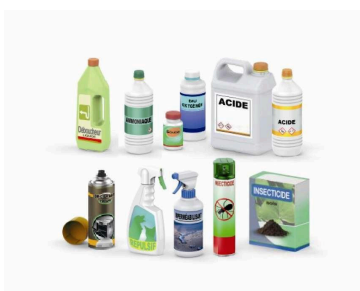
Projection dans l'oeil

- **Rincer** (œil atteint vers le bas)
- **Alerter** (nom du produit chimique)



Brûlures électriques :

- **Recherche possible point d'entrée et point de sortie**
- **Refroidir** si nécessaire
- **Avis médical** et suivre les consignes



Brûlures internes par ingestion ou inhalation :

- **mettre au repos (ne pas faire vomir ou donner à boire)**
- **Avis médical** et suivre les consignes (nom du produit, quantité ingérée, taille et poids de la victime)
- **Garder l'emballage et le produit restant** (si emballage pas d'origine)

2. Les traumatismes osseux :

Généralités :

Les traumatismes osseux peuvent toucher les os ou articulations des membres, la tête, le cou ou le dos. Les traumatismes sont les conséquences d'une chute, d'un choc ou un faux mouvement.

Signes :

Le blessé se plaint :

- d'une douleur vive,
- d'une difficulté ou impossibilité de bouger,

accompagnées souvent :

- d'un gonflement,
- et/ou une déformation visible.
-

Conduite à tenir :

Traumatisme d'un membre :

- interdire toute mobilisation et ne pas mobiliser,
- alerte selon la procédure mise en place dans l'établissement ou Centre 15,
- suivre les consignes données par le médecin,
- surveiller et couvrir.

Traumatisme du dos, de la tête ou de la nuque :

Ce traumatisme peut s'accompagner :

- d'un saignement et/ou d'un écoulement de liquide céphalo-rachidien par l'oreille et/ou le nez,



- d'une déformation du crâne et/ou plaie du cuir chevelu.

Un des risques majeurs face à ce traumatisme est une lésion de la colonne vertébrale avec risque de paralysie.

- ne jamais mobiliser et interdire tout mouvement de la tête,
- alerte selon la procédure mise en place dans l'établissement ou Centre 15,
- maintenir la tête (2 mains), intervenant à genoux derrière le blessé,
- surveiller, réconforter

Cas particulier :

Coup sur la tête avec apparition après quelques minutes

- d'une agitation,
- d'une prostration,

- de vomissements,
- de maux de tête persistants,
- d'amnésie de l'accident.
 - o alerte selon la procédure mise en place dans l'établissement ou Centre 15,
 - o surveiller en parlant régulièrement
 - o A la suite d'un coup sur la tête, une atteinte du cerveau est toujours possible et peut se révéler secondairement (hématome, hémorragie)

10. PROTECTION RISQUE INFECTIEUX

Le lavage des mains reste l'arme numéro 1 contre les infections nosocomiales (60% des infections nosocomiales sont manu portées) ;

La main est le principal vecteur de germes entre nous et les patients ;

Les protocoles de lavage des mains sont indispensables pour une bonne prévention.

Quand se laver les mains ?:

Il doit être réalisé le plus souvent possible par l'ensemble du personnel :

- avant tout geste propre ;
- après tout geste sale ;
- avant et après chaque soin aux patients ;
- à l'arrivée et au départ du poste de travail ;
- avant et après les repas ;
- avant et après être allé aux toilettes ;
- après s'être mouché et coiffé...

Recommandations :

Générales :

Les bijoux doivent être retirés, ongles courts, et non vernis, le port de gants n'exclut pas le lavage des mains.

Equipement :

Lavabos, distributeur de savon muraux, savon doux liquide, essuie mains à usage unique en papier de bonne qualité et une bonne poubelle.

Le savon en pain est à proscrire : réservoir de germes contaminants.

Les essuie-mains collectifs en tissus, les sèche-mains électriques sont à proscrire formellement.

