

# Livret Pédagogique



## Premiers Secours en Equipe

*Niveau 2*



## Préambule

Ce livret pédagogique reprends les différentes phases de la formation PSE 2, comme le livret du PSE 1, il vous accompagnera pas à pas dans l'apprentissage de savoirs et de savoirs faire tout au long de cette formation. Pratique et synthétique il vous permettra une compréhension facile des différentes procédures et règles à adopter lors d'interventions.

Ce document a été élaboré exclusivement sur la base des dernières recommandations paru en septembre 2019. Ces recommandations ont pour objectif d'assurer la cohérence, au plan national des bonnes pratiques en matière de premier secours. Ces recommandations sont susceptibles de produire des effets de droit, notamment dans l'examen des responsabilités des acteurs qui ne les auraient pas respectées !

En cela, ce document est un recueil des règles de l'art en la matière et à vocation à être complété ou modifié.

**« La connaissance ne vaut que si elle est partagée ! »**

## Sommaire

<b>1 – Protection et sécurité.....</b>	<b>P 05</b>
<b>2 - Atteintes circonstancielles.....</b>	<b>P 08</b>
<b>3 – Malaises et affections spécifiques.....</b>	<b>P 43</b>
<b>4 - Souffrance psychique et comportements inhabituel.....</b>	<b>P 62</b>
<b>5 – Les traumatismes et immobilisations .....</b>	<b>P 70</b>
<b>6 – Relevage et brancardage .....</b>	<b>P 115</b>

## Protection et sécurité

### Les différents risques

- Risque Mécanique
- Risque thermique
- Risque Infectieux
- Risque électrique
- Risque toxique



### Protection individuelle de l'intervenant

Simple, léger et efficace, l'équipement de protection individuelle doit participer et favoriser à la sécurité de l'intervenant.

En fonction des missions, l'équipier secouriste doit tout mettre en œuvre pour se mettre en sécurité et mettre en sécurité les victimes ainsi que les personnes environnantes.



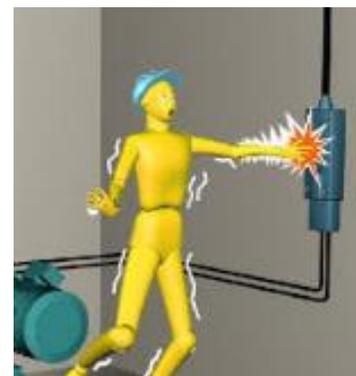
### Protection d'un accident électrique

Pour faire face :

- S'assurer que la victime n'est pas en contact direct ou indirect (eau) avec un conducteur endommagé (fil électrique, appareils ménagers sous tension...) ou un câble électrique de haute tension au sol.

**Si c'est le cas faire écarter immédiatement les personnes présentes leur interdire de toucher la victime.**

- Couper le courant (disjoncteur) et débrancher l'appareil en cause, si possible. En cas d'impossibilité, demander l'intervention d'une personne qualifiée pour réaliser cette coupure.
- Ne pas s'approcher ou toucher la victime avant d'être certain que l'alimentation soit coupée.



## Protection d'un accident de la route

Si les intervenants sont en véhicule il convient :

- Allumer les feux de détresse de son véhicule dès qu'il approche du lieu de l'accident et ralentir ;
- Garer son véhicule, si possible après le lieu de l'accident, sur la bande d'arrêt d'urgence lorsqu'elle existe ;
- Mettre un gilet de sécurité haute visibilité, avant même de quitter le véhicule ;



Dans tous les autres cas, pour éviter un sur-accident, il convient de :

- Baliser ou faire baliser de part et d'autre de l'accident, à une distance de 150 à 200 m, (sauf voies rapides et autoroute) à l'aide d'un triangle de pré-signalisation ou d'une lampe électrique, d'un linge blanc, de feux de détresse du véhicule ;
- Interdire toute approche si un danger persiste ;
- Ne pas fumer et ne pas laisser fumer ;
- En présence d'un feu naissant dans un compartiment moteur, utiliser un extincteur ;
- Couper le contact de chaque véhicule accidenté, si possible ;
- Serrer le frein à main, si possible, et caler le véhicule ;

## Protection contre le monoxyde de carbone

Pour faire face à ce risque, il convient de :

- Évacuer les victimes valides, si possible ;
- Aérer largement la (les) pièce(s), dans ce cas, il s'engage dans la pièce en retenant sa respiration ;
- Rechercher un appareil à gaz ou tout autre cause de dégagement de CO (brasero, appareil à moteur, gaz d'échappement de voiture en milieu clos...)
- Interrompre le fonctionnement de l'appareil ;
- Demander un détecteur multi-gaz.



## Protection contre l'incendie

Pour faire face à ce risque :

- Éviter un départ de feu et limiter son extension ;
- Faire évacuer toutes les personnes pouvant être exposées directement au feu ou aux fumées ;
- Fermer chaque porte derrière soi au cours de son déplacement ;
- Ne jamais utiliser les ascenseurs ou les monte-charges ;
- Ne pas s'engager dans un escalier enfumé ;
- Ne pas pénétrer dans un local en feu, en l'absence de matériel de protection adapté !



## En présence d'une victime dans un local enfumé et non ventilé :

Procéder à son dégagement d'urgence, si elle est visible, si la durée envisagée de la manœuvre n'excède pas 30s, et en retenant ça respiration.

## En présence d'une victime dont les vêtements sont en feu :

- Immobiliser la victime qui panique ou s'agite ;
- Allonger la victime sur le sol ;
- Étouffer les flammes en la roulant au sol avec une couverture, un manteau, ou un tapis que l'on retire dès que les flammes sont éteintes.
- En milieu professionnel, éteindre les flammes avec un extincteur approprié (couleur verte).

## Protection contre les substances dangereuses



Pour faire face à ce risque, il convient de :

- Rester à distance de la fuite ou de la matière dangereuse puis créer un périmètre de sécurité.
- Écarter les témoins de la scène
- Interdire de fumer
- Rester en amont de l'accident par rapport au vent pour se protéger des émanations qui peuvent agir à distance de l'accident.
- Alerter immédiatement les sapeurs pompiers et leur indiquer éventuellement si le véhicule en cause est porteur d'un panneau de danger signalant les toxiques.



## Atteintes circonstancielles

Les atteintes liées aux circonstances regroupent un ensemble de lésions survenues dans des circonstances particulières ou provoquées par un environnement hostile.

Dans tous les cas, l'équipier secouriste doit appliquer la conduite à tenir générale devant une victime : bilan de circonstance, bilan d'urgence vitale, bilan complémentaire, gestes de secours nécessaires et surveillance.

Toutefois, il doit aussi réaliser des gestes complémentaires spécifiques liés à ces circonstances ou à l'environnement dans lequel la victime a séjourné.

## Accident électrique

### Définition

L'accident électrique regroupe toutes les lésions de l'organisme, temporaires ou définitives, provoquées par le courant électrique et qui sont dues :

- à un effet direct du courant électrique lorsqu'il traverse les tissus (cerveau, cœur, nerfs, vaisseaux...);
- au traumatisme contondant provoqué par une contraction musculaire violente ou par la chute de la victime (éjection);
- au dégagement anormal de chaleur ou de lumière dégagé par le courant électrique.

**L'électrisation** est l'ensemble des lésions provoquées par le passage d'un courant électrique à travers le corps.

Le terme **électrocution** est réservé à une électrisation mortelle, soit immédiatement, soit très précocement.

### Causes

On distingue différents types d'accidents électriques:

- L'accident par contact avec deux conducteurs sous tension ou un conducteur sous tension et la terre.
- L'accident lié à la production d'un arc électrique
- Le foudroiement : action de la foudre sur le corps humain.



## Risques et conséquences

Le passage du courant dans l'organisme peut entraîner :

- Une perte de connaissance par atteinte du système nerveux central;
- Un arrêt de la respiration par atteinte du système nerveux ou par tétanisation des muscles respiratoires;
- Un arrêt de la circulation suite à un arrêt respiratoire prolongé ou par survenue d'une fibrillation ventriculaire lors du passage du courant à travers le cœur.
- Une brûlure thermique souvent grave, par flash ou arc électrique lors d'un court circuit;
- Une brûlure électrique interne sur le trajet de passage du courant dont seuls sont visibles les points d'entrée et de sortie qui doivent être systématiquement recherchés;
- Des traumatismes divers, en particulier de la colonne vertébrale, notamment cervicale, si la victime a été projetée à cause d'une violente contraction musculaire.



- Les courants à **haute tension** (> 1000 V) provoquent des brûlures profondes.
- Les courants de **basse tension** (< 1000 V) provoquent surtout des fonctionnements anarchiques du cœur (*fibrillation ventriculaire*).

## Les signes

L'accident électrique est habituellement évoqué lors du bilan circonstanciel.

Les signes présentés par la victime ne sont pas spécifiques.

Au bilan d'urgence vitale la victime peut être consciente ou avoir perdu connaissance, être en arrêt respiratoire ou cardio-respiratoire ou présenter une détresse.

Lors bilan complémentaire, la victime peut présenter des brûlures plus ou moins étendues ou des traumatismes associés.

Même si la victime ne présente aucun signe, des manifestations secondaires peuvent apparaître, un avis médical est indispensable.



## Principe de l'action des secours



### *Intervenir en sécurité*

- S'assurer que la victime n'est pas en contact direct ou indirect avec un conducteur endommagé ou câble électrique de haute tension au sol ;
- Adapter les gestes de secours à l'état de la victime (ACR, Brûlure, Détresse vitale, inconscience...);
- Compléter le bilan ;
- Demander un avis médical.

## Affections liées à la chaleur

### Définition



Les affections liées à la chaleur sont des élévations anormales, au dessus de 37,5°, de la température corporelle, plus ou moins accompagnées de différents symptômes non spécifiques.

La forme d'évolution la plus grave, qui engage le pronostic vital, est le coup de chaleur (ou hyperthermie maligne d'effort), qui associe une température corporelle supérieure à 40°C et des troubles neurologiques et qui évolue vers une détresse vitale avec notamment des troubles circulatoires.

### Causes

Les affections liées à la chaleur sont dues :

- soit à une exposition prolongée à des températures élevées (canicule, enfant dans une voiture..) :
  - épuisement lié à la chaleur consécutif à une exposition prolongée à la chaleur ;
  - insolation consécutive à une exposition prolongée au soleil ;
  - coup de chaleur.
- Soit à un effort important :
  - hyperthermie maligne d'effort couramment appelée « coup de chaleur d'exercice »
  - soit à l'association des deux.



Plus la température ambiante est élevée, plus l'organisme a du mal à perdre de la chaleur, surtout si le milieu est chaud et humide, et qu'un effort est produit.

La température centrale de l'organisme s'élève et est associée à une perte d'eau et de sels minéraux.

Les personnes âgées et les nourrissons y sont particulièrement sensibles.

La prise de certains traitements ou toxiques (drogues) peuvent les favoriser.

## Signes

Le bilan circonstanciel est essentiel. Il permet de constater l'exposition à la chaleur (soleil) ou l'existence d'un contexte propice à l'existence d'un effort important.

Lors d'un bilan d'urgence vitale, la victime peut être consciente ou avoir perdu connaissance, présenter une détresse neurologique avec confusion, trouble du comportement et convulsions ou présenter des signes de détresse circulatoire.

Dans le cas la plus grave la victime est en arrêt cardiaque.

Des signes cutanéomuqueux avec :

- une peau chaude, rouge, couverte ou non de sueurs ;
- hémorragie sous-cutanée puis extériorisée ;
- une température anormalement élevée (supérieure à 37,5°C).

### **Si la victime est consciente elle se plaint souvent :**

- D'une sensation de faiblesse musculaire et de fatigue générale ;
- De vertige, de nausée et de céphalées ;
- De crampes musculaires ;

### **Suivant les circonstances et l'importance des manifestations on parle de :**

- crampes liées à la chaleur si la victime présente seulement des crampes ;
- d'insolation si les signes surviennent après une irradiation solaire sur la tête et la nuque ;
- La victime a une impression de chaleur sur le visage puis des céphalées avec fatigue intense, oppression thoracique, tachycardie, nausées, somnolence, bourdonnements d'oreille.
- de coup de chaleur si la victime présente une détresse vitale avec une température supérieure à 40°C ou d'hyperthermie maligne d'effort si ce coup de chaleur survient à la suite d'un effort prolongé à une température élevée (humidité et absence de vent) ;

- pour toutes les situations intermédiaires, si les manifestations présentées par la victime ne s'accompagnent pas de signes de détresse vitale on parle d'épuisement lié à la chaleur.

## Principe de l'action de secours

### Les crampes :

- Soustraire la victime à la cause ;
- Mettre la victime au repos ;
- Réhydrater la victime ;
- Refroidir éventuellement avec l'application de glace ;
- Compléter l'action des secours par des étirements, l'application de glace, des massages musculaires;
- Indiquer à la victime de ne pas reprendre l'activité avant l'arrêt complet des signes.



### Hyperthermie maligne d'effort ou épuisement à la chaleur :

- Soustraire la victime à la cause ;  
L'installer dans un endroit frais, climatisé si possible.
- Transmettre le bilan pour avis sans délai ;  
Présenter tous les signes de gravité et appliquer les consignes reçues. Une prise en charge médicale d'urgence est nécessaire.

### La victime présente une détresse vitale

- Appliquer la conduite à tenir adaptée ;

### La victime ne présente pas de détresse vitale

- Installer la victime dans une position de confort ;
- Réhydrater la victime avec de l'eau ou mieux un liquide contenant des glucides et des sels minéraux tels que jus de fruits ou boissons de l'effort sauf si la victime présente des vomissements

### Dans tous les cas

- Refroidir la victime en fonction du degré d'hyperthermie et des moyens disponibles :  
L'objectif est de retrouver une température inférieure à 39,4°C
- Retirer les vêtements de la victime en lui laissant les sous-vêtements ;

- Ventiler la victime pour augmenter la déperdition de chaleur de la victime par convection (courant d'air, ventilateur) ;
- Pulvériser de l'eau à température ambiante sur la victime pour la mouiller (augmente la déperdition de chaleur par évaporation) ;
- Appliquer des linges ou draps imbibés avec de l'eau froide sur le corps de la victime ;
- Placer de la glace au niveau des gros troncs vasculaires (plis de l'aîne, aisselle), de la tête, de la nuque ;
- Éventuellement, après avis médical si c'est possible, réaliser un bain d'eau fraîche
- Surveiller attentivement la victime : évolution des signes de détresse vitale, température corporelle.

## **Insolation :**

- Soustraire la victime à la cause ;
- Appliquer la conduite à tenir adaptée si présence d'une détresse vitale ;
- L'allonger, tête surélevée, si elle est consciente.

Dans tous les cas :

- Retirer les vêtements ;
- Recouvrir la victime d'un drap mouillé avec de l'eau froide ;
- Appliquer si possible, un dispositif de froid sur la tête et la nuque ;
- Transmettre le bilan pour avis ;
- Surveiller attentivement.



## **Gelures**

### **Définition**

Les gelures sont des lésions de la peau et des tissus sous-jacents provoquées par un refroidissement local intense suite à une exposition prolongée au froid.

Elles siègent en général au niveau des extrémités du corps les plus exposées et les plus éloignées du cœur (pieds, mains) et aussi au niveau du visage (nez, oreilles, joues, lèvres).



## Causes

Les lésions de gelures peuvent se rencontrer :

- au cours d'activité en montagne : alpinisme, motoneige, chasse, camping d'hiver ;
- au cours d'activités récréatives ou d'exploration en extérieur par temps ou en zone froide : randonnées ;
- chez les personnes sans domicile exposées aux basses températures ;
- suite à l'utilisation intempestive de sachets de froid chez certains athlètes.

## Mécanismes :

Lorsque la température ambiante devient proche de zéro (0°C), les vaisseaux à la surface de la peau commencent à se contracter, c'est la vasoconstriction.

Cette vasoconstriction permet normalement à l'organisme de maintenir constante la température générale du corps et d'éviter ainsi une hypothermie.

Cependant, si elle est intense et prolongée, elle entraîne une diminution du débit sanguin des extrémités exposées et entraîne une lésion par ischémie de la peau et des tissus sous-jacent.

A ceci s'ajoute la survenue de cristaux intra et extracellulaires, de caillots intravasculaires et d'une réaction inflammatoire au réchauffement.

Les gelures sont plus fréquentes s'il existe un ou plusieurs des facteurs suivants :

- personne âgée, personne habitant habituellement dans les pays chauds ;
- maladie, fatigue, prise de médicaments ;
- alimentation insuffisante, déshydratation ;
- prise d'alcool, tabac, drogues ;
- humidité ;
- striction des extrémités par les vêtements ou les équipements ;
- immobilité et immobilisation.

## Risques et conséquences

En fonction du niveau de température d'exposition, de la durée de l'exposition, de l'étendue et de la profondeur de la zone atteinte, on peut distinguer selon la réversibilité des lésions plusieurs stades de gravité allant de lésions ischémiques réversibles à des lésions de nécrose irréversible qui imposeront une amputation.

L'aspect des tissus atteints, permet de déterminer plusieurs stades de gravité croissants stades encore appelées degrés de la gelure :

- **gelures du 1er degré** : la zone atteinte est insensible, rouge, peu œdémateuse mais sans cloques (phlyctènes). Après réchauffement, la zone se recoloré et la victime récupère la perte de sensibilité ;
- **gelures du 2ème degré** : la zone atteinte reste localisée, insensible. Elle est rouge, œdémateuse, présente des cloques remplies d'un liquide clair. Au réchauffement, la perte de sensibilité persiste et les dernières phalanges des doigts ou des orteils restent bleues ou violacées ;
- **gelures du 3ème degré** : la zone atteinte est insensible, d'aspect bleuté ou noirâtre et remontent le plus souvent au-dessus des dernières phalanges sans atteindre la totalité de la main ou du pied. Après réchauffement, il persiste une anesthésie et il apparaît des cloques sanglantes (phlyctènes hématisées). L'irréversibilité de ces lésions imposent le plus souvent une amputation de la zone la plus atteinte ;
- **gelures du 4ème degré** : la zone atteinte est extensive, totalement insensible, bleuté et englobe la main ou l'avant pied sans œdème. Après réchauffement, il n'apparaît pas de cloques, les tissus restent froids et insensibles et certains deviennent nécrotiques. L'amputation est malheureusement nécessaire.

Le plus souvent, comme pour la brûlure, les degrés peuvent s'associer et l'aspect final de la gelure qui permet l'identification de son degré de gravité est réalisé en milieu hospitalier.

## Signes

Le bilan circonstanciel permet de constater une exposition prolongée au froid. Le bilan d'urgence vitale recherchera plus particulièrement des signes d'une hypothermie ou d'autres détresses vitales qui peuvent être associées. Lors du bilan complémentaire, l'interrogatoire de la victime doit faire préciser :

- la nature des signes ressentis par la victime : sensation de « piqûres d'aiguilles », de douleur, d'engourdissement des extrémités ou une insensibilisation totale ;
- les régions atteintes ;
- la durée d'exposition au froid.

La recherche des antécédents de la victime peut retrouver des facteurs favorisant la gelure : tabagisme, absorption d'alcool, maladies vasculaires et infectieuses, diabète, prise de médicaments (bêta bloquants, sédatifs, neuroleptiques).



L'examen des zones exposées permet de constater une pâleur cireuse locale, une zone glacée et un durcissement au touché. Enfin, si la gelure est évoluée, la présence de cloques et d'un œdème sera observée.

La présence d'autres traumatismes doit être précisée car elles favorisent l'installation de la gelure (immobilisation).

### Principe de l'action des secours

- soustraire la victime à la cause : isoler la victime dans un endroit chaud, à l'abri du vent (point chaud, refuge, habitation, véhicule, ambulance) ;
- prendre toutes les mesures pour éviter la survenue d'une hypothermie (prévention de l'hypothermie) ou appliquer la conduite à tenir devant une victime hypotherme et prendre en charge un traumatisme associé si nécessaire ;
- enlever doucement les gants, bagues, chaussures, desserrer les élastiques ou les bandes auto-agrippantes des manches...
- ôter les vêtements de la victime surtout s'ils sont mouillés ou humides ;
- sécher la victime mais ne pas frictionner les zones gelées.  
Si les gelures sont mineures, réchauffer les extrémités en les plaçant contre la peau du sauveteur (main, creux de l'aisselle) pendant 10 minutes ;
- transmettre le bilan pour avis et appliquer les consignes reçues ;
- rhabiller la victime si possible en utilisant des vêtements amples, secs et chauds (moufles, chaussons) ou en enveloppant la victime dans une couverture ;
- si la sensibilité est récupérée et en situation d'isolement complet, on peut envisager, après avoir rhabillé la victime, de lui permettre de marcher.  
Dans le cas contraire, il est indispensable de rejoindre l'abri le plus proche et d'attendre un avis ou une intervention médicale ;
- à de très hautes altitudes (> 4000 m), administrer à la victime de l'oxygène en inhalation en complément ;

Il ne faut en aucune manière essayer de réchauffer une gelure s'il existe le moindre risque d'une nouvelle exposition au froid de la partie atteinte ou si l'on est à proximité d'un centre médical ou d'une prise en charge médicale.

En l'absence de risque de réexposition au froid et si la prise en charge médicalisée ne peut être rapidement effectuée il est possible, si le matériel est disponible, d'effectuer un réchauffement des gelures sévères et graves de moins de 24 heures en immergeant les parties atteintes dans l'eau tempérée entre 37°C et 39°C durant vingt à trente minutes, ou jusqu'à ce que la zone atteinte prenne une couleur rouge ou pourpre et souple au touché.

En l'absence de récipient d'eau, des systèmes de chauffage liquide (sachets) peuvent être utilisés à condition de ne pas le poser directement sur la gelure mais d'interposer une épaisseur de tissu afin que la température ne soit pas supérieure à 39°C.

Toutes températures supérieures à 39°C ou l'utilisation d'une chaleur sèche sont à proscrire car elles aggravent les lésions et peuvent créer des brûlures.

Lors du réchauffement, les extrémités peuvent se recolorer, devenir rouges ou pourpres, douloureuses et souples au touché. Cela signe la disparition de la vasoconstriction. Des cloques peuvent apparaître. Dans ce cas :

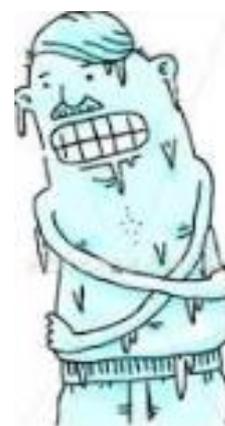
- recouvrir les lésions d'un pansement de gaze stérile et de gaze placée entre les doigts ;
- ne pas toucher aux cloques ;
- éviter tout nouveau refroidissement ;
- permettre à la victime de recevoir des soins médicaux.

## Hypothermie

### Définition

L'homme est homéotherme, c'est-à-dire que sa température à l'état normal est comprise aux alentours de 37°C.

L'hypothermie accidentelle se définit comme une chute involontaire de la température corporelle au-dessous de 35°C.



### Causes

L'hypothermie est due à une exposition prolongée à un environnement froid, en particulier humide, surtout lorsque la victime présente un ou des facteurs favorisants suivants :

- Enfant, personne âgée, sujets originaires de pays chauds
- Maladie, fatigue, alimentation insuffisante, prise d'alcool, tabac, drogues, intoxication médicamenteuse ;
- Activités physiques ayant entraîné de la transpiration ;
- Immobilité ;
- Elle peut aussi être due à une immersion.

### Risques et conséquences

#### Risques et conséquences :

L'hypothermie provoque un ralentissement des fonctions vitales pouvant aller, éventuellement, jusqu'à leur interruption (perte de connaissance, arrêt cardiaque).

On classe généralement les hypothermies en fonction de leur température et des signes qui y sont associés:

- **hypothermie légère** (35° à 32 °C) : la victime est consciente, sa ventilation et la fréquence cardiaque sont rapides. Elle présente des frissons permanents et sa peau est froide.

- **hypothermie modérée** (32 à 28 °C) : La victime délire, présente des hallucinations et des troubles de la conscience d'aggravation progressive. Sa ventilation et la fréquence cardiaque se ralentissent. Il n'y a plus de frissons, mais une rigidité musculaire modérée.
- **hypothermie sévère** : (28 à 24 °C) : La victime a perdu connaissance, le pouls est difficile à percevoir et la fréquence cardiaque ainsi que la ventilation sont lentes. Il existe une rigidité musculaire importante et la victime est très sensible à toutes mobilisations qui peuvent déclencher des troubles du rythme voire un arrêt cardiaque.
- **hypothermie grave** : (<24 °C) : La victime est en arrêt cardiaque apparent.

## Signes

Le bilan circonstanciel permet de constater une exposition prolongée au froid ou à une immersion (noyade).

Lors du bilan d'urgence vitale, la victime peut présenter :

- Une perte de connaissance ;
- Un arrêt cardiaque ;
- Une détresse vitale.

## L'examen met en évidence :

- Une température inférieure à 35°C ;
- Des frissons, ils surviennent habituellement avant l'apparition de l'hypothermie sévère entre 36°C et 32°C ;
- L'absence de frisson (signe d'épuisement) ;
- Une peau pâle, froide et sèche ;



## Principe de l'action de secours

Soustraire la victime à la cause :

- certaines circonstances nécessiteront l'intervention d'équipes spécialisées (équipe secours en montagne, GRIMP ...) ;
  - mettre la victime à l'abri du vent ;
  - isoler la victime dans un endroit chaud (point chaud, refuge, habitation, véhicule, ambulance) afin d'éviter toute perte de chaleur supplémentaire par conduction ou convection ;
  - ôter les vêtements de la victime surtout s'ils sont mouillés ou humides.
- Cette opération doit se faire en prenant soin de mobiliser la victime délicatement et avec prudence (risque d'arrêt cardiaque brutal). Si la mobilisation se révèle pénible ou douloureuse pour la victime, couper les vêtements.

### **Si la victime présente une détresse vitale**

La victime ne présente pas de signes de vie. Elle est inconsciente et ne respire plus ou présente un état de mort apparente

- appliquer la conduite à tenir devant une victime en arrêt cardiaque ;

Précautions particulières pour la RCP d'une victime hypotherme :

- rechercher la présence de signes de vie au moins pendant 1 minute.  
La recherche de la ventilation ou du pouls d'une victime hypotherme est très difficile.  
En cas de doute, débiter la RCP
- l'hypothermie entraîne une rigidité de la paroi thoracique.  
Cette rigidité peut rendre plus difficiles les compressions et les insufflations thoraciques.
- dès que la RCP est en cours, confirmer l'hypothermie en mesurant la température de la victime avec un thermomètre hypotherme s'il est disponible ;
- un coeur hypotherme peut ne pas réagir à une défibrillation.  
Le nombre de défibrillations successives chez une victime qui présente une température < 30 °C doit être limité à 3 tant que la victime n'est pas réchauffée.
- une RCP ne sera débutée que si l'équipe de secours se trouve dans des conditions de sécurité satisfaisante.

La victime a perdu connaissance et respire, même très lentement :

- appliquer la conduite à tenir devant une victime qui a perdu connaissance, même si elle respire lentement ;
- réchauffer la victime (voir ci-dessous).

### **Si la victime présente une hypothermie sévère ou modérée**

- allonger la victime et la mobiliser avec précaution ;
- administrer de l'oxygène ;
- transmettre le bilan pour avis et assurer une évacuation rapide de la victime. Appliquer les consignes reçues ;
- réchauffer la victime (voir ci-dessous) ;
- surveiller attentivement la victime dans tous les cas ;
- réaliser toute mobilisation de la victime très prudemment et sans à-coups.

Les victimes qui présentent une hypothermie modérée ou sévère sont très instables et peuvent faire facilement un arrêt cardiaque.

### **Si la victime présente une hypothermie légère**

transmettre le bilan et respecter les consignes ;  
réchauffer la victime (voir ci-dessous) ;

mobiliser la victime si vous n'avez pas de moyen de réchauffement et dans l'attente de secours complémentaires.

### Réchauffement de la victime

Devant une victime consciente qui présente une hypothermie légère avec des frissons intenses, réaliser un réchauffement passif :

- envelopper complètement la victime dans une couverture en polyester ou en laine
- prendre soin de protéger les mains, les pieds et la tête de la victime.

il est possible d'utiliser en complément un autre des moyens suivants :

- habiller la victime avec des vêtements chauds et secs ;
- envelopper la victime dans une feuille de papier bulle ;
- envelopper la victime dans une couverture isotherme (voire des journaux en l'absence d'autres moyens).

Devant une victime qui présente une hypothermie modérée ou sévère sans frisson, réaliser un réchauffement actif.

