

## PARTIE 7

### LES PANSEMENTS ET LES BANDAGES

#### 1. OBJECTIFS

A la fin de cette partie, vous serez capable de protéger une lésion de la peau à l'aide d'un pansement. Plus précisément, il s'agit de :

- Indiquer les règles générales de mise en place d'un pansement.
- Réaliser les techniques suivantes :
  - Mettre en place un pansement prêt à l'emploi ;
  - Maintenir un pansement à l'aide d'un bande ;
  - Maintenir un pansement à l'aide d'un filet tubulaire ;
  - Utiliser un lot « membre arraché ou sectionné ».

#### 2. PRINCIPES DE PANSEMENTS ET BANDAGES

Les pansements et les bandages constituent l'ensemble des matériels qui sont nécessaires pour recouvrir une plaie ou une brûlure, qu'elle soit simple ou grave.

Le pansement est l'élément qui protège la plaie proprement dite, au contact de celle-ci (compresse de gaze le plus souvent). Il a les caractéristiques suivantes :

- Stérile ;
- Couvrant ;
- Adhérent, sans être compressif, sauf pour les hémorragies ;

Le bandage est destiné à maintenir le pansement en place.

#### 3. RÈGLES GÉNÉRALES DE MISE EN PLACE D'UN PANSEMENT

L'examen de la plaie ou de la brûlure détermine la nature du pansement et du bandage à réaliser. Certaines **recommandations** seront données à la victime, même si la lésion peut paraître simple (en particulier la vaccination contre le tétanos).

Le pansement, en milieu secouriste, est un **matériel provisoire** qui vise à **protéger** la ou les plaies ou brûlures d'une victime pour limiter le risque d'infection dans l'attente d'un examen dans une structure de soins. L'équipier secouriste ne se substitue pas au médecin ni à l'infirmier.

Les équipiers secouristes doivent être dotés des moyens nécessaires pour protéger une plaie ou une brûlure par un pansement et pour le maintenir en place. L'équipier secouriste devra les connaître (nature, dimensions, quantité et usage) et savoir les mettre en place correctement.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

Pendant la réalisation d'un pansement, l'équipier secouriste doit éviter le contact avec le sang de la victime ; pour cela sa tenue sera propre et couvrante. Il portera des gants, voire des lunettes de protection et un masque afin de se protéger d'éventuelles projections de sang.

L'équipier secouriste doit savoir mettre et retirer des gants de soins sans se souiller, désinfecter une lésion de la peau, si nécessaire, mettre en place un pansement et le maintenir par un bandage.

Une **surveillance** doit ensuite être effectuée afin de vérifier l'apparition éventuelle d'un saignement ou d'une douleur importante. Par exemple, un pansement circulaire posé sur un membre peut faire garrot, soit parce qu'il est trop serré dès la pose, ce qui est une erreur technique, soit sous l'effet d'un gonflement réactionnel survenant après le traumatisme.

Le matériel de pansement et de bandage est consommable, à usage unique et doit être jeté dans des récipients prévus à cet effet après leur utilisation.

Les différents types de pansements décrits dans cette partie doivent permettre à chaque organisme ou association, portant secours, d'y trouver les moyens dont ils disposent et d'en assurer leur enseignement.

## TECHNIQUE 7.1 – METTRE EN PLACE UN PANSEMENT PRÊT À L'EMPLOI

### 1. Justification

En protégeant la plaie du dépôt de poussières, le pansement prêt à l'emploi limite l'infection secondaire.

### 2. Indications

Le pansement prêt à l'emploi est destiné à protéger une plaie simple qui a été désinfectée ou une plaie ou brûlure grave.

### 3. Matériel

#### 3.1 Le pansement adhésif (fig. 7.1)

Il s'agit d'un pansement prêt à l'emploi constitué :

- D'une compresse, éventuellement imbibée d'antiseptique ;
- D'une fixation adhésive.

Cette dernière ne doit pas être irritante pour la peau (hypoallergénique).

Il est prédécoupé, stérile et sous emballage individuel.



Figure 7.1

#### 3.2 Le pansement individuel

Conçu essentiellement pour les plaies par balle, ce pansement peut être utilisé néanmoins pour tout type de plaie non étendue (fig. 7.2).

Il se compose d'une bande non extensible, de 2 compresses absorbantes, l'une fixe, l'autre mobile, permettant ainsi de se déplacer sur toute la longueur de la bande.

On trouve également une épingle permettant la fixation de la bande.



Figure 7.2 : Ouverture d'un pansement individuel

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

Ce pansement est contenu dans un emballage stérile « pelable », c'est-à-dire qui peut s'ouvrir sans être déchiré, en décollant et séparant simplement les bords de l'emballage (fig. 7.2).

### 3.3 Le pansement type « C » (fig. 7.3)

Conçu pour emballer les plaies, il se présente sous la forme d'un cylindre, protégé par une enveloppe plastique. Une fois déplié, il se compose de :

- Une compresse absorbante de 40 x 13 cm (compresse principale) ;
- Une compresse absorbante de 16 x 14 cm ;
- Une compresse de 14 x 60 cm ;
- Une bande extensible ;
- 2 épingles.

Déployé, le pansement Type C permet la protection d'une ou plusieurs plaies grâce à la différence de taille des compresses.



Figure 7.3 : Pansement type « C » - (a) dans son emballage, (b) contenu de l'emballage

### 3.4 Le pansement d'urgence (fig. 7.4)

Il permet la protection d'une plaie et, grâce à une bande élastique de 2 mètres environ, sa compression si elle saigne. Il se compose de :

- Un tampon de coton ;
- Une languette de maintien ;
- Un élément de fermeture en plastique.

Tous ces éléments font partie intégrante de la bande élastique.

La bande est conditionnée dans 2 emballages permettant une étanchéité et le maintien en condition stérile.



Figure 7.4 : Le pansement d'urgence

### 3.5 Le coussin hémostatique d'urgence

Ce matériel est décrit dans la partie relative aux hémorragies externes (RNC PSE 1).

### 3.6 Le pansement stérile pour brûlures « type SSA »

Les brûlures étendues peuvent être emballées dans un pansement stérile pour brûlés de « type SSA » (Service de Santé des Armées) de 60 x 80 cm (fig. 7.5), permettant ainsi de limiter la déperdition de chaleur due à la brûlure et de la protéger contre les risques d'infection.

Une face argentée alvéolée imprégnée de Métalline® se pose sur la brûlure, 4 rubans permettent d'attacher le drap sur la victime.



Figure 7.5 : Pansement stérile pour brûlure

### 3.7 Les draps et champs stériles (fig. 7.6)

Stériles, ils sont appliqués directement sur une plaie ou une brûlure étendue pour assurer leur protection.

Ils sont de dimension suffisante pour recouvrir la totalité de la lésion, même étendue.



Figure 7.6 : Champs stériles pour brûlures

## 4. Réalisation

**On ne touche jamais avec les doigts, mêmes recouverts de gants, la partie du pansement qui entrera en contact avec la plaie.**

### 4.1 Le pansement adhésif

- Choisir le pansement en fonction des dimensions de la plaie ;
- Le sortir de son emballage stérile ;
- Appliquer le pansement sur la plaie simple, en retirant les protections des zones autocollantes ;
- Appliquer les parties collantes sur la peau saine, puis les lisser avec le doigt.

### 4.2 Le pansement individuel

- Ouvrir l'emballage sans le déchirer ;
- Sortir le sachet stérile et l'ouvrir ;
- Dérouler la bande sans toucher aux compresses absorbantes ;
- Appliquer les compresses sur la plaie. S'il s'agit d'une plaie par balle, appliquer une compresse sur le point d'entrée (fig. 7.7a) et l'autre, en la faisant coulisser, sur le point de sortie (fig. 7.7b).
- **Attacher la bande avec l'épingle de sûreté.**

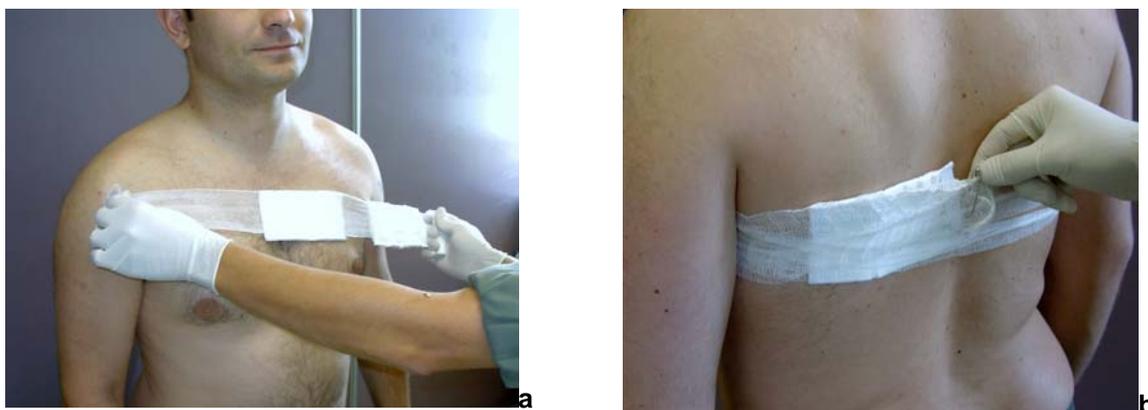


Figure 7.7 : mise en place d'un pansement individuel

### 4.3 Le pansement type « C » (fig. 7.8)

- Ouvrir l'emballage en plastique ;
- Ouvrir l'emballage papier et enlever la compresse ;
- Dérouler le pansement ;
- Appliquer les compresses absorbantes sur la ou les plaies ;
- Recouvrir la ou les compresses avec la bande, maintenue à l'aide des épingles.

La compresse non absorbante peut servir de support au matériel non utilisé.

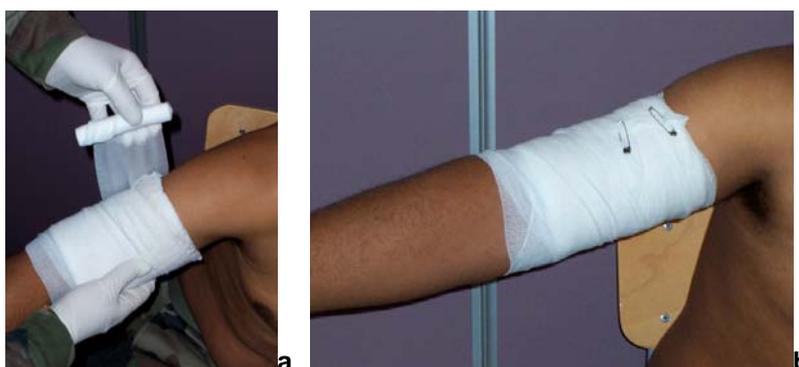


Figure 7.8 : Mise en place d'un pansement type « C »

### 4.4 Le pansement « d'urgence »

- Ouvrir l'emballage grâce à l'ouverture facile ;
- Retirer le pansement de l'emballage sous vide ;
- Appliquer la compresse sur la blessure et enrouler le bandage autour de la plaie ou de la zone blessée (fig. 7.9a) ;
- Passer le bandage élastique dans la languette de maintien en plastique ;
- Tendre le bandage élastique en le ramenant en sens inverse, en tirant la languette de maintien en plastique vers le bas (fig. 7.9b) ;
- Enrouler le bandage en le serrant sur la compresse ;
- Fixez l'élément de fermeture (languette) à une des couches du bandage élastique à l'aide des crochets (fig. 7.9c et d).

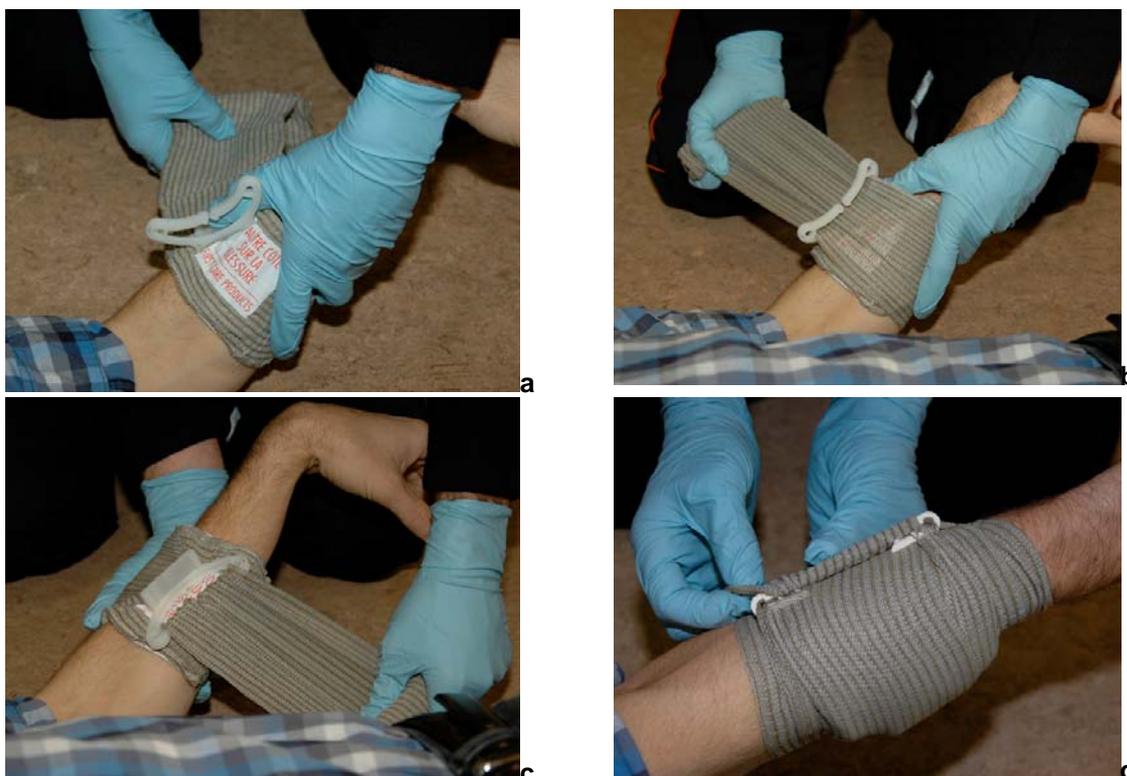


Figure 7.9 : Mise en place d'un pansement d'urgence

### 4.5 Le pansement stérile pour brûlures « type SSA »

- Ouvrir l'emballage en plastique et sortir la pochette papier ;
- Ouvrir la pochette papier et sortir le pansement stérile pour brûlés ;
- Déplier le pansement en prenant soin de ne pas toucher la partie argentée ;
- Poser la face argentée alvéolée sur la brûlure ;
- Attacher le pansement à l'aide des rubans prévus à cet effet.

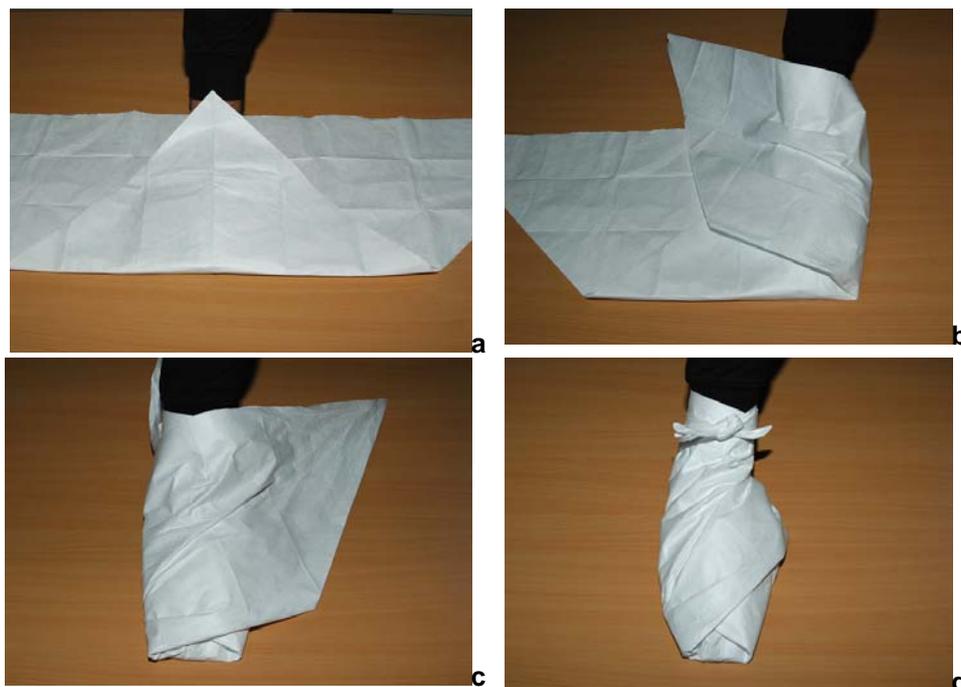


Figure 7.10 : Mise en place d'un champ stérile pour une lésion de la main

### 4.6 Le drap et champ stérile

- Ouvrir l'emballage et sortir le drap ou le champ stérile en le saisissant par ses extrémités ;
- Déployer le drap ou le champ en tirant dessus ;
- Envelopper la lésion de la peau avec le drap ou le champ stérile en évitant que la partie du drap qui recouvre la lésion de la peau ne touche le sol, les vêtements ou l'équipier secouriste (fig. 7.10 et 7.11) ;
- Maintenir le drap ou le champ à l'aide de ruban adhésif.



Figure 7.11 : Mise en place d'un champ stérile pour une lésion du pied

### 5. Risques

Un pansement peut cacher un saignement et un bandage circulaire peut faire garrot. Surveiller attentivement le saignement et la circulation du membre en dessous du pansement (pouls radial, temps de recoloration cutanée, aspect de la peau).

### 6. Points clés

- Les mains de l'équipier sont protégées par des gants à usage unique.
- La plaie est recouverte en totalité par le pansement.
- L'équipier secouriste ne touche pas la partie du pansement en contact direct avec la lésion de la peau.

## TECHNIQUE 7.2 – MAINTENIR UN PANSEMENT À L'AIDE D'UNE BANDE

### 1. Justification

En maintenant le pansement sur la plaie, le bandage **accroît sa protection** contre toute souillure extérieure qui pourrait compromettre la guérison.