Le lavage des mains selon les normes d'hygiène hospitalière .

Technique de lavage simple des mains : cf annexe

Introduction :

On définit comme Accident avec Exposition au Sang (AES) toute exposition accidentelle avec du sang ou un liquide biologique par

- effraction cutanée : piqûre, coupure,
- projection sur une muqueuse (œil, bouche,) ou sur une peau lésée (eczéma, plaie).

Conduite à tenir :

1. Immédiatement sur place :

Par piqûre ou blessure :

- laisser saigner sans appuyer,
- nettoyer la plaie à l'eau et au savon doux
- rincer abondamment et sécher
- désinfecter par contact ou trempage avec un dérivé chloré(Dakin® ou eau de javel au 1/10) pendant au moins **5 minutes**.

Par projection :

- rincer abondamment à l'eau courante pendant **5 à 10 minutes**

2. Consulter :

- au plus vite le médecin urgentiste ou référent répertorié de l'établissement de santé le plus proche,
- il évaluera le risque infectieux,
- il décidera de la conduite à tenir.

3. Déclaration d'accident du travail :

- dans les 24 heures (déclaration, certificat initial),
- dans les 48 heures (réévaluation de la prise en charge).

Lavage simple des mains



1. mouiller les mains et les avant-bras à l'eau claire.



2. appliquer une dose de savon doux liquide.



3. savonner minimum 15' en insistant sur les espaces Interdigitaux,



4. les extrémités des doigts et le pourtour des doigts.



5. rincer abondamment en allant des extrémités des doigts vers les coudes.



6. utiliser des essuie-mains jetables.



7. se sécher soigneusement les mains.



8. fermer le robinet avec le dernier essuie-mains et le jeter dans la poubelle sans toucher avec les mains.

Utilisation d'une solution hydro-alcoolique (S.H.A)

Introduction :

Le lavage des mains reste l'arme numéro 1 contre les infections nosocomiales. Cependant en cas d'impossibilité de lavage des mains on peut réaliser un traitement hygiénique des mains par frictions avec un produit hydro-alcoolique.

Recommandations :

- ne pas utiliser sur des mains visuellement souillées (dans ce cas, il faut obligatoirement réaliser un lavage des mains) ;
- ne pas utiliser sur une peau lésée ou sur des muqueuses
- ne pas utiliser sur des mains talquées ou humides (après le port de gants par exemple).

Technique de lavage :

La friction est réalisée pendant au moins 30 secondes jusqu'à la pénétration complète du produit.



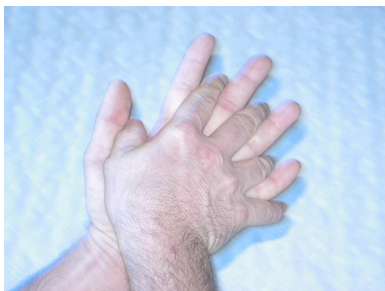
1. Remplir le creux de la main avec la quelques ml de solution.



2. étaler très largement sur les mains et Les poignets.
Frotter paume contre paume.



3. frotter le dos de chaque main avec paume de l'autre main.



4. frotter les espaces interdigitaux, paume contre paume.



5. frotter le dos des doigts contre la paume opposée avec les doigts emboîtés.



6. frotter chaque pouce dans la paume opposée.



7. frotter les doigts joints de chaque main dans la paume de l'autre en mouvement de rotation.