- envelopper la victime dans une couverture chauffante (40 à 42°C) ;
- en l'absence de couverture chauffante, il faut installer près et autour du tronc (thorax, ventre) de la victime des poches d'eau tiède (bouillottes), des compresses chimiques d'application de chaud ou des briques chauffées.

Attention, il ne faut jamais appliquer directement le dispositif de chaud au contact de la peau de la victime, mais interposer une épaisseur de tissu suffisante pour prévenir toute brûlure.

## Intoxication

### Définition

L'intoxication est un trouble engendré par la pénétration dans l'organisme d'une substance appelée poison ou toxique.

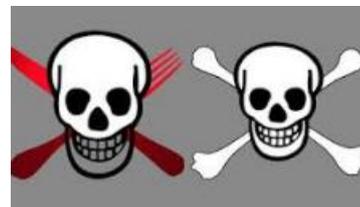
### Causes

Les poisons ou toxiques peuvent être des aliments contaminés, des plantes vénéneuses, des toxiques domestiques (lessives, détergents, décapants, désherbants...) des toxiques industriels (gaz toxiques, produits chimiques...)

Les drogues, les médicaments et alcool peuvent également provoquer des intoxications.

Le poison pénètre dans l'organisme par :

- **Ingestion** : il est avalé et absorbé par le tube digestif ;
- **Inhalation** : il pénètre par les voies respiratoires et est absorbé dans l'organisme par les poumons ;



- **Injection** : Il pénètre dans l'organisme à l'occasion d'une plaie ;
- **Absorption** : Il pénètre dans l'organisme à travers la peau saine ;

L'intoxication peut aussi être causée par un environnement toxique.

Le toxique est alors dans l'air, sous forme de gaz ou de fines particules en suspension (monoxyde de carbone, gaz carbonique, fumées d'incendie, gaz irritants, toxiques de guerre). Le mode de pénétration privilégié est alors l'inhalation, secondairement l'absorption.

### Risques et conséquences

La gravité d'une intoxication varie en fonction de la nature du toxique et de la quantité de substance toxique qui a pénétré dans l'organisme.

Les toxiques peuvent entraîner des troubles, immédiats ou retardés, dont la gravité, pouvant parfois conduire à la mort, varie en fonction de la nature et de la quantité qui a pénétré dans l'organisme.

En présence d'un environnement toxique, la sécurité des intervenants est une priorité. En effet, ceux-ci peuvent sans le savoir entrer en contact avec le toxique, d'autant plus que certains gaz mortels sont totalement inodores et invisibles comme le monoxyde de carbone.

### Signes

En présence d'une intoxication due à un environnement toxique, le bilan circonstanciel est essentiel. Il permet :

- De voir la présence de nuage toxique ;
- De sentir une odeur, forte, caractéristique, désagréable ou irritante ;
- De constater que plusieurs personnes présentent les mêmes signes ou les mêmes plaintes ;
- De repérer la présence d'animaux, malades, agonisants ou mort.

En dehors de la présence d'un environnement toxique, l'intoxication est principalement due à l'ingestion volontaire ou accidentelle, liée à une erreur de dosage ou à l'ingestion d'aliments toxiques ou avariés.

**Le bilan circonstanciel** est là aussi essentiel, il permet de relever ou de chercher la présence :

- De **comprimé ou de boîtes de médicaments** vides (tables, poubelles,...) ;
- De **flacons « suspects »** à contenu non identifié, ou présentant des pictogrammes de danger ;
- De **bouteilles d'alcool** ;

- D'une « **lettre d'adieu** » ;
- De **plantes vénéneuses** ou de fruits toxiques ;



**L'interrogatoire** de la victime, comme son entourage, doit permettre de déterminer :

- Les **circonstances de survenue** ;
- La **nature du (des) toxique(s)** en cause ;
- La **dose supposée absorbée** ainsi que l'heure d'ingestion ;

L'examen de la victime peut retrouver des signes spécifiques qui peuvent faire évoquer des signes de consommation de drogues :

- Présence de timbres médicamenteux autocollants (patch) sur la peau, quel que soit leur localisation (creux axillaire, périnée, scrotum, etc.) ;
- Présence de trace de piqûres, de scarification ou de cicatrices sur la peau.

## Principe de l'action de secours

### En cas d'intoxication (ingestion, injection)

- Réaliser le bilan d'urgence vitale et les gestes de secours adaptés ;
- Réaliser le bilan complémentaire, en particulier :
  - Déterminer les circonstances de survenue, la nature du (des) toxique(s) en cause, la dose supposée absorbée ainsi que l'heure de prise ;
  - Rechercher les emballages et flacons des produits en cause ;
- Ne pas faire vomir ni boire la victime ;
- Transmettre le bilan et appliquer les consignes reçues ;
- Surveiller la victime.

### Intoxication aux opiacés

L'usage excessif volontaire ou non d'opiacés est une cause fréquente de décès par intoxication.

La dépression respiratoire avec troubles de la conscience et myosis sont des signes caractéristiques de surdosage ou d'intoxication aux opiacés. L'évolution peut se faire vers la perte de connaissance et la mort de la victime par anoxie.

Devant une victime qui présente une intoxication aux opiacés avec dépression respiratoire (FR < 12 /min et perte de connaissance) il faut :

- Pratiquer les gestes de réanimation nécessaires (voir fiches correspondantes).
- Demander un avis médical.
- Si de la naloxone administrable par voie intra-nasale est disponible, administrer une pulvérisation de naloxone (antagoniste des opiacés) dans chaque narine chez toute victime qui a perdu connaissance et dont la FR < 12 /min (voir fiche administration de médicaments). Renouveler cette administration en cas d'inefficacité (FR < 12/min) au bout de 5 min ou en cas de réapparition des signes.
- Retirer les patches de médicament éventuels.

## En cas de projection d'un toxique sur la peau

Si le produit a provoqué une brûlure :

- Adopter la conduite à tenir face à une brûlure chimique.

En l'absence de brûlure :

- Appliquer la procédure spécifique à l'entreprise, si l'accident a lieu en milieu professionnel ;
- Appliquer la procédure communiquée par les services de secours, lors de la transmission du bilan.

## Pendaison, strangulation

### Définition

La pendaison est une suspension du corps par le cou.

La strangulation (ou étranglement) est une constriction du cou ou une pression sur la gorge.



### Causes

La pendaison, comme la strangulation, peut survenir :

- De manière accidentelle : par exemple lorsqu'un vêtement ou une cravate se prend dans une machine, ou au cours de jeu notamment chez les enfants.
- De façon volontaire, dans un but suicidaire ou criminel.

### Risques et conséquences

Lorsqu'une pression est exercée sur l'extérieur du cou, les voies aériennes et les vaisseaux du cou sont comprimés. L'afflux d'air vers les poumons comme la circulation du sang vers le cerveau sont interrompus.

Lors de la pendaison, sous l'effet du poids du corps (chute) il peut y avoir une lésion vertébrale avec atteinte de la moelle épinière.

## Signes

Le **bilan circonstanciel** permet le plus souvent de constater une pendaison ou de suspecter une strangulation :

- Corps pendu même si une partie du corps touche le sol, présence d'un objet constrictif autour du cou...

Lors du **bilan d'urgence vitale**, la victime peut présenter :

- Une perte de connaissance ;
- Un arrêt cardiaque ;
- Une détresse respiratoire ;



## Principe de l'action de secours

- Ne pas détruire, jeter ou déplacer les objets ;
- Soutenir la victime en cas de pendaison ;
- Desserrer et enlever rapidement toute source de constriction ;
- Allonger la victime au sol en protégeant autant que possible le rachis cervical ;

Si la victime présente une détresse vitale :

- Appliquer la conduite à tenir devant une personne en arrêt cardiaque en ajoutant la pose du collier cervical ;
- Si autre détresse vitale appliquer la conduite à tenir adaptée tout en posant un collier cervical.

## Piqûres et morsures

### Définition

Le terme piqûre est réservé aux atteintes provoquées par certains insectes ou par certains animaux marins.

Le terme de morsure est quant à lui réservé aux plaies provoquées par des dents ou des crochets et concerne donc l'homme, les animaux domestiques ou sauvages et les serpents.

## Causes

Les piqûres peuvent provenir :

- Des insectes : Guêpes, frelons, abeille, fourmis...
- Des animaux marins : méduses, ...

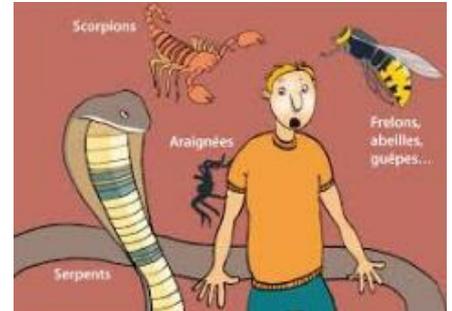
Les morsures peuvent provenir :

- De mammifères : homme, animaux domestiques ou sauvages ;
- Serpents ;

## Risques et conséquences

Les piqûres et les morsures d'animaux peuvent être à l'origine de :

- D'hémorragie externe ;
- De plaie avec risque infectieux ;
- D'inoculation de substances toxiques, encore appelées « venin », à l'origine de manifestations locales désagréables (gonflement, rougeur...) ;
- De détresse vitale ;



*Les morsures d'origine humaine se caractérisent par un risque infectieux important et sont systématiquement considérées comme des plaies graves.*

*Depuis 2007, la déclaration en mairie de toute morsure de chien, quelle que soit la race du chien, est obligatoire.*

## Signes

Lors du **bilan d'urgence vitale**, on peut retrouver des signes comme :

- Une hémorragie externe ;
- Une détresse respiratoire (Gonflement des VA) ;
- Une détresse circulatoire (Allergie grave) ;
- Une détresse neurologique (Effet toxique des venins) ;

C'est le plus souvent au cours du **bilan complémentaire**, lors de l'examen de la victime que l'on retrouve :

- La présence d'une ou plusieurs plaies, sous forme de lacérations (morsures), coupures ou piqûre (insecte)
- Un gonflement, une rougeur et une douleur locale autour de la piqûre.

## Principe de l'action de secours

- Soustraire la victime du danger
- Si la victime présente une hémorragie ou une détresse de l'une des fonctions vitales, appliquer la conduite à tenir adaptée selon la détresse vitale constatée ;
- Compléter le bilan afin de déterminer l'origine de l'atteinte et adapter la conduite à tenir.
- Transmettre un bilan en urgence si la victime présente une détresse vitale ou si la victime a déjà présenté dans ces circonstances une réaction allergique grave (œdème de Quincke, choc allergique),
- Demander un avis médical si nécessaire et respecter les consignes.

## En présence d'une piqûre d'insecte :

- Retirer le plus rapidement possible le dard ;
- Transmettre un bilan d'urgence si la piqûre siège dans la bouche ou la gorge, et si victime allergique ;
- Retirer les bagues, bracelets si la piqûre se situe à la main ;
- Désinfecter comme pour une plaie ;
- Appliquer du froid ;
- Aider la victime à s'injecter son traitement ;
- Transmettre le bilan pour avis médical ;
- Conseiller à la victime de consulter un médecin si la douleur ou le gonflement persiste ou si la rougeur s'étend.



## En présence d'une morsure ou piqûre d'animal marin :

*S'il s'agit de piqûre de méduses :*

- Rincer dès que possible avec une solution vinaigrée (4 à 6%) pendant au moins 30s ;
- Placer la zone atteinte dans de l'eau chaude pendant 20min (inactive le certains venins) ;



*Dans les autres cas :*

- Placer la zone atteinte dans l'eau chaude pendant 30 min au minimum ;
- Transmettre le bilan pour avis médical.

## En présence d'une morsure de serpent :

- Ne jamais pratiquer de techniques d'aspiration ;
- Allonger la victime, lui demander de rester calme et la rassurer ;
- Retirer les bagues, bracelets si la morsure siège à la main ;
- Réaliser un pansement compressif sur la morsure (Ralentie la diffusion du venin) ;
- Immobiliser le membre atteint ;
- Transmettre le bilan pour avis.



## En présence d'une morsure humaine,

Nettoyer la plaie et appliquer la conduite à tenir face à une plaie grave.

## En présence d'une morsure animale,

Laver et protéger la plaie, puis transmettre un bilan pour avis.

## En cas de contact de la peau avec de la salive d'un animal errant,

Demander un avis médical.

## En présence d'une morsure de tique

- Si vous avez un « tire tique », l'utiliser pour retirer immédiatement l'animal en respectant le guide d'utilisation de l'appareil ;
- Rechercher la présence d'autres tiques ;
- Recommander à la victime de consulter le plus rapidement possible un médecin si une rougeur au niveau de la zone de la morsure ou une éruption apparaît.



## Victimes d'explosion

### Définition

Une explosion est un phénomène physique au cours duquel des gaz sous pression et à haute température sont libérés en un temps extrêmement court.

Cette libération brutale et soudaine d'énergie génère une augmentation de la pression atmosphérique environnante, suivie d'une dépression immédiate.

Cette très haute pression se transmet au milieu ambiant dans toutes les directions sous la forme d'une onde de choc.

Les lésions de *blast* désignent l'ensemble des lésions anatomiques générées à la suite d'une forte explosion.

### Mécanismes

L'explosion initiale, l'onde de choc générée ainsi que son déplacement dans le milieu ambiant sont responsables de mécanismes lésionnels différents.

Une même victime peut être soumise à tout ou partie de ces mécanismes en fonction de son éloignement de l'origine de l'explosion :

- **Le blast primaire :**

Ce sont des lésions provoquées par l'onde de choc. Elles peuvent se produire à l'air libre, dans l'eau ou au contact de surfaces solides.

- **Le blast secondaire :**

Ce sont des lésions induites par la projection de matériaux sur la victime, en raison du déplacement d'air généré par l'explosion (souffle).

- **Le blast tertiaire :**

Ce sont des lésions provoquées par la projection de la victime elle-même si le souffle est très puissant.

- **Le blast quaternaire :**

Ce sont des lésions induites par l'explosion elle-même, par brûlure externes ou des voies aériennes, par intoxication dues aux fumées ou aux produits chimiques.

### Risques et conséquences

#### Les lésions de blast primaire

La propagation de l'onde de choc en milieu aérien entraîne des lésions dues à des phénomènes de cisaillement/surpression, touchant plutôt les organes creux :

- contusion ou rupture des tympanes ;
- lésions du larynx ;



- contusions pulmonaires ou rupture des alvéoles pulmonaires
- lésions des organes creux abdominaux.

Si l'onde de choc se propage en milieu liquide, les lésions toucheront plutôt les organes pleins (foie, rate, cerveau, yeux)

Les lésions de blast peuvent être immédiates et évidentes ; elles peuvent aussi être inapparentes et se manifester de façon retardée, parfois plus de 24 heures après.

Ainsi une personne, apparemment indemne, qui s'est trouvée à proximité d'une victime blessée, doit être considérée comme suspecte de blast, même si elle ne se plaint de rien et fera l'objet d'un bilan.

### Les autres types de lésions

Les lésions de blast secondaire, sont classiquement des lésions réalisant un véritable criblage (visage, avant-bras, zones découvertes).

Les lésions de blast tertiaire se rapprochent des traumatisés sévères par projection de la victime elle-même.

Les lésions de blast quaternaire comprennent les brûlures, les intoxications (fumées, produits chimiques etc.) et les traumatismes psychologiques.

Initialement, une victime exposée à une explosion sera abordée comme une victime à multiples lésions : blastée (primaire), blessée, brûlée, bouleversée et intoxiquée.

### Signes

Le bilan circonstanciel est essentiel. Il permet de retrouver la survenue d'une explosion en particulier en milieu clos. Cette notion est suffisante pour considérer que toutes les personnes exposées sont susceptibles de présenter un effet de souffle. Les victimes peuvent être multiples.

La survenue d'une détresse vitale, respiratoire ou circulatoire traduit la gravité de l'atteinte.

Le bilan complémentaire retrouve souvent de multiples lésions : plaies, brûlures, fractures et lésions internes. Ces dernières peuvent, au début, passer inaperçues et se révéler secondairement.

Les signes auditifs comme un bourdonnement d'oreille, le saignement du conduit auditif ou la survenue d'une surdité sont des signes révélateurs.

**Toute personne exposée à une explosion, même si elle ne présente pas de signe évident, est suspecte d'un traumatisme par effet de souffle et peut secondairement présenter une détresse respiratoire :**

**- faire examiner systématiquement par un médecin.**

## Principe de l'action de secours

- garantir la sécurité des lieux et des intervenants ;

## En présence de nombreuses victimes

- regrouper les victimes en un point. ;
- appliquer la conduite à tenir adaptée.

## En présence d'un nombre restreint de victimes

- demander des moyens de secours spécialisés, si nécessaire ;
- réaliser le bilan d'urgence vitale puis complémentaire ainsi que les gestes de secours adaptés ;
- transmettre le bilan, systématique pour toute personne exposée à l'effet de souffle, et appliquer les consignes reçues ;
- surveiller attentivement la (les) victime(s).



NB : Les protections respiratoires dont peuvent être dotés les services de secours publics ne protègent pas du risque respiratoire lié à l'explosion

## Compression de membre

### Définition

Une compression de membre est l'interruption de la circulation sanguine au niveau de masses musculaires comprimées.

Elle est dite prolongée si elle est de plus de **deux heures**.

La compression prolongée des muscles des membres est aussi appelée *Crush syndrom* ou *syndrome des ensevelis*.



### Causes

Les compressions de membres se rencontrent dans de situations accidentelles telles que :

- Les accidents du trafic routier ou ferroviaire, qui nécessitent une longue désincarcération ;
- Les ensevelissements (éboulement, avalanche) ;
- Les effondrements de bâtiments (tremblement de terre, explosion) ;

## Risques et conséquences

L'arrêt de la circulation sanguine et la compression directe entraînent, progressivement, des lésions des muscles qui s'accompagnent d'une production de déchets toxiques pour l'organisme.

Ces déchets toxiques restent au niveau du membre tant que ce dernier est comprimé et sont d'autant plus importants que la compression dure longtemps.

Au moment du dégagement de la victime et de la levée de la compression qui rétablit la circulation sanguine ces déchets sont entraînés par le sang dans tout l'organisme. Ils agissent comme de véritables poisons, notamment pour le cœur et les reins.

Cela peut se traduire par la survenue brutale d'un arrêt cardiaque ou d'une détresse circulatoire, juste après le dégagement ou bien, ultérieurement par un blocage du fonctionnement des reins de la victime. C'est pourquoi un traitement médical est nécessaire avant la levée de la compression.

A la compression des membres peuvent s'associer d'autres lésions traumatiques créées par les mêmes circonstances : plaies, fractures, luxation.

Une compression prolongée de membre peut être mortelle à plus ou moins brève échéance.

## Signes

Le bilan circonstanciel est essentiel. Il permet de constater que la victime est, en partie, coincée et comprimée sous une charge importante.

Lors du bilan d'urgence vitale, il peut exister des signes de détresse circulatoire.

Si la partie du corps qui siège en dessous de la compression est accessible, elle sera froide, pâle et insensible.



## Principe de l'action de secours

- Evaluer la durée de la compression par rapport à l'horaire de l'évènement ;
- Réaliser le bilan d'urgence vitale puis complémentaire ainsi que les gestes de secours adaptés ;
- Transmettre un bilan afin d'obtenir un avis médical ;
- Protéger la victime contre le froid, la chaleur, les intempéries ainsi que les risques liés au dégagement (projections) ;
- Rassurer la victime en lui parlant, en particulier, si celle-ci est inaccessible.

## Si impossibilité d'avoir un avis médical ou de transmettre un bilan

Lors de certaines circonstances tout à fait exceptionnelles, les secours peuvent être :

- Dans l'impossibilité de transmettre le bilan afin d'obtenir un avis médical quant à la suite à donner à la prise en charge de la victime ;
- Dans l'impossibilité de disposer d'une équipe médicale dans un délai approprié à l'état de la victime ;
- Dans une situation d'urgence absolue.

Il convient alors de :

- Évaluer la durée de la compression par rapport à l'horaire de l'événement ;
- Mettre en place un garrot, si la durée de compression est supérieure à quatre heures ou s'il est nécessaire pour arrêter une hémorragie externe non accessible ;
- Dégager la victime dans tous les cas ;
- Réaliser le bilan d'urgence vitale puis complémentaire ainsi que les gestes de secours adaptés.

## Accouchement inopiné



### Définition

L'accouchement inopiné est l'acte de mettre au monde un nouveau-né hors d'une maternité. Il peut survenir avant l'arrivée des secours ou en leur présence.

On appelle parturiente une femme enceinte sur le point d'accoucher.

Normalement l'accouchement a lieu à 39 semaines de grossesse soit 41 semaines d'aménorrhée (Absence de règles).

L'accouchement peut survenir avant, on parle alors d'accouchement prématuré.

**L'accouchement se déroule en trois étapes :**

#### - Le travail

A la fin de la grossesse, l'utérus commence à se contracter, de plus en plus régulièrement et de plus en plus fort. La partie basse de l'utérus commence à s'ouvrir pour pouvoir laisser passer l'enfant.

L'ouverture se traduit par la sortie de glaires sanguinolentes puis d'un liquide clair, c'est la rupture de la poche des eaux. Elle correspond à la perte du liquide dans lequel baigne le fœtus. Le liquide qui s'écoule est normalement clair.

Le travail peut durer de plusieurs minutes à plusieurs heures suivant la personne. Il est habituellement plus rapide chez une femme qui a déjà accouché une ou plusieurs fois.

### - L'expulsion

L'orifice (col) de l'utérus s'ouvre de plus en plus sous l'effet des contractions. Le fœtus descend vers le vagin, en général la tête en première. Le nouveau-né apparaît alors et progressivement va sortir du corps de la mère.

Une fois expulsé, le nouveau-né est toujours relié à la mère par le cordon ombilical. Le nouveau-né peut alors, après section cordon ombilical, être pris en charge. L'expulsion peut durer plusieurs minutes. L'enfant se présente normalement la tête en avant (Présentation céphalique). Cependant d'autres présentations sont possibles (Présentation par le siège ou l'épaule) et sont sources de complications parfois très grave (Ralentissement de l'accouchement, impossibilité d'accoucher, procidence du cordon ombilical\*)\* *Descente du cordon ombilical avant le fœtus lors de l'accouchement.*

### - La délivrance

Il s'agit de la sortie hors de l'utérus du placenta et du reste du cordon ombilical. Elle survient vingt à trente minutes après la sortie du nouveau-né.

#### Signes

Les contractions utérines marquent le début du travail. Elles sont douloureuses mais sont aussi perceptibles en posant doucement la main sur le ventre de la mère.

Durant la contraction, celui-ci devient très dur puis se relâche. Peu intenses et espacées au début, elles vont devenir de plus en plus fréquentes, rapprochées et douloureuses.

La rupture de la poche des eaux survient secondairement.

Le liquide qui s'écoule est normalement clair.

Cette rupture peut survenir alors que la mère ne présente aucune contraction utérine.

La rupture de la poche des eaux et l'envie irrésistible que la mère ressent de pousser traduisent généralement un accouchement imminent et le début de la phase d'expulsion. Il en est de même si la tête du nouveau né apparaît à la vulve.

20 à 30 min après l'expulsion, la mère ressent de nouvelles contractions et l'envie de pousser. Ces contractions se traduisent par une **expulsion du placenta**. C'est la **délivrance**.



## Principe de l'action de secours

L'accouchement n'a pas encore eu lieu :

- Installer la future maman sur le côté gauche ;
- Réaliser un bilan d'urgence vitale ;

Lors du **bilan complémentaire**, se renseigner sur :

- Le suivi ou non de la grossesse,
- Le nombre d'accouchements et leur déroulement,
- Date et lieu prévus de l'accouchement,
- S'il s'agit d'une grossesse simple multiple,
- Le type d'accouchement prévu (voie basse/ césarienne) et la nature de la présentation (tête, siège, épaule),
- Heure du début des contractions (douleurs régulières),
- La durée des contractions et l'intervalle entre chaque contraction),
- Si la parturiente a perdu les eaux : l'heure de cette perte et la couleur du liquide (transparent, trouble, sanglant).

**Si le transport de la parturiente peut être réalisé, après avis médical, il convient de :**

- Relever et installer la victime sur le brancard allongée sur le côté et ceinturé ;
- Surveiller la victime ;

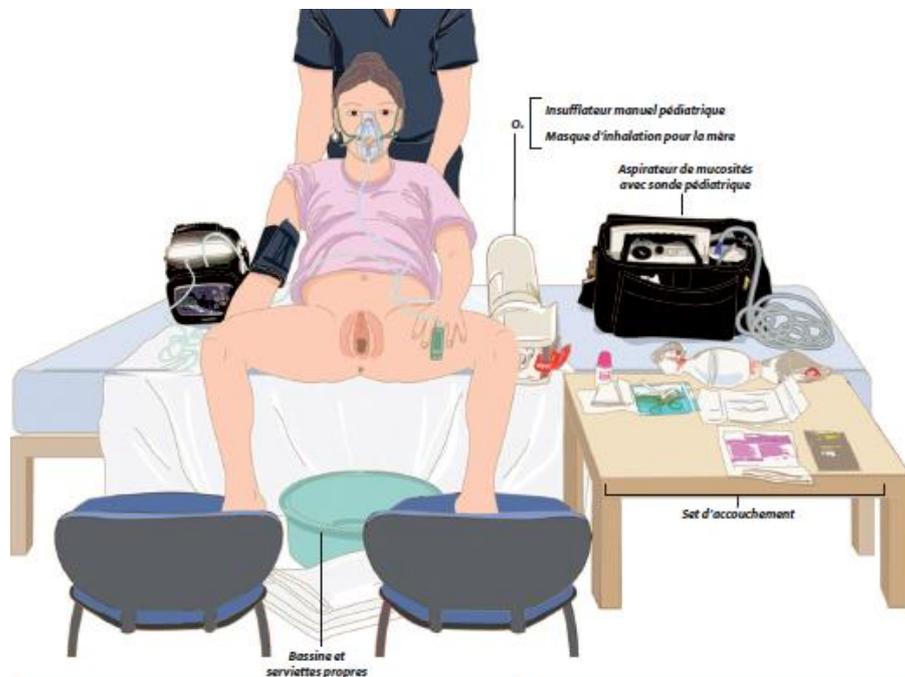
**Si le transport de la parturiente ne peut pas être réalisé, après avis médical, l'accouchement doit être réalisé sur place.**

**Il convient alors de :**

Préparer le matériel nécessaire à l'accouchement :

- Bouteille d'oxygène avec insufflateur manuel pédiatrique, masque d'inhalation pour la mère ;
- Aspirateur de mucosité avec une sonde adaptée au nouveau né ;
- Oxygène de pouls ;
- Serviettes de bain propres et sèches ;
- Récipient pour recueillir les liquides corporels et le placenta ;
- Mettre des gants à usage unique, masque et lunettes (Projections) ;

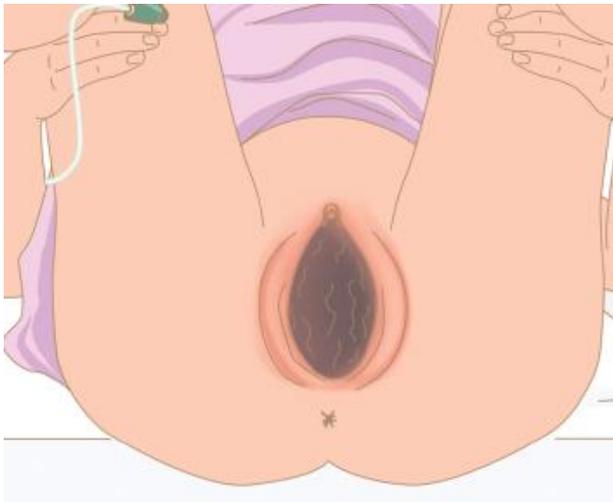
- Installer la mère dans une position demi – assise cuisses fléchies et écartées ;



## Réaliser l'accouchement

Demander à la future maman d'attraper ses cuisses avec ses mains et d'hyper-fléchir ses cuisses sur l'abdomen lorsqu'elle ressent un besoin de pousser ou si le haut du crâne du bébé commence à apparaître à la vulve.