### 2. Indications

Le bandage est un des moyens qui permet de maintenir un pansement sur la plaie.

### 3. Matériel

Les bandes de crêpe ou extensibles (fig. 7.12) sont les plus communément utilisées par l'équipier secouriste. Elles sont de différentes largeurs : 5, 10, 15 cm....



Figure 7.12 : bandes de crêpe ou extensibles

### 4. Réalisation

#### **4.1 Maintien d'un pansement d'un segment de membre**

Après avoir placé le pansement sur la plaie :

- Enrouler la bande autour du segment de membre (fig. 7.13) ;
- Maintenir la bande avec un morceau de ruban adhésif ou une épingle de sûreté.



Figure 7.13 : Bandage de l'avant bras

### 4.2 Maintien d'un pansement du front ou du cuir chevelu

Après avoir placé le pansement sur la plaie :

- Dérouler la bande autour de la tête de la victime. (fig. 7.14 a) ;
- Maintenir la bande avec un morceau de ruban adhésif ou une épingle de sûreté (fig. 7.14b).



Figure 7.14 : Bandage du front et du cuir chevelu

Cette technique ne peut être faite sur une personne allongée, suspecte d'un traumatisme du rachis cervical, du fait de l'obligation de lever la tête de la victime pour passer la bande.

### 4.3 Maintien d'un pansement d'une plaie du thorax

- Placer le pansement sur la plaie ;
- Enrouler la bande autour du thorax de la victime ;
- Maintenir la bande avec un morceau de ruban adhésif ou une épingle de sûreté.

## 5. Risques

Un bandage serré réalisé sur un segment de membre est susceptible d'interrompre sa vascularisation.

**Il ne faut jamais poser une bande directement sur une plaie ou une brûlure.**

## 6. Evaluation

Un bandage ne doit pas entraîner un effet « garrot ». L'équipier secouriste doit contrôler la circulation du membre en dessous du bandage (pouls, temps de recoloration cutané, aspect de la peau).

Correctement réalisé, le bandage maintient solidement le pansement et assure la protection de la plaie.

## 7. Points clés

- Les mains de l'équipier secouriste sont protégées par des gants à usage unique.
- Le bandage maintient le pansement.
- La circulation d'aval est maintenue.

### TECHNIQUE 7.3 – MAINTENIR UN PANSEMENT À L'AIDE D'UN FILET TUBULAIRE

#### 1. Justification

Le filet tubulaire est léger et très confortable. Il évite tout phénomène de compression circulaire d'un membre.

Le filet laisse à la victime sa liberté de mouvements.

#### 2. Indications

Le filet tubulaire est un moyen efficace qui permet le maintien d'un pansement déposé sur une plaie.

#### 3. Matériel

Les filets de mailles tubulaires sont des cylindres de filet élastique de différents diamètres (fig. 7.15).



Figure 7.15 : Filets tubulaires

#### 4. Réalisation

Après avoir placé le pansement sur la plaie.

- Etirer et enfiler comme une chaussette le filet pour maintenir le pansement (Fig. 7.16 à 7.22) ;
- Eventuellement :
  - Faire un tour, puis repasser sur le filet pour terminer le maintien ;
  - Réaliser à l'aide d'une paire de ciseaux des orifices pour libérer certaines parties du corps.



Figure 7.16 : Filet tubulaire pour une plaie du front

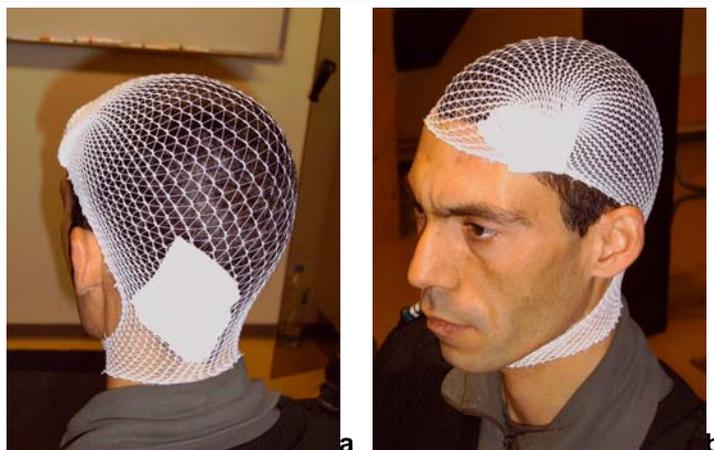


Figure 7.17 : Filet tubulaire pour une plaie de la nuque

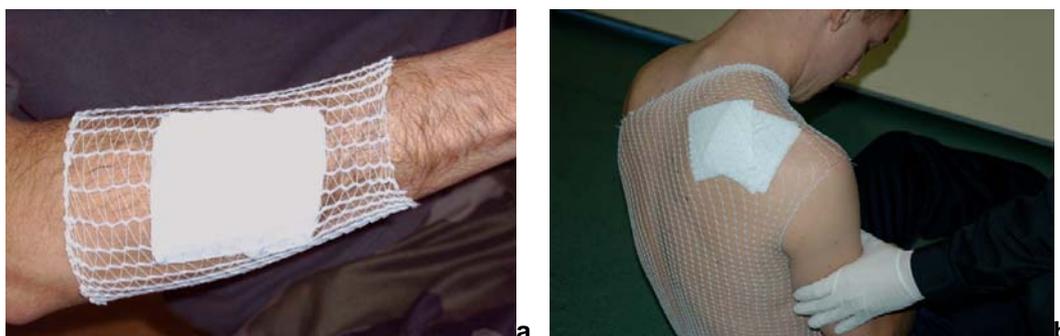


Figure 7.18 : Filet tubulaire pour une plaie - (a) segment de membre - (b) thorax

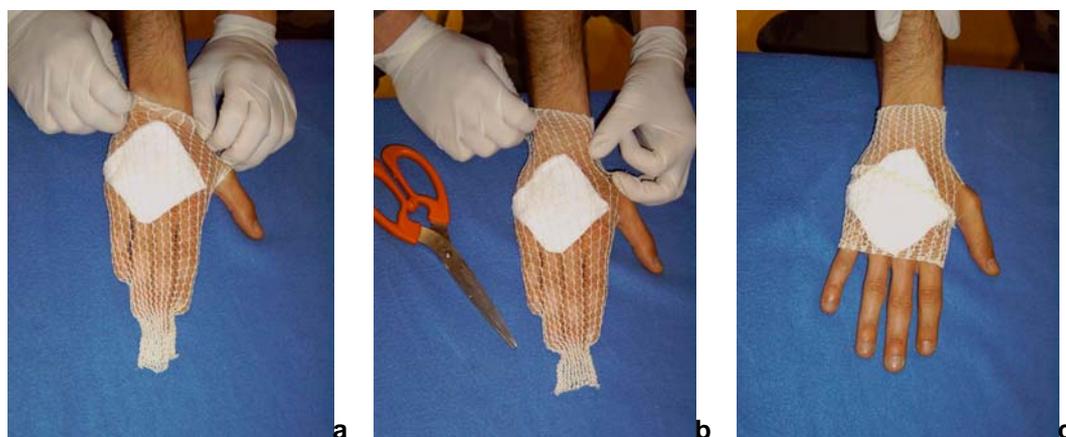


Figure 7.19 : Filet tubulaire pour une plaie de la main



Figure 7.20 : Filet tubulaire pour une plaie d'un doigt



Figure 7.21 : Filet tubulaire pour une plaie du pied



Figure 7.22 : Filet tubulaire pour une plaie du cou

### 5. Risques

**Il ne faut jamais poser un filet trop serré autour du cou.**

### 6. Evaluation

Correctement réalisé, le filet maintient le pansement et assure la protection de la plaie.

### 7. Points clés

- Les mains de l'équipier secouriste sont protégées par des gants à usage unique.
- Le bandage tubulaire maintient le pansement.
- La circulation d'aval est maintenue.

### TECHNIQUE 7.4 – UTILISER UN LOT « MEMBRE ARRACHÉ OU SECTIONNÉ »

#### 1. Justification

Le froid permet de préserver un membre amputé dans l'attente de sa réimplantation.

#### 2. Indications

Le lot « **membre arraché ou sectionné** » est utilisé pour envelopper le membre amputé et permettre son acheminement avec la victime vers l'hôpital.

L'utilisation du lot « membre arraché ou sectionné » concerne les équipes de secours qui en sont dotées.

#### 3. Matériel

Le lot « membre arraché ou sectionné » (fig. 7.23) est composé :

- (a) d'un sac isotherme doublé à l'intérieur d'une poche plastique étanche destinée à recevoir le membre amputé ;
- (b) d'une paire de gants stériles ;
- (c) d'un ou plusieurs sacs réfrigérants instantanés ;
- (d) d'un champ stérile.



Figure 7.23 : lot « membre arraché ou sectionné »

#### 4. Réalisation

- Enfiler les gants stériles ;
- Demander à un aide d'ouvrir le paquet du champ stérile, sans le toucher ;
- Saisir le champ stérile ;
- Envelopper le membre amputé dans le champ stérile ;
- Placer le tout à l'intérieur du sac plastique du sac isotherme et refermer cette poche à l'aide du zip ;
- Activer le sac réfrigérant (ou se doter de glace).

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

- Placer le sac réfrigérant (ou la glace) à l'intérieur du sac isotherme entre sa face interne et le sac plastique contenant le membre amputé ;
- Maintenir le sac isotherme fermé à l'aide d'un morceau de ruban adhésif ;
- Ecrire sur le sac le nom de la victime et l'heure de survenue de l'amputation.

### 5. Risques

Il ne faut pas mettre le membre amputé directement en contact avec la glace ; les gelures éventuelles pourraient compromettre la réussite de l'implantation.

### 6. Evaluation

Le membre amputé doit être rapidement refroidi et transporté, avec la victime, à l'hôpital.

### 7. Points clés

- Les mains de l'équipier secouriste sont protégées par des gants à usage unique.
- Une hémorragie externe de la victime doit être arrêtée.
- Le membre sectionné est :
  - Protégé par un pansement ;
  - Placé au froid, sans contact direct avec de la glace.

## PARTIE 8

### LES IMMOBILISATIONS

#### 1. OBJECTIFS

A la fin de cette partie, vous serez capable d'assurer, en équipe, l'immobilisation partielle ou totale d'une personne, victime d'un accident traumatique du squelette, en utilisant un moyen d'immobilisation adapté. Plus précisément, il s'agit de :

- Indiquer les principes généraux d'une immobilisation.
- Préciser l'équipement nécessaire à une immobilisation.
- Réaliser les techniques suivantes :
  - Immobilisation du rachis cervical ;
  - Immobilisation de la colonne vertébrale ;
  - Immobilisation d'un membre.

#### 2. PRINCIPES GÉNÉRAUX D'UNE IMMOBILISATION

Toute lésion de l'appareil locomoteur est génératrice de douleurs et peut aggraver l'état d'une victime par la survenue de complications :

- Locales : plaie, atteinte des vaisseaux, des nerfs, de la moelle épinière ;
- Générales : détresse circulatoire.

L'immobilisation correcte permet, avant de déplacer une victime, de diminuer la douleur et de limiter la survenue de complications.

Il est indispensable de limiter les mouvements et d'immobiliser toute atteinte de l'appareil locomoteur (fracture, entorse avec gonflement, luxation) avant tout déplacement et tout transport, sauf en cas de danger imminent.

##### 1.1 Devant une victime qui présente un traumatisme crânien et/ou du rachis

- Maintenir la tête et le cou en position neutre, dans l'alignement du tronc ;
- Contrôler la motricité et la sensibilité de chaque extrémité avant et après l'immobilisation ;
- S'assurer qu'un seul équipier secouriste est chargé de donner les ordres pour diriger la manœuvre (en règle générale l'équipier de tête) ;
- S'assurer de la bonne compréhension de la manœuvre avant de l'exécuter ;
- Déplacer la victime d'un seul bloc ;
- Transporter la victime allongée sur le dos, seule position qui permet une immobilisation correcte du rachis.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

Cependant, comme les victimes immobilisées sur un plan dur peuvent vomir, se tenir prêt à mettre sur le côté la victime et le plan dur pour faciliter le drainage de la bouche.

### **1.2 Devant une victime qui présente un traumatisme de membre**

- **Soutenir le membre blessé** avec les mains et limiter, autant que possible, les mouvements ;
- **Inspecter la lésion** avant de l'immobiliser en retirant ou remontant les vêtements si nécessaire (plaie, déformation, gonflement...) ;
- **Recouvrir par un pansement stérile et sec** toute plaie avant immobilisation. Si la plaie saigne, réaliser un pansement compressif épais, sauf s'il existe une issue d'os visible (cf. partie sur les hémorragies externes). En l'absence d'une issue d'os visible, la fracture ouverte est traitée de la même façon qu'une fracture fermée après avoir placé un pansement stérile et sec sur la plaie.
- Apprécier la température, la motricité, la sensibilité et le temps de recoloration cutanée de l'extrémité atteinte avant et après l'immobilisation.
- **Immobiliser** correctement le segment de membre atteint en respectant les principes suivants :
  - Utiliser l'attelle la plus appropriée ;
  - Immobiliser aussi les articulations situées au-dessus et au-dessous de la lésion.
- **Si un gonflement au niveau d'une articulation est présent**, appliquer du froid sur la lésion, après immobilisation, en respectant le principe d'application du froid décrit dans le RNC PSE 1.

### **1.3 Cas particulier : Fracture avec déformation**

La présence d'une déformation angulaire du membre atteint constitue un obstacle ou une gêne à la mise en place d'un matériel d'immobilisation.

Il est donc nécessaire de réaligner le membre, c'est à dire de lui faire recouvrer un axe proche de la normale, avant de l'immobiliser.

Ce réalignement permet de :

- Prévenir les mouvements ;
- Mettre en place une attelle ;
- Limiter les complications de compression vasculaire ou nerveuse.

**Le réalignement d'un membre se fait, chaque fois que possible, en présence d'un médecin.**

En l'absence de médecin, le réalignement d'une fracture de l'avant-bras ou de la jambe ne sera réalisé, par un équipier secouriste, **qu'après avis médical.**

Ce réalignement s'effectue de la manière suivante :

#### ***1.3.1 Fracture de l'avant-bras à 1 équipier secouriste***

- L'équipier secouriste saisit, avec une main, l'articulation du coude et la stabilise ;
- Avec l'autre main, il saisit le poignet ou la main et ramène progressivement l'avant bras dans l'axe en exerçant une traction douce (fig. 8.1) ;
- La traction n'est relâchée qu'après la mise en place du matériel d'immobilisation.



Figure 8.1 : Réalignement d'une fracture avec déformation du membre supérieur

(a) Victime en position assise – (b) Victime allongée

### 1.3.2 Fracture de la jambe à 2 équipiers secouristes

- Un équipier secouriste saisit à deux mains le genou et le stabilise ;
- Le deuxième équipier secouriste (fig. 8.2) saisit à deux mains la cheville et ramène progressivement la jambe dans l'axe normal du membre inférieur en exerçant une traction douce ;
- La traction n'est relâchée qu'après la mise en place du matériel d'immobilisation.



Figure 8.2 : Réalignement d'une fracture avec déformation du membre inférieur

**Attention : Le réalignement sera immédiatement interrompu et un nouvel avis médical demandé :**

- **S'il existe une résistance au réalignement ;**
- **Si la douleur provoquée devient intolérable pour la victime.**

## 2. ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE À UNE IMMOBILISATION

### 2.1 Matériel d'immobilisation du rachis cervical, de la colonne vertébrale et du bassin

- Collier cervical ;
- Attelle cervico-thoracique ;
- Plan dur et immobilisateur de tête ;
- Matelas immobilisateur à dépression.

### 2.2 Matériel d'immobilisation d'un membre ou d'un segment de membre

- Attelles rigides ;
- Attelles modelables ;
- Attelles en traction.

**Note : Pour chaque technique, les équipiers secouristes peuvent se référer aux recommandations du constructeur dans l'utilisation des matériels d'immobilisation, dans la mesure où les points clés de la technique d'immobilisation sont respectés.**

## TECHNIQUE 8.1 – MAINTENIR LA TÊTE EN POSITION NEUTRE

### 1. Justification

Le maintien de la tête à deux mains en position neutre, dans l'alignement du cou et du tronc :

- Diminue tout pincement ou compression de la moelle épinière suite à un traumatisme du rachis cervical ;
- Limite les mouvements intempestifs de la nuque et du cou du blessé ;
- Facilite la mise en place d'un collier cervical.

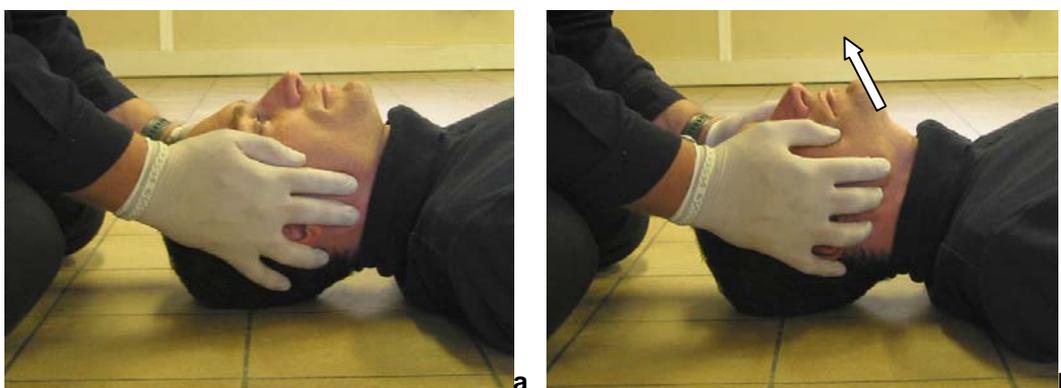
### 2. Indications

L'équipier secouriste doit maintenir à deux mains la tête du blessé en position neutre :

- Dès qu'un traumatisme de la tête, de la nuque ou du dos de la victime est suspecté (circonstances de l'accident) ;
- Dans l'attente d'une immobilisation complète de l'axe tête-cou-tronc ;
- S'il ne doit pas effectuer un autre geste de secours plus urgent.