MODULE 3

RISQUES COLLECTIFS

11. CONSIGNES DE PROTECTION

Objectif : être capable d'identifier un danger dans l'environnement et d'appliquer les consignes de protection adaptée

S.A.I.P

(Système d'Alerte et d'Informations des Populations)

Le S.A.I.P est mis en place sur le territoire par le Ministère de l'Intérieur depuis 2016.
Il se compose de 2 volets :

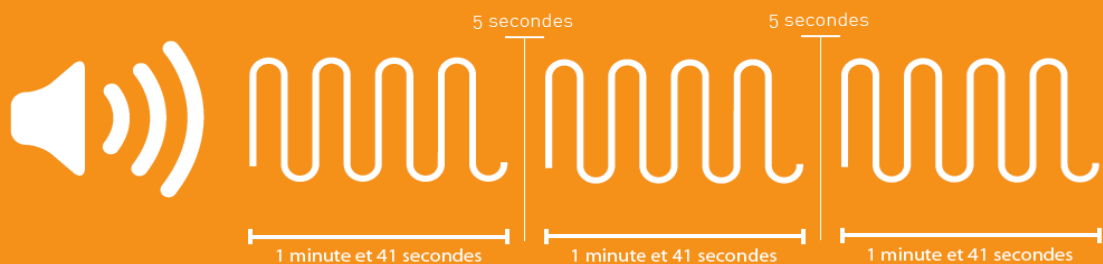
1^{er} volet : Signal National d'Alerte (S.N.A)

Objectif : l'intervenant doit être capable d'identifier un danger dans l'environnement et appliquer les consignes de protection adaptée (y compris en cas d'alerte des populations ou de situations d'exception au sein de l'établissement).

Comment prévenir ? :

Début d'alerte

Il comporte trois sonneries montantes et descendantes de chacune une minute et quarante et une secondes.



Si risques particuliers (chimique, radioactif,...), des systèmes d'alerte adaptés seront utilisés pour prévenir les populations concernées (brochure préventive, véhicules équipés de haut-parleurs,...).

Selon la situation géographique d'autres moyens d'alerte sont utilisés (corne de brume à proximité des barrages).

Sur les structures de soins : ?

Pourquoi prévenir ? :

Pour permettre à la population de se mettre à l'abri en se confinant.

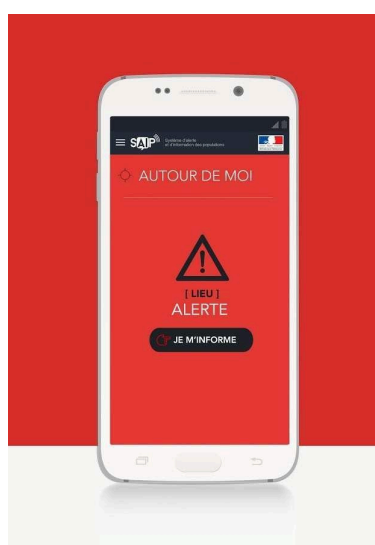
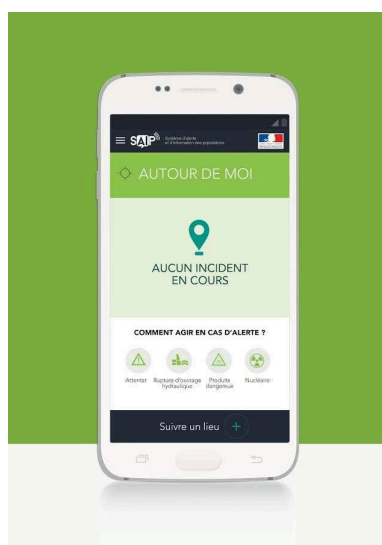
Permettre au personnel d'une structure de soins d'appliquer les consignes de sécurité (incendie,..).

Conduite à tenir:

- s'enfermer dans un local clos (se confiner),
- isoler la structure, l'étage,
- obstruer les grilles de ventilation
- couper la ventilation collective (hôpital,...)
- ne pas fumer, éviter flamme ou étincelle,
- fermer le gaz, vannes de sécurité des fluides,
- ne pas téléphoner après le déclenchement de l'alerte (saturation du réseau),
- évacuer en zone de sécurité les personnes incapables de se mobiliser seule,
- fermer les portes coupe-feu,
- ne pas aller chercher ses enfants à l'école si risque majeur.