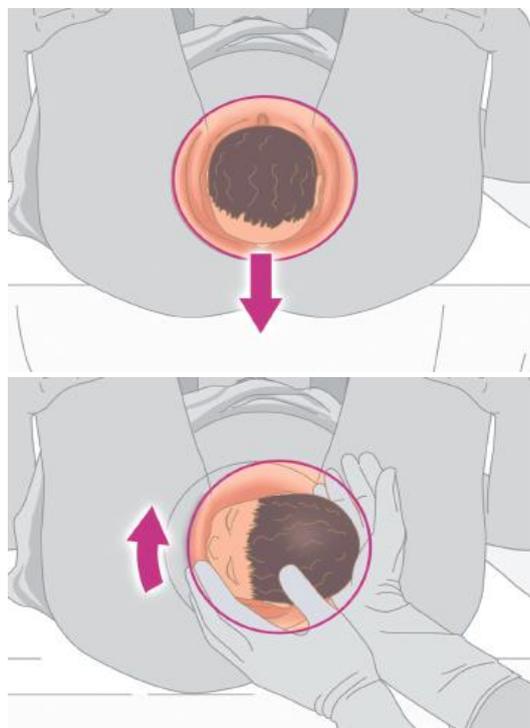


- Lui demander de pousser vers le bas en retenant sa respiration dès qu'elle ressent la contraction et si possible jusqu'au maximum de celle-ci ;
- Faire reposer les jambes à la fin de la contraction utérine ;
- Recommencer la même manœuvre jusqu'à l'apparition de la moitié de la tête du bébé.



Dès lors que la moitié de la tête du bébé est apparu, cesser alors de faire pousser la mère, laisser se terminer l'expulsion naturellement tout en ralentissant la sortie de la tête en la maintenant d'une ou deux mains afin d'éviter les déchirures du périnée.

Accompagner progressivement la sortie spontanée du bébé.

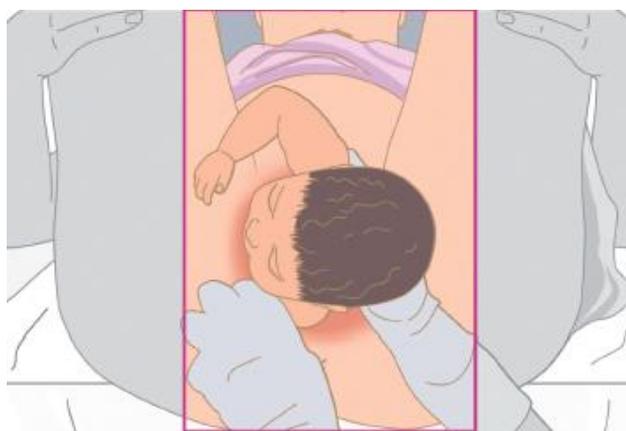


Pour cela :

Maintenir la tête du bébé avec les deux mains sans s'opposer à sa rotation au cours de sa descente (généralement la tête vers le bas puis effectuée une rotation d'un quart de tour gauche ou droite au cours de sa sortie).



Une fois la tête totalement sortie, vérifier la présence ou non d'un cordon autour du cou du nouveau-né.



Bien maintenir l'enfant après avoir procédé au dégageant du cordon car le plus souvent la sortie du nouveau-né est très rapide

Soutenir le corps du nouveau-né avec les mains placées sous lui au cours de sa sortie.



La délivrance se fait le plus souvent en présence de l'équipe médicale.

**Toutefois, en son absence, il faut réaliser les actions suivantes :**

- Laisser sortir le placenta sans tirer dessus ;
- Recueillir le placenta dans une cuvette ou sac plastique. (l'acheminer avec la mère à l'hôpital) ;
- S'assurer de l'absence d'hémorragie extériorisé ;
- Placer un pansement absorbant ;
- Surveiller la mère.

**L'accouchement est déjà réalisé**

- Réaliser simultanément un bilan complet de la mère et du nouveau-né ;
- Demander avis médical ;
- Assister la mère pendant la délivrance ;
- Assurer la prise en charge du nouveau-né.

**Prise en charge du nouveau-né à la naissance**

Prise en charge du nouveau-né à la naissance :

- poser le nouveau-né sur le ventre de sa mère et sur le côté, peau contre peau, la tête bien dégagée ;
- mettre une paire de gants à usage unique propre ;



Examiner le nouveau-né en appréciant :

- son cri ou sa respiration ;
- son tonus (mouvements spontanés des membres) ;

## **Le nouveau-né est en bonne santé**

Le nouveau-né en bonne santé présente une respiration et un cri vigoureux ; un tonus vif.

- Clamper le cordon au minimum après 1 minute de vie ;
- Une fois clampé, il est possible ensuite de couper le cordon.

## **Protéger le nouveau-né contre le froid. Pour cela :**

- Sécher par tamponnement la peau du bébé, à l'aide d'une serviette propre sèche et tiède ;
- Couvrir la tête à l'aide d'un bonnet ;
- Envelopper le nouveau-né dans une couverture isotherme en attendant une prise en charge spécialisée ;
- Couvrir la mère ;
- Surveiller le nouveau-né.

## **Le nouveau-né n'est pas en bonne santé :**

Le nouveau-né n'est pas en bonne santé lorsqu'il ne respire pas ou présente une respiration anormale, ne crie pas, est hypotonique et pâle.

Dans ce cas il convient de demander en urgence un avis médical tout en débutant les manœuvres de réanimation pour permettre au nouveau-né de respirer :

- clamer le cordon au minimum après 1 minute de vie ;  
Une fois clampé, il est possible ensuite de couper le cordon.
- placer le nouveau-né sur une surface plane recouverte d'un linge propre (pour l'isoler du froid), après avoir clampé le cordon ombilical ;
- libérer ses voies aériennes en plaçant sa tête en position neutre et si nécessaire en aspirant prudemment sa bouche puis ses narines ;
- si son état est inchangé, réaliser 40 insufflations à l'air en 1 minute ; Si le thorax ne se soulève pas après les 5 premières insufflations, vérifier la liberté des voies aériennes et l'étanchéité du masque.
- si vous êtes doté d'un appareil de mesure de la fréquence cardiaque pour le nouveau-né, le mettre en fonction (SpO<sup>2</sup>, monitoring).

## **L'état du nouveau-né reste inchangé**

- Réaliser une réanimation cardio-pulmonaire avec apport complémentaire d'oxygène et sans pose de défibrillateur ;
- Le rythme de la RCP est de 3 compressions à une fréquence instantanée de 120 par minute pour 1 insufflation.
- Réévaluer l'état du nouveau-né toutes les minutes et adapter la conduite à tenir.

## **L'état du nouveau-né s'améliore**

- si l'état du nouveau-né s'améliore (l'enfant crie, respire et s'agite), assurer une surveillance étroite de sa respiration.
- En cas de doute, reprendre la réanimation cardio-pulmonaire.

## **Conduite à tenir en fonction de la fréquence cardiaque**

Si vous pouvez mesurer sa fréquence cardiaque, suivre la procédure suivante :

- la FC est inférieure à 60 battements par minute : réaliser une RCP avec un apport complémentaire d'oxygène et sans pose du DAE.

Le rythme de la RCP est de 3 compressions à une fréquence instantanée de 120 par minutes pour 1 insufflation.

- la FC est entre 60 et 100 battements par minute : réaliser des insufflations à l'air, sans compressions thoraciques

Réévaluer la fréquence cardiaque toutes les minutes pour adapter la conduite à tenir.

- la FC est supérieure à 100 battements par minute : surveiller étroitement le nouveau-né

## Soin au cordon ombilical

### Indication

Le clampage et la section du cordon ombilical doivent être réalisés :

- après la naissance, après la 1ère minute de vie.
- parfois pendant l'accouchement en cas de circulaire serré du cordon (cordon entourant le cou du bébé) ;

### Justification

Le clampage du cordon ombilical facilite le déclenchement des mécanismes d'adaptation (circulation et respiration) du nouveau-né qui lui permette de passer de la vie intra-utérine à la vie extra-utérine

La section du cordon facilite la prise en charge du nouveau-né et de sa mère : réanimation éventuelle du nouveau-né, soins à la mère et prévention de l'hypothermie.

En présence d'une circulaire du cordon, la section du cordon permet l'expulsion du nouveau-né.

### Matériel

La section du cordon nécessite :

- gants stériles ;
- compresses imbibées d'antiseptique ;
- compresses stériles ;
- deux clamps de Barr ;
- une paire de ciseaux stériles.

### Réalisation

Il s'agit de clamber le cordon en deux points du cordon ombilical et de sectionner celui-ci entre les deux clamps.

- changer les gants utilisés lors de l'accouchement et s'équiper de gants stériles et de lunette (ou visière oculaire) de protection.
- réaliser une première désinfection du cordon, grâce à une compresse imbibée d'antiseptique, sur la zone prévue de positionnement des clamps.
- poser le premier clamp à environ 10 à 15 cm de l'ombilic et le verrouiller.
- réaliser une seconde désinfection du cordon, avec une autre compresse imbibée d'antiseptique, tout en le pinçant pour le vider de son sang, en partant du premier clamp sur environ 3 à 5 cm. Cela évitera les projections de sang au moment de la section du cordon.

- placer le second clamp sur le cordon toujours pincé et le verrouiller ;
- couper le cordon entre les clamps.
- protéger l'extrémité du cordon coupé (compresse stérile, sac à bébé...).

## Cas particuliers

- circulaire du cordon impossible à libérer

Les 2 clamps sont positionnés plus près l'un de l'autre en s'adaptant à la situation et la section se fait prudemment, les doigts du secouriste étant en protection entre le cordon et le nouveau-né afin de ne pas le blesser.

Dans ce cas, il n'y a pas le temps de changer de gants.

- nouveau-né en détresse

L'urgence à réanimer le nouveau-né impose une rapidité d'action et permet de s'affranchir de la mise de gants stériles et de l'étape désinfection du cordon en mettant seulement des gants propres.

- l'expulsion a eu lieu et le cordon a été « rompu » avant l'arrivée des secours

Poser un clamp sur la partie du cordon reliée au nouveau-né et un autre clamp sur la partie qui reste relié à la mère après avoir désinfecté la zone de pose.

## Risques & contraintes

On ne doit jamais tirer sur le cordon.

Le positionnement du premier clamp doit être suffisamment loin de l'ombilic pour ne pas pincer une partie d'intestin en cas de hernie ombilicale.

On ne peut sectionner qu'entre les deux clamps.

## Evaluation

Il ne doit pas y avoir de saignement après la section.

## Malaises et affections spécifiques



Les affections particulières regroupent un ensemble d'affections facilement identifiables par l'équipier secouriste et qui nécessitent d'adapter la conduite générale.

Dans tous les cas, l'équipier secouriste doit appliquer la conduite à tenir générale devant la victime : Bilan circonstanciel, Bilan d'urgence vitale, Bilan complémentaire, gestes de secours nécessaires et surveillance.

Toutefois, il doit aussi réaliser des gestes complémentaires spécifiques liés à l'affection que présente la victime.

## Crise convulsive généralisée

### Définition

La crise convulsive généralisée est une perturbation de l'activité électrique cérébrale qui se traduit extérieurement par une perte de connaissance et/ou un regard fixe accompagné de mouvements musculaires incontrôlés de tout le corps (convulsion généralisée).

Ces manifestations sont appelées des convulsions.

### Causes

Crises convulsives peuvent avoir de nombreuses causes dont :

- Le traumatisme crânien ou ses séquelles ;
- Certaines maladies entraînant des lésions cérébrales (infections, tumeurs, AVC) ;
- L'absorption de certains poisons ou toxiques ;
- L'hypoglycémie.
- Le manque d'oxygène au niveau du cerveau particulièrement dans les premières secondes d'un arrêt cardiaque ;
- Une maladie appelée « épilepsie » qui est habituellement contrôlée par des médicaments ;

Les enfants, plus particulièrement les nourrissons, peuvent présenter des convulsions provoquées par une variation soudaine de la température (fièvre).

### Risques et conséquences

La survenue d'une crise convulsive peut être à l'origine :



- De traumatismes au moment de la chute ou des mouvements incontrôlés ;
- D'une obstruction des voies aériennes chez une victime sans connaissance si elle est laissée sur le dos ou si elle vomit (Détrousse respiratoire) ;

## Signes

La crise convulsive peut être précédée de signes annonciateurs. La victime peut éprouver une sensation ou impression inhabituelle (telle qu'une hallucination visuelle ou olfactive).

La crise convulsive généralisée est facilement identifiable au cours du bilan d'urgence vitale.

Elle se caractérise :

- Dans un premier temps, par la survenue d'une perte brutale de connaissance avec la chute de la victime ;
- Ensuite, par la survenue d'une raideur de la victime et des secousses musculaires involontaires touchant un ou plusieurs membres, accompagnées d'une contracture des muscles de la mâchoire (Moins de 5min) ;
- Enfin, après les secousses, la victime reste sans connaissance quelques minutes. Elle peut aussi perdre ses urines ou présenter une respiration bruyante ;

Lorsqu'elle reprend progressivement conscience, elle peut être hébétée ou se comporter de manière étrange et ne se souvenir de rien (**amnésie des circonstances**).

Dans certain cas, elle peut enchaîner plusieurs crises convulsives avec ou sans reprise de conscience entre les crises. **C'est le mal convulsif.**

**Chez le nourrisson, la crise convulsive est habituellement provoquée par la fièvre lors d'une maladie infectieuse ou d'une exposition exagérée à la chaleur.**

Elle s'accompagne :

- D'une révulsion oculaire ;
- D'une hypotonie ;
- D'un tremblement des paupières ;
- D'une pâleur ou d'une cyanose, en cas d'arrêt de la respiration ;



## Principe de l'action des secours

**Ne jamais contraindre les mouvements de la victime durant toute la crise !**

### Chez l'adulte ou l'enfant

*Au début de la crise :*

- Éviter que la victime ne se blesse ;
- Allonger la victime au sol, si elle n'est pas déjà dans cette position ;
- Écarter les personnes qui sont autour ;



*Pendant la crise :*

- Glisser si possible un vêtement ou une couverture sous la tête pour la protéger ;
- Écarter tout objet qui pourrait être traumatisant ;
- Ne rien placer entre les dents de la victime ou dans sa bouche.

*A la fin des convulsions :*

- s'assurer que les voies aériennes
- de la victime sont libres et vérifier sa respiration ;
- débiter la RCP si elle ne respire plus ;
- installer la victime en PLS, si elle respire ;
- lorsque la victime redevient consciente, la garder au calme et la rassurer ;

*Dans tous les cas :*

- poursuivre le bilan, rechercher d'éventuels signes de traumatisme et noter l'heure de survenue et la durée de la crise ;
- réaliser une mesure de la glycémie capillaire après la phase convulsive ;
- transmettre un bilan et appliquer les consignes ;
- surveiller la victime jusqu'à ce qu'elle retrouve un état normal de conscience ;

### Chez le nourrisson

*La prise en charge est identique à celle de l'adulte mais il faut en plus :*

- Prendre la température de l'enfant ;
- Découvrir l'enfant, placer des linges humides sur son front et sa nuque ;
- Aérer la pièce ;



- Transmettre un bilan.

## Crise d'asthme

### Définition

La crise d'asthme est une détresse respiratoire provoquée par une inflammation et une contraction des fibres musculaires lisses des bronchioles (petites bronches) qui entraîne un rétrécissement brutal de leur calibre.

Les asthmatiques ont souvent avec eux des médicaments sous forme d'aérosol doseur (spray) qu'ils utilisent en cas de crise pour la faire céder. Ces médicaments entraînent une dilatation des petites bronches et facilitent la respiration.



### Causes

Chez l'asthmatique, la crise d'asthme peut être déclenchée par certains facteurs favorisants comme :

- le contact avec un allergène (poils d'animaux, pollen ... ) ;
- une infection respiratoire ;
- certains médicaments comme l'aspirine ;
- la fumée, la pollution ou un gaz irritant ;
- les variations climatiques ;
- l'effort ;
- une forte émotion, l'anxiété ou l'angoisse.

Les personnes qui souffrent d'asthme peuvent diminuer la survenue de crises en contrôlant leur environnement et en limitant le risque d'exposition aux facteurs déclenchant la crise d'asthme.

### Risques et conséquences

La crise d'asthme rend la respiration difficile et entraîne une détresse respiratoire.

Quand la crise survient, la victime peut utiliser des médicaments.

Les médicaments de l'asthme relaxent les fibres musculaires lisses des bronchioles et permettent à l'air de circuler jusqu'aux alvéoles.

Ceci rend la respiration de la victime plus facile. .

## Signes

Les signes apparaissent chez une personne souvent connue comme étant asthmatique.

Dans sa forme grave, le bilan d'urgence vitale fait apparaître une victime consciente, très angoissée, qui se plaint de respirer difficilement, qui refuse de s'allonger et qui demande à rester assise.



Lors de l'examen, on peut constater :

- L'impossibilité pour la victime de parler ;
- Une agitation ;
- Un sifflement à l'expiration ;
- 

En l'absence d'une prise en charge rapide ou parfois brutalement, la victime peut perdre connaissance et présenter un arrêt cardiaque.

## Principe de l'action des secours

### La victime est consciente :

- Soustraire la victime aux facteurs qui pourraient avoir déclenché la crise (atmosphère enfumée, polluée, poussière...) ;
- Installer la victime dans la position où elle se sent le mieux pour respirer, il s'agit souvent de la position assise ou demi-assise ;
- Dégrafer tout ce qui pourrait gêner sa respiration ;
- Rassurer la victime, lui demander de rester calme ;
- Aider la victime à prendre un médicament ou utiliser un aérosol doseur, si elle reconnaît la crise d'asthme et a le médicament en sa possession ;
- Administrer de l'oxygène en inhalation si nécessaire ;
- Demander un avis médical en transmettant le bilan ;
- Surveiller la victime.

## Malaise hypoglycémique chez le diabétique

### Définition

Comme l'oxygène, le sucre est essentiel au fonctionnement de l'organisme et notamment du cerveau. L'organisme produit une hormone appelée « insuline » qui intervient dans le transport et la pénétration du sucre dans les tissus.

Le diabète est une maladie au cours de laquelle l'organisme, par manque de production de cette hormone, n'arrive pas à réguler le passage et l'utilisation du sucre qui est transporté par le sang vers les tissus du corps et qui s'accumule dans le sang.

Les diabétiques doivent surveiller attentivement la quantité de sucre présente dans leur sang.

Ils utilisent un lecteur de glycémie qui permet, à partir d'une goutte de sang prélevée au niveau du doigt, de mesurer et de surveiller le taux de sucre dans le sang.

Un régime alimentaire adapté et un traitement médical régulier leur permettent de réguler l'utilisation du sucre par l'organisme.



Un apport insuffisant de sucre ou un excès de traitement de traitement peuvent entraîner un manque grave de sucre à l'origine d'un malaise : **C'est l'hypoglycémie.**

### Causes

Les malaises par manque de sucre sont fréquents chez le diabétique et sont facilités par :

- Une alimentation inadaptée ;
- L'excès de traitement ;
- La déshydratation ;
- La fièvre ;



NB : d'autres malaises d'origine et causes différentes peuvent se rencontrer chez une personne atteinte de diabète. De même, un malaise lié à une hypoglycémie peut se rencontrer chez des personnes qui ne sont pas diabétiques (malaise à l'effort, à jeun).

### Risques et conséquences

Lorsque le taux de sucre diminue, le fonctionnement du cerveau et de tout l'organisme est rapidement altéré. L'hypoglycémie peut déclencher des complications soudaines et potentiellement mortelles comme des convulsions ou une perte de connaissance (détresse

neurologique). Il n'en est pas de même pour l'hyperglycémie qui évolue en règle générale progressivement, sans signes visibles sur une période de plusieurs heures ou plusieurs jours et qui fait rarement l'objet d'un recours à des services de secours d'urgence.

### Signes

Les signes apparaissant chez une personne connue comme diabétique peuvent être constatés dès le bilan d'urgence vitale lorsque celle-ci présente :

- Un trouble du comportement (prostration, agitation, agressivité, signes d'ébriété sans consommation d'alcool) ;
- Des sueurs abondantes ;
- Une pâleur ;



Lors du bilan complémentaire, la victime peut se plaindre :

- D'avoir faim ;
- D'être fatiguée et d'avoir mal à la tête ;
- De sentir son cœur battre rapidement ;
- De tremblements ;

Lors de l'interrogatoire de la victime ou de son entourage, il est possible d'apprendre que celle-ci est diabétique.

Dans sa forme la plus grave, la victime peut perdre connaissance, présenter des convulsions généralisées ou des signes pouvant faire évoquer un accident vasculaire cérébral.

### Mesure de la glycémie capillaire

Lors de l'interrogatoire de la victime ou de son entourage, il est possible d'apprendre que celle-ci est diabétique.

Dans ce cas, devant un malaise chez un diabétique, un test de dépistage d'une hypoglycémie peut être réalisé en utilisant un appareil de mesure de la glycémie capillaire, le glucomètre.

On utilisera de préférence l'appareil de mesure de la victime, sinon l'équipe de secours utilisera le sien si elle en est dotée.



Le résultat instantané de cette mesure permet à l'équipe de secours de transmettre cette information lors du bilan au médecin régulateur pour l'aider dans l'évaluation de la situation et des suites à donner.

Lors du transfert de la valeur de la mesure, il est essentiel d'indiquer l'unité de mesure de la glycémie utilisée par l'appareil : millimoles par litre (mmol/l), milligrammes par décilitre (mg/dl) ou grammes par litre (g/l). En fonction de l'unité, le chiffre est totalement différent. On considère qu'une victime est en hypoglycémie si la valeur mesurée de la glycémie est  $<3,3$  mmol/l (ou  $<60$  mg/dl ou  $<0,6$  g/l).

## Principe de l'action des secours

### La victime a perdu connaissance

- Appliquer la conduite à tenir adaptée et réaliser en priorité les gestes d'urgence qui s'imposent.
- Réaliser une mesure de glycémie capillaire lors du bilan complémentaire si la victime respire.

### La victime est consciente

En l'absence d'une détresse vitale évidente :

- réaliser le bilan complémentaire ;
- réaliser une mesure de glycémie capillaire si le matériel nécessaire est disponible ;
- aider la victime à prendre du sucre si la mesure de la glycémie est  $<3,3$ mmol/l (ou  $<60$ mg/dl ou  $<0,6$ g/l) ou l'origine du malaise est inconnue et que la victime est réveillée, réactive et capable d'avaler :
  - donner de préférence du sucre en morceaux ou en poudre (4 morceaux ou cuillères à café de sucre), sinon une boisson sucrée comme un jus d'orange ou du miel ;
  - pour les enfants, deux à trois morceaux ou cuillères à café de sucre sont la dose recommandée. Les bonbons contenant du sucrose sont eux aussi efficaces.
- demander un avis médical en transmettant le bilan et le résultat de la mesure de glycémie :
  - si son état ne s'améliore pas rapidement ;
  - en cas de doute.
- surveiller la victime.

Il faut compter environ 10 à 15 minutes entre l'ingestion du sucre, une élévation de la glycémie et une amélioration des signes.

Si aucune amélioration ne survient au bout de 15 minutes suite à une ingestion de sucre, une seconde dose de sucre peut être prise.

## Mesure de la glycémie capillaire

### Indication

En situation d'urgence et en l'absence de la présence d'un infirmier ou d'un médecin, la mesure de la glycémie est réalisée par les secouristes devant toutes victimes qui présentent uniquement :

- Des signes qui évoquent un accident vasculaire cérébral ;
- Tout malaise ;
- Malaise chez un diabétique ;
- Troubles de la conscience ou du comportement (alcool, agitation, prostration, agressivité) ;
- une perte de connaissance.



La mesure de la glycémie peut aussi être réalisée à la demande du médecin régulateur.

### Justification

La mesure de la glycémie capillaire donne une indication sur le taux de sucre présent dans le sang.

Cette mesure est un élément précieux pour le médecin régulateur.

Elle peut permettre de décider de l'administration de sucre (< 60 mg/dl → SDIS 70 ou < 3,3 mmol/ml ou < 0,6 g/l).

### Matériel

La lecture de la glycémie capillaire nécessite :

- un lecteur de glycémie ;
- des bandelettes réactives non périmées, adaptées au lecteur ;
- des autopiqueurs (lancettes auto-rétractables) ;
- des compresses, sérum physiologique;
- une paire de gants à usage unique non stérile
- un collecteur de DASRI, objets piquants / tranchants
- un sac à DASRI.

## Exemple :



NB : le stockage du matériel nécessaire à la réalisation d'une glycémie capillaire et plus particulièrement les bandelettes, doit respecter les conditions d'humidité et de température préconisées par le fabricant.

## Réalisation

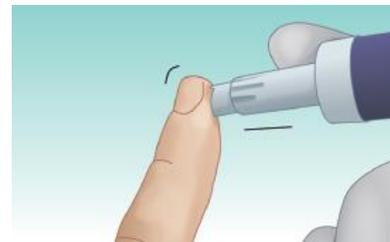
Si la victime dotée de son lecteur de glycémie, ou l'un de ses aidants, a l'habitude de réaliser elle-même la glycémie capillaire, la laisser faire ou l'aider.

Sinon, procéder comme suit :

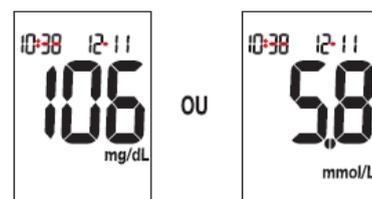
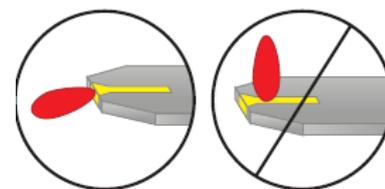
- installer la victime confortablement ;
- expliquer le geste technique à la victime ;
- préparer les matériels nécessaires à la réalisation du geste ;
- se frictionner les mains avec une solution hydro-alcoolique ;
- mettre des gants à usage unique non stériles ;
- nettoyer l'extrémité du doigt de la victime avec une compresse imbibée d'eau ;
- sécher soigneusement avec une seconde compresse ;
- insérer une bandelette dans le lecteur comme indiqué par le fabricant. Le lecteur s'allume ;
- attendre selon le type d'appareils, le signal indiquant qu'il est prêt à fonctionner ;



- poser l'autopiqueur à usage unique sur la face latérale de l'extrémité du doigt (troisième phalange du majeur, de l'annulaire ou de l'auriculaire en excluant le pouce et l'index) ;
- prévenir la victime et déclencher la pique ;
- comprimer le doigt en amont de la troisième phalange pour faire affluer le sang et obtenir une grosse goutte de sang ;



- rapprocher l'extrémité de la bandelette (fente) insérée dans le lecteur au contact de la goutte de sang. Le sang est alors aspiré automatiquement par capillarité dans la fente de la bandelette ;
- au bout de quelques secondes, lire le résultat de la glycémie qui s'affiche à l'écran.
- appliquer une compresse à l'endroit qui a été piqué et exercer une pression jusqu'à l'arrêt du saignement.
- jeter l'autopiqueur dans le collecteur de DASRI, objets piquants / tranchants.
- retirer la bandelette utilisée et la jeter dans le sac à DASRI.
- transmettre le résultat de la glycémie en indiquant son unité de mesure.
- éteindre le lecteur de glycémie après utilisation.



### Risques & contraintes

Une piqûre accidentelle du secouriste avec du matériel souillé par le sang de la victime ne devrait pas survenir si la technique et le matériel sont correctement utilisés. Néanmoins, il s'agit d'un AES et la conduite à tenir spécifique doit être appliquée.

Les bandelettes utilisées ne doivent pas être périmées. Les bandelettes périmées, non utilisées peuvent être éliminées avec les ordures ménagères.

Certains appareils donnent seulement une indication sans affichage du taux lorsque la glycémie est très haute ou très basse. (Lo <30mg/dl – Hi >300mg/dl)

L'appareil doit être entretenu conformément aux recommandations du fabricant.

En cas de dysfonctionnement ou de messages d'erreur, se reporter à la notice d'utilisation de l'appareil.

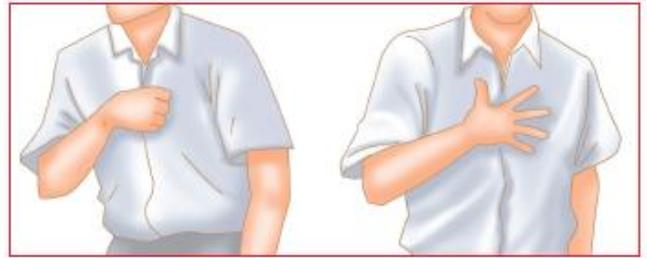
## **Evaluation**

L'appareil doit afficher dans les délais impartis, sans message d'erreur, une mesure du taux de sucre dans le sang de la victime.

## Douleur thoracique (Non traumatique)

### Définition

La douleur thoracique est un signe perçu par une victime qui apparaît de manière aiguë, au repos, ou au cours d'un effort, et siégeant au niveau du thorax.



### Causes

Plusieurs causes dont certaines sont plus graves que d'autres peuvent engendrer des douleurs.

- au niveau du coeur, lors d'une occlusion d'une artère coronaire, ou lors d'une inflammation de l'enveloppe du coeur (péricarde) ou lors d'une fissuration de l'aorte.
- au niveau d'un poumon lors d'une infection, lors d'un décollement (pneumothorax) ou inflammation de l'enveloppe du poumon (plèvre) ou lors d'une occlusion d'une artère pulmonaire (embolie pulmonaire).
- au niveau du tube digestif lors du reflux de liquide gastrique dans l'oesophage
- au niveau de la paroi thoracique (névralgie)

Une crise d'angoisse peut aussi s'accompagner d'une douleur thoracique.