### 3. Réalisation

#### **3.1 Victime allongée, tête de la victime en position neutre**



**Figure 8.3 : Maintien de la tête à deux mains**

**(a) Victime consciente – (b) Victime inconsciente**

- Se placer à genoux dans l'axe de la victime et placer les deux mains de chaque côté de sa tête ;
- Prendre appui, si possible avec les coudes sur le sol ou sur les genoux, pour diminuer la fatigue (fig. 8.3-a) ;
- Si la victime est inconsciente, maintenir son menton en avant avec 2 doigts (index et majeur) placés sous l'angle de la mandibule pour maintenir les voies aériennes libres (fig. 8.3-b) ;
- Maintenir cette position tant que la tête et la nuque de la victime ne sont pas immobilisées par un collier cervical et tant que le blessé ne repose pas **sur un plan dur équipé d'un immobilisateur de tête ou un matelas immobilisateur à dépression**.

### 3.2 Victime allongée, tête de la victime en position latérale

- Se placer à genoux dans l'axe de la victime et placer les deux mains de chaque côté de sa tête (fig. 8.4-a) ;
- Replacer délicatement la tête dans l'axe du tronc, sans exercer de traction, jusqu'à ce que la victime regarde droit devant. Eviter toute torsion, flexion ou extension de la tête et de la nuque de la victime (fig. 8.4-b) ;
- Maintenir le menton en avant avec 2 doigts si la victime est inconsciente comme décrit précédemment (fig. 8.4-c).

Il ne faut pas relâcher la position tant que l'axe tête-cou-tronc n'est pas correctement immobilisé par un collier cervical et tant que le blessé ne repose pas sur un plan dur équipé d'un immobilisateur de tête ou un matelas immobilisateur à dépression.

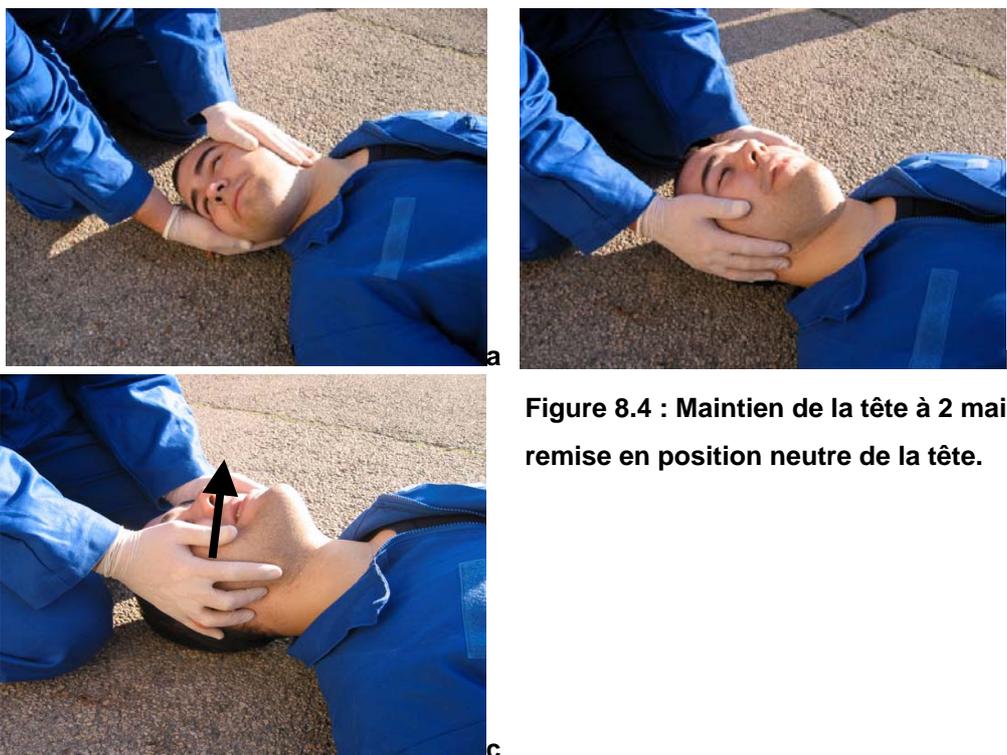


Figure 8.4 : Maintien de la tête à 2 mains, remise en position neutre de la tête.

### 3.3 Victime debout ou assise

- Se positionner de préférence derrière la victime ;
- Placer les deux mains de chaque côté de sa tête (fig. 8-5.a) ;
- Replacer délicatement la tête dans l'axe du tronc, en exerçant une légère traction vers le haut pour délester le rachis cervical de la victime du poids de la tête jusqu'à ce que la victime regarde droit devant. Eviter toute torsion, flexion ou extension de la tête et de la nuque de la victime ;
- Maintenir la tête de la victime dans cette position « neutre » (fig. 8-5.b) ;
- Ne pas relâcher la position tant que l'axe tête-cou-tronc n'est pas correctement immobilisé.



Figure 8.5 : Maintien de la tête à 2 mains d'une victime assise, remise en position neutre de la tête

### 4. Risques

Si un déplacement de la tête est nécessaire pour la ramener en position neutre, **la manœuvre sera immédiatement interrompue, si :**

- **L'équipier secouriste perçoit une résistance au déplacement de la tête ;**
- **Le déplacement déclenche ou aggrave une douleur cervicale ;**
- **Le déplacement déclenche des sensations anormales dans les membres supérieurs ou inférieurs ;**
- **Le déplacement de la tête par rapport au tronc est important.**

Dans ces cas, maintenir la tête dans la position où elle se trouve dans l'attente d'un renfort.

### 5. Evaluation

La réalisation de cette technique ne doit en aucun cas aggraver l'état de la victime et faire apparaître des signes de lésion de la moelle épinière.

Une recherche de la motricité et de la sensibilité sera réalisée avant (bilan complémentaire) et après immobilisation de la tête en position neutre.

### 6. Points clés

- La tête doit être replacée en position neutre progressivement.
- L'alignement « tête-cou-tronc » de la victime doit être maintenu.
- La motricité et la sensibilité sont évaluées avant et après la manœuvre.

## TECHNIQUE 8.2 – POSER UN COLLIER CERVICAL

### 1. Justification

En immobilisant la colonne cervicale et en limitant les mouvements de flexion, d'extension, de torsion ou latéraux de la nuque, le collier diminue le risque d'aggravation d'une lésion de la moelle épinière. Toutefois, il n'est pas suffisant à lui seul pour empêcher tout mouvement de la nuque.

### 2. Indications

Le collier cervical est utilisé pour immobiliser le cou d'une victime lorsqu'une lésion du rachis cervical est suspectée (circonstances de l'accident...) ou évidente (douleurs ressenties par la victime) quelles que soient les circonstances.

Il doit être systématiquement mis en place chez une personne inconsciente, victime d'un traumatisme.

**Le collier cervical est mis en place** après installation de la tête de la victime en position **neutre** et **avant tout déplacement de la victime** : mobilisation, désincarcération, relevage. Cependant, si la victime est allongée sur le ventre, le collier cervical sera installé après son retournement.

### 3. Matériel

Le collier cervical est constitué d'une bande ou de deux parties rigides dont la matière varie selon le modèle et le fabricant.

Il présente des échancrures destinées l'une au menton et les deux autres aux épaules.

Il peut être équipé d'orifices : un orifice antérieur pour éviter une compression du larynx et des orifices latéraux pour permettre le contrôle du pouls carotidien.

Un système d'attache, par bande auto-agrippante ou par pression, permet sa fermeture.

Il existe, suivant les modèles, des dispositifs de réglage (fig. 8.6) ou des tailles différentes (fig. 8.7).

Certains colliers cervicaux sont à usage unique.



Figure 8.6 : Collier cervical réglable

(a) Collier entier, (b) Dispositif de réglage de la taille

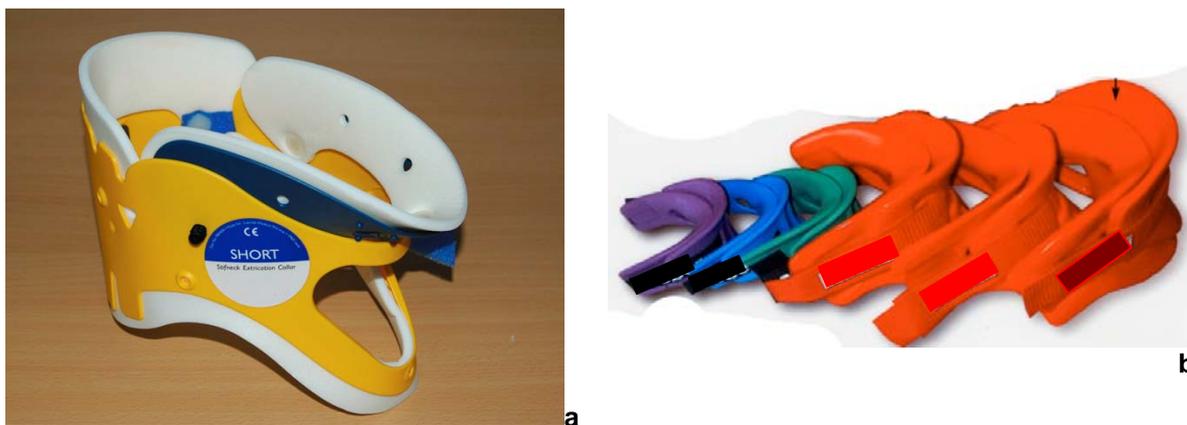


Figure 8.7 : Colliers cervicaux de différentes tailles - (a) En une partie, (b) En deux parties

### 4. Réalisation

Un collier cervical est **toujours** mis en place à **deux secouristes** sur une tête en **position neutre**.

#### **4.1 Victime allongée sur le dos**

- Le premier intervenant se place à la tête de la victime, dans l'axe « tête-cou-tronc », et la maintient en position neutre (fig. 8.8-a). Ce maintien se fera pendant toute la manœuvre de pose du collier, sans autre manipulation ni traction ;
- Le deuxième intervenant se positionne sur le côté de la victime et réalise la mise en place du collier ;
- Il dégage les vêtements au niveau de la base du cou lorsque leur volume ou leur position peut limiter l'efficacité ou gêner la mise en place du collier ;
- Il choisit la taille du collier en respectant les recommandations du fabricant (fig. 8.8-b). La hauteur du collier cervical doit être égale à la distance qui sépare le menton du haut du sternum de la victime (ce réglage se fera en fonction du modèle utilisé) ;
- Il glisse la partie arrière du collier sous la nuque de la victime (fig. 8.8-c) en dégageant la ou les bandes auto-agrippantes ;
- Il positionne ensuite la partie avant du collier afin d'obtenir un bon appui menton-sternum (fig. 8.8-d) ;
- Il ajuste ensuite la hauteur du collier, si c'est possible (selon le modèle), et fixe les sangles (fig. 8.8-e) ;
- Après la pose du collier cervical, la tête reste maintenue à deux mains par un équipier secouriste dans l'attente d'une immobilisation sur un plan dur avec immobilisateur de tête ou sur un matelas immobilisateur à dépression (fig. 8.8-f).





Figure 8.8 : Mise en place d'un collier cervical

### 4.2 Victime assise ou debout

- Le premier intervenant se place derrière la tête de la victime et la maintient dans l'alignement en position neutre (fig. 8.9-a) ;
- Le deuxième intervenant dégage les vêtements au niveau de la base du cou ;
- Il choisit la taille et prépare le collier (fig. 8.9-b) ;
- Il positionne ensuite la partie avant du collier afin d'obtenir un bon appui menton-sternum (fig. 8.9-c) ;
- Il entoure le cou de la victime avec le collier et fixe les bandes auto-agrippantes (fig. 8.9-d et e) ;
- Après la pose du collier cervical, la tête reste maintenue, à deux mains, par l'équipier secouriste placé derrière la victime (fig. 8.9-f).

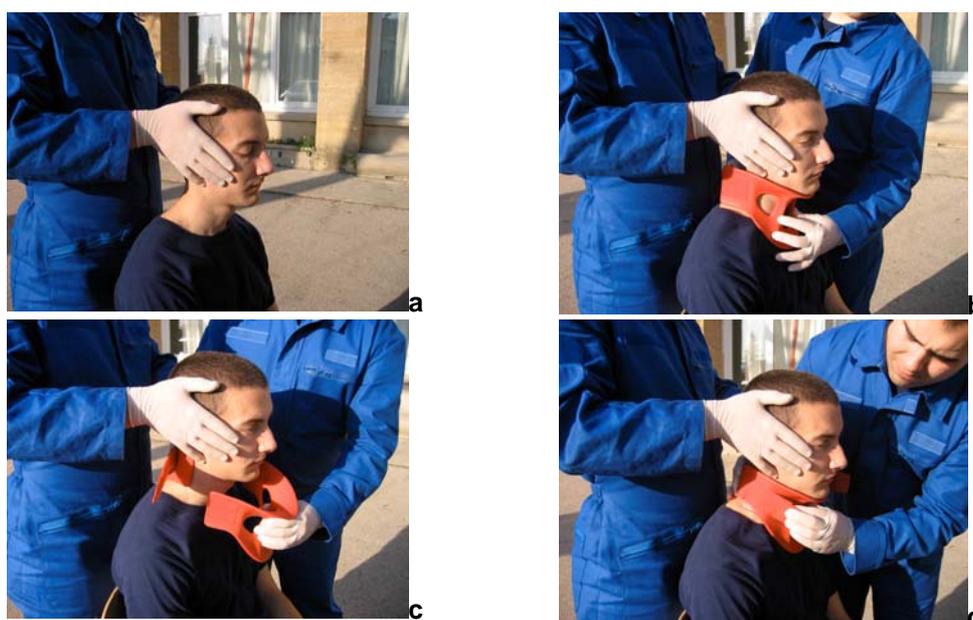




Figure 8.9 : Mise en place d'un collier cervical

**Le retrait d'un collier cervical ne peut être fait que sur l'indication et en présence d'un médecin.**

### 5. Risques

Une fois la tête ramenée en position neutre, tout mouvement de la tête de la victime au cours de la mise en place du collier cervical doit être proscrit pour éviter une aggravation d'un traumatisme de la moelle épinière.

Si le collier cervical n'est pas de taille adaptée au cou de la victime, celui-ci peut :

- S'il est trop petit, permettre la flexion ;
- S'il est trop grand, permettre des mouvements de bascule de la tête ;
- S'il est trop serré, comprimer la trachée et les vaisseaux du cou.

Le collier cervical ne limite pas en totalité les mouvements de rotation et de latéralité de la nuque. C'est pourquoi, il doit toujours être associé à un maintien manuel ou à un système d'immobilisation plus efficace (plan dur avec immobilisateur de tête, attelle cervico-thoracique, matelas immobilisateur à dépression).

### 6. Evaluation

Le collier doit être de taille adaptée.

Une fois mis en place, la mandibule et le sternum en avant, le haut du dos et la base de la tête en arrière, les clavicules et les épaules (près du cou) doivent être en contact avec le collier (fig. 8.10).

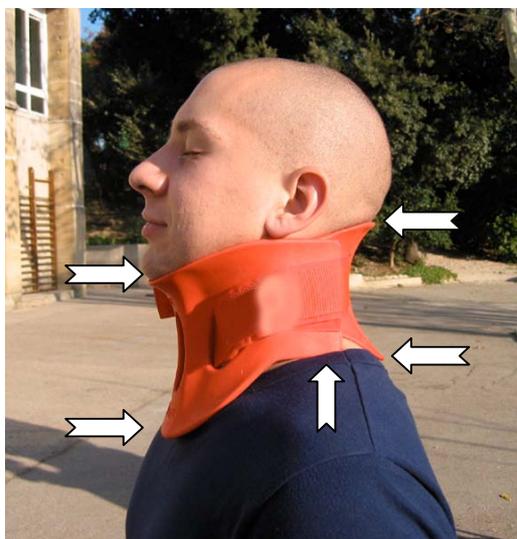


Figure 8.10 : Points de contact du collier cervical

### 7. Procédure d'entretien des colliers cervicaux réutilisables

Le collier doit être :

- Nettoyé à l'eau savonneuse et rincé ;
- Désinfecté en respectant les règles d'hygiène ;
- Rangé dans un sac de protection.

### 8. Points clés

- La mise en place du collier se fait :
  - Sur une tête en position neutre ;
  - Sans bouger la tête de la victime.
- Le collier est de taille adaptée à la victime (points de contact).
- La tête est maintenue après la pose jusqu'à immobilisation complète.

## TECHNIQUE 8.3 – METTRE EN PLACE UNE ATTELLE CERVICO-THORACIQUE

### 1. Justification

L'attelle cervico-thoracique permet de respecter l'axe « tête-cou-tronc » et limite toute aggravation au cours des manipulations nécessaires à l'immobilisation de la victime sur un plan dur ou un matelas immobilisateur à dépression.

### 2. Indications

L'attelle cervico-thoracique est utilisée pour immobiliser la tête et la nuque d'une victime assise ou dans un espace restreint, lorsqu'un traumatisme de la colonne vertébrale est suspecté, avant d'allonger la victime et de l'immobiliser complètement sur un plan dur.

### 3. Matériel

L'attelle cervico-thoracique (ACT) est composée (fig. 8.11) :

- D'un corset semi-rigide (dans le sens de la hauteur), constitué d'une bande thoracique (corset) reliée à un rabat de tête ;
- De 3 sangles thoraciques ;
- De 2 sangles de cuisse ;
- De poignets de portage ;
- D'un coussin de tête ;
- De sangles de maintien de la tête au niveau du front et du menton ;
- D'un sac de rangement.



### 4. Réalisation

La mise en place d'une ACT nécessite 3 équipiers secouristes :

- Un équipier maintient la tête de la victime pendant toute la manœuvre (équipier 1) ;
- Deux équipiers se placent de part et d'autre de la victime pour installer l'attelle (équipier 2 et 3).