2^{ème} volet :

- application pour les téléphones mobiles



- radios et médias (Radio France et France Télévision)
- réseaux sociaux du gouvernementaux ex :
<http://www.risques.gouv.fr>
- <http://www.encasdattaque.gouv.fr>
<http://www.gouvernement/vigipirate.fr>



RÉAGIR EN CAS D'ATTAQUE TERRORISTE

AVANT L'ARRIVÉE DES FORCES DE L'ORDRE CES COMPORTEMENTS DEVRAIENT VOUS SAUVER

1/ S'ÉCHAPPER

si c'est possible

Localisez le bâtiment pour vous en éloigner

Si possible, aidez les autres personnes à l'échapper

Ne vous exposez pas

Alertez les personnes autour de vous et demandez les permis de pénétrer dans la zone de danger

2/ SE CACHER

1 Enfermez-vous et barricadez-vous

2 Éteignez la lumière et couvrez 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 le sonnerie et le vibreur de votre téléphone

3/ ALERTEZ ET OBEÏZ AUX FORCES DE L'ORDRE

17 ou 112

Dès que vous êtes en sécurité, appelez le 17 ou le 112

Ne courez pas vers les forces de l'ordre et ne faites aucun mouvement brusque

Gardez les mains levées et couvertes

QUE FAIRE EN CAS D'EXPOSITION À UN GAZ TOXIQUE

AVANT L'ARRIVÉE DES SECOURS, CES COMPORTEMENTS PEUVENT VOUS SAUVER LA VIE...

1 Protégez votre nez et votre bouche par tous les moyens possibles : mouchoir, foulard ou tissu humides



2 Même si vous vous sentez mal, ne vous allongez pas, ne vous asseyez pas, vous pourriez ne plus vous relever.



3 Quittez rapidement les lieux semblant présenter un danger (si odeur anormale, si des personnes larmoient ou font des malaises...)



4 Si vous apercevez des gens en train de s'évanouir ou de suffoquer, aidez-les à sortir de la zone sans revenir sur vos pas.



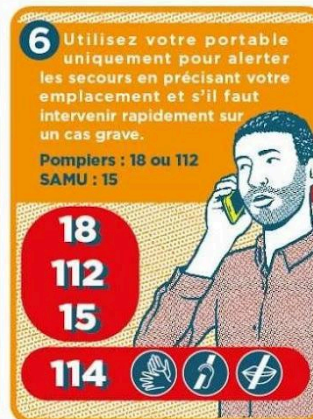
5 Une fois à distance et à l'abri, retirez délicatement votre première couche de vêtements, sans en toucher l'extérieur et cherchez à les isoler, si possible dans un sac plastique (type sac poubelle) ou sinon les mettre au sol à distance de soi et les indiquer à l'arrivée des secours. Si vous le pouvez déshabillez-vous complètement et lavez-vous les mains à l'eau et au savon.



6 Utilisez votre portable uniquement pour alerter les secours en précisant votre emplacement et s'il faut intervenir rapidement sur un cas grave.

Pompiers : 18 ou 112
SAMU : 15

18
112
15
114



7 Ne rentrez surtout pas chez vous. Ne vous rendez pas de vous-même à l'hôpital. Attendez impérativement les secours et suivez leurs consignes, vous risqueriez de contaminer vos proches !



8 Les services de secours organisent un point de rassemblement où des soins vous seront donnés.



9 Ne serrez pas les mains, ne buvez pas, évitez de vous frotter le visage, ne mangez pas, ne fumez pas.



RESTEZ CALME, VOUS FACILITerez L'ORGANISATION DES SECOURS ET DES SOINS.



ATTENTION !

Certains symptômes graves peuvent survenir plusieurs heures après l'intoxication.

Dans ce cas, appelez sans tarder le 15, rappelez que vous étiez dans la zone toxique et suivez les consignes que l'on vous donnera.

Sur les réseaux sociaux, suivez les comptes @Place_Beauvau et @gouvernementfr. Restez à l'écoute des consignes des autorités publiques.