Certaines de ces causes imposent une prise en charge spécifique et urgente dont notamment son orientation vers une filière de soins adaptés à la maladie.

### Risques & Conséquences

Certaines causes de douleurs thoraciques peuvent conduire à l'atteinte d'une fonction vitale :

- l'occlusion d'une artère coronaire conduit à un infarctus qui peut se compliquer d'un trouble du rythme cardiaque (fibrillation ventriculaire) et d'un arrêt cardiaque.
- la fissuration de l'aorte peut entraîner une hémorragie interne.
- l'occlusion d'une artère pulmonaire peut entraîner un arrêt cardiaque si elle est massive et touche un gros vaisseau.
- les atteintes d'un poumon peuvent évoluer vers une détresse respiratoire.

### Signes

La douleur est au premier plan.

Elle peut débuter spontanément au repos ou pendant ou après un effort. Elle peut aussi survenir dans des circonstances spécifiques et orienter vers une cause ; descente d'avion, allitement prolongé, immobilisation avec plâtre, après un accouchement.



Elle peut être accompagnée de signes de détresse détectés lors du bilan d'urgence vitale qui traduisent la gravité de la situation.

Au bilan complémentaire l'analyse de la douleur peut elle aussi orienter vers une maladie. La douleur peut être « en étau » ou « en coup de poignard », comme une déchirure, un poids sur le thorax ou une brûlure ou augmenter avec les mouvements ventilatoires.

Il appartient de préciser le siège de la douleur et son irradiation ; douleur au centre de la poitrine ou latéralement ou dans le dos. Cette douleur peut s'étendre au cou, à la mâchoire, aux épaules, voire aux bras ou au creux de l'estomac. Sa sévérité est précisée grâce à l'échelle de douleur.

L'évolution dans le temps est un élément précieux : installation brutale ou progressive, douleur continue ou intermittente. La durée de la douleur doit être précisée.

D'autres signes peuvent accompagner la douleur, et être identifiés lors du bilan d'urgence vitale ou lors de la surveillance de la victime. Ils témoignent de la gravité de la maladie comme :

- malaise avec pâleur et sueurs;
- nausées voire vomissements;
- signes de détresse vitale.
- 

Lors de l'interrogatoire de la victime et de son entourage, il est possible d'apprendre que celle-ci :

- a déjà présenté un épisode similaire, a été hospitalisée ;
- a déjà des antécédents cardio-vasculaires (angine de poitrine, infarctus) ou pulmonaires (embolie pulmonaire, phlébites) ;
- présente des facteurs de risques spécifiques comme : tabagisme, tabagisme avec contraceptifs oraux, obésité, diabète, hypertension, hypercholestérolémie ;
- a des antécédents similaires chez les membres de sa famille.

## Principe de l'action des secours

### Victime est consciente et présente une douleur thoracique

Au bilan d'urgence vitale la victime présente les signes d'une détresse respiratoire :

- appliquer la conduite à tenir adaptée à une détresse respi (position demi-assise, oxygène si nécessaire) ;
- demander un avis médical et respecter les consignes.

Au bilan d'urgence vitale la victime présente les signes d'une détresse circulatoire :

- appliquer la conduite à tenir adaptée à une détresse circulatoire (position allongée horizontale, oxygène si nécessaire, lutter contre le froid) ;
- demander un avis médical et respecter les consignes.



Il n'existe pas de signes de détresse évidents, appliquer la conduite à tenir devant une victime qui présente un malaise :

- mettre la victime au repos immédiatement ;
- installer la victime dans la position où elle se sent le mieux ;
- administrer de l'oxygène si nécessaire ;
- demander un avis médical après avoir réalisé le bilan complémentaire ;
- administrer à la demande de la victime ou du médecin régulateur, le traitement qu'elle utilise et qui lui a été prescrit ;
- respecter les consignes.

Dans tous les cas, si la victime perd connaissance brutalement, appliquer la conduite à tenir adaptée et réaliser en priorité les gestes d'urgence qui s'imposent.

## Accident Vasculaire Cérébrale

### Définition

L'accident vasculaire cérébral (AVC), parfois appelé attaque cérébrale, est un déficit neurologique soudain d'origine vasculaire (la circulation sanguine d'une partie du cerveau est interrompue).

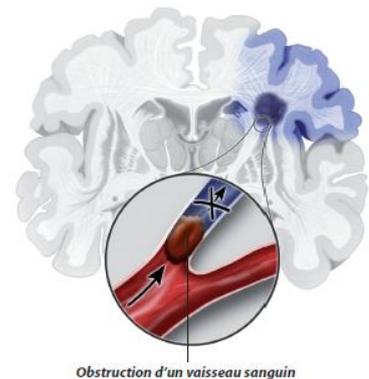
Le terme « accident » est utilisé pour souligner l'aspect soudain voire brutal d'apparition des signes ou des manifestations, bien qu'en fait ce soit effectivement une maladie dont les causes sont de nature interne.

### Causes

L'AVC peut être causé par :

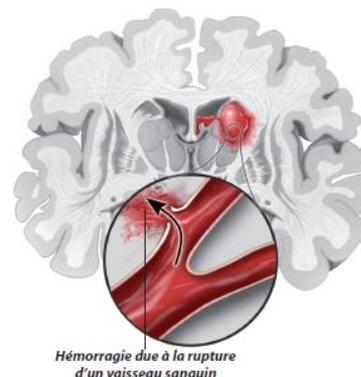
- une obstruction d'une artère cérébrale (infarctus cérébral) par un spasme d'une artère, une plaque d'athérome (thrombose cérébrale) ou un caillot de sang venu obstruer l'artère (embolie cérébrale).

Cette cause est la plus fréquente (85 %) et peut bénéficier de nouveaux traitements très efficaces s'ils sont administrés précocement (2 à 3 heures après le début des signes) ;



- une hémorragie cérébrale due le plus souvent à la rupture d'un vaisseau sanguin (victime hypertendue) ou d'une malformation vasculaire (anévrisme par exemple).

Les tumeurs et divers troubles de la coagulation peuvent eux aussi entraîner une hémorragie cérébrale.



On parle d'**accident ischémique transitoire (AIT)** lorsque l'obstruction de l'artère cérébrale se résorbe d'elle-même spontanément avec une disparition plus ou moins rapide des signes en fonction de la durée de l'obstruction.

Les signes sont les mêmes que l'AVC, mais ils durent de quelques secondes à quelques minutes, jamais plus d'une heure, avant le retour à la normale.

L'AIT peut passer inaperçu et être confondu avec un simple malaise. L'AIT est un signe d'alarme, peut annoncer la survenue d'un AVC constitué et présente les mêmes risques.

### Risques & Conséquences

L'AVC entraîne une diminution voire un arrêt brutal d'une partie de la circulation sanguine cérébrale. Le trouble neurologique induit par l'AVC est fonction de la taille et de la localisation du vaisseau sanguin touché.

L'interruption de la circulation entraîne une ischémie des cellules nerveuses et les privent soudainement d'oxygène et de sucre, ce qui provoque en quelques minutes leur détérioration puis leur mort.

Dans le cas d'hémorragie, en plus de l'atteinte vasculaire, l'écoulement du sang dans l'espace situé entre et autour des méninges et du cerveau comprime les cellules nerveuses et est responsable de signes neurologiques plus ou moins graves en fonction de l'importance de l'hémorragie.

L'AVC est une maladie grave, aux conséquences toujours dramatiques avec un risque de décès ou de survenue de lourdes séquelles. L'AVC est la 1<sup>ère</sup> cause d'handicap chez l'adulte et la 3<sup>ème</sup> cause de mortalité.



### Signes

L'AVC peut être évoqué au cours du bilan d'urgence vitale, par la survenue le plus souvent brutalement :

- d'une perte de connaissance ou un trouble de la conscience ;
- d'un déficit moteur touchant toute une moitié du corps (droit ou gauche).

Au cours du bilan complémentaire, la victime consciente peut présenter un ou plusieurs des signes spécifiques suivants :

- une déformation de la bouche: la victime présente une asymétrie de la face qui est encore plus évidente si on lui demande de faire la grimace ;
- une faiblesse ou un engourdissement d'un ou des deux côtés du corps: lorsqu'on demande à la victime de lever et d'étendre les deux bras et les mains devant elle, l'un des bras et/ou la main (ou les deux) ne peuvent être levés ou ne peuvent rester en position et retombent plus ou moins vite ;
- une difficulté du langage ou de la compréhension : lorsqu'on demande à la victime de répéter une phrase, elle a des difficultés à parler ou à comprendre.



Ces trois signes doivent être systématiquement recherchés. Ils sont communément appelés FAST ou « Face, Arm et Speech test ».

Ils peuvent aussi être accompagnés :

- d'une diminution ou une perte de la vision d'un œil ou des deux ;
- d'un mal de tête important, soudain et inhabituel, sans cause apparente ;
- d'une perte de l'équilibre, d'une instabilité à la marche ou de la survenue de chutes inexplicables.

Même si tous les signes sont passagers et résolutifs, ils doivent être scrupuleusement recherchés car la gravité de l'affection et la conduite à tenir reste la même.

Devant ces signes, le secouriste recherchera ou fera préciser à l'interrogatoire de la victime ou de la famille :

- l'heure où les signes sont apparus et l'heure où la victime a été vue pour la dernière fois sans signes ;
- l'existence de signes neurologiques identiques dans les 24 heures précédentes ;
- des antécédents de crise convulsive ;
- la présence de fièvre ;
- l'état de validité de la victime : est-ce que la victime est habituellement autonome ou grabataire (fauteuil roulant ou alité) ;
- la présence de facteur de risques :
  - hypertension artérielle et maladie cardio-vasculaire ;
  - diabète ou hypercholestérolémie ;
  - obésité, tabagisme ;
  - un traitement anticoagulant.



Des antécédents particuliers dont la connaissance est nécessaire à la prise en charge de la victime en secteur spécialisé :

- une chirurgie récente,
- si le malade est porteur d'un stimulateur cardiaque ou présente une contre-indication à la réalisation d'une IRM.

Au cours du bilan complémentaire, il est indispensable de réaliser une mesure de la glycémie capillaire. En effet, une hypoglycémie peut simuler un AVC et donner un ou plusieurs signes indiqués ci-dessus. Il est donc indispensable de rechercher et de corriger une hypoglycémie avant d'affirmer être en présence de signes d'AVC.

## **Principe de l'action des secours**

### **La victime a perdu connaissance et respire**

Appliquer la conduite à tenir devant une victime qui présente une perte de connaissance.

### **La victime est consciente et présente des détresses neurologiques**

Appliquer la conduite à tenir devant une victime qui présente une détresse neurologique

### **La victime est consciente et présente des signes d'AVC ou d'AIT**

- installer la victime en position strictement horizontale à plat ou en PLS si elle présente des nausées et des vomissements.  
Près des 2/3 des victimes qui présentent un AVC présentent des troubles de la déglutition associés.
- administrer de l'oxygène si nécessaire ;
- réaliser une mesure de la glycémie capillaire ;
- rechercher au bilan complémentaire les éléments spécifiques de l'AVC, les signes, les facteurs de risque et antécédents particuliers ou nécessaires à la prise en charge ;
- transmettre le bilan pour obtenir un avis médical et respecter les consignes. Le médecin régulateur peut vous demander de rechercher d'autres signes spécifiques ou vous mettre en relation avec un neurologue pour récolter les éléments nécessaires à une hospitalisation en unités neuro-vasculaire ;
- surveiller attentivement la victime particulièrement l'évolution des signes d'AVC, la conscience et la respiration ;
- protéger la victime contre le froid ;
- maintenir la victime dans la position initiale pendant son transport.

Les victimes d'AVC sont idéalement acheminées vers un centre spécialisé « Unités de soins intensifs neurologiques » ou unités neuro-vasculaires. La prise en charge précoce des victimes

d'AVC permet d'obtenir des bénéfices réels par rapport à une prise en charge conventionnelle avec un risque de mortalité et de séquelles réduits.

## Souffrance psychique et comportements inhabituels

### Comportements inhabituels



#### Définition

Un comportement inhabituel est la manifestation d'une souffrance ou d'une détresse psychique.

Cette détresse traduit une altération, voire une rupture du contact habituel entre cette personne et la réalité.

Elle signe la rupture du sujet avec lui-même (« *On ne le reconnaît plus* » ; *Il n'est plus lui-même* »...).

Plusieurs causes peuvent être à l'origine d'un comportement inhabituel :

#### Des causes physiques comme :

- Les maladies (*Malaise hypoglycémique, détresse respiratoire, fièvre élevée, hypothermie, tumeur, AVC...*) ;
- Les traumatismes (*TC, Hémorragies graves douleurs intenses*) ;
- La prise de toxiques (*Alcool, Stupéfiants, médicaments*).
- 

#### Les causes psychiques :

- Le stress dépassé ;

#### Les causes psychiatriques :

- Des états aigus : états transitoires (*dépression, état de panique...*) ;
- Des états chroniques : Ce sont des troubles plus profonds de la personnalité comme les psychoses, les démences ou d'autres maladies psychiatriques.

#### Risques et conséquences

La personne qui présente un comportement inhabituel ne sait plus distinguer ce qui est dangereux pour elle ou pour son entourage.

- Elle peut être incapable de prendre soin d'elle et avoir besoin d'aide tout en s'opposant et en refusant les soins ou le transport en milieu hospitalier.

- En effet, les troubles mentaux rendent parfois impossible le consentement et compliquent l'action de secours.

## Signes

Un comportement inhabituel peut s'exprimer par une perturbation de la communication et des troubles de la relation aux autres sous la forme :

- Altération du langage (discours incohérent...);
- Gestes, mouvements inappropriés ;
- Une victime agitée ;
- Une victime en état de stupeur ;
- Une victime anxieuse ;
- Une victime agressive ou violente.

## Conduite à tenir

### Agitation

- Ne pas se mettre en danger ;
- Faire appel aux forces de l'ordre, si nécessaire ;
- Ne pas rester seul avec la victime, ne pas l'isoler ;
- Favoriser un interlocuteur unique ;
- Être attentif à un possible passage à l'acte soudain de la victime ;

Pour cela :

- Surveiller les fenêtres ;
- Éloigner tout objet potentiellement dangereux.



### Agressivité

- Ne courir aucun risque ;
- Dire clairement que les secours sont là pour apporter de l'aide ;
- Rester calme ;
- Maintenir les marques de respect ;
- Interroger les personnes de l'entourage (Alcool? Coutumière du fait?) ;
- Rester vigilant.

Pour cela :

- Faire face à la victime ;
- Se tenir suffisamment loin pour ne pas être agressé physiquement ;
- Éloigner tout objet dangereux ;
- Prévoir impérativement la possibilité de s'écarter rapidement ;
- Ne pas alimenter la violence ;
- Demander renfort des forces de l'ordre.



**La prise en charge ou la neutralisation d'une personne en possession d'une arme n'est pas du ressort des secours mais de la force publique. Il convient de se mettre à l'abri.**

## Anxiété

- Faire parler la victime ;
- Écouter la victime avec attention (la personne en difficulté a besoin de dire et de partager ce qu'elle éprouve) ;
- Rassurer la victime en lui donnant quelques informations sur la situation.



## Etat de stupeur

- Favoriser un interlocuteur unique ;
- Être directif, protecteur et apaisant en même temps (*« Je suis là pour vous aider, regardez-moi, comment vous appelez-vous ? »*) ;
- Être proche de la victime et lui montrer de la compassion ;
- Agir progressivement dans la réalisation des gestes de secours, ne pas être intrusif ni brusque ;
- Maintenir le contact avec la victime, lorsqu'il a pu être établi, jusqu'à la prise en charge par un relais (*hôpital...*) ;
- Ne jamais laisser seule une victime en état de stupeur.

## Situations particulières

### Réaction immédiate face à un événement traumatisant :

Les personnes peuvent subir des événements potentiellement traumatisants.

Ce type d'événements, soudain et inattendu, génère des sentiments d'impuissance, une peur intense (effroi, horreur) et confronte les personnes de façon directe ou indirecte avec la mort. Il peut faire écho à un élément de la vie de l'individu ou du secouriste (identification à la victime).

Il est courant de repérer quelques phases particulières dans les réactions d'un individu face à cet événement traumatisant.

Leur chronologie constitue ce que l'on appelle le travail de deuil, le deuil étant ici pris dans son sens général de perte.

Ces réactions sont le plus souvent des réactions normales à un événement inhabituel. Les phases successives de réactions face à cet événement peuvent s'imbriquer, se mélanger ou se masquer :

- **La perte de connaissance** (« oh, je me sens mal ! ») l'évanouissement peut être la première réaction à un événement insurmontable. C'est une manière de se soustraire à la réalité invivable.
- **Le refus** (« pas à moi ! », « je n'y crois pas ! », « ce n'est pas vrai ! ») la personne refuse la vérité et ce qui vient d'arriver. Cette phase lui sert à se protéger de la situation.
- **L'incompréhension** (« je ne comprends pas ! ») la victime est dépassée par un événement qui pour elle n'a aucun sens.
- **La colère** (« pourquoi moi ? », « c'est la faute de... ») cette colère peut être dirigée contre les secouristes. **La culpabilité** (« Je n'aurais pas dû... », « Tout est de ma faute », « Si j'avais su, si j'avais prévu... ») La culpabilité suit la colère et est un signe de retour à la réalité.
- **La tristesse** (« C'est dur, c'est difficile.. ») cette phase de la tristesse se caractérise par une forme de mélancolie, par des silences intermittents. Cette phase montre que la personne commence à accepter la situation.
- **L'acceptation** (« d'accord, alors... ») Cela ne veut pas dire que la victime est satisfaite de la situation, mais cela veut tout simplement dire qu'elle a accepté de continuer à vivre avec la nouvelle situation.
- **La transformation ou reconstruction**, la situation redevient positive et la personne retrouve la stabilité.

Les trois dernières phases se déroulent le plus souvent à distance de l'intervention. Lorsque l'on se trouve en présence d'une personne, victime d'un événement traumatisant, il est important d'identifier ces différentes étapes et de les respecter. En cas de catastrophe avec de nombreuses victimes, les Cellules d'Urgence Médico-Psychologique (CUMP) prennent en charge les personnes présentant ces types de réaction.



## Agression sexuelle

Il convient de garder à l'esprit que la victime a été humiliée. Elle est dans l'angoisse que la situation se reproduise et il est important qu'elle se sente en sécurité.



- Réconforter la victime ;
- Réaliser les gestes de secours nécessaires avec calme et les expliquer à la victime ;
- Maintenir l'intimité de la victime en la recouvrant par un drap ou une couverture ;
- Garder le minimum de personnes à son contact ;
- Expliquer à la victime qu'elle peut être orientée vers une structure spécialisée de référence car il s'agit d'une urgence médico-légale.

Au cours de cette prise en charge le secouriste doit éviter :

- D'obliger la victime à s'allonger si elle ne le souhaite pas ;
- De la questionner intensivement sur l'évènement ;

L'agression sexuelle est un crime. Il est donc important de veiller à ne pas déshabiller la victime, sauf si les gestes de secours l'imposent, et à ne pas déplacer les objets aux alentours.

## Atroupement de personnes

### En présence d'un atroupement de personnes :

- Agir de façon coordonnée avec calme ;
- Demander courtoisement à toute personne présente de s'écarter, afin de ne pas gêner l'organisation des secours ou incommoder la victime.

### Face à un mouvement de panique de foule :

- Ne pas chercher à le contenir ;
- Se mettre en sécurité avec la victime ;
- Demander du renfort.

### Crise suicidaire

Il s'agit d'un état de crise psychique évolutive accompagnée d'idées suicidaires dont le risque majeur est la tentative de suicide ou le suicide : elle est réversible et temporaire (quelques jours à quelques mois)  
Une tentative de suicide n'est jamais un acte anodin.



**Quels que soient le geste et ses conséquences, la victime doit toujours être accompagnée à l'hôpital, sauf avis contraire du médecin régulateur.**

Dans son attitude le secouriste doit veiller à :

- Instaurer un dialogue ;
- Identifier les risques potentiels pour protéger la victime : fenêtres ouvertes, objets dangereux, etc.) ;
- Prendre en compte la souffrance de la victime et lui montrer que l'on ne reste pas indifférent (« Vous êtes triste, qu'est-ce qui vous rend si triste ? ») ;
- Ne jamais donner d'avis personnel sur le geste réalisé par la victime.

En parallèle, il doit :

- Recueillir les boîtes ou les flacons de produits absorbés (même vides) lorsqu'il s'agit d'une tentative de suicide médicamenteuse ou par toxique, afin de les remettre au personnel des urgences ;
- Réaliser un bilan de la victime ;
- Apporter un soutien aux proches présents sur les lieux.

### Décès

- Participer au réconfort moral de la famille et des proches, une fois que la décision médicale d'arrêter la réanimation a été prise ;
- Adopter une attitude respectueuse vis-à-vis de la personne décédée ;
- Assurer le déplacement du défunt et son installation dans un lit en l'absence d'obstacles médicaux légaux, après l'aval de la famille. Il convient de respecter les rituels culturels et religieux ;
- S'assurer qu'un relais est pris par la famille, les amis ou les voisins.



Dans le cas particulier où le décès survient sur la voie publique, il convient de recouvrir entièrement le corps dès que possible, afin de ne pas le laisser exposé.

La demande des services de police est obligatoire.

## Délire

Le délire est la manifestation d'un désordre de la pensée qui fait prendre pour réels, des faits imaginaires.

Cet état qui dure plus ou moins longtemps, peut se rencontrer dans certaines maladies mentales (psychoses), mais aussi lors de maladies infectieuses ou d'intoxications (alcoolisme, toxicomanie...).

Il faut :

- Rassurer et créer une relation de confiance en privilégiant un discours clair et cohérent ;
- Réaliser un bilan ;
- Se renseigner auprès de l'entourage de la prise éventuelle de toxiques ;
- Ne jamais casser le délire de la victime en essayant de lui faire entendre une réalité à laquelle, pour l'instant, elle ne peut pas adhérer.

**L'épisode délirant ne sera pas forcément marqué par une forme d'agressivité ou de violence, mais il convient de rester prudent face à la situation rencontrée.**

## Evénement traumatisant

Dans son attitude le secouriste doit veiller à :

- Garder ses propres capacités relationnelles pour mettre en sécurité les victimes ;
- Garder à l'esprit que la victime n' a pas une conscience pleine de ce qu'il lui arrive ;
- Identifier et prendre en compte les comportements inhabituels ;
- Reconnaître la traduction de la souffrance psychique liée à l'impact de l'événement ;
- Respecter les différentes phases dans leurs expressions.

## Mort inattendue et inexplicée du nourrisson

La mort inattendue du nourrisson, dite aussi « mort subite du nourrisson », est définie comme une mort survenant brutalement et de manière inattendue chez un nourrisson alors que rien, dans antécédents connus, ne pouvait le laisser prévoir.

La limite supérieure de l'âge des enfants concernés a été fixée à deux ans. Les victimes sont âgées de moins de cinq mois dans 95% des cas.

La mort d'un enfant pour ses parents est un drame contre nature et inacceptable, même si parfois, et après coup, on peut en comprendre l'origine.

## Conduite à tenir :

- Transmettre une demande de renfort en urgence absolue ;

- Accepter la présence des parents lors des manœuvres de réanimations, s'ils le souhaitent ;
- S'assurer, lorsque le décès survient chez une tierce personne (nourrice par exemple), qu'elle bénéficie d'une prise en charge avec la même attention que les parents ;
- Veiller à ce que les autres enfants présents soient pris en charge.

## **Souffrances psychique**

### **Définition**

La souffrance psychique se caractérise par une douleur morale qui donne une sensation de malaise intense et qui ne se rapporte pas à un organe du corps.

Cette souffrance est une réaction normale à un évènement inhabituel.

### **Causes**

La souffrance psychique peut survenir après un évènement déplaisant et inhabituel.

Elle peut aussi être le fait d'une maladie, d'un traumatisme, d'une prise de toxique, d'un stress important ou encore d'un trouble psychiatrique.

### **Signes**

La souffrance psychique n'est pas toujours clairement exprimée par la victime et cette dernière n'en a pas nécessairement une pleine conscience.

### **Conduite à tenir**

Tout en réalisant un bilan complet de la victime il convient de :

- Assurer le réconfort de la victime ;
- Agir en équipe ;
- Se présenter et indiquer que les secours sont là pour l'aider ;
- Expliquer et rassurer la victime ;
- Adopter une attitude professionnelle.

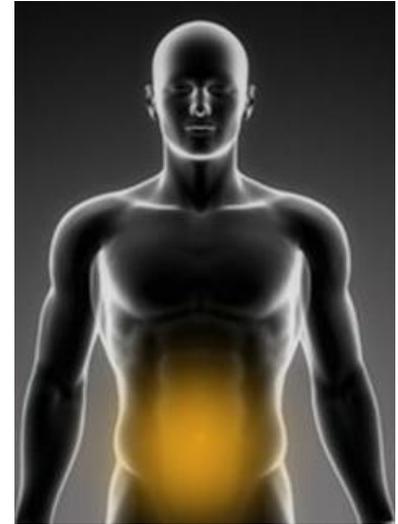
## Les traumatismes et immobilisations

### Traumatisme de l'abdomen

#### Définition

Les traumatismes abdominaux portent atteinte à l'intégrité de la cavité abdominale et des organes contenus dans celle-ci.

Ces traumatismes concernent les organes pleins (foie, rate, reins), les organes creux (estomac, intestin) et les gros vaisseaux (aorte, veine cave inférieure).



#### Causes

Une atteinte de l'abdomen survient lors :

- D'un choc ou d'une compression appuyée au niveau de l'abdomen ;
- De la pénétration d'un corps étranger dans l'abdomen ;
- D'un cisaillement du à une décélération brusque qui entraîne des lésions des gros vaisseaux abdominaux, du foie ou de la rate ;
- D'une explosion, (blast).

Un traumatisme abdominal ne survient pas uniquement lors d'une atteinte de la face antérieure de l'abdomen, mais aussi lors d'une atteinte des flancs, du dos ou de la partie basse du thorax.

#### Risques et conséquences

La gravité du traumatisme est due à l'atteinte des organes abdominaux avec apparition d'une défaillance circulatoire par hémorragie.

Cette dernière peut survenir de façon extrêmement brutale si ce sont des organes (foie, rate, rein) ou des gros vaisseaux abdominaux qui sont touchés.

Le saignement peut être retardé et les signes apparaître secondairement.

Les traumatismes avec atteinte des organes creux exposent à un risque infectieux important car leur contenu est sceptique (matières fécales).

## Signes

Au cours du bilan circonstanciel et au cours de l'analyse du mécanisme de l'accident lors du bilan complémentaire, on retrouve un traumatisme parfois violent direct au niveau de l'abdomen (coup, choc) ou indirect (décélération brutale).

Si la victime n'a pas perdu connaissance et peut s'exprimer, elle peut se plaindre d'une douleur spontanée siégeant au niveau d'une partie ou de tout l'abdomen.

### A l'examen on peut trouver :

- Une douleur provoquée lors d'une palpation prudente de l'abdomen qui peut être anormalement dur ;
- L'absence de soulèvement de l'abdomen à chaque respiration ;
- Une contusion ou une plaie plus ou moins importante avec une éventuelle éviscération;
- Des vomissements de sang rouge (Hématémèse) ;

## Principe de l'action des secours

### La victime ne présente pas de détresse vitale apparente :

- Ne jamais retirer un corps étranger ;
- Mettre immédiatement la victime en position allongée, à plat dos, jambes fléchies ;
- Vérifier la présence de lésion dans le dos, particulièrement au cours de sa mobilisation ;
- Protéger contre le froid, le vent, ou chaleur ;
- Transmettre le bilan et surveiller.

### En présence d'une éviscération :

- Ne pas remettre les viscères en place ;
- Envelopper les viscères dans un champ (ne pas utiliser de compresses) humidifié avec du sérum physiologique stérile, sans les mobiliser ni les comprimer ;

*Toute femme enceinte victime d'un traumatisme violent (AVP, chute, coup dans l'abdomen) doit être considérée comme traumatisée de l'abdomen et faire l'objet d'une consultation dans un service d'urgence.*

*Si la victime a perdu connaissance, appliquer la conduite à tenir devant une victime suspecte de traumatisme et qui a perdu connaissance, si elle respire.*

*Si la victime, consciente, présente une détresse vitale, appliquer la conduite à tenir adapté devant une victime qui présente une détresse circulatoire.*

## Traumatisme du bassin

### Définition

Un traumatisme du bassin est l'ensemble des signes dus à une atteinte traumatique du bassin, avec ou sans plaie, qui permettent de suspecter des fractures ou des lésions des organes internes, pouvant mettre rapidement en jeu la vie de la victime.