Dès que la décision de la mise en place de l'ACT est ordonnée, la conduite à tenir est la suivante :

- **Équipier 1** : Après avoir mis en place un collier cervical, poursuivre le maintien de la tête de la victime en position neutre, dans l'axe du tronc (fig. 8.12 a) ;
- **Équipier 2** : Contrôler la motricité et la sensibilité de l'extrémité de chaque membre (fig. 8.12 b) ;
- **Équipiers 2 et 3** : Décoller légèrement la victime du dossier du siège tout en maintenant l'axe « tête-cou-tronc », et examiner le dos de la victime (fig. 8.12 c) ;
- **Équipier 2** : Insérer l'ACT, extrémité de la tête en premier, entre le dos de la victime et le dossier du siège, sans toucher les avant-bras de l'équipier qui maintient la tête de la victime (fig. 8.12 d) ;

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- Centrer l'ACT derrière la victime (axe de la colonne vertébrale) tout en glissant les parties mobiles du corset sous les bras de la victime (partie supérieure des bandes thoraciques au contact des aisselles) (fig. 8.12 e) ;
- Maintenir la bande thoracique en attachant la sangle thoracique du milieu, puis inférieure et supérieure (fig. 8.12 f). Chez l'enfant, il est possible de rouler une couverture devant le thorax et l'abdomen, si l'ACT est trop grande ;
- Attacher les sangles de cuisse, en passant sous les cuisses. Les sangles peuvent éventuellement être croisées devant le pubis, s'il n'y a pas de traumatisme à ce niveau (fig. 8.12 g). Serrer alors l'ensemble des sangles ;
- Combler l'espace situé entre la bande de tête et la partie postérieure de la tête de la victime avec le coussin plié, si nécessaire (fig. 8.12 h) ;
- Maintenir les bandes de chaque côté de la tête par les deux sangles, dont une prend appui sur le front de la victime et l'autre sous le menton, sur la partie haute et rigide du collier cervical (fig. 8.12 i) ;
- Ajuster et resserrer, si nécessaire, les différentes fixations de façon à ce que l'attelle ne glisse pas au cours du déplacement ou relevage de la victime, tout en évitant de comprimer le thorax et de limiter les mouvements respiratoires ;
- Contrôler la motricité et la sensibilité de l'extrémité de chaque membre à l'issue de la mise en place de cette attelle (fig. 8.12 j).

**NB :** Une fois immobilisée, la victime peut être allongée délicatement sur un brancard, un plan dur ou un matelas immobilisateur à dépression. La victime sera saisie par les poignées de l'ACT et au niveau des membres inférieurs pour être allongée.





Figure 8.12 : Mise en place d'une attelle cervico-thoracique

### Cas particuliers

- Chez la femme enceinte, au cours des derniers mois de la grossesse, ne pas serrer la sangle thoracique inférieure ;
- Chez une victime qui présente un traumatisme du thorax, ne pas serrer la sangle thoracique supérieure pour ne pas limiter la respiration de la victime ;
- Chez une victime qui présente une suspicion de fracture du fémur, ne pas placer la sangle de cuisse correspondante.

### 5. Risques

Mobilisation du rachis ou des membres inférieurs lors de la mise en place du coussin de tête, de l'attelle ou des sangles.

### 6. Evaluation

Correctement installée, l'axe « tête-cou-tronc » de la victime est parfaitement maintenu.

### 7. Points clés

La mise en place de l'ACT se fait :

- Sur une tête en position neutre ;
- Sans bouger la tête de la victime par rapport au tronc.

L'ACT est correctement installée si :

- Elle prend appui sous les aisselles de la victime.
- Elle est suffisamment serrée pour ne pas bouger ;
- La colonne vertébrale repose sur l'attelle ;
- La tête de la victime est immobilisée en position neutre.

## TECHNIQUE 8.4 – UTILISER UN PLAN DUR ET UN IMMOBILISATEUR DE TÊTE

### 1. Justification

En immobilisant le corps entier (et la tête) d'une victime, le plan dur permet de respecter son axe « tête-cou-tronc » et limite toute aggravation d'une éventuelle lésion de la moelle épinière au cours de la mobilisation ou du transport d'une victime.

### 2. Indications

Le plan dur avec immobilisateur de tête est utilisé pour immobiliser la colonne vertébrale d'une victime, suspectée d'un traumatisme de la colonne vertébrale.

Le plan dur peut être utilisé pour immobiliser une victime qui est allongée sur le dos ou debout et en assurer son transport.

Il peut aussi être utilisé pour relever une victime allongée au sol dans un espace étroit avant de la déplacer.

### 3. Matériel (fig. 8.13)

#### **3.1 Le plan dur est constitué :**

- D'un plan rectangulaire, de dimension similaire à une personne, en PVC, si possible radio-transparent, et résistant à l'eau (l'absorption de liquide biologique ou de sang par le matériel ne doit pas être possible pour éviter la transmission de germes infectieux). Ce plan dur est équipé de poignées de portage ;
- De sangles de maintien pour immobiliser la victime au niveau du thorax, du bassin et des membres inférieurs.

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

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



Figure 8.13

### 4. Réalisation

#### **4.1 Victime allongée sur le dos**

La technique idéale d'installation d'une victime allongée sur le dos sur un plan dur est **la technique de roulement au sol de la victime à 3 ou 4 équipiers secouristes**. Un aide, informé au préalable (témoin), peut jouer le rôle du 4<sup>ème</sup> intervenant secouriste ; il est alors placé au pied de la victime.

D'autres techniques sont néanmoins utilisables comme la technique dite « du pont à 3 ou 4 porteurs » ou en s'aidant d'un brancard cuillère.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

La manœuvre est guidée par l'équipier secouriste qui est placé à la tête de la victime et qui est chargé de veiller au respect de l'axe « tête-cou-tronc ».

La victime doit être maintenue les bras le long du corps, face palmaire des mains sur les cuisses. 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.

- **Equipier 1** : Après avoir mis en place un collier cervical, poursuivre le maintien de la tête de la victime en position neutre, dans l'axe du tronc (fig. 8.14 a) ;
- Contrôler la motricité et la sensibilité des extrémités et placer la face palmaire des mains de la victime sur ses cuisses ;
- **Equipier 2** : Placer le plan dur, équipé de l'immobilisateur de tête, le long de la victime, du côté opposé au retournement (fig. 8.14 b). Si la victime est allongée sur un sol dur (goudron...) mettre contre elle, du côté du retournement, un rembourrage de 3 à 4 cm d'épaisseur (couverture pliée) ;
- **Equipiers 2 et 3** (éventuellement 4) : Se placer à genoux, du côté du retournement, à quelques centimètres du blessé, au niveau du thorax, du bassin et des genoux de la victime.
- **Equipiers 2 et 3** (éventuellement 4) : 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 équipier secouriste (fig. 8.14 c) ;
- **Equipiers 2 et 3** (éventuellement 4) : Sur les ordres de l'équipier 1, assurer, en tirant, une rotation de la victime sur son côté. Lors de cette rotation, les équipiers 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 alors que l'équipier de tête accompagne le mouvement pour garder la tête du blessé dans l'axe du tronc (fig. 8.14 d) ;
- Interrompre la rotation dès que la victime est sur le côté pour pouvoir glisser le plan dur sous son dos.
- **Equipier 2** : Examiner rapidement le dos de la victime tant qu'elle est sur le côté (enlever les morceaux de verre qui pourraient la blesser) et glisser le plan dur sous son dos (fig. 8.14 d), en lui donnant une inclinaison de façon à ce qu'il vienne se plaquer contre le blessé ; le maintenir dans cette position (s'assurer que le plan dur est bien centré sur la hauteur de la victime) (fig. 8.14 e).
- **Equipiers 2 et 3** (éventuellement 4) : Reposer la victime et le plan dur délicatement sur le sol (fig. 8.14 f) ;
- Repositionner la victime au centre du plan dur en la faisant glisser, si nécessaire (fig. 8.14 g) ;
- **Equipier 2** : Solidariser la tête de la victime au plan dur en plaçant successivement :
  - Les blocs immobilisateurs latéraux de chaque côté de la tête (fig. 8.14 h) ;
  - La sangle de fixation frontale puis mentonnière (fig. 8.14 i). L'équipier secouriste de tête peut alors relâcher le maintien de la tête.
- Solidariser la victime sur le plan dur en utilisant des sangles au niveau de la partie supérieure du tronc du bassin et des membres inférieurs (fig. 8.14 j), en s'aidant éventuellement d'une couverture roulée entre les jambes ;
- Contrôler et réajuster, si nécessaire, les différentes fixations ;
- Contrôler la motricité et la sensibilité des extrémités.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

### Commandements

- L'équipier 1 (qui est à la tête de la victime) : « *Etes-vous prêt ?* » ;
- Les autres équipiers secouristes : « *Prêt !* » ;
- L'équipier 1 : « *Attention pour tourner... tourner !* » ;
- L'équipier 1 : « *Glissez le plan dur !* » ;
- L'équipier 2 : « *Plan dur en position !* » ;
- L'équipier 1 : « *Attention pour poser... poser !* » ;



a



b



c



d



e



f



g



h



Figure 8.14 : Installation d'un blessé sur un plan dur

### 4.2 Victime allongée sur le ventre

La technique de retournement d'une victime allongée sur le ventre et suspectée d'une lésion de la colonne vertébrale est similaire à celle ci-dessus. C'est à dire que le principe de retournement, la position des équipiers secouristes et la position des mains sont identiques.

La manœuvre est guidée par l'équipier secouriste qui est placé à la tête de la victime. Cependant, dans ce cas, la tête est toujours en position latérale et doit être ramenée en position neutre pendant le retournement de la victime. La mise en place du collier cervical ne pourra se faire que lorsque la victime aura été retournée et allongée sur le plan dur.

- **Équipier 1** : Maintenir la tête de la victime avec deux mains (prise fronto-occipitale) (fig. 8.15 a) ;
- La victime sera retournée du côté opposé à son regard ;
- 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 (couverture pliée) (fig. 8.15 b et c) ;
- Placer le plan dur, équipé de l'immobilisateur de tête, à 10 cm environ le long de la victime du côté du retournement (fig. 8.15 d).
- **Équipiers 2 et 3** (éventuellement 4) : se placer à genoux sur le plan dur, du côté du retournement, et saisir la victime au niveau de l'épaule, de la hanche et des membres inférieurs (fig. 8.15 e) ;
- **Équipiers 2 et 3** (éventuellement 4) : Sur les ordres de l'équipier 1, assurer, en tirant, une rotation de la victime pour l'amener sur son côté (perpendiculaire au sol). Lors de cette rotation, l'équipier 1 accompagne le mouvement de la tête qui effectue une rotation moindre que le corps pour la ramener en position neutre (fig. 8.15 f).
- Une fois la victime sur le côté, les équipiers secouristes dégagent un à un leurs genoux hors du plan dur pour les appuyer sur le sol contre le plan dur (fig. 8.15 g).
- 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 (fig. 8.15 h).
- Mettre en place un collier cervical, immobiliser la tête et le corps sur le plan dur.

### Commandements

- L'équipier 1 (qui est à la tête de la victime) : « *Etes-vous prêt ?* » ;
- Les autres équipiers secouristes : « *Prêt !* » ;

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- L'équipier 1 : « *Attention pour tourner... tourner !* » ;
- L'équipier 1 : « *Halte !* » (Victime sur le côté) ;
- L'équipier 1 : « *Dégagez le plan dur... en position... !* » ;
- L'équipier 1 : « *Attention pour continuer à tourner ... tourner !* ».

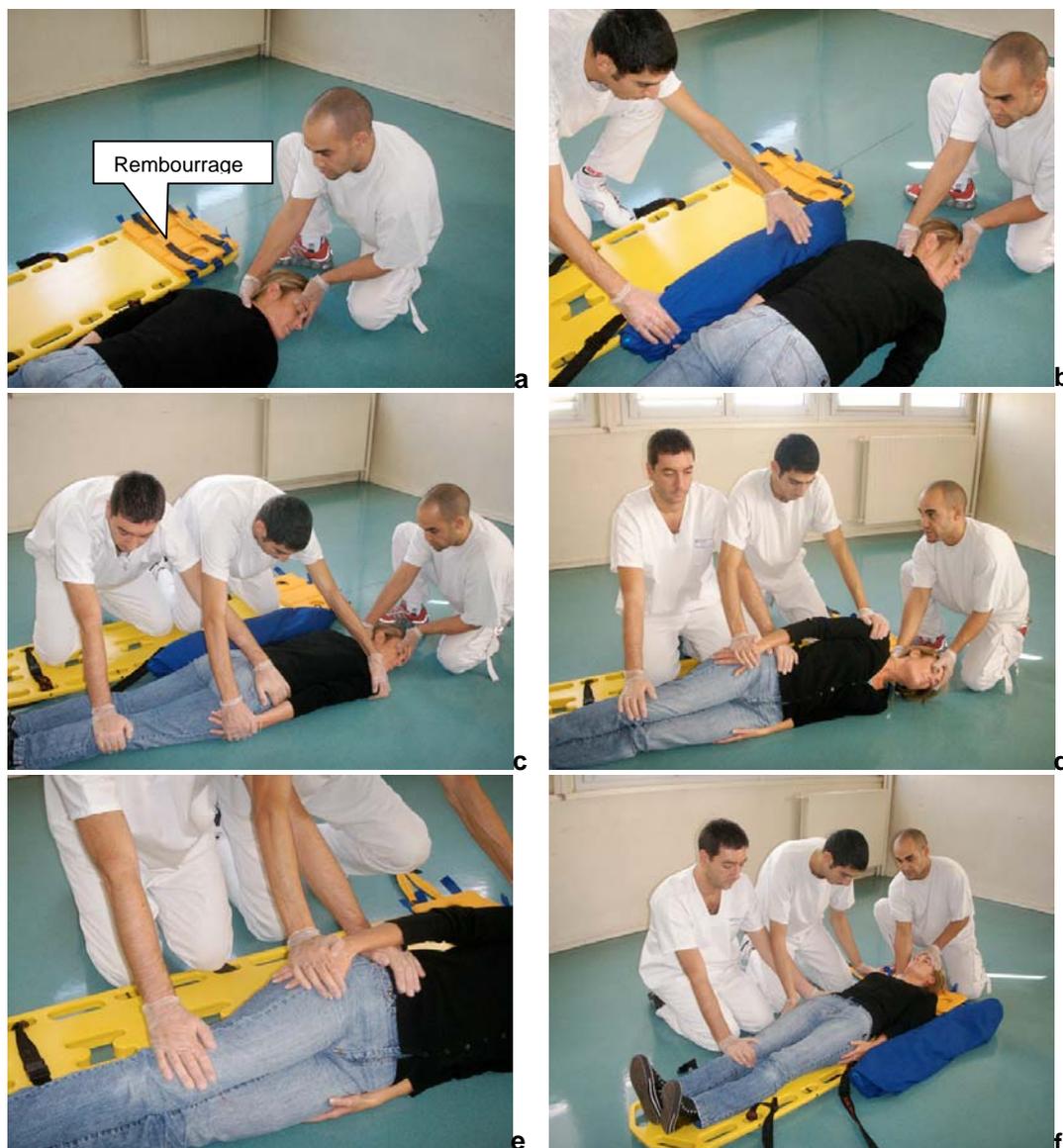


Figure 8.15 : Retournement d'une victime sur un plan dur

### 4.3 Victime en position debout

Dans un grand nombre de cas, les victimes sont retrouvées debout, après avoir effectué une chute ou après un accident de la circulation.

Si la victime est suspectée d'un traumatisme du rachis, il est absolument nécessaire d'effectuer son immobilisation sur un plan dur, avant de l'allonger.

La technique d'installation d'une victime debout sur un plan dur se fait à **3 équipiers secouristes**.

- **Equipier 1** : Après avoir mis en place un collier cervical, poursuivre le maintien la tête de la victime en position neutre, dans l'axe du tronc en se plaçant devant la victime ;

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- **Équipier 2** : Placer le plan dur, équipé du bandeau de tête, directement dans le dos de la victime et vérifier que rien ne peut gêner la bascule au sol du plan dur ;
- **Équipier 2** : Saisir le plan dur dans sa partie supérieure (fig. 8.16 a) ;
- Sangler la victime au niveau de la partie supérieure du thorax et du bassin ;
- **Équipiers 1 et 3** : Se placer de part et d'autre de la victime, 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) (fig. 8.16 b) ;
- **Équipiers 1 à 3** : Aux ordres de l'équipier 2, allonger la victime, en basculant en arrière le plan dur et la victime dans la direction de l'équipier qui maintient le plan dur (fig. 8.16 c). Pendant cette bascule, il faut s'assurer que la tête de la victime reste au contact du plan dur et dans l'axe du tronc. Pour cela, il faut accompagner le mouvement d'allongement de la victime et ne jamais lâcher la tête (fig. 8.16 d).
- Dès que la victime est au sol, poursuivre son examen et son immobilisation, comme précédemment.

### Commandements

- L'équipier 1 (qui est à la tête de la victime) : « *Etes-vous prêt ?* » ;
- Les autres équipiers secouristes : « *Prêt !* » ;
- L'équipier 1 : « *Attention pour basculer... basculer !* » ;
- L'équipier 1 : « *Poser !* ».



Figure 8.16 : Immobilisation d'un blessé en position debout sur un plan dur (variante)

### 5. Risques

Correctement installée sur un plan dur, une victime suspectée d'un traumatisme de la colonne vertébrale est immobilisée. Le contrôle de la motricité et de la sensibilité avant et après la manœuvre doit permettre de détecter toute aggravation.

Toutefois, il convient, chez la femme enceinte ou chez une victime qui présente un traumatisme du thorax, d'éviter une aggravation en serrant trop fortement les sangles de fixation.

### 6. Evaluation

Correctement réalisée, l'immobilisation d'une victime sur un plan dur ne doit pas entraîner d'apparition de signe d'aggravation d'une lésion de la colonne vertébrale.

Une victime est correctement installée sur un plan dur si :

- Aucun mouvement de la tête n'est permis ;
- L'axe « tête-cou-tronc » est maintenu ;
- Le corps de la victime est correctement solidarisé au plan dur, équipé d'un immobilisateur de tête ; lors de toute mobilisation, la victime ne peut glisser ni vers le haut, ni vers le bas ni sur le côté ;
- Les sangles ne gênent pas la respiration de la victime ;
- L'immobilisation n'a pas entraîné d'apparition de signe d'aggravation d'une lésion de la colonne vertébrale.