LES NIVEAUX VIGIPIRATE



vigilance et protection maximale en cas

URGENCE ATTENTAT

Concerne l'ensemble du territoire ou peut être ciblée sur une zone géographique

Mesures exceptionnelles pour prévenir tout risque d'attentat imminent ou de sur-attentat

Mesures exceptionnelles d'alerte de la population

Durée limitée à la gestion de crise



SÉCURITÉ RENFORCÉE - RISQUE ATTENTAT

à l'échelle nationale ou régionale

Concerne l'ensemble de territoire ou peut être ciblée sur une zone géographique et/ou un secteur d'activité

Mesures permanentes de sécurité renforcées par des mesures additionnelles

Pas de limite de temps définie



VIGILANCE

Posture permanente de sécurité valable en tout temps et en tout lieu

Nombreuses mesures permanentes de sécurité

Plan blanc :

Le **plan blanc** d'établissement et le **plan blanc élargi** sont deux instruments d'organisation du système de santé en cas de menace sanitaire grave.

Plan blanc:

Il peut-être déclenché par le directeur d'établissement ou son représentant, qui en informe sans délai le préfet du département, ou à la demande de ce dernier. Dans tous les cas, le préfet du département informe immédiatement le directeur de l'ARS, le SAMU du département et les représentants des collectivités territoriales concernées.

Le plan blanc permet de mobiliser toutes les ressources nécessaires pour faire face à une crise.

Description des plans blancs :

- Le plan blanc désigne un ensemble de mesures mises en place au sein d'un établissement hospitalier pour faire face à des situations d'urgences exceptionnelles.
- Le plan blanc est constitué de différentes étapes préétablies, prenant en compte les différents paramètres nécessaires pour le traitement des urgences, notamment la création d'une cellule de crise, la constitution d'équipes médicales, les transferts de patients, le triage médical, l'inventaire des moyens à disposition.
- Le plan blanc peut être mis en place en cas d'épidémie, de catastrophe ou d'accident.

Le plan blanc définit notamment (10 modalités):

1. Les modalités de son déclenchement et de sa levée,
2. Les modalités de constitution et de fonctionnement de la cellule de crise,
3. Des modalités adaptées et graduées de mobilisation des moyens humains et matériels de l'établissement,
4. Les modalités d'accueil et d'orientation des victimes,
5. Les modalités de communication interne et externe,
6. Un plan de circulation et de stationnement au sein de l'établissement,
7. Un plan de sécurisation et de confinement de l'établissement (oct. 2016)
8. Un plan d'évacuation de l'établissement (oct. 2016)
9. Des mesures spécifiques pour la gestion des situations sanitaires exceptionnelles, notamment les accidents nucléaires, radiologiques, biologiques ou chimiques,
10. Des modalités de formation et d'entraînement à la mise en œuvre du plan.

La cellule de crise :

Dès le déclenchement d'un plan blanc une cellule de crise est mise en place par le directeur. Elle est composée des compétences médicales, administratives, soignantes, et techniques de l'établissement en organisant notamment :

- la coordination avec le SAMU et les services d'urgences pour assurer la prise en charge et l'orientation des patients,
- le rappel de tous les personnels médicaux, paramédicaux et autres hospitaliers pour renforcer le dispositif d'accueil et de prise en charge des patients,
- la disponibilité des lits d'hospitalisation et d'accueil en organisant la réouverture de lits, la mise à disposition de lits supplémentaires, le report d'hospitalisations non urgentes,
- les transports et les transferts en lien avec les autres structures de soins, les ambulances et les brancardiers pour accélérer la prise en charge des patients, et si nécessaire l'hospitalisation,
- l'intervention de la CUMP (cellule d'urgence médico-psychologique) pour soutenir les patients et leurs familles,
- l'adaptation des moyens de l'établissement : les stocks, la logistique, l'équipement des locaux, les chambres mortuaires pour faciliter l'organisation et répondre aux besoins prioritaires,
- les télécommunications et les liaisons informatiques pour faciliter les échanges externes et internes, tant avec les familles qu'avec les autorités sanitaires,
- les conditions d'accès et de stationnement pour faciliter l'organisation de la circulation dans l'établissement,
- les dispositifs de surveillance et de gardiennage pour assurer la protection des biens et des personnes.