Les traumatismes du bassin sont graves et touchent surtout l'adulte jeune.

Les traumatismes du bassin sont grave et touchent surtout l'adulte jeune.



### Causes

Les traumatismes du bassin surviennent dans un contexte de traumatisme à haute cinétique (accident de la voie publique, chutes de grande hauteur) avec dans deux cas sur trois des lésions associées (thorax, crâne, membres)

Le choc peut être :

- Direct avec ou sans plaie au niveau de la partie basse de l'abdomen, des hanches ou des fesses;
- A distance du bassin et transmis par l'intermédiaire des os des membres inférieurs (chute ou choc sur la hanche, chute de grande hauteur sur les talons).

Plus rarement, les traumatismes du bassin peuvent survenir à la suite de traumatismes à faible énergie chez la personne âgée.

La mortalité des traumatismes du bassin est de l'ordre de 8 à 15%.

### Risques et conséquences

La gravité du traumatisme du bassin est due :

- À la perte de sang due aux fractures elles-mêmes; une fracture multiple du bassin est fréquemment responsable d'une hémorragie interne importante ;
- À une perforation ou une rupture de vessie ou des canaux d'évacuation de l'urine.

## Signes

Au cours du bilan circonstanciel et au cours de l'analyse du mécanisme de l'accident lors du bilan complémentaire, on retrouve un traumatisme parfois violent direct au niveau du bassin (écrasement, coup, choc) ou moins violent chez une personne âgée.

Si la victime n'a pas perdu connaissance et peut s'exprimer, elle peut se plaindre d'une douleur spontanée siégeant au niveau du bassin ou dans la partie basse de l'abdomen. Cette douleur spontanée est un signe évocateur d'un traumatisme du bassin.

## A l'examen on peut trouver :

- Une douleur à la palpation douce et prudente du bassin ;
- Une impossibilité de bouger les membres inférieurs en raison de la douleur ;
- La présence d'urine sanglante ou de sang sur les sous-vêtements (liée à l'atteinte de la vessie ou de l'urètre) ;
- Un hématome important au niveau du pubis ;
- Une lésion des organes urogénitaux externes particulièrement chez l'homme (plaie, œdème, hématome) ;
- Des lésions associées, comme des lésions du crâne et du thorax qui peuvent masquer le traumatisme du bassin.

Toute victime traumatisée qui a perdu connaissance et qui présente des signes de détresse circulatoire doit être considérée systématiquement comme suspecte d'un traumatisme du bassin.

## Principe de l'action des secours

- Laisser la victime en une position allongée stricte si possible ;
- Dénuder le bassin de la victime (vérifier la présence de sang sur les sous-vêtements) ;
- Vérifier l'absence de lésion dans le bas du dos ou au niveau des fesses au cours de sa mobilisation ;
- Mettre en place une contention externe du bassin si la victime présente un traumatisme du bassin associé à des signes de détresse circulatoire, après avis médical ; En cas d'impossibilité d'avis médical, mettre en place la contention.
- Protéger contre les intempéries ;
- Transmettre un bilan ;
- Relever et immobiliser sur un matelas à dépression ;
- Surveiller attentivement la victime.

## Traumatisme du crâne

### Définition

On appelle traumatisme du crâne (ou crânien) tout choc reçu sur le crâne.



### Causes

Les traumatismes crâniens sont la conséquence d'un choc direct, ou indirect (décélération brutale), d'une blessure pénétrante (arme à feu...) au niveau du crâne.

### Risques et conséquences

Un choc direct au niveau de la tête peut entraîner, selon son intensité et son mécanisme, des lésions cutanées, osseuses (fractures) méningées ou cérébrales.

Une décélération brusque avec un arrêt net de la tête, sans aucun choc sur un obstacle, peut également entraîner des lésions cérébrales, uniquement par l'ébranlement du cerveau contre la boîte crânienne.

Ces lésions peuvent être plus ou moins rapidement évolutives et mettre en jeu le pronostic vital. Il faut donc surveiller régulièrement l'état de conscience de la victime. Dans certains cas, une prise en charge chirurgicale précoce est nécessaire pour augmenter les chances de récupération.

### Signes

Le bilan circonstanciel et complémentaire retrouvent un traumatisme parfois violent au niveau du crâne (coup, choc) ou indirect (décélération brutale).

### A l'issue du bilan d'urgence vitale, la victime peut présenter :

- Une perte de connaissance qui persiste depuis l'accident ou des troubles de la conscience (Somnolence, confusion, agitation anormale) ;
- Des convulsions ;
- Une asymétrie pupillaire nette et fixe.

## **Lors du bilan complémentaire la victime se plaint :**

- De céphalées ou d'une douleur spontanée au niveau des os du crâne;
- De nausées ou de vomissements.

## **A l'examen on constate que la victime peut présenter :**

- Une perte de la mémoire des faits souvent synonyme d'une perte de connaissance passagère immédiatement après l'accident, parfois relatée par les témoins ;
- Un déficit moteur neurologique ;
- Une plaie au cuir chevelu, un hématome ou une déformation ;
- Un hématome « en lunette » (autour des yeux) pouvant témoigner d'une fracture des os de la base du crâne.
- Une otorragie ou une épistaxis (Vérifier que l'écoulement sanguin vient bien de l'intérieur de l'oreille en la nettoyant avec une compresse) ;
- Des lésions associées (Polytraumatisme) en particulier de la colonne cervicale.

## **Au cours de la surveillance on peut constater :**

- La survenue d'une perte de connaissance secondaire ;
- Des troubles de la conscience apparaissant plusieurs minutes à plusieurs heures après l'accident alors que la victime était parfaitement consciente.

## **Chez l'enfant et le nourrisson, les signes de traumatisme crânien peuvent être différents de ceux de l'adulte :**

- La perte de connaissance est moins fréquente ;
- L'enfant ou le nourrisson peut présenter des troubles du comportement (Il ne joue plus, il est prostré) souvent constatés par l'entourage ;
- Une pâleur.

**Toute chute d'un enfant ou d'un nourrisson, d'une hauteur supérieure à sa taille (table à langer, chaise haute) doit faire suspecter un traumatisme crânien et faire l'objet d'un avis médical immédiat.**

## Principe de l'action des secours

### La victime ne présente pas de détresse vitale apparente :

- Maintenir la tête en position neutre ;
- Retirer le casque de protection, éventuellement ;
- Oxygène en inhalation si nécessaire ;
- Si besoin, stabiliser ou restreindre les mouvements rachis cervical ;
- Protéger la victime contre les intempéries ;
- Transmettre un bilan ;
- Immobiliser la victime ;
- Surveiller attentivement.
- Si l'immobilisation du rachis est nécessaire :
  - relever la victime en utilisant la méthode de relevage adaptée ;
  - immobiliser le rachis de la victime avec le matériel le plus adapté ;



*Si la victime a perdu connaissance ou consciente avec détresse vitale, appliquer la conduite adaptée.*

## Traumatisme de la face et de la face antérieure du cou

### Définition

Ensemble des signes dus à une ou plusieurs lésions secondaires à une atteinte traumatique de la face et de la face antérieure du cou.

### Causes

Les traumatismes de la face et de la face antérieure du cou sont la conséquence le plus souvent d'un choc direct (éléments contondants) ou d'une blessure pénétrante (arme blanche, arme à feu) au niveau de la face ou du cou.



### Risques & Conséquences

Les traumatismes de la face et de la face antérieure du cou sont fréquents. Ils peuvent être isolés ou associés à d'autres lésions traumatiques.

Ils peuvent être responsables d'une détresse vitale par :

- une obstruction des voies aériennes provoquée par une inhalation d'un corps étranger ou de sang, une fracture de la mandibule avec désinsertion et bascule de la langue en

arrière dans les voies aériennes ou un gonflement posttraumatique de la muqueuse des voies aériennes (traumatisme du larynx).

- d'une hémorragie externe ou extériorisée Ils peuvent aussi être responsables d'une atteinte fonctionnelle, atteinte oculaire par exemple, et de séquelles esthétiques. Un traumatisme de la face et de la face antérieure du cou peut être associé à un traumatisme du rachis cervical et/ou un traumatisme crânien.

## Signes

Au cours du bilan circonstanciel et au cours de l'analyse du mécanisme de l'accident lors du bilan complémentaire, on retrouve un traumatisme parfois violent direct au niveau de la face ou du cou.

Si la victime est consciente, elle peut se plaindre d'une douleur de la face, d'un trouble de la vision ou de la difficulté à avaler.

À l'issue du bilan d'urgence vitale, la victime peut présenter :

- une détresse respiratoire par obstruction des voies aériennes ;
- une détresse circulatoire secondaire à une hémorragie externe ou extériorisée.

À l'examen de la face, il peut être constaté :

- un œdème de la face ou localisé (œdème des paupières),
- un hématome de la face, un hématome en lunette ;
- une ou plusieurs plaies de la face, de la langue ou du cou ;
- une déformation de la face traduisant une fracture des os de la face, du nez ou de la mandibule ;
- un saignement du nez ou de la bouche.
- une atteinte de l'œil objectivée par une anomalie des mouvements de l'œil, la présence de sang sous la cornée, une déformation de la pupille, une plaie de l'œil avec ou sans corps étranger intraoculaire visible ;
- une désinsertion ou une fracture de dents.

## Principe de l'action de secours

### Plaie de la face

À l'exception des éraflures sans gravité, une plaie de la face ou du cou doit être considérée et prise en charge comme une plaie grave du fait de sa localisation.

Si la plaie saigne abondamment, arrêter le saignement en réalisant une compression manuelle. Si la plaie est située au niveau du cou, veiller à ne pas comprimer la trachée de la victime. Maintenir la compression manuelle ou utiliser les pansements compressifs d'urgence avec contre-appui sous le bras opposé.

Laisser les corps étrangers en place même s'ils sont transfixiants sauf s'ils entraînent une obstruction des voies aériennes.

### **Atteinte traumatique de l'œil**

- Minimiser les mouvements des yeux en demandant à la victime de ne pas bouger, de fermer les yeux et de rester à plat dos si c'est possible. Cette position évite une aggravation éventuelle de la lésion de l'œil.
- Recouvrir (sans appuyer) les deux yeux par des compresses stériles et seulement s'il n'existe pas de corps étrangers dont la mobilisation pourrait aggraver la lésion oculaire.
- Ne jamais chercher à retirer un corps étranger oculaire.

### **Traumatisme dentaire**

- Récupérer la dent tombée.
- Conserver la dent dans un récipient contenant du sérum physiologique (à défaut, du lait).
- Orienter la victime vers un centre spécialisé après avis médical.

### **Fracture de la face (mandibule, maxillaire supérieur, os du nez)**

Ces lésions sont susceptibles de provoquer un saignement abondant qui peut s'écouler et encombrer les voies aériennes (voir fiche CAT détresse respiratoire).

- Installer la victime sur le côté.
- Appliquer la conduite à tenir devant une détresse respiratoire si nécessaire.

Si le traumatisme est mineur, appliquer la conduite à tenir devant un saignement de nez (voir fiche hémorragie extériorisée par le nez).

### **Dans tous les cas**

- Si la victime perd connaissance appliquer la conduite à tenir adaptée.
- Demander un avis médical et respecter les consignes données.

## Traumatisme du thorax

### Définition

Un traumatisme du thorax est l'ensemble des signes dus à une atteinte traumatique du thorax, avec ou sans plaie.

Ces signes permettent de suspecter des lésions pouvant mettre rapidement en jeu la vie de la victime.

Ce sont des fractures des côtes ou du sternum avec atteinte ou non des organes intra-thoraciques.



### Causes

Une atteinte du thorax survient :

- D'un choc direct au niveau des côtes ;
- De la pénétration d'un corps étranger dans le thorax ;
- D'une décélération brusque qui peut entraîner des lésions des organes intra-thoraciques qui viennent s'écraser sur les côtes ;
- D'une explosion (blast).

### Risques et conséquences

Une atteinte traumatique du thorax peut entraîner :

- Une détresse respiratoire due à l'existence de côtes cassées, d'un pneumothorax ou d'un hémithorax qui comprime le ou les poumons, d'une rupture ou plaie de la trachée ou des bronches ;
- Une détresse circulatoire, voire un arrêt cardiaque, par atteinte de gros vaisseaux ou du cœur.

### Signes

Au cours du bilan circonstanciel et au cours de l'analyse du mécanisme de l'accident lors du bilan complémentaire, on retrouve un traumatisme parfois violent direct au niveau du thorax (coup, choc) ou indirect (décélération brutale).

**Si la victime n'a pas perdu connaissance et peut s'exprimer, elle peut se plaindre :**

- D'une douleur spontanée siégeant au niveau d'une ou plusieurs côtes ou provoquée par les mouvements respiratoires ou la toux ;

- D'une émission de crachats de sang rouge.

### **A l'examen le secouriste peut trouver :**

- Une douleur à la palpation prudente des côtes ;
- Une plaie avec ou sans bulles sanglantes à chaque expiration (vérifier le dos) ;
- Une contusion ;
- Une anomalie du soulèvement de la poitrine ;
- Une déformation nette du thorax ;
- Une toux incessante ;
- Des crachats de sang rouge ;
- Des lésions associées (Polytraumatisme).

***Toute plaie thoracique est considérée comme grave, même en l'absence de détresse respiratoire.***

### **Principe de l'action des secours**

#### **La victime ne présente pas de détresse apparente :**

- Mettre immédiatement la victime dans une position assise dès lors qu'il existe une gêne respiratoire ;
- Dénuder le thorax de la victime ;
- Vérifier la présence de lésion dans le dos de la victime particulièrement au cours de sa mobilisation ;
- Oxygène en inhalation si nécessaire ;
- Protéger la plaie par un dispositif médical non occlusif spécifique à cette situation s'il en est à disposition ; En son absence laisser la plaie à l'air libre.
- Protéger contre les intempéries ;
- Transmettre le bilan et surveiller attentivement.

***Si la victime a perdu connaissance ou si la victime est consciente et présente une détresse vitale, appliquer la conduite à tenir adaptée.***

## Traumatisme du dos et du cou

### Définition

Il s'agit de lésions à type d'entorse, de fracture, de luxation ou de tassement qui peuvent siéger à n'importe quel niveau de la colonne vertébrale.

### Causes

Une atteinte de la colonne vertébrale survient lors d'un choc direct sur la colonne vertébrale ou d'un traumatisme indirect survenant à distance de celle-ci comme :

- un choc direct au niveau du cou ou du dos
- un choc indirect :
  - une chute sur la tête (plongeon en eau peu profonde)
  - une chute de grande hauteur avec réception sur les talons ou sur les fesses ;
  - un mouvement brusque de flexion extension du rachis cervical (collision avec un véhicule à grande vitesse, retournement d'un véhicule, victime éjectée, accident de 2 roues, chute de cheval...)
  - une chute de sa hauteur chez la personne âgée ou la personne qui présente des antécédents de traumatisme du rachis ou de maladie vertébrale.



### Risques et conséquences

La gravité d'un traumatisme de la colonne vertébrale est due à la possible atteinte de la moelle épinière.

La moelle épinière peut être :

- comprimée par la (les) vertèbre(s) fracturée(s) ou luxée(s), par un œdème ou un hématome ;
- sectionnée en entraînant des lésions irréversibles.

Environ 15% des personnes qui présentent un traumatisme vertébral, qu'il s'agisse d'une fracture ou d'une luxation ont une lésion médullaire. La majorité des victimes qui présentent un traumatisme médullaire ont aussi un traumatisme vertébral.

## Signes

Au cours du bilan circonstanciel et au cours de l'analyse du mécanisme de l'accident lors du bilan complémentaire, on retrouve un traumatisme parfois violent direct au niveau du dos ou du cou (coup, choc) ou indirect (flexion extension brusque).

### **Les mécanismes suivants doivent faire considérer la victime à hauts risques de lésion du rachis :**

- chute sur la tête d'une hauteur > 1 mètre comme lors d'un plongeon (rachis cervical) ou les fesses d'une hauteur > 3 mètres (rachis dorso-lombo-sacré)
- âge > 65 ans quel que soit le mécanisme ;
- passager d'un véhicule accidenté à grande vitesse (voies rapides, autoroutes, vitesse > 40km/h avec arrêt brutal contre un obstacle ou sur une distance < 10m, déformation de l'habitacle) ;
- absence de port de la ceinture de sécurité et déclenchement des airbags ;
- retournement d'un véhicule suite à tonneaux ;
- victime éjectée d'un véhicule lors d'une collision ;
- collision avec un 2 roues (conducteur ou passager du 2 roues) ;
- piéton renversé ;
- accident avec des véhicules à moteurs de loisirs (jet ski, quad, kart...)
- chute de cheval (jockey).

Dès lors que l'on suspecte un traumatisme du rachis, il faut demander à la victime de ne pas bouger ou stabiliser manuellement la tête de la victime dans l'axe, (particulièrement pour réaliser la libération des voies aériennes) et éviter de mobiliser le reste de la colonne vertébrale.

Au bilan d'urgence vitale, on suspectera une lésion du rachis de principe :

- si la victime a perdu connaissance et ne peut s'exprimer ;
- si la victime présente une altération de la conscience ;

si la victime se plaint :

- d'un engourdissement, des sensations de décharges électriques au niveau des membres (paresthésie) ;
- d'une douleur spontanée siégeant au niveau du rachis ;
- d'une raideur de la nuque l'empêchant de tourner la tête ;
- si la victime présente un trouble de la motricité évident (ne bouge plus ses membres).

Au bilan complémentaire, on suspectera une lésion du rachis si la victime présente :

- une diminution de la force musculaire des mains ou des pieds (difficulté de serrer les mains ou bouger les orteils) ;
- une perte ou une diminution de la sensibilité des membres supérieurs (mains) ou inférieurs (pieds) ;
- une douleur à la palpation prudente du rachis ;
- une déformation évidente du rachis ;
- une perte des urines ou des matières fécales ;
- une érection chez l'homme (victime inconsciente, victime trouvée déshabillée)

A l'interrogatoire, la présence d'antécédents de traumatisme vertébral (fracture ou chirurgie de la colonne vertébrale) ou de maladie vertébrale (ostéoporose) qui fragilise la colonne vertébrale feront aussi considérer la victime comme suspecte d'une lésion du rachis.

Dans certaines situations, le secouriste ne pourra pas rechercher des signes d'atteinte vertébrale ou médullaire particulièrement si la victime :

- n'est pas coopérative ou présente des difficultés de communication ;
- est sous l'influence de l'alcool ou d'autres drogues ;
- présente de nombreuses lésions qui empêchent de rechercher des signes d'atteinte du rachis ;
- présente une lésion qui détourne son attention (lésion douloureuse intense).

Dans ces cas-là, devant un mécanisme d'accident évocateur d'accident à haut risque de lésion du rachis, le secouriste considérera la victime comme suspecte d'une lésion au rachis.

### Principe de l'action des secours

L'action de secours doit permettre :

- de ne pas mobiliser la victime, en dehors :
  - d'un dégagement d'urgence, si nécessaire ;
  - de sa mise en position latérale de sécurité, si elle a perdu connaissance ;
  - de son immobilisation.
- de stabiliser, de restreindre les mouvements puis

d'immobiliser la tête, le cou et le tronc de la victime qui est suspecte d'une lésion du rachis afin de limiter les risques d'aggravation lors de son relevage et de son transport.



## Points essentiels dans la prise en charge d'une victime suspecte d'un traumatisme du rachis

- ne pas aggraver une lésion instable de la colonne vertébrale qui menace la moelle épinière ;
- éviter toute immobilisation excessive qui pourrait entraîner des effets secondaires et des complications graves.

## Définitions

- **la stabilisation du rachis** se définit comme un procédé physique de maintien de la colonne vertébrale en position neutre avant la mise en place d'un dispositif de restriction ou d'immobilisation du rachis (maintient à deux mains de la tête de la victime dans la position en lui demandant de ne pas bouger).
- **la restriction des mouvements du rachis cervical** se définit comme la limitation ou la réduction des mouvements du rachis cervical en utilisant un dispositif cervical comme les colliers cervicaux, ou des blocs de têtes.
- **l'immobilisation de la colonne vertébrale (corps entier)** se définit comme le procédé qui permet de limiter tout mouvement de la colonne vertébrale en utilisant une combinaison de moyens (ex. : bloc de tête, collier cervical, plan dur, matelas immobilisateur à dépression).

## Procédure Traumatisme du dos et du cou

### Rechercher en priorité une détresse vitale

Devant une victime qui présente un traumatisme avec suspicion d'une lésion du rachis cervical, thoracique lombaire ou sacrée il faut rechercher en priorité une détresse vitale:

- hémorragie ;
- obstruction des voies aériennes ;
- détresse respiratoire ;
- détresse circulatoire ;
- détresse neurologique.

A toutes les étapes de l'examen de la victime, limiter les mouvements du rachis soit en lui demandant de ne pas bouger, soit en assurant une stabilisation de son rachis.

### La victime présente une détresse vitale

- continuer à limiter les mouvements du rachis.

- en demandant à la victime de ne pas bouger si la situation le permet (victime consciente, environnement favorable)
- en stabilisant la tête de la victime. Il est aussi possible, pour libérer le secouriste ou pour éviter qu'il ne gêne la réanimation, de restreindre les mouvements du rachis cervical en utilisant des blocs de tête.
- en même temps, prendre toutes les mesures pour lutter contre la détresse vitale.
- demander un avis médical.
- respecter les consignes.

**L'immobilisation de la colonne vertébrale ne doit jamais retarder ou passer avant la prise en charge d'une détresse vitale.**

Si une victime suspecte d'un traumatisme du rachis doit être mise en PLS, elle sera réalisée à 2 sauveteurs ou plus, en maintenant manuellement la tête de la victime dans l'axe lors de la rotation (ne pas retirer le collier cervical si celui-ci est déjà en place)

**La victime ne présente pas de détresse vitale et a été victime d'un traumatisme**

- conseiller à la victime de ne faire aucun mouvement ;
- poursuivre la stabilisation manuelle de la tête si possible (secouriste disponible, victime non agitée) ;
- retirer le casque de protection, s'il est présent ;
- réaliser une immobilisation complète du rachis si:
  - la victime ne peut pas être examinée complètement ou l'examen n'est pas fiable : la victime présente une altération du niveau de conscience ou est confuse, est sous l'influence de l'alcool ou d'autres drogues, présente de nombreuses lésions qui empêchent de rechercher des signes d'atteinte du rachis, a des difficultés de communication (langue étrangère, enfant) ;
  - la victime se plaint ou présente des signes d'une atteinte du rachis ou de la moelle comme une douleur de la colonne vertébrale, un déficit moteur ou sensitif des membres, une sensation anormale des membres (décharges électriques, fourmillement), un priapisme, une déformation de la colonne vertébrale, une sensibilité de la colonne vertébrale (douleur provoquée à la palpation), une douleur de la colonne vertébrale quand la victime tousse, essaye de se déplacer ou de s'asseoir<sup>25</sup>.
- la victime présente un traumatisme à haut risque de lésion du rachis (tableau 1) et
  - soit a plus de 65 ans

- soit présente des antécédents à risque comme une chirurgie ou une fracture antérieure de la colonne vertébrale ou une maladie osseuse ou du rachis (ostéoporose).

*Tableau 1 : Mécanismes accidentels à haut risque de lésion du rachis*

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- chute sur la tête d'une hauteur &gt; 1 mètre comme lors d'un plongeon (rachis cervical) ou chute sur les pieds ou les fesses d'une hauteur &gt; 3 mètres (rachis dorso-lombo-sacré).</li><li>- passager d'un véhicule accidenté à grande vitesse (voies rapides, autoroutes, vitesse &gt; 40 km/h avec arrêt brutal contre un obstacle ou sur une courte distance &lt; 10 m, déformation de l'habitacle).</li><li>- absence de port de ceinture de sécurité (et déclenchement des airbags).</li><li>- âge &gt; 65 ans quel que soit le mécanisme.</li><li>- retournement d'un véhicule (tonneaux) à la suite d'une collision.</li><li>- victime éjectée d'un véhicule lors de la collision.</li><li>- accidents avec des véhicules à moteur de loisirs (jet-ski, quad, kart...).</li><li>- collision avec un 2 roues (conducteur ou passager du 2 roues).</li><li>- piéton renversé.</li><li>- chute de cheval (jockey).</li></ul> |
|--|

### **La victime présente une plaie pénétrante isolée du thorax, du cou ou de la tête**

- appliquer la conduite à tenir devant une plaie du thorax, du cou ou de la tête.
- ne pas immobiliser la victime.
- demander un avis médical.
- respecter les consignes.

### **Dans tous les cas**

- protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries ;
- transmettre un bilan et appliquer les consignes reçues ;
- surveiller attentivement la victime, en raison du risque d'aggravation brutale, en particulier après chaque mobilisation.

## Cas particuliers

### *Victime agitée non coopérante*

Devant une victime agitée ou non coopérante (intoxication alcoolique associée, enfant...) et qui refuse toute immobilisation, ne pas l'immobiliser, la laisser s'installer dans la position qui lui est le plus confortable tout en essayant de maintenir à 2 mains la tête dans l'axe.

Demander un avis médical.

### *Victime qui présente une déformation préexistante de la colonne vertébrale (cyphose, scoliose...), victime très âgée (déformations liées à l'ostéoporose).*

L'immobilisation en position horizontale corps entier d'une victime très âgée ou qui présente une déformation préexistante de la colonne vertébrale est difficile et peut être contre-productive (augmentation de la douleur, aggravation des signes ou de la lésion).

Il est alors nécessaire de respecter la position et la déformation de la victime et l'immobiliser dans la position qui lui est la plus confortable.

Seul le matelas immobilisateur à dépression permet de réaliser cette immobilisation et garder la victime immobile.

### **Traumatisme grave et suspicion de lésion du rachis de l'enfant.**

- si l'enfant a perdu connaissance, conserver la stabilisation en ligne du rachis cervical pour assurer la liberté des voies aériennes supérieures.
- l'aspiration des sécrétions, débris, sangs et vomissures à l'aide d'un aspirateur de mucosité doit se faire en conservant la stabilisation en ligne du rachis cervical.
- laisser l'enfant dans son siège d'automobile (coque) si c'est possible (pas de déformation de la coque). Parfaire l'immobilisation de la tête et du corps de l'enfant à l'intérieur du siège à l'aide de rembourrage.
- pour relever un enfant suspect d'une lésion du rachis et qui est allongé au sol, utiliser comme chez l'adulte un brancard cuillère plutôt qu'un plan dur.
- comme pour l'adulte, immobiliser l'enfant sur un matelas immobilisateur à dépression (ou attelle à dépression pour les petits enfants) qui doit rester en place pour le transfert sur le brancard à l'hôpital. Le plan dur doit être réservé aux manœuvres d'extraction et non à l'immobilisation ultérieure de l'enfant.
- lors de l'immobilisation, une attention particulière doit être portée au maintien en ligne du rachis cervical. Comme chez l'adulte, les blocs de tête peuvent être positionnés dans le matelas à dépression ou sur le brancard cuillère pour restreindre les mouvements du rachis cervical.

## Relevage et immobilisation d'une victime

L'immobilisation de la colonne vertébrale d'une victime se fait le plus souvent en position allongée. Toutefois l'immobilisation doit respecter une déformation ou une position d'attente adaptée à une détresse.

### Choix du moyen

- stabilisation du rachis.

La stabilisation du rachis est réalisée :

- en demandant à la victime de ne pas bouger si elle est consciente et coopérante
- en maintenant la tête de la victime à deux mains pour garder le rachis cervical dans l'axe si la victime est calme.

- restriction des mouvements du rachis

La restriction des mouvements du rachis cervical est réalisée :

- à l'aide de blocs de tête placés de part et d'autre de la tête et maintenus par des sangles.
- à l'aide d'un matelas immobilisateur à dépression (MID).
- à l'aide d'un collier cervical rigide.

L'usage systématique du collier cervical chez l'adulte comme chez l'enfant n'est plus conseillé.

Le collier cervical peut encore être utilisé pour restreindre les mouvements du rachis cervical lors de l'extraction ou du relevage d'une victime si la stabilisation de la tête par un sauveteur s'annonce difficile ou aléatoire.

Le collier cervical ne doit pas être utilisé s'il existe une contre-indication comme :

- une possible obstruction des voies aériennes,
- une déformation préexistante du rachis cervical (dans ce cas, maintenir la tête dans la position où elle se trouve)

Le collier cervical doit être :

- adapté à la taille de la victime ;
- positionné correctement ;
- desserré une fois l'immobilisation sur le MID réalisée.
- resserré pour une nouvelle mobilisation (transfert sur un brancard)

Après mise en place du collier, réévaluer la liberté des voies aériennes.