### 7. Points clés

- L'immobilisation se fait en maintenant l'axe « tête-cou-tronc » de la victime.
- L'immobilisation est correcte si :
  - Aucun mouvement de la tête n'est permis (immobilisateur de tête) ;
  - La victime est immobilisée dans l'axe « tête-cou-tronc » ;
  - La victime ne peut glisser ni vers le haut, ni vers le bas ni sur le côté (sangles) ;
  - Les sangles ne gênent pas la respiration de la victime.

### TECHNIQUE 8.5 – UTILISER UN MATELAS IMMOBILISATEUR À DÉPRESSION

#### 1. Justification

En immobilisant en bloc le corps d'une victime, le matelas immobilisateur à dépression permet de respecter son axe « tête cou tronc » et limite toute aggravation d'une éventuelle lésion de la moelle épinière et du bassin. Il permet en outre d'immobiliser les membres inférieurs.

#### 2. Indications

Le matelas immobilisateur à dépression est utilisé pour immobiliser le corps entier d'une victime, suspectée d'un traumatisme de la tête, de la colonne vertébrale, du bassin et/ou de la cuisse. Il est particulièrement indiqué si la victime présente de multiples lésions.

#### 3. Matériel

Le matelas immobilisateur à dépression est constitué (fig. 8.17 a) :

- D'une enveloppe souple et étanche contenant des billes de polystyrène expansé ;
- D'un robinet permettant la sortie et l'entrée de l'air ;
- D'un dispositif de saisie (poignées) ;
- De sangles de maintien.

Il ne peut être utilisé qu'avec une pompe d'aspiration manuelle ou électrique (fig. 8.17 b).

Son principe de fonctionnement consiste, une fois la victime installée sur le matelas immobilisateur à dépression, à aspirer l'air contenu dans l'enveloppe étanche. Cette aspiration provoque une agglutination des petites billes qui moule et rigidifie le matelas, immobilisant ainsi la victime.



Figure 8.17 : Immobilisateur à dépression (a) et sa pompe à dépression (b)

#### 4. Réalisation

L'installation d'une victime sur le matelas immobilisateur à dépression est effectuée en utilisant :

- Un brancard cuillère ou un plan dur (techniques 9.4 ou 9.5) ;
- La technique dite du pont à 4 équipiers porteurs (technique 9.4).

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

Dès que la mise en place du matelas immobilisateur à dépression est ordonnée, la conduite à tenir est la suivante :

- Préparer le matelas immobilisateur à dépression en l'étalant au sol (surface plane), éventuellement sur une bâche de protection (valve située aux pieds de la victime) ;
- Ouvrir le robinet et répartir les billes (fig. 8.18 a) ;
- Mettre en place un drap ou une couverture de survie (fig. 8.18 b) ;
- Déposer la victime sur le matelas, en utilisant une technique de relevage adaptée, et retirer le dispositif de portage, si nécessaire (fig. 8.18 c).

**Pendant toute la manœuvre, la victime est munie d'un collier cervical et sa tête est maintenue par un équipier secouriste jusqu'à ce qu'elle soit immobilisée dans le matelas.**

- Mettre en forme le matelas autour du corps de la victime. Les autres équipiers, situés de part et d'autre du matelas :
  - Rapprochent et maintiennent les bords latéraux le long du tronc et du bassin de la victime en s'aidant des sangles de maintien du matelas (fig. 8.18 e) ;
  - Rapprochent les bords du matelas pour maintenir latéralement la tête de telle sorte que l'équipier de tête dégage, une à une, ses mains pour les placer sur le matelas et poursuive le maintien de la tête jusqu'à ce que le matelas soit rigide (fig. 8.18 d) ;
  - Rapprochent et maintiennent les bords latéraux le long des membres inférieurs, en prenant soin de garder les chevilles à angle droit (fig. 8.18 f). **Le matelas ne doit en aucun cas appuyer sur le sommet du crâne car l'aspiration de l'air entraînerait par rétraction une flexion de la tête.**
- 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 (fig. 8.18 g) ;
- Fermer le robinet et déconnecter le dispositif d'aspiration ;
- Ajuster les sangles de maintien.

Une fois la victime installée sur le matelas à dépression, l'ensemble « victime-matelas » doit être déposé sur un brancard disposé à proximité immédiate et arrimé pour permettre le transport de la victime.

Toutefois, le matelas immobilisateur à dépression peut être utilisé, 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.





Figure 8.18 : Immobilisation dans un matelas à dépression

### 5. Risques

Correctement installée sur un matelas à dépression, une victime, suspectée d'un traumatisme de la colonne vertébrale ou de multiples fractures, est immobilisée. Malgré tout, l'équipier secouriste doit, en permanence, surveiller la rigidité du matelas. En effet, toute piqûre ou déchirure, de même que la vétusté ou le non-entretien du matelas, peut entraîner une perte de rigidité immédiate. La victime n'est, alors, plus immobilisée.

### 6. Entretien

Après usage, le matelas doit être :

- Lavé avec de l'eau savonneuse ou un détergent adapté ;
- Séché ;
- Désinfecté à l'aide d'un désinfectant adapté (voir partie sur l'hygiène et asepsie).

Contrôler régulièrement le bon fonctionnement (mise sous vide) du matelas immobilisateur à dépression.

Le matelas doit être stocké et protégé, si possible, dans un sac résistant. Il ne doit pas être placé en permanence sur le brancard car son utilisation comme matelas souple risque d'altérer rapidement son enveloppe étanche.

### 7. Evaluation

Correctement réalisée l'immobilisation d'une victime sur un matelas immobilisateur à dépression ne doit pas entraîner d'apparition de signe d'aggravation d'une lésion de la colonne vertébrale.

### 8. Points clés

- L'immobilisation se fait en maintenant l'axe « tête-cou-tronc » de la victime.
- L'immobilisation est correcte si :
  - Aucun mouvement de la tête n'est permis ;
  - La victime est immobilisée dans l'axe « tête-cou-tronc » ;
  - La victime ne peut glisser, ni vers le haut, ni vers le bas ni sur le côté ;
  - Les sangles ne gênent pas la respiration de la victime.

## TECHNIQUE 8.6 – UTILISER DES ATTELLES MODELABLES

### 1. Justification

L'immobilisation, à l'aide d'une attelle modelable, limite les mouvements du membre traumatisé, diminue la douleur et prévient la survenue de complications.

### 2. Indications

Les attelles modelables sont utilisées pour assurer l'immobilisation d'un membre supérieur ou inférieur traumatisé, à l'exception de la cuisse ou de la hanche.

### 3. Matériel

#### **3.1 Attelles de « KRAMER »**

Attelles constituées de tiges de métal soudées et plastifiées, en forme « d'échelle », malléables et adaptables au membre fracturé. Il en existe de plusieurs longueurs et largeurs (fig. 8.19). Ces attelles nécessitent un habillage préalable de façon à les rendre moins traumatisantes et d'éviter un contact direct du membre avec le métal.

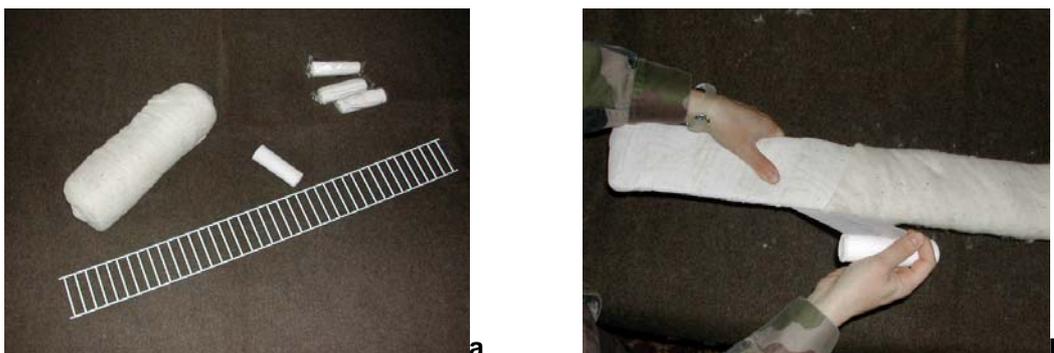


Figure 8.19 : Attelles de Kramer sans (a) et avec rembourrage (b)

#### **3.2 Attelles modelable en alliage, doublées de mousse de type « Aluform »<sup>®</sup>**

Elles sont composées (fig. 8.20) de :

- Une armature en aluminium ou autre alliage ;
- Un rembourrage assuré par une mousse épaisse ;
- Une enveloppe en polystyrène dont la face au contact du membre est lavable ;
- Des bords rabattables permettant de former une gouttière ;
- Un système de fixation par sangles auto-agrippantes.

Il existe différents types d'attelles en alliage, suivant la zone traumatisée, et pour l'enfant.



Figure 8.20 a



Figure 8.20 b

### 4. Réalisation

#### **4.1 Immobilisation à l'aide d'une attelle de « Kramer »**

Les attelles de « Kramer » sont utilisées pour les immobilisations de l'avant-bras, du poignet ou de la main. Elles ne sont utilisées qu'en l'absence de matériel plus adapté, pour les traumatismes du membre inférieur situés en dessous du genou. Dans ce cas, elles sont utilisées par deux et placées de part et d'autre du membre blessé pour prévenir sa mobilisation.

Le membre blessé est maintenu par un équipier secouriste au niveau de l'articulation sus et sous jacente au traumatisme, éventuellement après réalignement, jusqu'à la mise en place de l'attelle (fig. 8.21 a à c).

- **Équipier 2** : Choisir une attelle de longueur convenable et la préparer ;
- Placer la ou les attelles de part et d'autre du segment traumatisé en prenant soin d'englober l'articulation sus et sous jacente ;
- Si nécessaire, rembourrer les espaces libres entre l'attelle et le membre blessé pour qu'il existe un contact permanent ;
- Maintenir la ou les attelles au membre blessé à l'aide de liens larges ou, éventuellement, d'une bande ;
- Pour le membre supérieur, maintenir l'ensemble à l'aide d'une écharpe simple, si nécessaire ;
- Vérifier la qualité de l'immobilisation (cf. évaluation ci-après) et l'état de l'extrémité du membre.



**Figure 8.22 : Immobilisation d'une atteinte de la jambe et de la cheville à l'aide d'attelles de Kramer**

#### **4.2 Immobilisation à l'aide d'une attelle modelable**

L'attelle modelable en alliage léger est utilisée pour les immobilisations du membre supérieur en dessous du coude et du membre inférieur en dessous du genou.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

### 4.2.1 Pour le membre supérieur

Le membre blessé est maintenu par un équipier secouriste au niveau de l'articulation sus et sous jacente au traumatisme, éventuellement après réaligement, jusqu'à la mise en place de l'attelle.

- **Equipier 2** : Choisir l'attelle adaptée et de longueur convenable et lui donner la forme attendue (fig. 8.23 a).
- Placer l'attelle contre le segment traumatisé en prenant soin d'englober l'articulation sus et sous jacente puis rabattre ses côtés pour lui donner la forme d'une gouttière. L'équipier secouriste, qui soutient le membre blessé, peut alors déplacer ses mains pour maintenir l'attelle contre le membre (fig. 8.23 b).
- Maintenir l'attelle en position à l'aide des sangles auto-agrippantes (fig. 8.23 c).
- Maintenir, si nécessaire, l'ensemble à l'aide d'une écharpe simple nouée autour du cou (fig. 8.23 d).
- Vérifier la qualité de l'immobilisation (cf. évaluation ci-après) et l'état de l'extrémité du membre.



Figure 8.23 : Immobilisation de l'avant bras à l'aide d'une attelle modelable

### 4.3.2 Pour le membre inférieur

Le membre blessé est maintenu par deux équipiers secouristes au niveau des articulations sus et sous jacente au traumatisme, éventuellement après réaligement, jusqu'à la mise en place de l'attelle.

- **Equipier 3** : Choisir l'attelle adaptée et de longueur convenable et lui donner la forme attendue ;
- **Equipiers 1 et 2** : Soulever de quelques centimètres et en exerçant une traction douce au niveau de la cheville le membre inférieur pour permettre le passage de l'attelle ;

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- **Équipier 3** : Glisser l'attelle sous le membre traumatisé, en prenant soin d'englober l'articulation sus et sous jacente (fig. 8.24 a).
- **Équipiers 1 et 2** : Déposer le membre sur l'attelle et le maintenir pendant que l'équipier 3 rabat ses côtés et le volet d'extrémité du pied pour lui donner la forme d'une gouttière (fig. 8.24 b).
- Les équipiers qui soutiennent le membre blessé peuvent alors déplacer leurs mains pour maintenir l'attelle contre le membre (fig. 8.24 c),
- Maintenir l'attelle en position à l'aide des sangles auto-agrippantes (fig. 8.24 d et e).
- Vérifier la qualité de l'immobilisation et l'état de l'extrémité du membre.

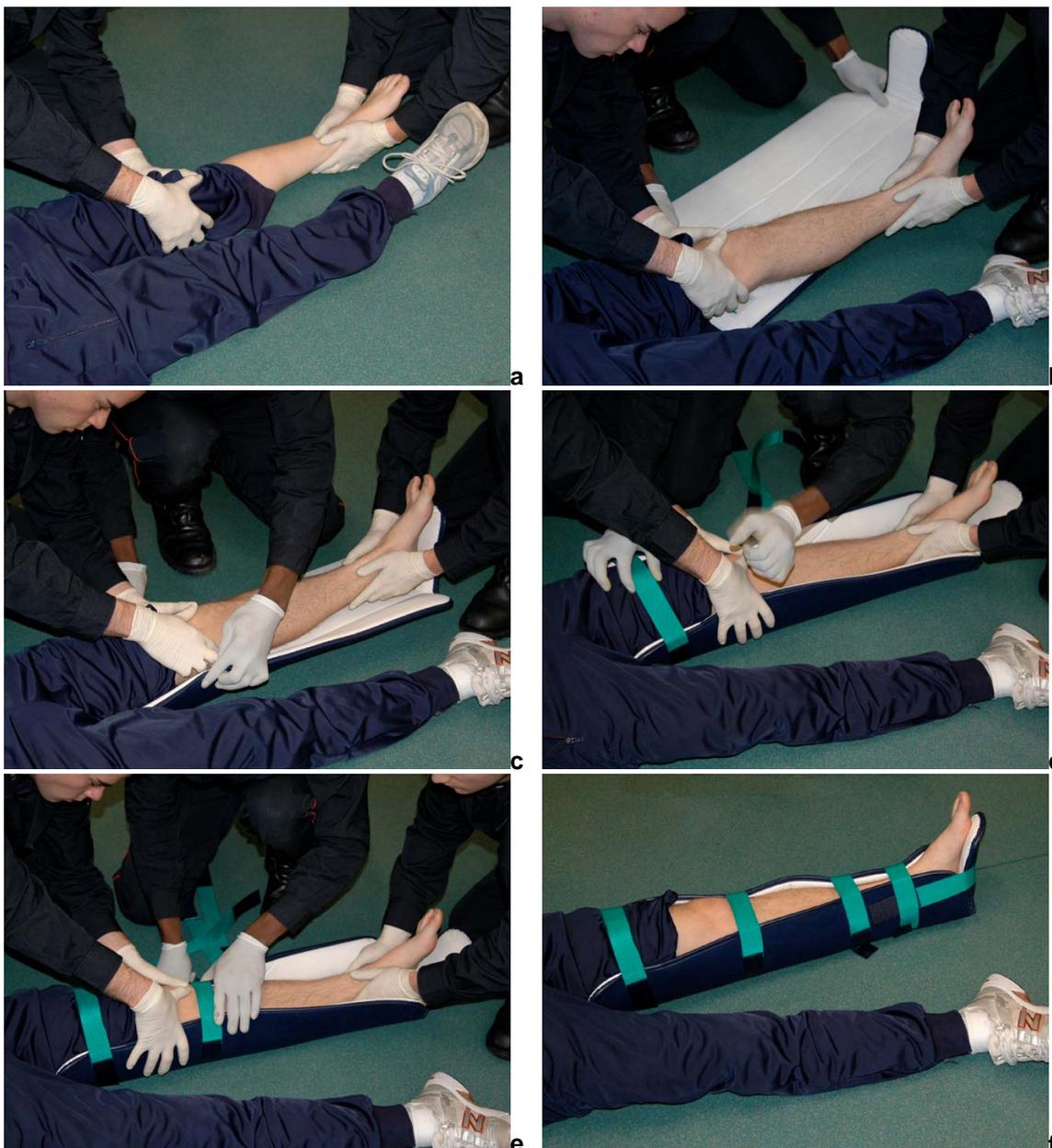


Figure 8.24 : Immobilisation du membre inférieur à l'aide d'une attelle modelable

### 5. Risques

La réalisation d'une immobilisation d'un membre traumatisé à l'aide d'une attelle peut provoquer une mobilisation de celui-ci si la procédure de mise en place n'est pas respectée et entraîner douleur et complications.

### 6. Evaluation

La mise en place d'une attelle immobilise la fracture et diminue la douleur.

### 7. Points clés

- Le membre traumatisé est maintenu jusqu'à immobilisation complète.
- Le segment blessé et les articulations sus et sous jacentes sont immobilisés par l'attelle.
- L'attelle est correctement fixée.
- L'attelle n'entraîne pas de compression (circulation d'aval correcte).

### TECHNIQUE 8.7 – UTILISER UNE ATTELLE À DÉPRESSION

#### 1. Justification

L'immobilisation à l'aide d'une attelle à dépression limite, comme les autres attelles, les mouvements du membre traumatisé, diminue la douleur et prévient la survenue de complications.

#### 2. Indications

Les attelles à dépression sont utilisées pour assurer l'immobilisation du coude, de l'avant bras et du poignet pour le membre supérieur et du genou, de la jambe et de la cheville pour le membre inférieur.

#### 3. Matériel

L'attelle à dépression est constituée :

- D'une enveloppe étanche à l'air et souple contenant des billes de polystyrène expansé (fig. 8.25 a) ;
- D'une valve d'admission de l'air (entrée et sortie) sur laquelle s'adapte un dispositif d'aspiration de l'air (fig. 8.25 b) ;
- De sangles de maintien.

Elle n'est utilisée qu'avec une pompe d'aspiration manuelle ou électrique. Son principe de fonctionnement est identique à celui du matelas à dépression.