Plan Blanc élargi :

Il s'agit de la mobilisation par le préfet de ressources complémentaires, en cas de situation ne pouvant être traitée par le système sanitaire (soit par mobilisation dans le cadre de conventions préalablement établies, soit par réquisition).

Le plan blanc élargi comprend 3 annexes définissant les modalités d'organisation et de recours à des dispositifs d'exception :

● Organisation d'une campagne de vaccination exceptionnelle dans des centres dédiés, conformément aux modalités prévues dans le guide d'aide à la préparation d'une campagne de vaccination exceptionnelle pour le 3ème niveau d'organisation envisagé ;

● Organisation d'une distribution de produits de santé en dehors du circuit pharmaceutique

● Evacuation d'un (ou plusieurs) établissement(s) de santé ou médico-social, lorsque les moyens propres du système de santé sont dépassés

Plan bleu :

Depuis l'épisode caniculaire de 2003 et ses importantes conséquences sanitaires, les établissements hébergeant des personnes âgées ont pour obligation de rédiger un plan de gestion de crise dénommé « plan bleu ». Cette obligation a été étendue aux établissements accueillant des personnes handicapées en 2007.

Elaboré sous la responsabilité du directeur de l'établissement, le plan bleu ne se limite pas à un simple document destiné à satisfaire aux obligations réglementaires. Il doit s'agir au contraire d'un outil opérationnel connu de tous, régulièrement testé et mis à jour.

Cet outil de gestion qui permet :

- d'anticiper les conséquences d'un risque qui a été identifié,
- d'améliorer la réactivité en cas d'alerte,
- de réfléchir aux dispositions à prévoir pour adapter au mieux son organisation et préserver ainsi de façon optimale le bien-être et la santé des résidents.

Initialement dédié aux périodes de forte chaleur, le plan bleu doit être l'équivalent médico-social des plans blancs pour les établissements sanitaires : un outil de gestion de crise regroupant l'ensemble des risques auxquels l'établissement est susceptible d'être exposé, associés à la réponse que l'établissement pourra y apporter. L'établissement doit donc élaborer des mesures préventives et correctives, et les faire connaître aussi bien auprès du personnel que des résidents.

L'objectif est d'améliorer la réactivité en cas d'alerte et préserver ainsi le bien-être et la santé des résidents mais aussi du personnel, ce quelles que soient les circonstances.

Le plan bleu concerne à la fois la gestion d'une crise interne et/ou externe à l'établissement, pouvant induire :

- le confinement des résidents, usagers et personnels ;
- l'évacuation des résidents, usagers et personnels ;
- l'accueil de personnes (PA/PH) venant de leur domicile ou du lieu du sinistre;
- l'accueil de personnes (PA/PH) venant d'autres établissements, notamment d'un établissement de santé dans le cadre du déclenchement de son plan blanc, et selon les directives du Plan Blanc Elarg

Nucléaire et Radiologique :



Les rayonnements sont liés à la radioactivité. Ce phénomène a lieu lorsqu'un atome se désintègre en émettant de l'énergie et/ou une particule (électron ou atome d'hélium). L'intensité du rayonnement d'une source naturelle ou artificielle est mesurée en becquerel. Ces rayonnements, invisibles, peuvent être, dans certaines conditions d'exposition, dangereux pour les êtres vivants et il faut savoir s'en protéger. Les effets de la radioactivité sur l'organisme humain dépendent du type de rayonnement et de la dose reçue. Celle-ci est mesurée en sievert.