- immobilisation de la colonne vertébrale

L'immobilisation corps entier d'une victime qui présente un traumatisme du rachis est réalisée :

- en priorité dans un matelas immobilisateur à dépression qui doit rester en place pour le transfert sur le brancard à l'hôpital. Les blocs de tête peuvent être utilisés pour restreindre les mouvements du rachis cervical à l'intérieur du matelas. Une fois immobilisée, si la victime porte un collier cervical rigide, il faut le desserrer. Le MID permet aussi d'immobiliser les victimes dans la position adaptée à leur détresse (demi-assise pour une détresse respiratoire).
  
- exceptionnellement sur un plan dur équipé de blocs de tête :
  - en cas d'indisponibilité d'un MID ;
  - si le nombre de secouristes n'est pas suffisant pour transférer la victime du plan dur sur le MID ;
  - en l'absence de contre-indications comme :
    - une déformation préexistante de la colonne vertébrale
    - ou s'il faut immobiliser la victime dans une autre position (détresse respiratoire).

## Choix de la technique de relevage

- relevage d'une victime allongée sur le sol

Pour relever une victime allongée au sol, il est préférable d'utiliser un brancard cuillère plutôt qu'un plan dur.

Une fois installés sur le brancard cuillère, les blocs de tête peuvent être utilisés pour restreindre les mouvements du rachis cervical. Ils permettent ainsi de libérer le secouriste chargé du maintien de la tête lors du transfert de la victime dans un moyen d'immobilisation. En l'absence de brancard cuillère, relever la victime en utilisant une technique de relevage en pont à plusieurs secouristes.

Si aucune des deux techniques précédentes n'est possible, mettre en place un collier cervical et installer la victime sur un plan dur par roulement au sol avant de la transférer dans un moyen d'immobilisation.

- victime située dans un endroit difficile d'accès (endroit exigü, véhicule accidenté...)

Si la victime nécessite une immobilisation corps entier, réaliser une technique d'extraction en utilisant les moyens dédiés comme le plan dur ou l'attelle cervico-thoracique.

Si la stabilisation de la tête par un sauveteur est difficile lors de la manoeuvre d'extraction, il est nécessaire de restreindre les mouvements du rachis avec un collier cervical rigide puis l'attelle cervico-thoracique.

En l'absence d'indication d'immobilisation corps entier, rechercher la coopération de la victime et lui demander de se dégager elle-même, puis, si elle le peut de s'allonger sur le brancard.

Interrompre tout mouvement si la victime présente une aggravation de la douleur ou des signes d'atteinte de la moelle.

## Immobilisation d'un membre inférieur au moyen d'une attelle à traction



### Indication

Les attelles en traction sont utilisées pour assurer l'immobilisation des traumatismes de la cuisse et des 2/3 supérieurs de la jambe.

Elles ne peuvent être installées que sur un membre réaligné.

Elles ne peuvent pas être utilisées si :

- Les deux membres inférieurs sont atteints (Préférer alors le MID) ;
- Il existe un traumatisme de la cheville ou du pied ;
- Il existe un traumatisme du bassin ou de la partie inférieure du dos.

*L'attelle en traction ne peut être mise en place qu'à la demande et en présence d'un médecin.*

### Justification

L'immobilisation est obtenue en exerçant une traction sur le membre traumatisé. Cette immobilisation limite les mouvements du membre traumatisé, diminue la douleur et prévient la survenue de complications.

### Matériel

- Attelle en traction manuelle

### Réalisation

Réalisée sous le contrôle d'un médecin, sa mise en place nécessite au moins trois secouristes, formés et entraînés à son utilisation :

- Préparer l'attelle en traction
- Prendre la mesure côté opposé à la fracture
- Enlever la chaussure de la victime

#### **Le secouriste 3 doit :**

- Réaliser le maintien du bassin

**Le secouriste 1 doit :**

- Maintenir le membre blessé, dans l'axe par une traction progressive et prudente au niveau de la cheville, le pied bien tendu ;
- Soulever le membre blessé de quelques centimètres pour la mise en place du matériel ;

**Le secouriste 2 doit :**

- Positionner l'attelle en traction jusqu'au sommet de la cuisse ;
- Reposer le membre sur l'attelle ;
- Ajuster la sangle supérieure ;
- Ajuster la sangle de la cheville ;
- Effectuer la traction à l'aide de la molette (Fait généralement par le médecin)
- Ajuster toutes les sangles ;

**Le secouriste 1 peut :**

- Lâcher le maintient de la traction

**Le secouriste 1 et 2 doit**

- Relever le trépied ;

Demander au médecin de vérifier la bonne installation de l'attelle.

**Risques et contraintes**

La réalisation d'une immobilisation à l'aide d'une attelle en traction peut provoquer une mobilisation excessive du foyer de la fracture si la procédure de mise en place n'est pas respectée et entraîner douleur et complications.

**Evaluation**

L'immobilisation est correcte si :

- Le segment et les articulations sus et sous jacentes sont immobilisés par l'attelle ;
- L'attelle est correctement fixée ;
- La douleur ressentie par la victime diminue ;
- Aucun signe de compression n'apparaît après sa mise en place (Circulation d'aval correcte) ;
- Il n'y a pas de douleur testiculaire, chez l'homme.

## Immobilisation générale sur un matelas à dépression

### Indication

Le matelas immobilisateur à dépression (MID) est utilisé pour immobiliser la colonne vertébrale, du bassin ou de la cuisse.

Ce moyen est particulièrement indiqué si la victime présente de multiples lésions.

Le MID permet aussi d'immobiliser les victimes dans la position adaptée à leur détresse (demi-assise pour une détresse respiratoire).



### Justification

En immobilisant le corps entier d'une victime, le MID permet de respecter son axe tête-cou-tronc et limite toute apparition ou aggravation d'une éventuelle lésion de la colonne vertébrale au cours de la mobilisation ou du transport d'une victime.

Il permet en outre d'immobiliser les membres inférieurs.

### Matériel

Le matelas immobilisateur à dépression est constitué :

- D'une enveloppe souple, résistante et étanche contenant des billes de polystyrène expansé ;
- D'un robinet permettant de régler la sortie ou l'entrée d'air ;
- D'un dispositif de saisie (Poignées) ;
- Des sangles de maintien.



Il ne peut être utilisé qu'avec une pompe d'aspiration manuelle. Son principe de fonctionnement consiste, une fois la victime installée sur le matelas, à aspirer l'air contenu dans l'enveloppe étanche. Cette aspiration provoque une solidarisation des petites billes qui rigidifie le matelas en moulant la victime, ce qui provoque son immobilisation.

### Réalisation

L'installation d'une victime sur le MID est effectuée en utilisant :

- Un brancard cuillère ;
- Une technique de relevage dite du pont à quatre équipiers porteurs ;

- Exceptionnellement un plan dur

Préalablement à l'installation de la victime, il faut :

- Placer le MID à proximité de la victime, dans une position adaptée à la technique de relevage utilisée ;  
Dans la mesure du possible, la surface doit être plane et dure.
- Ouvrir le robinet pour permettre l'entrée de l'air et répartir les billes qui se désolidarisent ;
- Rigidifier modérément le MID en relevant les côtés pour faciliter la manœuvre de relevage ;
- Mettre en place un drap.

Une fois la victime déposée sur le MID à l'aide d'une technique adaptée :

- Retirer systématiquement un dispositif de portage éventuel ;
- Mettre en forme le matelas autour du corps de la victime.

Pour cela :

- Rapprocher les bords du matelas de part et d'autre de la tête de la victime ;  
Cela permet au secouriste de dégager ses mains puis de les replacer à l'extérieur du matelas et poursuivre le maintien de la tête jusqu'à la rigidification de ce dernier.  
Les blocs de tête peuvent être utilisés pour restreindre les mouvements du rachis cervical à l'intérieur du matelas.  
Le matelas ne doit en aucun cas appuyer sur le sommet du crâne car l'aspiration de l'air entraînerait par rétraction d'une flexion de la tête.
- Maintenir les bords latéraux du matelas le long de la victime sans la mobiliser, en s'aidant des sangles de maintien ;
- Faire le vide à l'intérieur du matelas en aspirant l'air avec un dispositif d'aspiration jusqu'à ce que le matelas devienne dur ;
- Fermer le robinet et déconnecter le dispositif d'aspiration ;
- Ajuster les sangles de maintien ;



Une fois la victime immobilisée, si elle porte un collier cervical rigide, le relâcher.  
A l'hôpital, la victime doit être placée sur le brancard de l'hôpital conditionné avec son matériel d'immobilisation. Le retrait du matériel d'immobilisation est sous la responsabilité de l'hôpital et idéalement le transfert d'une victime suspecte d'un traumatisme du rachis entre deux dispositifs se fait à l'aide d'un brancard cuillère

## **Risques et contraintes :**

La rigidité du matelas doit être surveillée en permanence. Toute diminution de celle-ci nuit à la qualité de l'immobilisation générale de la victime.

Le transport de la victime doit se faire en déposant l'ensemble victime-matelas sur un brancard ou un plan dur et après l'avoir arrimé.

Le MID peut être utilisé seul, une fois rigidifié, pour porter sur quelques mètres seulement une victime. Il faut alors bien le soutenir sur les côtés pour qu'il ne se plie pas en son milieu. Un épanchement de sang de la victime (Hémorragie extériorisée, reprise de saignement d'une hémorragie externe...) peut facilement être masqué par ce type d'immobilisation.

## **Evaluation**

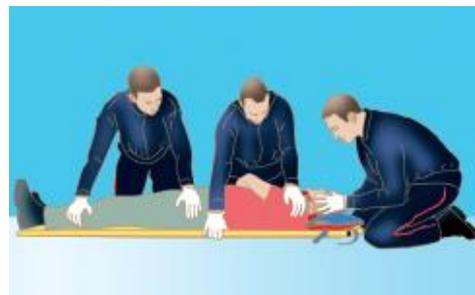
L'immobilisation sur un matelas immobilisateur à dépression est correcte si :

- Aucun mouvement de la victime n'est possible ;
- La victime ne peut ni glisser vers le haut, ni vers le bas ou sur le côté ;
- Les sangles ne gênent pas la respiration de la victime ;
- Le matelas n'est pas au contact avec le haut du crâne.

## Immobilisation générale sur un plan dur

### Indication

Le plan dur est un outil qui est essentiellement utilisé pour permettre une extraction d'une victime située dans un endroit difficile d'accès (endroit exigü, véhicule accidenté...).



Le plan dur avec immobilisateur de tête est utilisé en l'absence de matelas immobilisateur à dépression, pour immobiliser une victime suspecte d'un traumatisme du rachis.

Le plan dur peut aussi être utilisé pour allonger une victime suspecte d'un traumatisme du rachis et qui est retrouvée debout.

### Justification

Le plan dur permet de maintenir l'axe tête-cou-tronc de la victime, de limiter le risque d'aggravation d'une éventuelle lésion de la colonne vertébrale.

### Matériel

#### **Le plan dur est constitué :**

- D'un plan rectangulaire de 1,85m environ en longueur. En PVC, il est radio transparent et résiste à l'eau.

L'absorption de liquide biologique ou de sang par le matériel ne doit pas être possible pour faciliter la décontamination et éviter la transmission de germes infectieux. Ce plan dur est équipé de poignées de portage.

- De sangles pour maintenir la victime au niveau du thorax, du bassin et des membres inférieurs.

#### **L'immobilisateur de tête est composé :**

- D'un coussin de tête, fixé sur le plan dur ;
- De deux blocs d'immobilisation latéraux ;
- De deux sangles de maintien de la tête au niveau du front et du menton.

## Réalisation

### Victime allongée sur le dos

L'usage d'un brancard cuillère reste la technique de référence pour relever une victime allongée sur le dos et la transférer sur un dispositif d'immobilisation du rachis.

En l'absence de brancard cuillère, la technique d'installation sur un plan dur d'une victime allongée sur le dos est la technique du pont à quatre porteurs.

Bien qu'entraînant un risque de mobilisation de la victime plus élevée, la technique de roulement de la victime au sol à trois secouristes (décrite ci-dessous) est utilisable si les techniques précédentes ne peuvent être réalisées.

La mise en œuvre de cette technique nécessite trois intervenants :

- Un secouriste, placé derrière la victime, poursuit le maintien de la tête de la victime pendant toute la manœuvre (Secouriste 1) ; C'est ce secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manœuvre.
- Deux secouristes, pour installer le plan-dur (Secouriste 2 et 3).



Après avoir posé le collier cervical :

#### Le secouriste 2 ou 3 doit :

- Contrôler la motricité et la sensibilité de l'extrémité de chaque membre, si cela n'a pas été réalisé au cours du bilan complémentaire ;
- Placer la face palmaire des mains de la victime sur les cuisses de celle-ci.



En aucun cas, le membre supérieur du côté du retournement ne doit être placé au dessus de la tête car ce déplacement entraîne un mouvement au niveau de la colonne vertébrale.

- Réaligner, si nécessaire, les membres inférieurs de la victime dans l'axe de son corps tout en maintenant le bassin ;
- Placer contre la victime, du côté du retournement, un rembourrage de 3 à 4cm d'épaisseur (Coussin de l'ACT, couverture roulée ou autre moyen) ;
- Placer le plan dur équipé de l'immobilisateur de tête le long du blessé du côté opposé au retournement.



### Les secouristes 2 et 3 doivent :

- Se placer à genou du côté du retournement, à quelques centimètres du blessé, au niveau du thorax et du bassin de la victime ;
- Saisir la victime du côté opposé au retournement au niveau de l'épaule, du bassin et des membres inférieurs qui doivent rester alignés.

La main de la victime peut être bloquée contre le haut de la cuisse de la victime par la main d'un secouriste.

**1<sup>er</sup> Secouriste :** « êtes-vous prêts ? »

**2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> Secouristes :** « Prêts ! »

**1<sup>er</sup> Secouriste :** « Attention pour tourner... Tournez ! »

### Les secouristes 2 et 3 doivent :

- Tourner la victime vers eux ;

Lors de cette rotation, les secouristes doivent garder les bras tendus et utiliser le poids de leur corps pour donner de la force à leur mouvement.

La rotation de la victime se fait lentement et d'un bloc ; elle est arrêtée dès que la victime est sur le côté.

### Le secouriste 1 doit :

- Accompagner le mouvement pour garder la tête du blessé dans l'axe du tronc ;
- Les secouristes 2 et 3 examinent rapidement le dos de la victime tant qu'elle est sur le côté (Enlever les morceaux de verre qui pourraient la blesser).

**1<sup>er</sup> Secouriste** « Glisser le plan dur ! »

### Les secouristes 2 et 3 doivent :

- Glisser le plan dur sous le dos de la victime ;
- Pour cela, ils lui donnent une inclinaison de façon à ce qu'il vienne se plaquer contre le blessé et le maintienne dans cette position et que le coussin de tête soit bien positionné au niveau de la tête de la victime.

- Indiquer quand le plan dur est en place.

**1<sup>er</sup> Secouriste :** « Attention pour poser...Posez ! »

### Les secouristes 2 et 3 doivent :

- Reposer la victime et le plan dur délicatement sur le sol ;
- Repositionner la victime au centre du plan dur en la faisant glisser si nécessaire tout en maintenant l'axe tête-cou-tronc et sous les ordres du secouriste 1 ;



- Solidariser la victime sur le plan-dur à l'aide :
  - o d'une sangle-araignée ;
  - o de plusieurs sangles placées au niveau de la partie supérieure du thorax, du bassin et des cuisses juste au-dessus des genoux.

Cette immobilisation peut être complétée en s'aidant éventuellement d'une couverture roulée ou d'un coussin placé entre les jambes de la victime

- Solidariser la tête de la victime au plan dur en plaçant successivement :
  - les blocs immobilisateurs latéraux de chaque côté de la tête ;
  - les sangles de fixation frontale et mentonnière.

A la fin de la manœuvre, les secouristes peuvent alors :

- contrôler la motricité et la sensibilité de l'extrémité de chaque membre.

## **Victime allongée sur le ventre et qui doit être installée sur le plan dur.**

La mise en œuvre de cette technique nécessite trois intervenants :

- **Un secouriste**, placé à la tête de la victime, en trépied, genou relevé côté retournement et genou au sol dans le prolongement de l'épaule côté retournement de la victime, afin d'anticiper la position finale, après retournement de la victime. Il maintient la tête de la victime avec deux mains (Prise occipito-frontal) Secouriste 1. ;
- Deux secouristes, pour installer le plan-dur (Secouriste 2 et 3) Initialement :

### **Les secouristes 2 et 3 doivent :**

- Réaligner si nécessaire les membres inférieurs de la victime dans l'axe de son corps tout en maintenant le bassin ;
- Glisser les mains de la victime sous ses cuisses (Paume contre face avant des cuisses) ;
- Installer contre la victime, du côté du retournement, un rembourrage de 3 à 4 cm d'épaisseur (Coussin de l'ACT, couverture roulée ou autre moyen) ;



- Placer le plan dur équipé du support de l'immobilisateur de tête à 10cm environ le long de la victime du côté du retournement ;
- Se placer à genoux sur le plan dur du côté du retournement ;
- Saisir la victime au niveau de l'épaule, la hanche et les membres inférieurs.

1<sup>er</sup> secouriste : « Etes-vous prêts ? »

2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> secouristes : « Prêts ! »

1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour tourner... Tournez ! »

### Les secouristes 2 et 3 doivent :

- Tourner la victime vers eux pour mettre sur son côté (Perpendiculaire au sol).

### Le secouriste 1 doit :

- Accompagner le mouvement de la tête qui effectuera une rotation moindre que celle du corps pour la ramener en position neutre ;
- Ordonner l'arrêt de la manœuvre lorsque la victime est sur le côté.

1<sup>er</sup> secouriste : « Dégager le plan-dur... »

### Les secouristes 2 et 3 doivent :

- Dégager un à un leurs genoux hors du plan dur puis les poser sur le sol contre le plan dur ;
- Indiquer qu'ils sont en position lorsqu'ils ont dégagé le plan dur.

1<sup>er</sup> Secouriste : « Attention pour tourner... Tournez ! »

### Les secouristes 2 et 3 doivent :

- Poursuivre la rotation de la victime dans la même direction que précédemment pour amener la victime en position allongée sur le dos sur le plan dur.



## Victime debout

La technique d'installation d'une victime debout sur un plan dur et suspecte d'une lésion de la colonne vertébrale nécessite trois intervenants :

- **Un secouriste**, placé devant la victime dans l'axe-tête-cou-tronc, poursuit le maintien de la tête pendant toute la manœuvre (Secouriste 1) ;
- Deux secouristes, pour installer le plan-dur (Secouriste 2 et 3). C'est le secouriste 2, placé derrière la victime durant la manœuvre, qui commande celle-ci.

Après avoir posé le collier cervical :

### Le secouriste 2 doit :

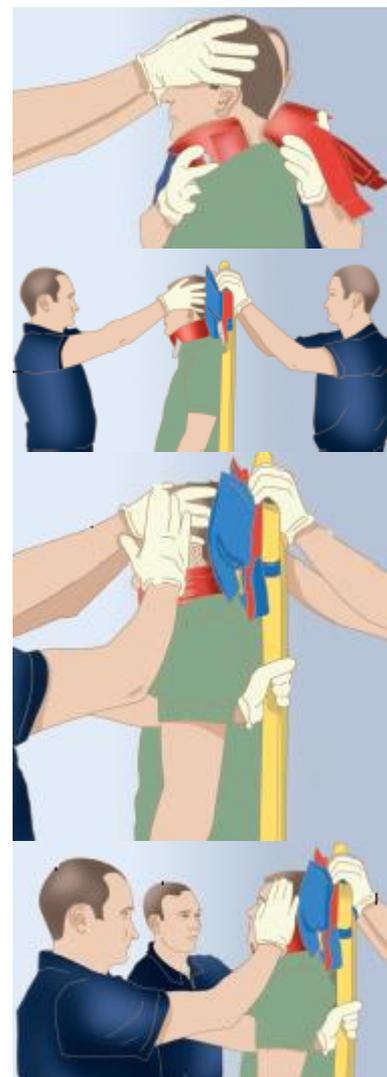
- Placer le plan dur équipé du support de l'immobilisateur de tête contre le dos de la victime ;
- Vérifier que rien ne peut gêner la bascule au sol du plan dur ;
- Saisir dans sa partie supérieure le plan dur.

### Le secouriste 3 doit :

- Se placer face à la victime à côté du secouriste 1 ;
- Passer un de ses avant bras sous l'aisselle de la victime ;
- Saisir la poignée du plan dur le plus haut possible pour assurer un maintien optimal de la victime ;
- Placer son autre main de manière à relayer le maintien tête du secouriste 1 ;
- Maintenir le plan dur avec une main en passant les avant bras sous les aisselles de la victime et la tête de la victime avec l'autre main située à l'avant du plan dur.

### Le secouriste 1 doit :

- Placer sa main libre sous l'aisselle de la victime ;
- Saisir la poignée du plan dur le plus haut possible pour assurer un maintien optimal de la victime ;
- Poursuivre le maintien de la tête de la victime avec son autre main.



2<sup>ème</sup> secouriste : « Etes-vous prêts ? »

1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> secouriste : « Prêts ! »

2<sup>ème</sup> secouriste : « Attention pour basculer...Basculez ! »

### Les trois secouristes doivent :

- Allonger la victime en basculant en arrière le plan dur ; Pendant cette bascule, ils s'assurent que la tête de la victime dur et dans l'axe du tronc. Pour cela, il faut accompagner le d'allongement de la victime et ne jamais lâcher la tête.



### Si la victime retrouvée debout est casquée, il convient de :

- Réaliser la manœuvre en lui laissant son casque ;
- Retirer le casque lorsque la victime a été allongée au sol au moyen du plan-dur et de poser ensuite le collier cervical, si nécessaire.

### Transfert de la victime du plan dur sur le MID

Il n'est pas obligatoire pour déplacer la victime sur quelques mètres de la sangler.

- Déposer la victime sur son plan dur dans le MID.
- Soulever la victime pour retirer le plan dur avant de l'immobiliser en utilisant :
  - un pont à 4 porteurs, une 5<sup>ème</sup> personne retirant le plan dur lorsque la victime est soulevée de quelques centimètres,
  - un brancard cuillère en présence de 3 secouristes,
  - un pont à 3 porteurs, une 4<sup>ème</sup> personne retirant le plan dur lorsque la victime est soulevée de quelques centimètres,
  - si aucune de ces techniques ne peut être utilisée, la victime sera transportée immobilisée sur le plan dur.

### Immobilisation d'une victime sur un plan dur

- le secouriste 1 maintient la tête à deux mains ;
- les secouristes 2 et 3 doivent solidariser la tête de la victime au plan dur en plaçant successivement :
  - les blocs immobilisateurs latéraux de chaque côté de la tête ;
  - les sangles de fixation frontale et mentonnière.
- Les secouristes peuvent alors :
  - solidariser la victime sur le plan-dur à l'aide
    - d'une sangle-araignée ;

- de plusieurs sangles placées au niveau de la partie supérieure du thorax, du bassin et des cuisses juste au-dessus des genoux.

Cette immobilisation peut être complétée en s'aidant éventuellement d'une couverture roulée ou d'un coussin placé entre les jambes de la victime

- contrôler la motricité et la sensibilité de l'extrémité de chaque membre.

A l'hôpital, la victime doit être placée sur le brancard de l'hôpital conditionnée avec son matériel d'immobilisation. Le retrait du matériel d'immobilisation est sous la responsabilité de l'hôpital.

Idéalement le transfert d'une victime suspecte d'un traumatisme du rachis entre deux dispositifs se fait à l'aide d'un brancard cuillère.

## **Risques et contraintes**

Le non-respect de la technique est susceptible d'aggraver une lésion de la colonne vertébrale.

Des sangles thoraciques trop serrées sont susceptibles d'aggraver une détresse respiratoire.

## **Evaluation**

Une fois immobilisée, la victime :

- Ne peut faire aucun mouvement spontané de la tête ;
- A l'axe tête-cou-tronc maintenu ;
- Ne peut glisser ni vers le haut, ni vers le bas, ni sur le côté ;
- Peut respirer sans gêne, malgré les sangles ;
- Ne présente aucun signe d'aggravation d'une lésion de la colonne vertébrale.

## Sangle araignée

### Indication

La sangle araignée permet l'immobilisation générale sur un plan dur muni d'immobilisateurs de tête. La sangle araignée est recommandée pour immobiliser une victime suspecte de traumatisme de la colonne vertébrale. L'ensemble (plan dur + immobilisateurs de tête + calage des creux naturels + sangle araignée) permet la mobilisation et le transport de la victime.

### Justification

L'immobilisation du corps entier d'une victime permet de respecter l'axe tête-coup-tronc, et limite toute aggravation d'une éventuelle lésion de la colonne vertébrale au cours de la mobilisation ou du transport de la victime.

### Matériel

- Collier cervical
- Plan dur (radio-transparent et résistant à l'eau)
- Coussin de tête, fixé sur le plan dur
- Deux blocs d'immobilisations latéraux
- Deux sangles de maintien de la tête (front + menton)
- Une sangle type « araignée » Y
- Dispositif de calage des creux naturels

### Risques et contraintes

- Le non-respect de la technique est susceptible d'aggraver une lésion de la colonne vertébrale.
- Les sangles thoraciques trop serrées peuvent aggraver une détresse respiratoire.
- Ne pas utiliser la sangle araignée si traumatisme du bassin ou des membres inférieurs

### Evaluation

Une fois immobilisée la victime :

- Ne peut faire aucun mouvement spontané de la tête
- A l'axe tête-coup-tronc maintenu
- Peut respirer sans gêne malgré les sangles
- Ne peut glisser ni vers le haut, ni vers le bas, ni sur le côté
- Ne présente aucun signe d'aggravation d'une lésion de la colonne vertébrale

## Réalisation

La pose d'un collier cervical et la mise en place de la victime sur le plan dur se réalise à trois secouristes et conformément aux recommandations relatives aux premiers secours.



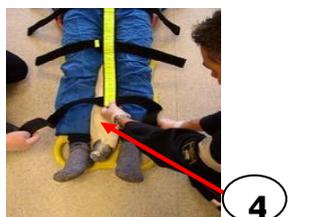
1



2



3



4



5



1. Disposer l'araignée sur la victime
2. Placer le centre du Y sur le tiers inférieur du sternum
3. Fixer les épaules
4. Exercer une traction modérée sur la sangle vers les pieds de la victime
5. Fixer les sangles de pieds
6. Fixer les sangles du thorax sans entraver l'inspiration
7. Fixer les sangles du bassin sur les crêtes iliaques
8. Fixer les sangles de cuisses
9. Placer les "speed blocks" et verrouiller les cales de tête
10. Fixer les sangles du front et du menton sans empêcher l'ouverture de la bouche



6

7

8



9

10

Image Life Support France

## Pose d'une Attelle Cervico-Thoracique

### Indication

L'attelle cervico-thoracique (ACT) est un moyen qui permet d'immobiliser la tête, la nuque et le dos d'une victime suspecte d'un traumatisme de la colonne vertébrale le plus souvent en position assise pour assurer son dégagement ou son extraction.

L'ACT est mise en place après avoir placé un collier cervical pour assurer une restriction des mouvements du rachis cervical pendant sa mise en place.

### Justification

Lorsqu'un traumatisme de la colonne vertébrale est suspecté, l'ACT permet de limiter les risques de mobilisation du rachis pendant une manœuvre d'extraction de la victime (victime incarcerated). Malgré tout, sa mise en place est toujours difficile et doit être prudente pour ne pas elle-même mobiliser le rachis

### Matériel

Une ACT composé :

- D'un corset semi-rigide, constitué d'une bande thoracique relié à un rabat qui immobilise la tête ;
- De 3 sangles thoraciques ;
- De 2 sangles de cuisses ;
- De poignets de portage ;
- D'un coussin ;
- De sangles de maintien de la tête au niveau du front et du menton ;
- d'un sac de rangement.