Figure 8.25 : Attelles à dépression, membre supérieur et inférieur (a) et valve d'aspiration (b)

#### 4. Réalisation

- Maintenir le membre blessé, après réaligement si nécessaire, au niveau de l'articulation sous et sus jacente au traumatisme, jusqu'à la mise en place de l'attelle (fig. 8.26 a) ;
- **Equipier 2** : Préparer l'attelle à dépression en répartissant également toutes les billes et en ouvrant la valve d'admission de l'air ;
- Soulever de quelques centimètre, en exerçant une traction douce au niveau de son extrémité, le membre pour permettre le passage de l'attelle ;
- Glisser l'attelle sous le membre traumatisé en prenant soin d'englober l'articulation sus et sous jacente (fig. 8.26 b) ;

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- Déposer le membre sur l'attelle et le maintenir pendant que l'on rabat l'attelle de part et d'autre du membre pour lui donner la forme d'une gouttière (fig. 8.26 c) ;
- Déplacer les mains qui soutiennent le membre blessé pour maintenir l'attelle contre le membre (fig. 8.26 d) ;
- Faire le vide à l'intérieur de l'attelle en aspirant l'air jusqu'à ce que l'attelle devienne dure (fig. 8.26 e) ;
- **Equipier 2** : Fermer la valve et déconnecter le dispositif d'aspiration ;
- Vérifier la bonne immobilisation et l'état de l'extrémité du membre (fig. 8.26 f).



Figure 8.26 : Mise en place d'une attelle à dépression au niveau du membre inférieur

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

Le principe de mise en place de l'attelle à dépression est identique pour le membre inférieur et le membre supérieur (fig. 8.27).



Figure 8.27 : Attelle à dépression pour immobiliser un traumatisme du membre supérieur

### 5. Risques

La réalisation d'une immobilisation à l'aide d'une attelle d'un membre traumatisé peut provoquer une mobilisation de celui-ci si la procédure de mise en place n'est pas respectée et entraîner une douleur et des complications.

### 6. Evaluation

La mise en place d'une attelle immobilise la fracture et diminue la douleur.

### 7. Points clés

- Le membre traumatisé est maintenu jusqu'à immobilisation complète.
- Le segment blessé et les articulations sus et sous jacentes sont immobilisés par l'attelle.
- L'attelle est correctement fixée.
- L'attelle n'entraîne pas de compression (circulation d'aval correcte).

## TECHNIQUE 8.8 – UTILISER UNE ATTELLE EN TRACTION

### 1. 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.

### 2. Indications

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 matelas à dépression) ;
- 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.**

### 3. Matériel

L'attelle décrite dans cette technique est l'attelle en traction pneumatique dite de « DONWAY » (fig. 8.28 a). Elle est composée :

- D'une partie supérieure, constituée de deux barres métalliques réunies par deux sangles dont l'une, rembourrée et réglable, constitue l'anneau de blocage du bassin, et l'autre plus large soutient la cuisse ;
- D'une partie inférieure en forme de « U » qui est creuse et comporte :
  - Une traverse métallique fixe, munie d'une semelle support de pied et de sangles auto-agrippantes ;
  - Une large sangle réglable pour soutenir la jambe ;
  - Une pompe et un manomètre reliés au tube creux constituant le « U ».

L'engagement des deux barres supérieures dans les branches creuses du « U » réalise deux vérins qui, commandés par la pression créée par la pompe, appliquent sur le membre une traction contrôlée par un dynamomètre. Une soupape de sécurité entre en jeu lorsque la pression est excessive. Il existe d'autres types d'attelles en traction, notamment manuelle (fig. 8.28 b).



Figure 8.28 : Attelles en traction pneumatique (a) et manuelle (b)

### 4. Réalisation

La mise en place d'une attelle en traction nécessite un certain temps et, au moins 3 équipiers secouristes, parfaitement entraînés à sa mise en place.

Elle est réalisée sous le contrôle d'un médecin.

- **Equipier 1** : Maintenir le membre blessé, dans l'axe par une traction prudente au niveau de la cheville, le pied bien tendu. Le soulever de quelques centimètres, quand c'est nécessaire, pour la mise en place du matériel ;
- **Equipier 2** : Ajuster l'anneau supérieur qui bloque le bassin en le faisant glisser sous le genou et en le remontant juste au sommet de la cuisse, attacher la boucle sans la serrer ; récliner les organes génitaux externes chez l'homme (fig. 8.29 a).
- **Equipier 2** : Préparer l'attelle en engageant les deux barres supérieures dans les deux branches du « U » et, en la positionnant à côté du membre inférieur de la victime, régler sa longueur ;
- **Equipier 2** : Mettre le dynamomètre au zéro, desserrer les barres de serrage et relever le support de pied (fig. 8.29 b) ;
- **Equipier 2** : Glisser l'attelle de part et d'autre du membre traumatisé ;
- **Equipier 2** : Engager les fiches de l'anneau de blocage du bassin dans les barres supérieures (fig. 8.29 c) ;
- **Equipier 2** : Fixer le pied au support de pied, à angle droit, par les bandes auto-agrippantes disposées en « huit » (fig. 8.29 d) ;
- **Equipier 2** : Utiliser la pompe pour appliquer la pression de traction prescrite par le médecin, en général de 15 kg, l'aiguille se trouve dans la zone verte du cadran (fig. 8.29 e) ;
- **Equipier 1** : Le maintien du membre peut être relâché (fig. 8.29 e) ;
- Ajuster les sangles de cuisse et de jambe en évitant d'appuyer sur la zone traumatisée (fig. 8.29 f et g).
- Verrouiller les barres de serrage reliant les barres à l'« U ».
- Vérifier la bonne immobilisation (médecin) puis relâcher la pression en purgeant le circuit par ouverture de la valve (fig. 8.29 h).



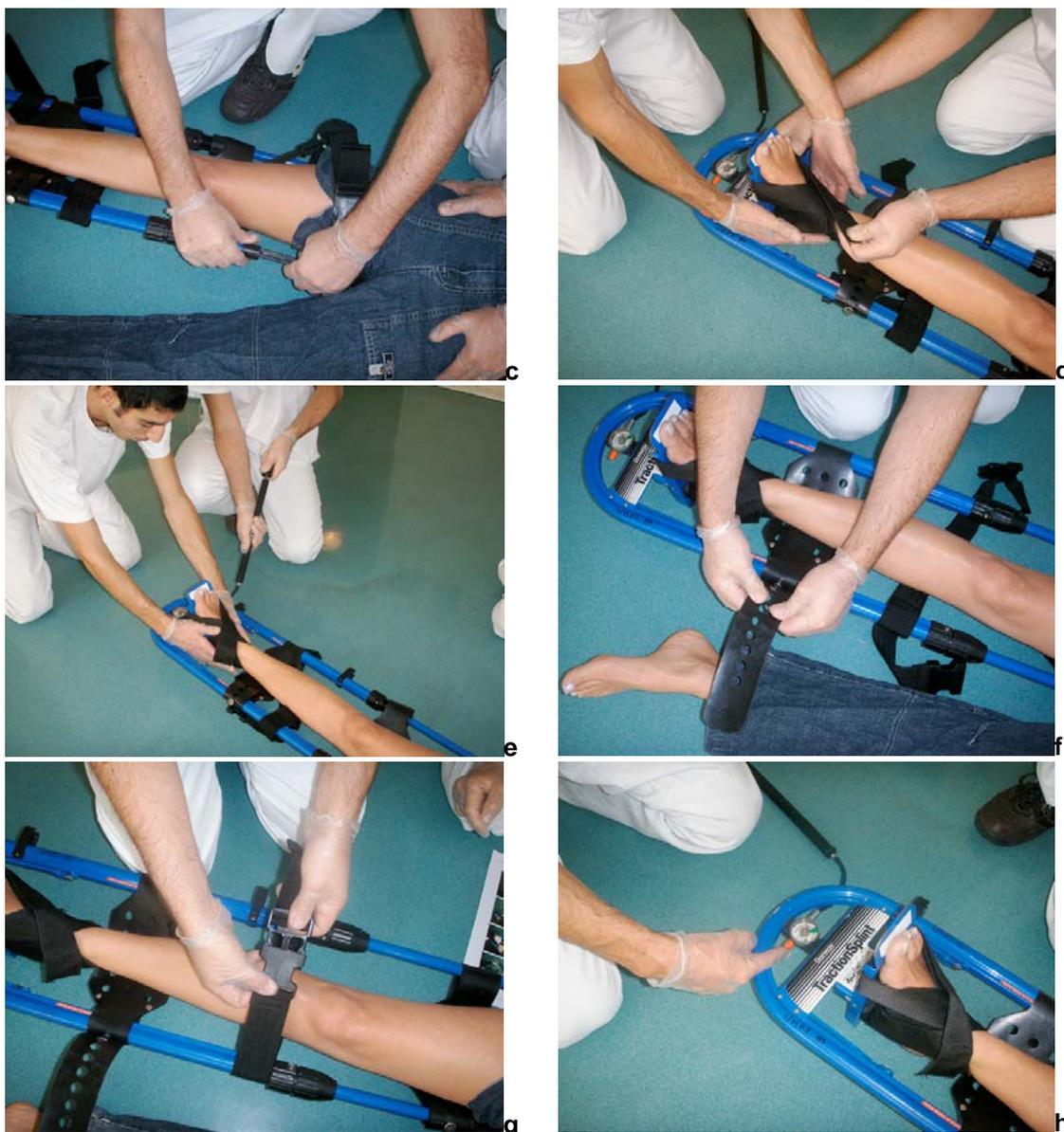


Figure 8.29 : Mise en place d'une attelle en traction pneumatique

### 5. Risques

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

### 6. Evaluation

En immobilisant la fracture, l'attelle en traction limite les complications et diminue la douleur.

### 7. Points clés

- Le membre traumatisé est maintenu jusqu'à immobilisation complète.
- Le segment blessé et les articulations sus et sous jacentes sont immobilisés par l'attelle.
- L'attelle est correctement fixée.
- L'attelle n'entraîne pas de compression (circulation d'aval correcte).

**Il existe d'autres types d'attelles, dont l'utilisation n'est pas recommandée du fait de leur difficulté de mise en place et du fait des complications qu'elles peuvent engendrer (attelles gonflables).**

## PARTIE 9

### LES RELEVAGES

#### 1. OBJECTIFS

A la fin de cette partie, vous serez capable d'assurer, en équipe, le relevage d'une victime et son installation sur un moyen de transport. Plus précisément, il s'agit de :

- Indiquer les principes généraux de relevage et de manutention.
- Identifier les différents matériels de portage et de levage d'une victime.
- Réaliser les techniques suivantes :
  - Préparer un brancard ;
  - Relevage d'une victime à 3 équipiers « porteurs » ;
  - Relevage d'une victime à l'aide d'un brancard cuillère ;
  - Relevage d'une victime à 4 équipiers « porteurs » ;
  - Relevage d'une victime en position particulière (PLS, demi assise, cuisses fléchies et assise) ;
  - Relevage d'une victime à l'aide d'un portoir de toile ;
  - Arrimage d'une victime sur le brancard.

#### 2. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE RELEVAGE ET DE MANUTENTION

La victime, soustraite à la cause de sa détresse et installée dans la position que nécessite son état, doit être placée sur un brancard, directement ou à l'aide d'un dispositif particulier de relevage, afin d'assurer son déplacement vers un poste de secours ou un véhicule de premiers secours.

L'application des techniques de relevage comporte des risques, notamment pour la victime, qu'un bon entraînement et une connaissance détaillée de la technique doivent minimiser ou éviter.

Action collective, le relevage est pratiqué de façon coordonnée par une équipe sous la conduite d'un chef.

La manutention correcte d'une victime, et les manœuvres de relevage et de brancardage, exigent la stabilité des équipiers et la sécurité de leurs mouvements.

##### **2.1 Stabilité des positions et sécurité des mouvements des équipiers**

L'équipier secouriste debout doit avoir les pieds écartés, décalés, non parallèles (fig. 9.1 a).

A genoux, il se place en position de « trépied », un genou à terre, l'autre écarté en dehors des avant-bras (fig. 9.1 b).

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

Penché en avant, il garde le dos plat et travaille avec les muscles des membres inférieurs (fig. 9.2 a), s'éloignant le moins possible de la position verticale ; lorsque cela est possible, il vaut mieux s'accroupir que se pencher.

Ces principes évitent les « faux mouvements » à l'origine de « tours de reins » et de douleurs dorsales.

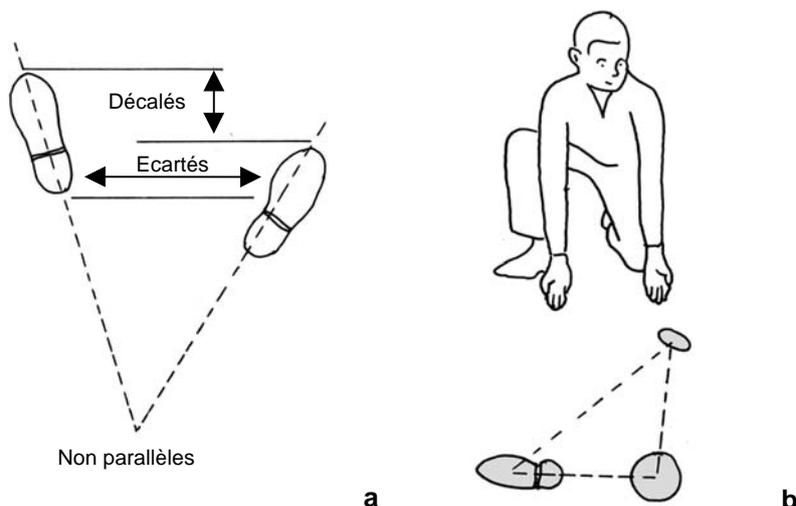


Figure 9.1 : Position des pieds (a) Equipier secouriste debout (b) En « trépidation »

### 2.2 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 (fig. 9.2 b).

### 2.3 Bonne répartition des charges

Les équipiers doivent être plusieurs (3 à 6 selon les cas) ; La charge doit être rapprochée au maximum des porteurs.

### 2.4 Synchronisation des mouvements

En équipe, les mouvements doivent être doux et **synchronisés**, sous les ordres du chef de brancard.

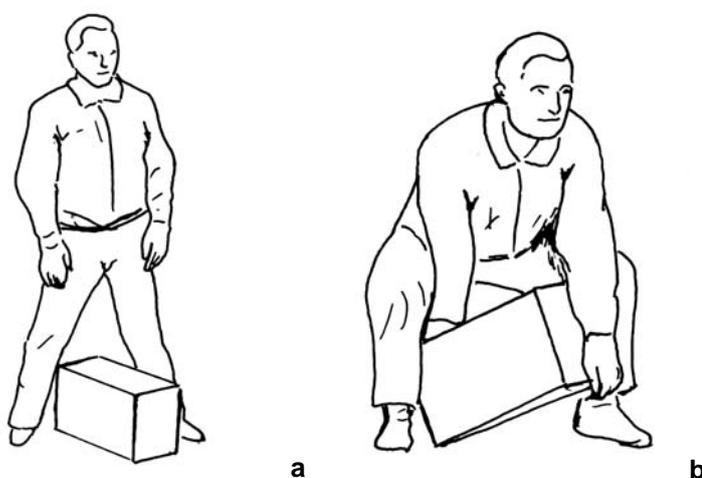


Figure 9.2 : Portage d'une charge  
(a) Position des pieds (b) Tenue de la charge

### 3. LES DIFFÉRENTS MATÉRIELS DE PORTAGE ET DE LEVAGE D'UNE VICTIME

Le matériel de base du portage est le brancard normalisé.

Il existe une série de matériels qui peuvent aider les équipiers à lever une victime. Certains d'entre eux peuvent être utilisés pour un portage sur une courte distance jusqu'au lieu où la pose sur le brancard est possible.

Les véhicules spécialement affectés, en permanence, au transport des victimes (blessés ou malades) sont équipés en général de brancards munis d'appui-tête (en fait, d'appui de la tête et du tronc) et de repose-pied réglables, adaptés à des **chariots porte-brancard**, dont ils peuvent être parfois désolidarisés (VSAV, VPSP, UMH des SMUR, véhicules des transporteurs sanitaires privés...).

#### 3.1 Les brancards

##### **3.1.1 Le brancard pliant à compas sans tèteière**

Ce brancard servira de base à la formation des personnels, en particulier pour les exercices de brancardage (fig. 9.3).

C'est un brancard plat dont le fond est en toile ou toile plastifiée. Les hampes sont de bois ou de métal, munies de pieds fixes et réunies par des compas métalliques permettant de plier le brancard dans le sens de largeur (transport à vide et stockage). Il n'est pas muni de tèteière. Il peut être muni de bretelles pour le brancardage à 3.



Figure 9.3

##### **3.1.2 Le brancard dit « principal »**

Ce brancard, qui existait déjà sous diverses formes, a été redéfini par la norme NF EN 1865.

Il est muni de roues et peut être utilisé séparément ou combiné à un chariot de transport (cf. partie sur les brancardages et le transport).

Muni d'un dossier (appelé appui-tête), il permet la position demi-assise, et peut être complété d'un repose-pied (brancard articulé) (fig. 9.4).

La zone du thorax est rigide pour permettre de réaliser une RCP, il est recouvert d'un matelas de transport et parfois d'appuis latéraux rabattables.



Figure 9.4

##### **3.1.3 Les brancards dits « de catastrophe »**

Il s'agit de brancards plats, rigides, aisément empilables, dont le stockage et le transport à vide peuvent être faits sous faible volume (fig. 9.5).



Figure 9.5

### 3.1.4 Le brancard pour aéronefs

Certains aéronefs, en version sanitaire, sont munis de brancards spéciaux, plus étroits (manque de place ou difficulté d'accès) (fig. 9.6).



Figure 9.6

### 3.1.5 La chaise de transport

Il ne s'agit pas d'un brancard à proprement parler mais elle permet de répondre à une difficulté réelle de brancardage en étages, dans les immeubles aux escaliers étroits, sans ascenseur ou avec des ascenseurs exigus.

On peut l'utiliser pour une victime, sans atteinte grave, qui peut tenir la position assise et qui ne présente aucune détresse.

Il existe deux modèles répondant à la norme NF EN 1865, pliant (fig. 9.7) ou non pliant. Elles sont équipées de poignées sur le cadre supérieur (dans le dos) et sur la barre inférieure (aux pieds).