- exposition externe à distance : c'est l'irradiation par une source située à distance de l'organisme et dont les rayonnements ionisants peuvent atteindre celui-ci. Lorsque l'organisme n'est plus exposé à la source, l'irradiation externe cesse directement (éloignement, blindage). Plus la source est éloignée, moins il y a de rayonnement.
- exposition externe au contact : c'est la contamination externe de la peau ou des vêtements par des particules radioactives présentes dans l'air ou dans l'environnement. L'exposition se poursuit tant qu'une décontamination externe n'a pas été réalisée (douche, déshabillage).
- exposition interne (contamination interne) : lorsque les éléments radioactifs pénètrent à l'intérieur du corps, par inhalation ou par ingestion. L'exposition se poursuit tant que la source est à l'intérieur du corps.

Le risque N correspond au risque d'exposition aux activités utilisant l'énergie nucléaire (réacteurs et armes nucléaires).

Exemples d'agents radiologiques : Uranium 235, Iode 131, Césium 137, Cobalt 60...

Biologique :



Le risque B correspond au risque d'exposition à un virus, à une bactérie ou à une toxine susceptible de provoquer des dommages chez les hommes, les animaux et végétaux, par une maladie infectieuse transmissible ou non.

Exemples de maladies provoquées par les agents biologiques : Grippe, Peste, Charbon, Variole, Ebola, Botulisme

Chimique :



Le risque C comprend les risques d'exposition aux toxiques industriels, ainsi qu'aux toxiques de guerre. Selon leurs propriétés physico-chimiques et les conditions d'utilisation, les toxiques chimiques peuvent se présenter sous différents états physiques : solide, liquide, vapeur, gaz ou aérosol.

Exemples d'agents chimiques : les neurotoxiques organophosphorés (Sarin, VX), les vésicants (Ypérite), les toxiques cellulaires (arsenic, cyanure), les suffocants (chlore, ammoniac), les incapacitants physiques (lacrymogènes)...

Explosif :



Le risque E correspond au risque d'exposition à une explosion. Une explosion est due à une réaction entre plusieurs substances. Cette réaction rapide donne lieu à une augmentation brutale de pression qui provoque un effet de souffle et une onde de pression, souvent accompagnée de flammes et de chaleur. Les explosions provoquent des traumatismes potentiellement graves
Exemples d'agents explosifs : C4, TNT...

Les circonstances du risque NRBC-E peuvent être de natures diverses : accidents industriels (installations fixes ou transport de matières dangereuses), catastrophes naturelles, attentats terroristes, actes de malveillance... Le terrorisme NRBC-E est ainsi pris en compte par les pouvoirs publics comme une menace aux conséquences majeures.

Lors d'un déclenchement de risques N.R.B.C mettre en œuvre les principes de protection face à chacun des risques prédéfinis :

Selon les conditions particulières face à un risque NRBC/E, les établissements disposent des moyens nécessaires pour protéger les personnels (gants, tenues, masques,...).

L'implication du personnel d'une structure et son rôle face à un risque NRBC/E ne peut se faire que si les personnels sont informés, formés et que des exercices de simulation sont mis en place.



Tenue filtrante T.O.M
(radiologique, chimique,
biologique)

Tenue en dotation pour les personnels S.M.U.R

Imperméable : pluie, huile, graisse, hydrocarbures,
aérosols et gouttelettes toxiques.
Absorbe les toxiques gazeux.

Port permanent (24h en atmosphère contaminée)
Permet la filtration de la transpiration et le passage
de l'air filtré



Tenue de protection radiologique

Tenue en dotation pour les personnels S.M.U.R Tenue
en dotation pour les personnels de décontamination
et soignants

Tenue étanche aux particules et aux poussières



Tenue de protection T.L.D
(Tenue Légère de Décontamination)
(radiologique, biologique, chimique)

Type TYCHEM C

Tenue en dotation pour les personnels S.M.U.R
Tenue en dotation pour les personnels de
décontamination et soignants

Tenue étanche aux liquides Port
de courte durée

Ne permet pas l'évacuation de la transpiration et
le passage de l'air filtré

U.D.H

(Unité de Décontamination Hospitalière)



La décontamination