### Réalisation

La mise en place d'une ACT nécessite trois intervenants :

- Un secouriste, placé derrière la victime, maintient, la tête de la victime pendant toute la manœuvre ;
- Deux secouristes se placent de part et d'autre de la victime pour installer l'ACT ;



Après avoir posé un collier cervical :

**Un secouriste doit :**

- Contrôler la motricité et la sensibilité de l'extrémité de chaque membre, si cela n'a pas été réalisé au cours du bilan complémentaire ;

**Les deux secouristes doivent :**

- Décoller légèrement la victime du dossier du siège tout en maintenant l'axe tête-cou-tronc ;
- Examiner alors le dos de la victime ;

**Un secouriste doit :**

- Insérer l'ACT, l'extrémité de la tête en premier entre le dos de la victime et le dossier du siège, sans toucher les avant-bras du secouriste qui maintient la tête de la victime

**Les deux secouristes doivent :**

- Centrer l'ACT sur l'axe de la colonne vertébrale ;
- Ramener la victime au contact de l'ACT ;
- Glisser ensuite les parties mobiles du corset sous les bras de la victime (Partie supérieure des bandes thoraciques au contact des aisselles) ;
- Maintenir le corset thoracique en attachant la sangle thoracique du milieu, puis inférieure et supérieure ;  
Chez l'enfant, il est possible de rouler une couverture devant le thorax et l'abdomen si l'ACT est trop grande.  
Chez une femme enceinte, au cours des derniers mois de la grossesse, la sangle thoracique inférieure ne doit pas être serrée sur l'abdomen.  
Chez une victime qui présente un traumatisme du thorax, la sangle thoracique supérieure ne doit pas être trop serrée afin de ne pas gêner la respiration.
- Attacher les sangles des cuisses en passant sous les cuisses.  
Les sangles peuvent éventuellement être croisées devant le pubis, s'il n'y a pas de traumatisme au niveau du bassin.  
En cas de suspicion de fracture du fémur, la sangle de la cuisse correspondante ne doit pas être placée.
- Serrer alors l'ensemble des sangles ;
- Combler si nécessaire l'espace situé entre la bande de tête et la partie postérieure de la tête de la victime avec le coussin.



- Maintenir les bandes de chaque côté de la tête par deux sangles ;  
L'une des sangles prend appui sur le front de la victime et l'autre sous le menton sur la partie haute et rigide du collier cervical.  
Les doigts du secouriste sont déplacés pour permettre cette manœuvre.
- Ajuster et resserrer, si nécessaire, les différentes fixations de façon à ce que l'attelle ne bouge pas et ne glisse pas au cours du déplacement ou du relevage de la victime.  
Eviter de comprimer le thorax et de limiter les mouvements respiratoires.



#### **A la fin de la manœuvre :**

- Contrôler la motricité et la sensibilité de l'extrémité de chaque membre.  
Le maintien de la tête peut être relâché.



Une fois dans l'ACT l'extraction de la victime peut être effectuée éventuellement à l'aide d'un plan dur. Elle est ensuite transférée dans un MID. Pour cela, la victime peut être saisie par les poignées de l'ACT et les membres inférieurs par deux secouristes. Le troisième secouriste peut aider à cette manœuvre. Une fois la victime allongée sur le MID, l'ACT doit être retirée avant de rendre rigide le MID.

#### **Retrait de l'ACT.**

En raison des risques secondaires (difficultés respiratoires), l'ACT sera retirée avant le transport de la victime vers l'hôpital.

Une fois dans le MID :

- Retirer les sangles de fixation
- Soulever la victime en utilisant :
  - un pont à 4 porteurs, une 5ème personne retirant le plan dur lorsque la victime est soulevée de quelques centimètres,
  - un brancard cuillère en présence de 3 secouristes,
  - un pont à 3 porteurs, une 4ème personne retirant le plan dur lorsque la victime est soulevée de quelques centimètres.

Si un plan dur est présent sous la victime, le retirer en même temps que l'ACT.

## Risques et contraintes

La mise en place d'une ACT est difficile et génère souvent une mobilisation du rachis. Seuls des mouvements surs et réfléchis pourront limiter ce risque.

Une fois mise en place et les sangles thoraciques serrées, l'ACT entraîne une limitation des mouvements de la cage thoracique et est donc susceptible d'aggraver une détresse respiratoire. Son utilisation doit être limitée aux opérations de dégagement ou d'extraction des victimes.

**L'ACT n'est pas un moyen d'immobilisation de la colonne vertébrale à utiliser pour le transport des victimes.**

## Evaluation

La tête de la victime est parfaitement maintenue et l'immobilisation du rachis est assurée pour l'extraction de la victime.

L'ACT est retirée une fois la victime posée sur le MID.

## Contention pelvienne

### Indication

Il est recommandé de considérer la douleur spontanée du bassin chez une personne traumatisée conscient comme un signe évocateur de fracture du bassin. Il n'est pas recommandé de faire à ce stade un examen du bassin.

Devant toute douleur spontanée du bassin dans un contexte traumatique il est recommandé de procéder à la pose d'une ceinture d'immobilisation pelvienne.

Dans le cas d'une victime inconsciente, dans un contexte d'accident traumatique, la pose de ceinture pelvienne est systématique.

Dans le cas d'une fracture ouverte du bassin, la pose de ceinture d'immobilisation pelvienne est recommandée.



### Justification

La ceinture pelvienne réalise une compression circonférentielle permettant une immobilisation de la fracture et une diminution du saignement.

### Matériel

Une ceinture pelvienne SAM Pelic Sling II

Dimensions : 81- 127cm



## Réalisation

La victime est allongée sur le dos.

- Rapprocher les pieds de la victime tout en maintenant le bassin ;

1



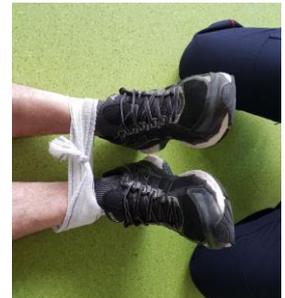
2



3



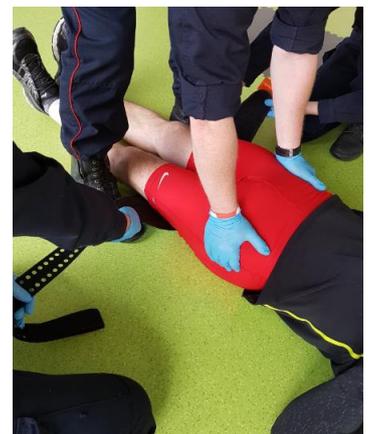
4



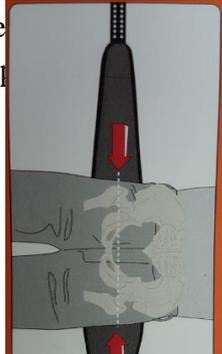
- Maintenir les pieds à l'aide d'une bande ;

5

- Glisser la ceinture sous les genoux et remonter jusqu'au bassin ;



- La positionner sur les grands trochanters (attention ne pas passer les sangles avec les crêtes iliaques) ;



(Retirer les objets de la poche ou de la zone pelvienne)

6



- Ajuster le serrage en exerçant une tension sur la sangle de serrage jusqu'au « Clic » ;

7



« Clic »

- Finaliser la fixation des sangles ;

8



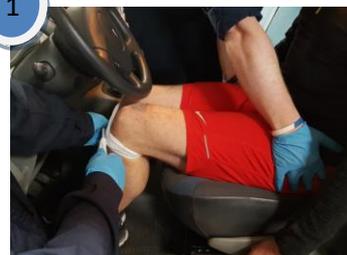
9

La ceinture doit rester en place et laissée avec la victime à l'hôpital



## Victime dans un véhicule

- En position assise



## Risques & contraintes

La ceinture pelvienne est particulièrement efficace pour les fractures dites "en livre ouvert" du bassin. Une fois posée la ceinture ne devrait être retirée que lorsqu'un examen radiologique adapté a permis d'éliminer la présence d'une fracture du bassin.

La ceinture pelvienne n'a pas d'utilité dans les cas de fracture du col fémoral ou de luxation de la hanche.

La pose de la ceinture se fait toujours à trois secouristes formés et entraînés.

Il n'y a pas de contre-indication formelle à la pose de la ceinture en cas de suspicion de fracture du bassin.

## Evaluation

La ceinture mise en place assure une compression circonférentielle.

- elle prend appui sur les côtés au niveau des grands trochanters,
- en avant elle passe sur la symphyse pubienne.
- une fois mise en place le dispositif de sécurité empêche son relâchement intempestif.

## Les relevages

Le relevage est une action qui consiste à placer une victime sur un brancard, directement ou à l'aide d'un dispositif particulier de relevage afin d'assurer son déplacement.



**Cette action est réalisée après avoir soustrait la victime à la cause de sa détresse et l'avoir installée dans la position que nécessite son état.**

L'application des techniques de relevage et de brancardage comporte des risques, notamment pour la victime, mais aussi pour le secouriste. Un bon entraînement et le respect des techniques évitent ou minimisent ces risques.

## Principes généraux de manutention

Les manœuvres de relevage doivent être pratiquées de manière coordonnée sous la responsabilité d'un chef et exigent la stabilité des secouristes et la sécurité de leurs mouvements.

A cet effet, il convient de respecter les principes suivants :

- Stabilité des positions et sécurité des mouvements ;  
Le secouriste debout doit avoir les pieds écartés, décalés, non parallèles. A genoux, il se place en position du « trépied », un genou à terre, l'autre écarté en dehors des avant-bras. Penché en avant, il garde le dos plat et travaille avec les muscles des membres inférieurs, s'éloignant le moins possible de la position verticale. Il vaut mieux s'accroupir que se pencher. Ces principes évitent les « faux mouvements » à l'origine de douleurs dorso-lombaires.
- Fermeté des prises ;  
La charge est saisie à pleines mains et non du bout des doigts ; elle porte sur les avant-bras et non sur les mains.
- Bonne répartition des charges ;  
Les secouristes doivent être plusieurs (3 à 6) selon les cas ; la charge doit être rapprochée au maximum des porteurs.
- Synchronisation des mouvements.  
En équipe les mouvements doivent être doux et synchronisés, sous les ordres d'un chef.

## Règles générales de relevage

Le choix du matériel et de la méthode relève du chef d'équipe. Dans certaines circonstances, il peut demander un avis médical.

Ce choix repose sur les éléments d'appréciation suivants :

- Accessibilité de la victime ;
- État de la victime et nature des lésions suspectées ;
- Le poids de la victime et le nombre de secouristes ;
- Le matériel disponible ;

La position d'attente de la victime.

## Brancardage

### Règles générales de brancardage



Le brancardage est une épreuve inconfortable pour la victime.

Enfin d'en minimiser les effets, il convient de respecter les règles et les principes suivants :

- Sangler la victime ;
- Positionner les secouristes, en fonction de leur taille et de leur force ;
- Veiller à maintenir le brancard en position horizontale ;
- Placer la tête de la victime vers l'avant (Sauf escaliers).

Le chef se place préférentiellement à l'arrière afin de pouvoir surveiller la victime comme les secouristes.

Il doit :

- Coordonner la manœuvre de brancardage ;
- Se placer à l'arrière commander l'équipe de secouriste dans chacune des actions à conduire ;

## Matériel de relevage et de brancardage

- Brancard pliant ;
- Brancard dit principal ;
- Brancard dit de catastrophe ;
- Brancard cuillère ;
- Alèse portoir ;
- La barquette.



## Relevage à quatre secouristes Pont néerlandais

### Indication

Les techniques de relevage d'une victime à quatre secouristes sont réalisées :

- si la corpulence de la victime le nécessite
- si un brancard cuillère ne peut être utilisé pour relever une victime suspecte d'un traumatisme de la colonne vertébrale.

### Justification

Ces techniques permettent :

- De maintenir efficacement l'axe tête-cou-tronc ;
- De pouvoir relever une victime lourde ;

Une cinquième personne peut être utilisée pour faire glisser le brancard sous la victime lorsque cela est nécessaire.

### Matériel

Un dispositif de portage préalablement préparé et adapté si nécessaire à recevoir une victime qui présente un traumatisme du rachis (MID, plan dur).

### Réalisation

La mise en œuvre de cette technique nécessite quatre intervenants :

- Un secouriste, placé à la tête de la victime. Il en assure le maintien par une prise latéro-latérale. (Secouriste 1).  
Il se positionne un genou côté brancard à terre, à l'intérieur des deux hampes du brancard et contre la poignée pour la caler.  
C'est ce secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manœuvre.
- Trois secouristes, placés en pont, les jambes écartées au-dessus de la victime (Secouriste 2, 3 et 4).

Préalablement à la manœuvre de relevage :

- Disposer le brancard le long du corps de la victime et s'il a des roulettes, les bloquer ;
- Assurer une stabilisation du rachis cervical par un maintien tête si la victime est suspecte d'un traumatisme du rachis.



- Si la victime est porteuse d'un collier cervical mis en place pour son extraction ou son dégagement avant son relevage, le maintenir en place jusqu'à la fin du relevage et de l'immobilisation de la victime ;

Initialement :

### Les secouristes 2, 3 ou 4 doivent :

- Ramener les bras de la victime sur son tronc.

Puis :

### Le secouriste 2 doit :

- Prendre position au niveau des pieds de la victime ;
- Placer le pied côté brancard à l'intérieur des poignées de manière à les bloquer.

### Les secouristes 3 et 4 doivent :

- Se placer debout respectivement au niveau du bassin et des épaules de la victime en se faisant face ;
- Enjamber la victime successivement en prenant appui l'un sur l'autre pour poser leur pied sur la hampe extérieure sous le drap ;
- Engager les mains respectivement sous les épaules et sous la taille de la victime (ou saisit les parties de la ceinture si elle est solide).



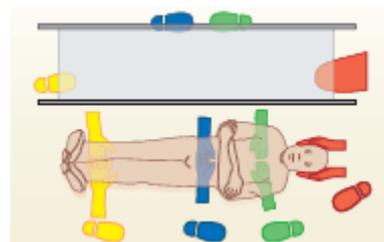
### Le secouriste 2 doit :

- Saisir les chevilles de la victime ;
- 1<sup>er</sup> secouriste : « Etes-vous prêts ? »  
 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> secouristes : « Prêts ! »  
 1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour lever... Levez ! »



### Les secouristes 2, 3 et 4 doivent :

- Se relever en gardant le dos plat ;
- Soulever la victime ;
- Déplacer latéralement la victime jusqu'au brancard ;



### Le secouriste 1 doit :

- Accompagner le mouvement ;
- Ordonner de poser la victime sur le brancard, en fin de déplacement.



### Les secouristes doivent :

- Poser la victime doucement sur le brancard ;
- Se dégager successivement de la victime, dans l'ordre 3

et 4, puis l'équipier placé aux pieds (Secouriste 2).

L'équipier de tête (Secouriste 1) peut se dégager seulement si la victime n'est pas suspecte d'un traumatisme du rachis.

### **Risques et contraintes**

Tout risque de chute de la victime ou d'une aggravation d'une éventuelle lésion de la colonne vertébrale est évité si la technique est correctement choisie et exécutée. Le respect des règles de manutention évite au secouriste de se blesser pendant la manœuvre.

### **Evaluation**

Le transfert de la victime sur le brancard doit être doux, sans-à-coup et l'axe tête-cou-tronc doit être respecté.

A l'issue de la manœuvre, la victime se trouve en position correcte sur le brancard.

## Relevage à trois secouristes

### Indication

Les techniques de relevage d'une victime à trois secouristes sont réalisées si la victime n'est pas suspecte d'un traumatisme de la colonne vertébrale et si sa corpulence le permet.

Une quatrième personne peut être utilisée pour faire glisser le brancard sous la victime lorsque cela est nécessaire.



### Justification

Ces techniques, très couramment utilisées, permettent d'installer une victime sur un brancard.

### Matériel

- Dispositif de relevage ou de brancardage préalablement préparé.

### Réalisation

#### **Pont néerlandais :**

La mise en œuvre de cette technique nécessite trois intervenants :

- un secouriste, placé en pont, au dessus de la tête de la victime (Secouriste 1)  
c'est ce secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manœuvre.
- Un secouriste, placé en pont, au dessus des pieds de la victime (Secouriste 2)
- Un secouriste, placé en pont, au dessus de la victime, entre les deux autres (Secouriste 3)

Préalablement à la manœuvre :

- Disposer le brancard le long du corps de la victime et s'il a des roulettes, les bloquer ;

Initialement :

- ramener les avant-bras de la victime sur son tronc ;

Puis :

#### **Les secouristes 1 et 2 doivent :**

- Se faire face ;
- Prendre position respectivement au niveau de la tête et des



pieds de la victime ;

- Placer le pied côté brancard à l'intérieur des poignées situées contre la victime de manière à les bloquer ;

**Le secouriste 3 doit :**

- S'appuyer sur l'épaule du secouriste 1 ;
- Enjamber la victime et poser son pied sur le milieu de la hampe extérieure, sous le drap.



**Le secouriste 1 doit :**

- Glisser une main sous la nuque de la victime et l'autre sous ses omoplates ;

**Le secouriste 2 doit :**

- Saisir les chevilles de la victime ;

**Le secouriste 3 doit :**

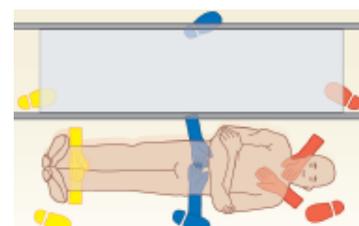
- Engager ses mains sous la taille de la victime ;
- Saisir les parties latérales de la ceinture ou du pantalon, si elles sont solides ;



1<sup>er</sup> secouriste : « Etes-vous prêts ? »

2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> secouristes : « Prêts ! »

1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour lever... Levez ! »



**Les secouristes doivent :**

- Se relever en gardant le dos plat ;
- Soulever la victime ;
- Déplacer latéralement la victime jusqu'au brancard ;

**Le secouriste 1 doit :**

- Ordonner de poser la victime sur le brancard, en fin de déplacement.

**Les secouristes doivent :**

- Poser la victime doucement sur le brancard ;
- Se dégager successivement de la victime, sans la heurter.



## Pont simple

La mise en œuvre de cette technique nécessite trois porteurs et un aide :

- un secouriste, placé en pont, au-dessus de la tête de la victime (secouriste 1) ;
- C'est ce secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manœuvre.
- un secouriste, placé en pont, au-dessus des pieds la victime (secouriste 2) ;
- un secouriste, placé en pont, au-dessus de la victime, entre les deux autres (secouriste 3).

Préalablement à la manœuvre de relevage :

- disposer le brancard dans l'axe de la victime, si possible au niveau des pieds

Un aide assurera son glissement sous la victime au commandement.

Initialement :

- ramener les avant-bras de la victime sur son tronc ;

Puis :

- le secouriste 1 doit :
    - se placer à la tête de la victime, jambes suffisamment écartées.
  - les secouristes 2 et 3 doivent :
    - se placer face au secouriste 1, en pont au-dessus de la victime, jambes suffisamment écartées et pieds légèrement décalés, respectivement au niveau des pieds et du bassin ;
    - s'accroupir en gardant le dos plat.
  - le secouriste 1 doit :
    - glisser une main sous la nuque de la victime et l'autre sous ses omoplates ;
  - le secouriste 2 doit :
    - saisir les chevilles de la victime ;
  - le secouriste 3 doit :
    - engager ses mains sous la taille de la victime ;
    - saisir les parties latérales de la ceinture ou du pantalon, si elles sont solides ;
- Secouriste 1 : « Êtes-vous prêts ? »**  
**Secouristes 2 et 3 : « Prêts ! »**  
**Secouriste 1 : « Attention pour lever... Levez ! »**

Les secouristes doivent alors :

- se relever en gardant le dos plat ;
  - soulever la victime pour permettre le passage du brancard.  
**Secouriste 1 : « Envoyez le brancard ! »**
- L'aide doit alors :
    - glisser le brancard entre les jambes des secouristes, sous la victime.
  - Le secouriste 1 doit :
    - commander l'arrêt du brancard lorsque celui-ci est arrivé sous la tête de la victime.  
Une fois que le brancard est en place :  
**Secouriste : « Posez ! »**

Les secouristes doivent alors :

- poser doucement la victime sur le brancard ;
- se dégager successivement de la victime, sans la heurter.

### **Transfert par la technique dite de la « cuillère »**

Cette technique permet de transférer une victime du lit au brancard ou du brancard au lit. Elle est contre indiquée si la victime est suspecte d'une atteinte du rachis ou présente des lésions traumatiques.

La mise en œuvre de cette technique nécessite trois intervenants qui se placent sur le côté du lit, respectivement à la hauteur :

- des épaules de la victime (secouriste 1);

C'est ce secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manœuvre.

- des hanches de la victime (secouriste 2) ;
- des genoux de la victime (secouriste 3).

Préalablement à la manœuvre de relevage :

- disposer le brancard perpendiculairement au niveau du pied du lit, si c'est possible. Si le brancard est équipé de pieds, les secouristes les déploient pour mettre le brancard à hauteur et bloquent les roues.

Puis :

• le secouriste 1 doit :

- soutenir d'un bras l'ensemble tête nuque ;
- s'appuyer de sa main sur l'omoplate opposée ;
- soutenir le haut du thorax, de l'autre main.

• le secouriste 2 doit :

- placer un avant-bras sous la taille de la victime ;
- placer l'autre avant-bras sous le haut des cuisses de la victime.

• le secouriste 3 doit :

- placer un avant-bras sous le haut des jambes ;
- placer l'autre avant-bras sous les chevilles.

**Secouriste 1 : « Êtes-vous prêts ? »**

**Secouristes 2 et 3: « Prêts ! »**

**Secouriste 1 : « Attention pour lever... Levez ! »**

Les secouristes doivent alors soulever la victime.

**Secouriste 1: « Plaquez ! »**

Les secouristes doivent alors plaquer la victime contre eux tout en se penchant légèrement en arrière pour équilibrer la charge.

**Secouriste 1: « Debout »**

Les secouristes doivent alors :

- se lever ;
- se reculer ensuite ;
- s'approcher du brancard et s'arrêter le long de celui-ci.

**Secouriste 1 : « Arrêtez ! Levez ! »**

Les secouristes doivent alors :

- rabattre délicatement la victime ;
- poser la victime d'un bloc sur le brancard.

Cette technique, difficile à réaliser, est facilitée par l'utilisation d'un portoir souple.

### **Risques et contraintes**

Tout risque de chute de la victime est évité si la technique est correctement choisie et exécutée. Le respect des règles de manutention évite au secouriste de se blesser pendant la manœuvre.

### **Evaluation**

Le transfert de la victime sur le brancard doit être doux, sans à-coup et le moins traumatisant possible. A l'issue de la manœuvre, la victime se trouve en position correcte sur le brancard.

## Relevage à trois secouristes :

### Le pont simple

#### Indication

Les techniques de relevage d'une victime à trois secouristes sont réalisées si la victime n'est pas suspecte d'un traumatisme de la colonne vertébrale et si sa corpulence le permet.



#### Justification

Ces techniques, très couramment utilisées, permettent d'installer une victime sur un brancard. Une quatrième personne peut être utilisée pour faire glisser le brancard sous la victime lorsque cela est nécessaire.

**Matériel :** Dispositif de relevage ou de brancardage préalablement préparé.

#### Réalisation

La mise en œuvre de cette technique nécessite trois intervenants et un aide :

- Un secouriste, placé en Pont, au dessus de la tête de la victime (Secouriste 1) ; C'est le secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manœuvre.
- Un secouriste, placé en pont, au dessus des pieds de la victime (Secouriste 2) ;
- Un secouriste placé en pont, au dessus de la victime, entre les deux autres (Secouriste 3).

Préalablement à la manœuvre de relevage :

- Disposer le brancard dans l'axe de la victime, si possible au niveau des pieds ;
- Un aide assurera son glissement sous la victime au commandement.

Initialement :

- Ramener les avant-bras de la victime sur son tronc ;

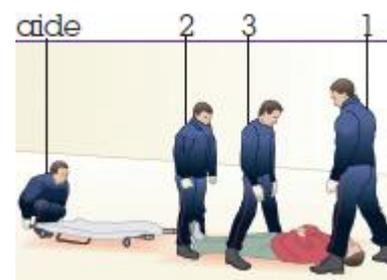
Puis :

Le secouriste 1 doit :

- Se placer à la tête de la victime, jambes suffisamment écartées.

Les secouristes 2 et 3 doivent :

- Se placer face au secouriste 1, en pont au dessus de la victime, jambes suffisamment écartées et pieds légèrement décalés, respectivement au niveau des pieds et du bassin ;
- S'accroupir en gardant le dos plat.



Le secouriste 1 doit :

- Glisser une main sous la nuque de la victime et l'autre sous ses omoplates ;

Le secouriste 2 doit :

- Saisir les chevilles de la victime ;

Le secouriste 3 doit :

- Engager ses mains sous la taille de la victime ;
- Saisir les parties latérales de la ceinture ou du pantalon, si elles sont solides ;

**1<sup>er</sup> Secouriste : « Etes vous prêts ? »**

**2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> secouriste : « Prêts ! »**

**1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour lever...Lever ! »**

Les secouristes doivent alors :

- Se relever en gardant le dos plat ;
- Soulever légèrement la victime pour permettre passage du brancard.

**1<sup>er</sup> secouriste : « Envoyez le brancard ! »**

L'aide doit alors :

- Glisser le brancard entre les jambes des secouristes, sous la victime.

Le secouriste 1 doit :

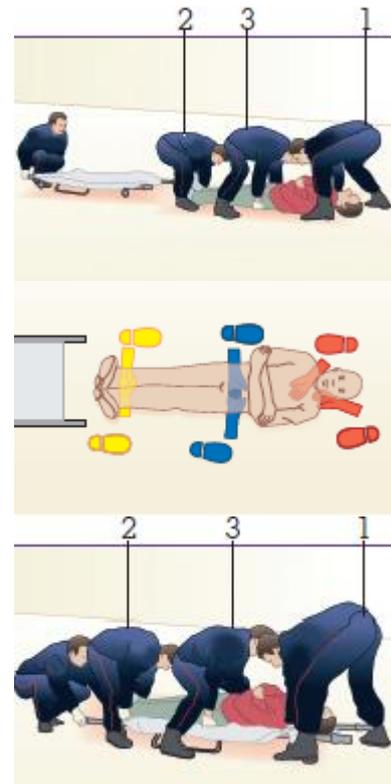
- Commander l'arrêt du brancard lorsque celui-ci est arrivé sous la tête de la victime ;

Une fois le brancard en place :

**1<sup>er</sup> Secouriste : « Posez ! »**

Les secouristes doivent alors :

- Poser doucement la victime sur le brancard ;
- Se dégager successivement de la victime, sans la heurter.



## Risques et contraintes

Tout risque de chute de la victime est évité si la technique est correctement choisie et exécutée. Le respect des règles de manutention évite au secouriste de se blesser pendant la manœuvre.

## Evaluation

Le transfert de la victime sur le brancard doit être doux, sans-à-coup et le moins traumatisant possible. A l'issue de la manœuvre, la victime se trouve en position correcte sur le brancard.

## Relevage à quatre secouristes : Le pont amélioré

### Indication

Les techniques de relevage d'une victime à quatre secouristes sont réalisées si la victime est suspecte d'un traumatisme de la colonne vertébrale ou si sa corpulence le nécessite.

### Justification

Ces techniques permettent :

- De maintenir efficacement l'axe tête-cou-tronc ;
- De pouvoir relever une victime lourde ;

Une cinquième personne peut être utilisée pour faire glisser le brancard sous la victime lorsque cela est nécessaire.

### Matériel

Un dispositif de portage préalablement préparé et adapté si nécessaire à recevoir une victime qui présente un traumatisme du rachis (MID, plan dur).

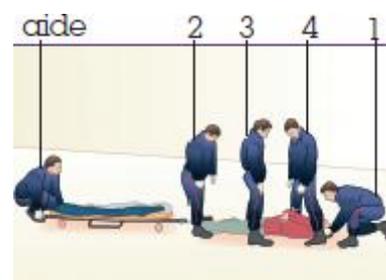
### Réalisation

La mise en œuvre de cette technique nécessite quatre intervenants :

- un secouriste, placé à la tête la victime, en trépied, assure la stabilisation du rachis en maintenant la tête de la victime par une prise latéro-latérale (secouriste 1).  
C'est le secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manœuvre.
- Trois secouristes, placés en pont, les jambes écartées au-dessus de la victime (Secouriste 2, 3 et 4).

Préalablement à la manœuvre de relevage :

- Disposer le brancard dans l'axe de la victime, si possible
  - au niveau des pieds ;
- Un aide assurera son glissement sous la victime au commandement.



S'il n'est pas possible de disposer le brancard dans l'axe aux pieds de la victime, le secouriste qui soutient la tête (Secouriste 1), se place à la tête de la victime en Pont comme les autres secouristes pour laisser passer le brancard par la tête.

- Assurer une stabilisation du rachis cervical par un maintien tête si la victime est suspecte d'un traumatisme du rachis.

Initialement :

Les secouristes 2, 3 ou 4 doivent :

- Ramener les bras de la victime sur son tronc.

Puis :

Les secouristes 2, 3 et 4 doivent :

- Se placer l'un après l'autre en pont au dessus de la victime, jambes suffisamment écartées et pieds légèrement décalés, respectivement au niveau des épaules du bassin et des jambes de la victime ;

Les secouristes situés aux épaules et au bassin se font face. Le secouriste aux membres inférieurs fait face au secouriste de tête.