Figure 9.7 : Chaise de transport



## 3.2 Les autres dispositifs de portage

### 3.2.1 Le brancard cuillère

Ce dispositif est constitué de deux parties qu'on glisse latéralement sous le blessé, puis qu'on réunit pour constituer un brancard rigide (fig. 9.8).

Le matériel, en métal inoxydable ou en PVC, est constitué :

- D'un cadre tubulaire, large de 43 cm au niveau du tronc, dont les montants permettent le portage ;
- De lames pleines, légèrement incurvées, inclinées vers l'intérieur, permettant la « cueillette » de la victime.

Le cadre tubulaire est réglable en longueur et permet, par deux systèmes encliquetables et articulés, l'ouverture en éventail ou la dissociation du brancard en deux parties.

Trois sangles permettent l'arrimage de la victime.

La forme « en auge » et les possibilités d'ouverture permettent de glisser les lames sous la victime sans la soulever.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

Le stockage peut s'effectuer en position repliée. Ce dispositif est surtout utilisé pour relever une victime et la transférer sur un autre moyen de transport.



Figure 9.8 : Brancard cuillère

### 3.2.2 Le plan dur

Ce matériel est décrit dans la partie sur les immobilisations.

### 3.2.3 Le matelas immobilisateur à dépression

Ce matériel est décrit dans la partie sur les immobilisations.

### 3.2.4 L'alèse portoir

Elle est constituée d'un rectangle de toile épaisse, solide, plastifiée, radio-transparente, dont la dimension correspond à la surface utile du brancard (fig. 9.9).

Elle est munie de poignées latérales renforcées de sangles de toile, dans le sens transversal et parfois longitudinal. Les poignées sont au nombre de 6 ou 8 symétriques ou dissymétriques.

Placée à l'avance sur le brancard, sous la couverture, elle permet, avec des risques moindres de faire :

- Glisser le blessé d'un brancard sur un autre ;
- Passer le blessé du brancard sur un lit, une table d'examen ou de radiologie.

Elle est utilisée isolément et de façon transitoire, en l'absence de lésion traumatique, pour soulever la victime et la transporter jusqu'au brancard, si on ne peut amener ce dernier à la victime.

Elle est lavable et stockable sous un faible volume, mais ne constitue pas un plan dur rigide, même quand les porteurs ont soin de bien tirer sur les poignées pendant le portage et les manœuvres.



Figure 9.9 : Alèse portoir

### 3.2.5 Le brancard « Piguilem »

Ce brancard est formé par un cadre tubulaire métallique, monté sur patins (fig. 9.10).

Sur le devant, est fixée une plaque en matière plastique assurant la protection de la toile et de la victime et facilitant le glissement. Léger, il est adapté au treuillage ou au mouflage (glissage), sur neige par exemple.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

A été également mis au point, un brancard claie de portage « Piguil 3 », dérivé du premier, mais formé de deux éléments tubulaires facilitant le portage.



Figure 9.10 : Brancard hélitreuillable PIGUILEM

### 3.2.6 La barquette

La barquette est un dispositif rigide de transport de victime, muni de bords sur ses quatre côtés et de sangles d'immobilisation.

Elle présente quatre anneaux de fixation pour les élingues de treuillage ou d'hélitreuillage (fig. 9.11).

Certains modèles sont constitués de deux parties détachables, pour faciliter leur portage à vide.



Figure 9.11

### 3.2.7 Les civières pour hélicoptères

Pour le transport en hélicoptère moyen ou léger, il est nécessaire de transférer la victime sur la civière de l'appareil (d'où l'intérêt du portoir). Seuls les hélicoptères lourds acceptent les brancards normalisés.

### 3.2.8 La gouttière Bellisle (ou portoir corset)

La gouttière Bellisle est couramment utilisée sur les bâtiments de la Marine nationale. Il s'agit d'un dispositif d'immobilisation et de transport de victime qui facilite l'évacuation, en passant par des passages étroits (ascenseur, escaliers...).



Figure 9.12 : Gouttière Bellisle

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

Elle est composée d'une enveloppe souple, en toile lavable, rigidifiée dans le sens de la longueur par des lamelles placées entre deux épaisseurs de toile (fig. 9.12). Elle dispose d'un dispositif de contention de la victime dans toutes les positions, et possède un système de portage par poignées et hampes amovibles ainsi qu'un système permettant le hissage de la victime, en position verticale ou horizontale (sangles longitudinales).

Une fois la victime déposée sur la gouttière, cette dernière s'enroule autour de la victime assurant ainsi sa protection contre les chocs tout en la gardant sur un plan dur.

### 4. RÈGLES GÉNÉRALES

#### 4.1 Choix de la technique de relevage

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

Ce choix repose sur les éléments d'appréciation suivants :

- L'accessibilité de la victime (par la tête, par les pieds, par un côté, par deux côtés) et la possibilité de disposer le brancard près du blessé ;
- L'état de la victime et la nature des lésions suspectées ;
- Le poids de la victime et le nombre d'équipiers ;
- Le matériel disponible (portoirs, dispositifs de levage...) ;
- La position d'attente de la victime (celle-ci n'influe pas sur le principe de la technique choisie, mais sur la position des mains et des avant-bras des secouristes).

#### 4.2 Transfert du blessé sur le brancard

Le chef de brancard donne les ordres ; il se place en règle générale à la tête de la victime.

Le relevage d'une victime inconsciente ou suspectée d'un traumatisme du rachis doit toujours se faire avec un maintien de la tête.

Une fois installée sur le brancard, la victime doit se trouver au milieu et sa tête reposer sur le brancard.

Si la victime est consciente, il faut la rassurer et lui expliquer la manœuvre qui va être mise en œuvre.

### TECHNIQUE 9.1 – PRÉPARER UN DISPOSITIF DE PORTAGE

#### 1. Justification

Afin d'assurer un transport correct et confortable de la victime, le dispositif de portage, en règle générale le brancard, doit être préparé à l'avance par l'équipe de secouristes.

Chaque fois que possible, la victime sera enveloppée dans un drap, puis une couverture, avant d'être arrimée sur le brancard.

#### 2. Indications

Chaque fois qu'une victime doit être installée sur un brancard.

#### 3. Matériel

##### **3.1 Un matériel de portage ou de levage**

Les différents matériels de portage et de levage sont décrits précédemment.

##### **3.2 Un drap**

Le drap peut être en toile ou en matériau non-tissé. Il est préférable d'utiliser des draps à usage unique (fig. 9.13).

Les draps stériles sont utilisés pour envelopper une victime qui présente des brûlures étendues.



Figure 9.13

##### **3.3 Une couverture**

Elle est destinée à protéger la victime du froid. Il est préférable d'utiliser des couvertures bactériostatiques, lavables (fig. 9.14).



Figure 9.14 : Victime recouverte avec une couverture bactériostatique

### 3.4 Une couverture de survie

La couverture de survie est une couverture isolante. Elle a la forme d'un film plastique métallisé (une face argentée et une face dorée) de dimension 1,80 X 2,20 m. Elle est conditionnée dans un sachet plastique (fig. 9.15). Elle peut être stérile.

La couverture de survie est utilisée pour protéger du froid (face argentée contre le corps de la victime), de la chaleur extérieure (face dorée contre le corps de la victime), mais aussi de la pluie ou du vent.



Figure 9.15

### 3.5 Sangles de fixation

Les brancards modernes sont actuellement équipés ou peuvent s'équiper de sangles de fixation de la victime sur le brancard (fig. 9.16).

A défaut, utiliser une sangle de 2 mètres environ pour solidariser la victime au brancard avant de déplacer celui-ci.



Figure 9.16

## 4. Réalisation

### 4.1 Montage et démontage d'un brancard

Le matériel décrit ici est le brancard pliant à compas, sans tête.

#### 4.1.1 Le montage

- Tenir le brancard vertical et déboucler les courroies de fixation ;
- Ecarter les 2 hampes et dérouler la toile (fig. 9.17 a) ;
- Ouvrir successivement chaque compas avec le pied (fig. 9.17 b et c) ;
- Retourner le brancard à l'endroit, le poser à terre ;
- Vérifier la solidité des hampes et de la toile et enrouler les courroies de fixation sur elles-mêmes.

#### 4.1.2 Le démontage

Après avoir nettoyé et vérifié le brancard :

- Placer le brancard verticalement ;
- Repousser successivement les branches de chaque compas avec le pied ;
- Retourner le brancard et rapprocher les hampes ;
- Rouler la toile et la fixer avec les courroies.



Figure 9.17 : Ouverture du brancard normalisé

### 4.2 Installation de la couverture

La couverture est disposée, si possible en diagonale, les bords enroulés de l'extérieur vers l'intérieur (fig. 9.18).

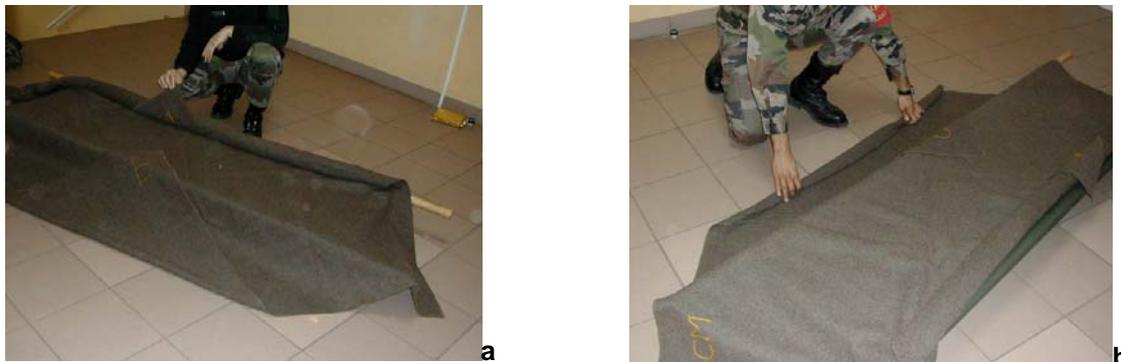


Figure 9.18 : Installation d'une couverture sur un brancard

### 4.3 Installation d'un drap ou d'une couverture de survie

- Ouvrir le drap (ou la couverture de survie) et le déployer dans le sens de la longueur ;
- Déplier le drap dans le sens de la largeur ;
- Le déposer sur le brancard, préalablement préparé (couverture ou couverture de survie), le grand côté du drap, le long de la hampe opposée du brancard (fig. 9.19) ;
- Rouler la partie libre sur la hampe la plus proche. Elle sera déployée une fois que la victime sera installée sur le brancard.



Figure 9.19

### **4.4 Installation d'une couverture ou d'un drap sur une chaise de transport**

Une couverture (ou un drap) peut être disposée sur une chaise de transport pour envelopper une victime (fig. 9.20). La couverture est placée sur la chaise en prenant soin de ne pas la laisser traîner au sol pour ne pas gêner le déplacement.

En aucun cas, la couverture ou le drap ne devra rendre inaccessible les sangles qui permettent de maintenir la victime, une fois celle-ci installée sur la chaise.



Figure 9.20

### **5. Risques**

Pour éviter toute blessure éventuelle aux mains, l'ouverture et la fermeture des compas d'un brancard pliant s'effectuent, en règle générale, avec le pied.

### **6. Evaluation**

Un brancard correctement préparé doit permettre d'envelopper facilement et totalement le corps de la victime dans un drap et/ou dans une couverture de survie, puis une couverture.

### **7. Points clés**

- Le brancard est déployé et ses roues bloquées s'il en est muni.
- La couverture (ou le drap) est installée sur le brancard.
- Le brancard est équipé d'un dispositif de maintien de la victime (sangles).

### TECHNIQUE 9.2 – RELEVAGE D'UNE VICTIME À 3 ÉQUIPIERS « PORTEURS »

#### 1. Justification

Ces techniques sont très couramment utilisées car elles permettent à une équipe de 3 équipiers secouristes d'installer une victime sur un brancard (équipage d'un véhicule de premiers secours) et évitent l'appel d'un renfort. Toutefois, une quatrième personne (témoin, ou intervenant secouriste) peut être utilisée pour faire glisser le brancard sous la victime, si nécessaire.

#### 2. Indications

Les techniques de relevage d'une victime, à 3 équipiers « porteur », sont réalisées :

- S'il s'agit d'un malade ou d'un blessé non suspect d'une lésion de la colonne vertébrale ;
- Si la corpulence de la victime permet un relevage à 3.

#### 3. Matériel

Un matériel de portage (brancard) préalablement préparé (cf. fiche technique 9.1).

#### 4. Réalisation

##### **4.1 Le pont néerlandais à 3 équipiers « porteurs » (fig. 9.21)**

- Disposer le brancard le long du corps de la victime ; s'il a des roulettes, les bloquer ;
- Se placer « en pont », les jambes écartées au-dessus de la victime, et ramener ses avant-bras sur le tronc :
  - Les équipiers des 2 extrémités se placent les premiers et se font face. Ils mettent chacun un pied à l'intérieur de la poignée de la hampe qui est contre la victime ;
  - L'équipier du milieu s'appuie sur l'épaule de l'équipier de tête, enjambe la victime et pose son pied sur le milieu de la hampe extérieure, sous la couverture ;
  - L'équipier de tête glisse une main sous la nuque du blessé et l'autre entre les omoplates ;
  - L'équipier situé au pied de la victime saisit les chevilles ;
  - L'équipier situé au milieu, engage ses mains sous la taille ou saisit les parties latérales de la ceinture du pantalon, si elle est solide.
- Au commandement, se relever en gardant le dos plat, soulever le blessé et le déplacer latéralement au-dessus du brancard ;
- Au commandement, poser la victime doucement sur le brancard ;
- Se dégager sans heurter la victime.

Commandements
---------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• L'équipier 1 (qui est à la tête de la victime) : « <i>Etes-vous prêt ?</i> » ;</li><li>• Les autres équipiers secouristes : « <i>Prêt !</i> » ;</li></ul> |
|---|

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- L'équipier 1 : « *Attention pour lever... lever !* » ;
- L'équipier 1 : « *Poser !* » ;

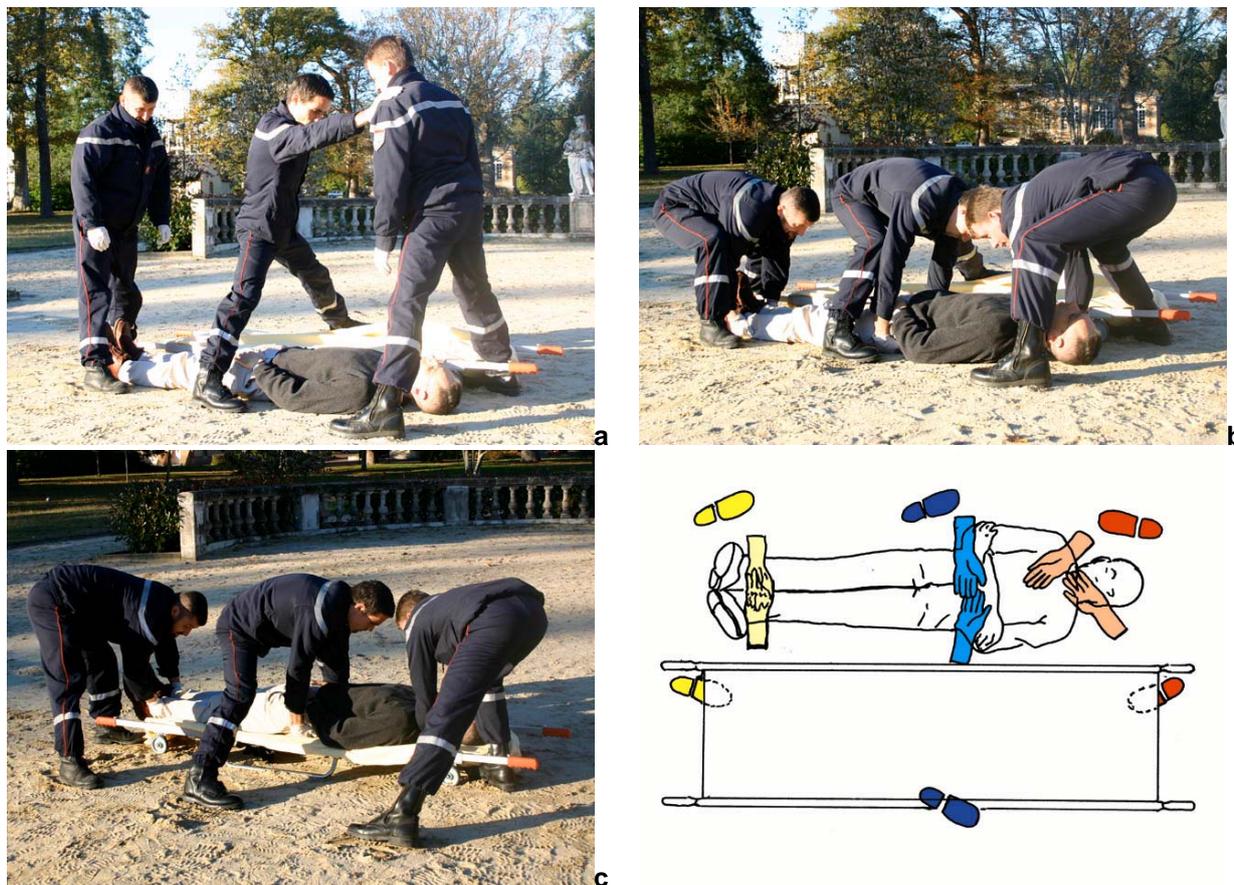


Figure 9.21 : Pont néerlandais à 3 équipiers « porteurs »

### 4.2 Le pont simple à 3 équipiers « porteurs » et un aide (fig. 9.22)

- 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 ;
- Se placer « en pont », les jambes suffisamment écartées au-dessus de la victime (passage du brancard), ramener les avant-bras sur son tronc ;
  - L'équipier de tête, le chef de brancard, glisse une main sous l'ensemble « tête-nuque » du blessé, l'autre entre les omoplates ;
  - Les 2 autres équipiers se placent face à l'équipier de tête, pieds légèrement décalés et s'accroupissent en gardant le dos plat ;
  - L'équipier situé au pied de la victime saisit les chevilles ;
  - L'équipier du milieu engage ses mains sous la taille de la victime ou saisit les parties latérales de la ceinture du pantalon, si elle est solide.
- Au commandement, pour les porteurs, se relever en gardant le dos plat et soulever suffisamment la victime pour permettre le passage du brancard ;
- Au commandement, pour l'aide, glisser le brancard entre les jambes des équipiers, sous la victime ;
- Au commandement, pour les porteurs, reposer doucement la victime sur le brancard ;
- Se dégager sans heurter la victime.