- S'accroupir en gardant le dos plat ;
- Engager leurs mains respectivement sous les épaules de la victime, sous sa taille (Niveau de la ceinture) et au niveau des chevilles ;

**1<sup>er</sup> secouriste : « Etes vous prêts ? »**

**2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> secouristes : « Prêts ! »**

**1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour lever...Levez ! »**

Les secouristes doivent alors :

- Se relever en gardant le dos plat ;
- Soulever légèrement la victime pour permettre le passage du brancard ;

**1<sup>er</sup> secouriste : « Envoyez le brancard ! »**

L'aide doit alors :

- Glisser le brancard entre les jambes des secouristes, sous la victime.

Le secouriste 1 doit :

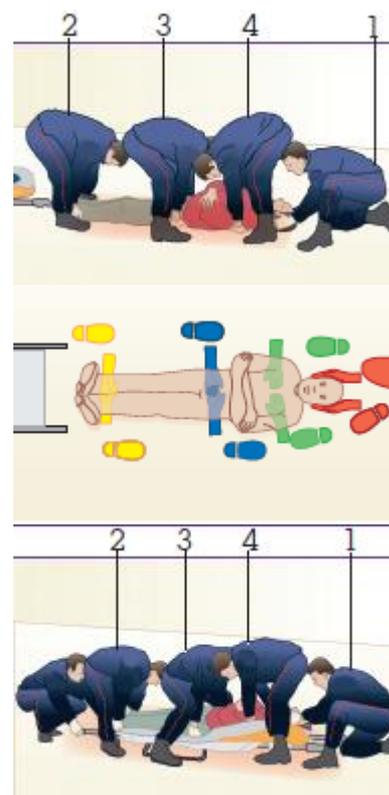
- Commander l'arrêt du brancard lorsque celui-ci est arrivé sous la tête de la victime ;

Une fois que le brancard est en place :

**1<sup>er</sup> secouriste : « Posez ! »**

Les secouristes doivent alors :

- Poser doucement la victime sur le brancard ;
- Se dégager successivement de la victime, dans l'ordre 3 et 4, puis l'équipier placé aux pieds (Secouriste 2).



L'équipier de tête peut se dégager seulement si la victime n'est pas suspecte d'un traumatisme du rachis ou après avoir assuré une restriction des mouvements du rachis cervical par exemple par une immobilisation de la tête dans un matelas à dépression ou la mise en place de blocs de tête.

## **Risques et contraintes**

Tout risque de chute de la victime ou d'une aggravation d'une éventuelle lésion de la colonne vertébrale est évité si la technique est correctement choisie et exécutée. Le respect des règles de manutention évite au secouriste de se blesser pendant la manœuvre.

## **Evaluation**

Le transfert de la victime sur le brancard doit être doux, sans-à-coup et l'axe tête-cou-tronc doit être respecté.

A l'issue de la manœuvre, la victime se trouve en position correcte sur le brancard.

## Relevage d'une victime en position particulière

### Indication

Cette technique est indiquée dès lors que la victime est en position latérale de sécurité, en position assise ou demi-assise, à plat dos, cuisses fléchies.



### Justification

Cette technique permet de réaliser le relevage d'une victime en position d'attente.

### Matériel

Matériel de relevage et brancardage préalablement préparé, adapté à recevoir une victime et la garder dans la position choisie.

### Réalisation

#### Victime en position latérale de sécurité

Cette technique est réalisée à quatre secouristes.  
Le secouriste de tête maintient la tête de la victime en position latéro-latérale.



Le secouriste situé au niveau des pieds, dès que les autres secouristes maintiennent la victime, ramène le membre inférieur fléchi sur et saisit les chevilles ensemble.



La position finale obtenue est si possible maintenue à l'aide d'un matelas immobilisateur à dépression.



### Victime à plat dos, cuisses fléchies

Deux ou trois secouristes soulèvent la moitié supérieure du corps selon une méthode en pont.

Les membres inférieurs sont saisis au niveau des genoux par le secouriste placé au pied de la victime.



### Victime en position demi-assise

La partie supérieure du corps est soutenue par le secouriste de tête qui glisse ses avant-bras sous les aisselles de la victime. Il peut éventuellement saisir les poignets opposés ou la ceinture de la victime.

La position des autres secouristes ne diffère pas des règles générales du relevage.

Les matériels de calage sont transférés du sol sur le brancard après la dépose de la victime sur le brancard si ce dernier n'est pas équipé de dispositif permettant le maintien de cette position.

### Victime en position assise – Transfert sur une chaise de transport

L'installation d'une victime sur une chaise de transport rend plus facile son brancardage notamment si l'équipe doit emprunter des escaliers ou un ascenseur.

Pour être possible, il est indispensable que la victime puisse tenir la position assise et que la position assise ne soit pas contre-indiquée.

Sa mise en œuvre nécessite trois intervenants :

- Un secouriste, chargé de maintenir la chaise de transport (Secouriste 1) ;
- Deux secouristes, placés devant et derrière la victime (Secouriste 2 et 3).

Initialement :

#### Le secouriste 1 doit :

- Placer, sur le côté de la victime la chaise de transport préalablement préparée ;

#### Le secouriste 2 doit :

- Croiser les bras de la victime sur sa poitrine ;
- Se placer derrière la victime puis glisser ses avant-bras sous les aisselles et saisir les poignets opposés ;

#### Le secouriste 3 doit :

- Se placer face à la victime, légèrement accroupi, un pied décalé vers la chaise de transport ;



- Saisir les genoux de la victime en glissant ses avant-bras dessous.  
2<sup>ème</sup> secouriste : « Etes-vous prêts ? »  
1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> secouristes : « Prêts ! »  
2<sup>ème</sup> secouriste : « Attention pour lever... Levez ! »

### Les secouristes 2 et 3 doivent :

- Se relever en gardant le dos plat ;
- Soulever la victime et la déplacer latéralement au dessus de la chaise de transport ;
- Poser la victime doucement sur la chaise.

### Le secouriste 1 doit :

- Aider à la réception de la victime ;
- Envelopper la victime avec le drap ;
- Recouvrir la victime, éventuellement, d'une couverture ;
- Arrimer la victime avant de la transporter.



### Risques et contraintes

Tout risque de chute de la victime lors de son relevage est évité si la technique est correctement choisie et réalisée.

Le respect des règles de manutention précédemment décrites évite au secouriste de se blesser pendant la manœuvre.

### Evaluation

La position d'attente choisie doit être maintenue au cours du relevage pour éviter une aggravation de l'état de la victime.

## Transfert d'une victime à l'aide d'une alèse portoir

### Indication

La mise en place d'une alèse portoir est indiquée :

- Pour faciliter un changement prévisible de brancard (Passage d'un brancard au lit ou changement de brancard) ;  
L'alèse portoir est alors placée sur le brancard avant de déposer la victime par une méthode classique.
- Pour transférer un malade ou un blessé sans atteintes graves sur un brancard ou sur un lit ;
- Pour transporter une victime sans atteinte grave dans des endroits exigus non accessibles à un autre moyen de relevage ou brancardage.



### Justification

Cette technique facilite l'installation d'une victime sur un brancard ou sur un lit en limitant les contraintes musculo-squelettiques des secouristes.

### Matériel

Une alèse portoir.



### Réalisation

Cette technique consiste en un roulement au sol de la victime.

Sa mise en œuvre nécessite trois intervenants au minimum :

- Un secouriste, placé à la tête de la victime (Secouriste 1) ;  
C'est ce secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manœuvre.
- Deux secouristes, placés côté du retournement, à quelques centimètres (Secouriste 2 et 3) ;

Initialement :

- Ramener les bras de la victime le long de son corps, paume des mains sur les cuisses.



Puis :

- Le secouriste 1 doit :
- Maintenir la tête de la victime par une prise latéro-latérale.

**Les secouristes 2 et 3 doivent :**

- Placer l'alèse portoir de toile enroulée ou repliée sur elle-même le long de la victime ;
- Se placer du côté du retournement, à quelques centimètres du blessé, respectivement au niveau du tronc et des membres inférieurs de la victime ;
- Saisir la victime du côté opposé au retournement au niveau de l'épaule, du bassin et des membres inférieurs qui doivent rester alignés ;

La main opposée de la victime peut être bloquée contre le haut de sa cuisse par la main d'un des deux secouristes ;

1<sup>er</sup> secouriste : « Etes-vous prêts ? »

2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> secouristes : « Prêts ! »

1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour tourner... Tournez ! »



**Les secouristes 2 et 3 doivent :**

- Tourner la victime sur le côté ;
- La rotation se fait lentement et d'un bloc.

**Le secouriste 1 doit :**

- Accompagner le mouvement pour garder la tête du blessé dans l'axe du tronc.



**Les secouristes 2 et 3 doivent :**

- Interrompre la rotation dès que la victime est suffisamment tournée pour pouvoir glisser l'alèse portoir sous son dos.

1<sup>er</sup> secouriste : « Glissez le portoir ! »

**Les secouristes 2 et 3 doivent :**

- Glisser l'alèse portoir le plus loin possible sous son dos ;
- S'assurer que l'alèse est bien centrée sur la hauteur de la victime ;

1<sup>er</sup> secouriste : « Posez ! »

**Les secouristes 2 et 3 doivent :**

- Reposer la victime délicatement sur l'alèse portoir ;
- Changer de position et reprendre les mêmes positions de l'autre côté.

1<sup>er</sup> secouriste : « Etes vous prêts ? »

2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> secouristes : « Prêts ! »

1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour tourner... Tournez ! »



## Les secouristes 2 et 3 doivent :

- Tourner la victime sur le côté ;
- Dérouler ou déplier l'alèse portoir ;
- Reposer la victime sur l'alèse.



## Risques et contraintes

Correctement réalisée, cette technique ne présente pas de danger particulier au moment de sa mise en œuvre. L'alèse portoir ne doit pas être utilisée pour relever une victime qui présente une atteinte traumatique grave (Traumatisme du rachis, traumatisme non immobilisé des membres).

## Evaluation

La rotation de la victime par des secouristes doit être synchronisée, douce et sans à-coup. A l'issue de la manœuvre, la victime doit être correctement installée sur le portoir et centrée sur ce dernier.

## Relevage à l'aide d'un brancard cuillère

### Indication

L'utilisation du brancard cuillère est particulièrement indiquée pour relever une victime allongée sur le sol et l'installer sur un dispositif de portage. **Il est le moyen recommandé de première intention pour relever une victime traumatisée** suspecte d'un traumatisme du rachis allongée sur le dos pour l'installer sur un matelas immobilisateur à dépression.



Il est possible aussi de l'utiliser :

- s'il est impossible de pratiquer un relevage de la victime par une méthode dite « du pont » à 3 ou 4 porteurs (zone surbaissée : victime sous un train, un véhicule...).
- pour relever une victime sans atteinte traumatique présentant des souillures ou des salissures (le matériel est non oxydable et aisément nettoyable).
- Pour transférer une victime d'un dispositif de portage à un autre.

### Justification

L'utilisation du brancard cuillère facilite l'installation de la victime sur un brancard ou son transfert sur un matelas immobilisateur à dépression tout en maintenant son axe tête-cou-tronc. Des moyens de relevage de victimes c'est celui qui, s'il est utilisé correctement, est le moins susceptible de mobiliser la victime et d'aggraver une éventuelle lésion du rachis. Son utilisation peut être associée à celle des blocs de tête pour restreindre le rachis cervical.

### Matériel

- Un brancard cuillère ;

### Réalisation

La mise en œuvre de cette technique nécessite trois intervenants :

- Un secouriste, placé à la tête de la victime, à genou.  
Il assure le maintien par une prise latéro-latérale.  
(Secouriste 1)



C'est le secouriste qui guide et commande l'ensemble de la manœuvre.

- Deux secouristes, placés de chaque côté de la victime (Secouristes 2 et 3).

Préalablement à la manœuvre de relevage :

- Déplier le brancard cuillère, si nécessaire ;
- Placer le brancard cuillère le long de la victime ;
- Régler sa longueur en fonction de la taille du blessé et le verrouiller dans cette position ;
- S'assurer de la rigidité du système en tirant sur la partie mobile côté jambes ;
- Désolidariser les deux parties du brancard ;
- **assurer la stabilisation ou la restriction** des mouvements du rachis cervical si la victime est suspecte d'un traumatisme du rachis.

Initialement :

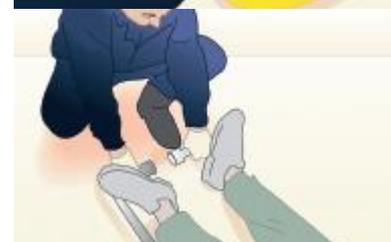
**Les secouristes 2 et 3 doivent :**

- Placer la face palmaire des mains de la victime sur ses cuisses pour éviter de les pincer pendant la manœuvre de fermeture du brancard.

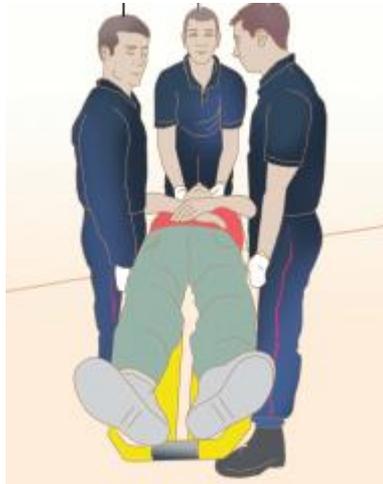
Puis :

**Les secouristes 2 et 3 doivent :**

- Se placer de chaque côté de la victime chacun muni d'une cuillère du brancard ;
- Glisser une cuillère sous la victime, à tour de rôle ; Pendant que glisse la cuillère, l'autre saisit la victime à l'épaule et à la hanche pour la tirer vers lui très légèrement et faciliter ainsi la mise en place de la cuillère sous la victime. Lors de la mise en place de la 2<sup>ème</sup> cuillère, s'assurer que cette dernière est bien en face de l'autre pour faciliter sa fermeture.
- Réunir et solidariser les deux parties du brancard cuillère, à l'aide des dispositifs à encliquetage ; Il convient de commencer par celui situé à la tête, puis celui des pieds.
- S'assurer de la fermeture du dispositif à encliquetage en tirant latéralement sur les deux parties du brancard ;
- mettre en place les blocs de tête si disponibles (une fois la restriction du rachis cervical obtenu, le maintien tête peut être relâché).



- Arrimer la victime au brancard cuillère si un brancardage doit être réalisé.



## Risques et contraintes

Tout risque de chute de la victime ou d'une aggravation d'une éventuelle lésion de la colonne vertébrale est évité si la technique est correctement exécutée.

Eviter de pincer les parties postérieures de la victime lors de la mise en place des cuillères.  
Contrôler le verrouillage des cuillères afin d'éviter tout risque de chute.

## Evaluation

L'axe tête-cou-tronc de la victime doit être maintenu pendant toute la manœuvre si un traumatisme du rachis est suspecté.

La mise en place des cuillères doit mobiliser le moins possible la victime.

A l'issue de la manœuvre, la victime est correctement installée sur le brancard cuillère et les fixations correctement fermées.

## **Brancardage à quatre secouristes**

### **Indication**

Ces techniques sont indiquées lorsqu'une victime doit être transportée du lieu de sa prise en charge vers un poste de secours ou un véhicule d'évacuation, en particulier lorsque le trajet s'avère long ou difficile ou bien que la victime est de forte corpulence.



### **Justification**

Le brancardage permet de transporter une victime qui ne peut pas, ou ne doit pas, se déplacer par ses propres moyens.

### **Matériel**

- Dispositif de transport de victime (Brancard) équipé d'un système d'arrimage et adapté au poids de la victime.
- Sangles de fixation ou sangle araignée.

### **Réalisation**

La mise en œuvre de cette technique nécessite quatre intervenants :

- Un secouriste placé au pied de la victime, entre les deux hampes du brancard, commande la manœuvre (Secouriste 1)
- Un second secouriste, se place au pied, de l'autre côté (secouriste 4)
- Deux secouristes, se placent à la tête de la victime, de part et d'autre du brancard (secouriste 2 et 3).

Préalablement à la manœuvre de brancardage, la victime a été installée et arrimée dans le brancard. Traditionnellement, la victime est brancardée tête en avant, dans le sens de la marche.

## Brancardage en terrain plat

Initialement :

**1<sup>er</sup> secouriste : « Pour le brancardage... En position ! »**

L'ensemble des secouristes s'accroupit devant sa poignée en faisant face au brancard, cuisses écartées, dos plat.

**1<sup>er</sup> secouriste : « Etes-vous prêts ? »**

**2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> secouristes : « Prêts ! »**

**1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour lever... Levez ! »**

L'ensemble des secouristes se relève, à la force des cuisses en conservant le dos plat.

**1<sup>er</sup> Secouriste : « Attention pour avancer... »**

Les secouristes pivotent alors d'un quart de tour pour se retrouver dans le sens de la marche, une main devant la poignée du brancard, l'autre restant libre.

**1<sup>er</sup> secouriste : « Avancez ! »**

Les secouristes avancent avec le brancard.

En cours de déplacement les secouristes placés à l'avant annoncent tout obstacle dès qu'ils l'aperçoivent.

Lorsque c'est nécessaire (Relais, passage d'obstacle...) le chef commande l'arrêt du brancard :

**1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour arrêter... Arrêtez ! »**

Puis ensuite, afin de poser :

**1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour poser... »**

Les secouristes pivotent alors d'un quart de tour afin de faire face au brancard, reposent la main libre sur la poignée.

**1<sup>er</sup> secouriste : « Posez ! »**

Le brancard est descendu horizontalement et posé doucement sur le sol.

## Franchissement d'obstacle

Après que l'obstacle ait été signalé par l'un des secouristes placé à l'avant :

- Ramener le brancard perpendiculairement à l'obstacle, tout contre celui-ci ;

**1<sup>er</sup> secouriste : « Face au brancard ! »**



*Les secouristes 2 et 3 doivent :*

- Faire un quart de tour afin de faire face au brancard ;
- Reposer la main libre sur la poignée du brancard ;

*Le secouriste 4 doit :*

- Passer entre les poignées ;
- Soutenir les deux poignées.

*Le secouriste 1 peut alors :*

- Reconnaître l'obstacle et le franchir ;
- Se positionner après l'obstacle afin de pouvoir réceptionner le brancard.

**1<sup>ER</sup> secouriste : « Envoyez ! »**

*Les secouristes 2 et 3 doivent :*

- Faire coulisser le brancard vers l'avant, jusqu'à ce que le secouriste 1 puisse en récupérer les poignées, d'une part, et commander l'arrêt du mouvement, d'autre part.

*Le secouriste 4 doit :*

- Soutenir le brancard en accompagnant son mouvement vers l'avant.

Après que le secouriste 1 ait commandé l'arrêt du brancard :

*Le secouriste 4 doit :*

- Soutenir le brancard.

*Les secouristes 2 et 3 doivent :*

- Se dégager du brancard ;
- Passer rapidement de l'autre côté de l'obstacle ;
- Soutenir le brancard, de chaque côté, au plus près de l'obstacle.

**1<sup>ER</sup> secouriste : « Envoyez ! »**

*Les secouristes 2 et 3 doivent :*

- Faire coulisser le brancard vers l'avant, jusqu'à ce que le secouriste resté en arrière soit à son tour au contact de l'obstacle.

*Le secouriste 4 doit :*

- Soutenir le brancard en accompagnant son



mouvement vers l'avant, jusqu'à être au contact de l'obstacle ;

- Lâcher le brancard ;
- Passer de l'autre côté de l'obstacle.



Après que le secouriste 4 ait lâché le brancard les trois autres secouristes terminent le franchissement de l'obstacle et s'arrêtent à distance de celui-ci. Le secouriste 4 peut alors venir se placer entre les deux poignées arrières du brancard.

Le secouriste 2 et 3, placés sur le côté, peuvent alors se dégager et reprendre leur place à l'avant.

Le secouriste 1 peut ensuite regagner sa place à l'arrière.

## Passage étroit

A proximité du passage étroit, le secouriste 1 fait arrêter la progression.

Puis, il commande aux secouristes de passer, les uns après les autres, à l'intérieur de la hampe du brancard sans la lâcher.

A l'issue de cette manœuvre, les secouristes doivent se retrouver dos à dos à l'intérieur des hampes du brancard.



**1<sup>er</sup> secouriste : « Avancez ! »**

Les secouristes progressent alors en pas chassés au travers du passage.

Une fois le franchissement du passage étroit terminé, le brancard est à nouveau arrêté afin de permettre à chaque secouriste de reprendre sa place initiale, à l'extérieur des hampes, dans le sens de la progression.



## Brancardage en pente ou dans un escalier

Après avoir vérifié l'arrimage de la victime, le chef demande aux secouristes qui sont vers le bas, de tenir les poignées à deux mains et de les relever jusqu'à la ceinture, la poitrine ou l'épaule de façon à maintenir le brancard en position horizontale.

Si la progression se fait dans le sens de la descente, il est préférable de brancarder la victime les pieds en avant.



## **Risques et contraintes**

Afin de limiter les lésions du dos, les secouristes doivent garder le dos plat et travailler avec les cuisses.

Le respect des ordres donnés permet une parfaite synchronisation des gestes et évite ainsi toute chute du brancard et de la victime.

## **Evaluation**

Les ordres de brancardage sont audibles, clairs et justes.

Le brancard est maintenu en position horizontale.

Le déplacement de la victime est souple, sans secousse ni balancement.

## Brancardage à trois secouristes

### Indication

Ces techniques sont indiquées lorsqu'une victime doit être transporté du lieu de sa prise en charge vers un poste de secours ou un véhicule d'évacuation et que la corpulence de la victime permet un brancardage à seulement 3 secouristes.



### Justification

Le brancardage permet de transporter une victime qui ne peut pas, ou ne doit pas, se déplacer par ses propres moyens.

### Matériel

- Dispositif de transport de victime (Brancard) équipé d'un système d'arrimage.
- Sangles de fixation ou sangle araignée.

### Réalisation

La mise en œuvre de cette technique nécessite trois intervenants :

- Un secouriste placé au pied de la victime, entre les deux hampes du brancard, commande la manœuvre (Secouriste 1)
- Deux secouristes, se placent à la tête de la victime, de part et d'autre du brancard (secouriste 2 et 3).

Préalablement à la manœuvre de brancardage, la victime a été installée et arrimée dans le brancard. Traditionnellement, la victime est brancardée tête en avant, dans le sens de la marche.

### Brancardage en terrain plat

Initialement :

**1<sup>er</sup> secouriste : « Pour le brancardage... En position ! »**

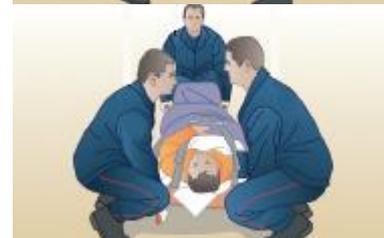
L'ensemble des secouristes s'accroupit devant sa poignée en faisant face au brancard, cuisses écartées, dos plat.

**1<sup>er</sup> secouriste : « Etes-vous prêts ? »**

**2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> secouristes : « Prêts ! »**

**1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour lever... Levez ! »**

L'ensemble des secouristes se relève, à la force des cuisses en conservant le dos plat.



**1<sup>er</sup> Secouriste : « Attention pour avancer... »**

Les secouristes 2 et 3 pivotent alors d'un quart de tour pour se retrouver dans le sens de la marche, une main devant la poignée du brancard, l'autre restant libre.

**1<sup>er</sup> secouriste : « Avancez ! »**

Les secouristes avancent avec le brancard.

En cours de déplacement les secouristes placés à l'avant annoncent tout obstacle dès qu'ils l'aperçoivent.

Lorsque c'est nécessaire (Relais, passage d'obstacle...) le chef commande l'arrêt du brancard :

**1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour arrêter... Arrêtez ! »**

Puis ensuite, afin de poser :

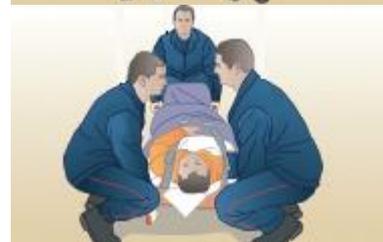
**1<sup>er</sup> secouriste : « Attention pour poser... »**

Les secouristes 2 et 3 pivotent alors d'un quart de tour afin de faire face au brancard, reposent la main libre sur la poignée.

**1<sup>er</sup> secouriste : « Posez ! »**

Le brancard est descendu horizontalement et posé doucement sur le sol.

Si le brancardage est réalisé au moyen d'un chariot brancard, il est plus facile de le réaliser après avoir soulevé le chariot et déployé ses pieds. Dans ce cas de figure, un équipier se place à l'arrière, entre les hampes du chariot et le pousse tout en le dirigeant. Les deux autres saisissent le chariot par les hampes avant pour faciliter sa progression et le maintenir



## Franchissement d'obstacle

Après que l'obstacle ait été signalé par l'un des secouristes placé à l'avant :

- Ramener le brancard perpendiculairement à l'obstacle, tout contre celui-ci ;

**1<sup>er</sup> secouriste : « Face au brancard ! »**

*Les secouristes 2 et 3 doivent :*

- Faire un quart de tour afin de faire face au brancard ;
- Reposer la main libre sur la poignée du brancard ;
- Poser l'avant du brancard sur l'obstacle.

*Le secouriste 1 doit maintenir le brancard.*



Puis :

*Les secouristes 2 et 3 doivent :*

- Se dégager du brancard ;
- Passer rapidement de l'autre côté de l'obstacle ;
- Saisir les poignées avant du brancard.

**1<sup>er</sup> secouriste : « Envoyez ! »**

*Les secouristes 2 et 3 doivent :*

- Faire progresser le brancard vers l'avant, jusqu'à ce que le secouriste 1, resté en arrière, soit à son tour au contact de l'obstacle.

Après que le secouriste 1 ait commandé l'arrêt du brancard :

*Le secouriste 1 doit :*

- Se dégager du brancard ;
- Passer rapidement de l'autre côté de l'obstacle ;
- Venir se placer entre les deux poignées avant du brancard.

*Les secouristes 2 et 3 doivent :*

- Coulisser le long du brancard, sans le lâcher, jusqu'à être en contact avec l'obstacle ;
- Saisir la hampe à deux mains.

**1<sup>er</sup> secouriste : « Envoyez ! »**

Les secouristes dégagent alors le brancard de l'obstacle. Le secouriste 1 commande de poser le brancard. Une fois celui-ci, chacun reprend sa place initiale.

## Passage étroit

A proximité du passage étroit, le secouriste 1 fait arrêter la progression. Puis, il commande aux secouristes 2 et 3 de passer, l'un après l'autre, à l'intérieur de la hampe du brancard sans la lâcher.

**1<sup>er</sup> secouriste : « Avancez ! »**



Les secouristes progressent au travers du passage, en pas chassés pour ceux situés entre les hampes.

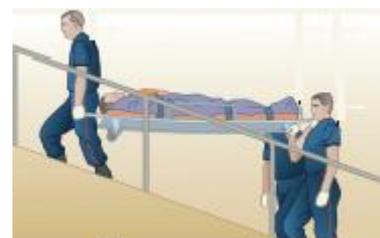
Une fois le franchissement du passage étroit terminé, le brancard est à nouveau arrêté afin de permettre aux secouristes 2 et 3 de reprendre leur place initiale, à l'extérieur des hampes, dans le sens de la progression.



## Brancardage en pente ou dans un escalier

Après avoir vérifié l'arrimage de la victime, le chef place :

- Un secouriste à l'avant et deux à l'arrière, si la progression se fait dans le sens de la montée ;
- Deux secouristes vers l'avant et un vers l'arrière, si la progression se fait dans le sens de la descente.



Ensuite, il commande aux secouristes qui sont vers le bas, de tenir les poignées à deux mains et de les relever jusqu'à la ceinture, la poitrine ou l'épaule de façon à maintenir le brancard en position horizontale.

Si la progression se fait dans le sens de la descente, il est préférable de brancarder la victime les pieds en avant.



## Risques et contraintes

Afin de limiter les lésions du dos, les secouristes doivent garder le dos plat et travailler avec les cuisses.

Le respect des ordres donnés permet une parfaite synchronisation des gestes et évite ainsi toute chute du brancard et de la victime.

## Evaluation

Les ordres de brancardage sont audibles, clairs et justes.

Le brancard est maintenu en position horizontale.

Le déplacement de la victime est souple, sans secousse ni balancement.

**Reproduction autorisée**

**Ce livret a été élaboré sous la coordination de :**

**Equipe pédagogique secourisme du SDIS 70**

**Sur la base des « *Recommandations 2019* »**

**Illustration : Google image / BSP 200.2**

**3<sup>ème</sup> édition**

**Mai 2020**