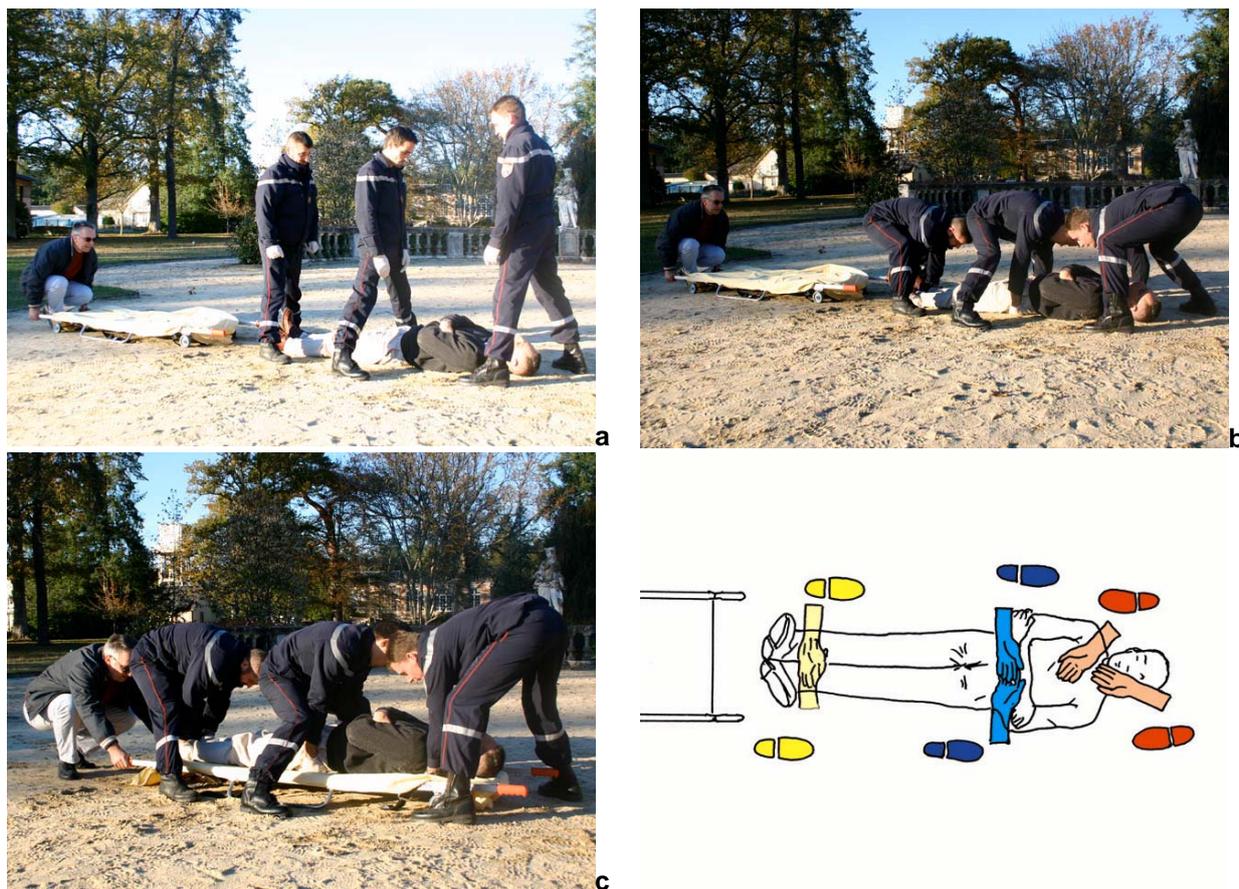


Figure 9.22 : Pont simple à 3 équipiers « porteurs » et un aide

### Commandements

- L'équipier 1 (qui est à la tête de la victime) : « *Etes-vous prêt ?* » ;
- Les autres équipiers secouristes : « *Prêt !* » ;
- L'équipier 1 : « *Attention pour lever... lever !* » ;
- L'équipier 1 : « *Envoyez le brancard !* » ;
- L'équipier 1 : « *Halte au brancard !* » ;
- L'équipier 1 : « *Poser !* » ;

### 4.3 Transfert d'une victime du lit au brancard à 3 porteurs, avec la technique de la cuillère à 3 équipiers (fig. 9.23)

La cuillère à 3 équipiers est utilisable pour transférer une victime du lit sur un brancard ou d'un brancard au lit.

- Préparer le brancard et le placer perpendiculairement au niveau du pied du lit, si c'est possible. Si le brancard est équipé de pieds, les déployer pour le mettre à hauteur et bloquer ses roues.
- Se placer sur le côté du lit, un équipier à la hauteur des épaules, le deuxième à la hauteur des hanches, le troisième à la hauteur des genoux (fig. 9.23 a).

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- Engager les avant-bras sous la victime comme pour la cuillère. Le premier équipier soutient d'un bras l'ensemble « tête-nuque » et s'appuie, de sa main, sur l'omoplate opposée ; De l'autre main, il soutient le haut du thorax. Le deuxième équipier place un avant-bras sous la taille, l'autre sous le haut des cuisses. Le troisième place un avant-bras sous le haut des jambes, l'autre sous les chevilles.
- Au commandement, soulever la victime et la plaquer contre soi tout en se penchant légèrement en arrière pour équilibrer la charge (fig. 9.23 b).
- Au commandement, se lever puis se reculer en faisant quelques pas, si nécessaire, s'approcher du brancard et s'arrêter le long de celui-ci (fig. 9.23 c).
- Au commandement, rabattre délicatement la victime et la poser d'un bloc sur le brancard (fig. 9.23 d).



Figure 9.23 : Transfert d'une victime d'un lit au brancard

### Commandements

- L'équipier 1 (qui est à la tête de la victime) : « *Etes-vous prêt ?* » ;
- Les autres équipiers secouristes : « *Prêt !* » ;
- L'équipier 1 : « *Attention pour lever... lever !* » ;
- L'équipier 1 : « *Plaquez...debout...reculez...avancez... arrêtez !* » ;
- L'équipier 1 : « *Poser !* » ;

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

**NB** : Le transfert du lit au brancard ou du brancard au lit peut être facilité par l'utilisation d'un portoir souple.

### 5. Risques

Tout risque de chute de la victime lors de son relevage est évité si la technique est correctement choisie et exécutée.

Le respect des règles de manutention précédemment décrites évite à l'équipier secouriste de se blesser pendant la manœuvre.

### 6. Evaluation

Le transfert de la victime sur le brancard doit être doux, sans à-coup et le moins traumatisant possible.

### 7. Points clés

- Les équipiers secouristes doivent agir de manière synchronisée.
- La relève doit être douce et sans à-coup.
- La victime se trouve en position correcte sur le brancard.

### TECHNIQUE 9.3 – RELEVAGE D'UNE VICTIME À L'AIDE D'UNE ALÈSE PORTOIR

#### 1. Justification

Cette technique facilite l'installation de la victime sur un brancard et son transfert sur un autre brancard ou sur un lit.

#### 2. Indications

La mise en place d'une alèse portoir est indiquée dans deux cas :

- Pour transporter un malade ou un blessé, sans atteinte grave, par des passages inaccessibles au brancard ou une victime trop lourde pour être relevée selon les techniques habituelles ;
- Pour faciliter un changement prévisible de brancard (passage d'un brancard au lit ou changement de brancard : transfert d'un brancard simple à un brancard pour aéronef par exemple), l'alèse portoir est alors placée sur le brancard avant de déposer la victime par une méthode classique.

#### 3. Matériel

Une alèse portoir.

#### 4. Réalisation

La victime est allongée sur le dos.

C'est une **technique de roulement au sol de la victime, qui nécessite au minimum 3 équipiers secouristes.**

La manœuvre est guidée par l'équipier secouriste qui est placé à la tête de la victime (fig. 9.24).

- **Equipier 1** : Maintenir la tête de la victime par une prise latéro-latérale. La victime doit être maintenue les bras le long du corps, paumes des mains sur les cuisses ;
- Placer l'alèse portoir de toile enroulée ou repliée sur elle-même le long du blessé ;
- **Equipiers 2 et 3** (éventuellement 4) : Se placer du côté du retournement, à quelques centimètres du blessé, au niveau du thorax, du bassin et des genoux de la victime ;
- **Equipiers 2 et 3** (éventuellement 4) : 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 la cuisse de la victime par la main d'un équipier secouriste (fig. 9.24 a) ;
- **Equipiers 2 et 3** (éventuellement 4) : Sur les ordres de l'équipier 1, assurer, en tirant, une rotation de la victime sur son côté. La rotation de la victime se fait lentement et d'un bloc alors que l'équipier de tête accompagne le mouvement pour garder la tête du blessé dans l'axe du tronc ;
- Interrompre la rotation dès que la victime est suffisamment tournée pour pouvoir glisser l'alèse portoir sous son dos (fig. 9.24 b) ;
- **Equipier 3** : Glisser l'alèse portoir le plus loin possible sous son dos (s'assurer que l'alèse portoir est bien centrée sur la hauteur de la victime) ;
- **Equipiers 2 et 3** (éventuellement 4) : Reposer la victime délicatement sur l'alèse portoir ;

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- Changer de position et reprendre les mêmes positions de l'autre côté de la victime, excepté pour l'équipier de tête ;
- Tourner la victime de l'autre côté ;
- Dérouler ou déplier l'alèse portoir (fig. 9.24 c) ;
- Reposer la victime sur l'alèse (fig. 9.24 d).



Figure 9.24 : Relève d'une victime à l'aide d'une alèse portoir

### Commandements

- L'équipier 1 (qui est à la tête de la victime) : « *Etes-vous prêt ?* » ;
- Les autres équipiers secouristes : « *Prêt !* » ;
- L'équipier 1 : « *Attention pour tourner... tourner !* » ;
- L'équipier 1 : « *Glisser le portoir !* » ;
- L'équipier 1 : « *En position !* » ;
- L'équipier 1 : « *Attention pour tourner... tourner !* » ;
- L'équipier 1 : « *Dérouler le portoir !* » ;
- L'équipier 1 : « *En position !* » ;
- L'équipier 1 : « *Poser !* » ;

### 5. Risques

Correctement réalisée, cette technique ne présente pas de danger particulier.

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).

### 6. Evaluation

La victime doit être correctement installée sur le portoir et centrée sur ce dernier.

### 7. Points clés

- La technique doit être expliquée à la victime.
- La rotation de la victime par les équipiers secouristes doit être synchronisée, douce et sans à-coup.
- La victime est correctement installée sur l'alèse et centrée sur cette dernière.

### TECHNIQUE 9.4 – RELEVAGE D'UNE VICTIME À 4 ÉQUIPIERS « PORTEURS »

#### 1. Justification

Cette technique permet :

- De maintenir efficacement l'axe « tête-cou-tronc » ;
- De pouvoir relever une victime lourde.

Une cinquième personne (témoin ou intervenant secouriste) peut être utilisée pour faire glisser le brancard sous la victime lorsque cela est nécessaire.

#### 2. Indications

Les techniques de relevage d'une victime à 4 équipiers « porteurs » sont réalisées si la victime est suspectée d'un traumatisme de la colonne vertébrale ou si sa corpulence le nécessite.

#### 3. Matériel

Un dispositif de portage préalablement préparé (cf. fiche technique 9.1) et adapté à recevoir éventuellement une victime qui présente un traumatisme du rachis (matelas immobilisateur, plan dur...). L'ensemble de ce dispositif sera nommé « **brancard** » dans la suite de la fiche.

#### 4. Réalisation

##### **4.1 Le pont néerlandais à 4 équipiers « porteurs »**

- Disposer le brancard le long du corps de la victime ; s'il a des roulettes, les bloquer ;
- Se placer au-dessus de la victime et ramener ses avant-bras sur le tronc :
  - **Equipier 1** : (le chef de brancard) est placé à la tête de la victime qu'il maintient par une prise latéro-latérale, le genou côté brancard à terre, à l'intérieur des deux hampes du brancard et contre la poignée pour la caler ;
  - **Equipier 2** : prendre position au niveau des pieds, et placer le pied côté brancard à l'intérieur des poignées de manière à les bloquer ;
  - **Equipier 3** : se placer debout, au niveau du bassin de la victime, et faire face au quatrième équipier placé au niveau des épaules ;
  - **Equipier 3** : s'appuyant sur l'épaule du quatrième, un pied contre la victime, enjamber cette dernière et le brancard pour poser l'autre pied sur la hampe opposée et dégagée de la couverture (fig. 9.25 a) ;
  - **Equipier 4** : s'appuyant sur l'épaule du troisième, enjamber à son tour la victime et le brancard pour placer son pied sur la hampe dégagée de la couverture. Engager ses mains sous les épaules de la victime ;
  - **Equipier 2** : se situer aux pieds de la victime et saisir les chevilles ;
  - **Equipier 3** : engager ses mains sous la taille ou saisir les parties latérales de la ceinture, si elle est solide (fig. 9.25 b) ;
- Au commandement, se relever en gardant le dos plat, soulever le blessé et le déplacer latéralement au-dessus du brancard dans l'axe (fig. 9.25 c) ;
- Poser la victime doucement sur le brancard.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

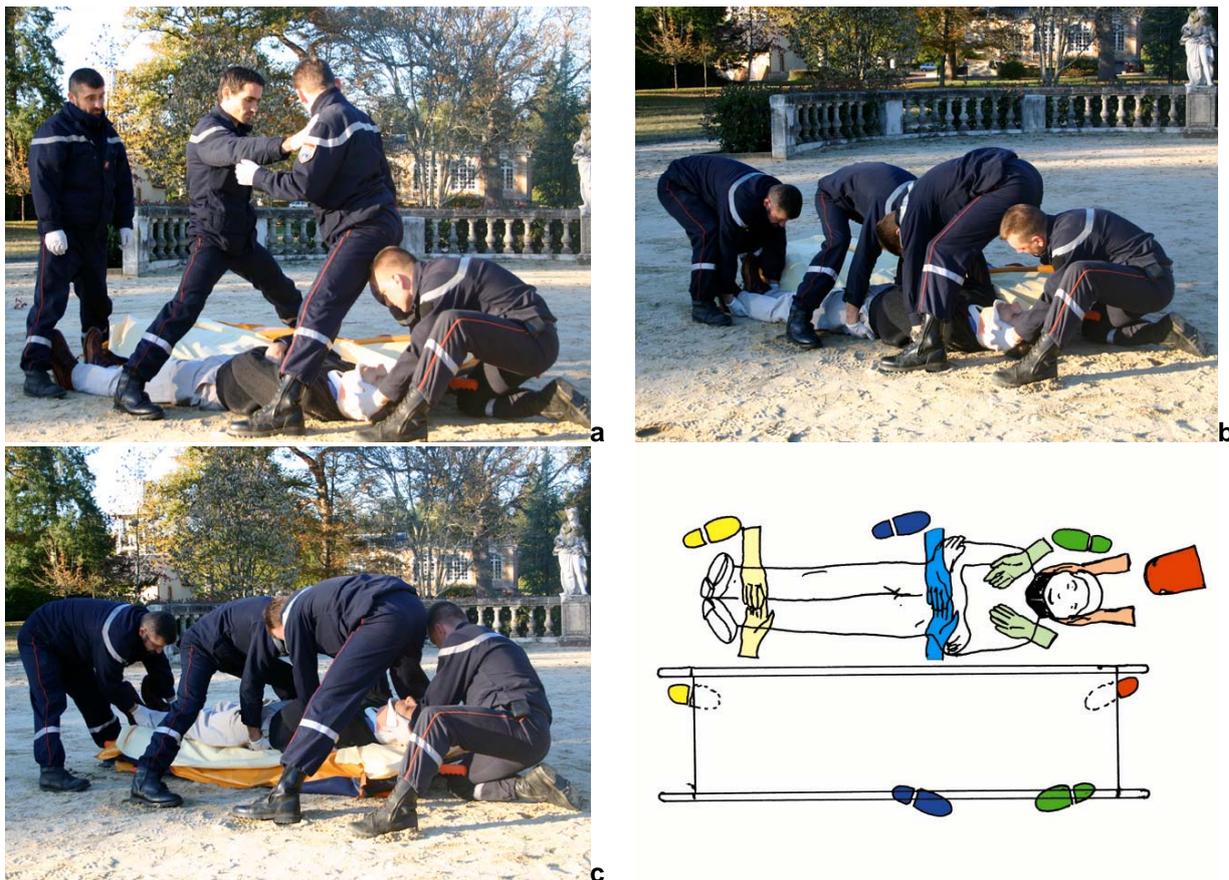


Figure 9.25 : Pont néerlandais à 4 équipiers « porteurs »

### Commandements

- L'équipier 1 (qui est à la tête de la victime) : « *Etes-vous prêt ?* » ;
- Les autres équipiers secouristes : « *Prêt !* » ;
- L'équipier 1 : « *Attention pour lever... lever !* » ;
- L'équipier 1 : « *Poser !* » ;

#### 4.2 Le pont amélioré à 4 équipiers « porteurs » et un aide (fig. 9.26)

- 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 ;
- Se placer dans l'axe de la tête, en trépied pour le chef de brancard et en pont au-dessus de la victime pour les autres équipiers, les jambes suffisamment écartées. Les deux équipiers de tête regardent les pieds de la victime, les deux équipiers des pieds regardent la tête. Pour enjamber la victime, le troisième et le quatrième équipier prendront un appui réciproque. Ramener les avant-bras de la victime sur son tronc (fig. 9.26 a) :
  - **Equipier 1** : (le chef de brancard) saisir la tête de la victime par une prise latéro-latérale ;
  - **Equipier 2** : saisir les chevilles de la victime ;
  - **Equipier 3** : engager ses mains sous la taille (possibilité de saisir les parties latérales d'une ceinture solide) ;

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- **Équipier 4** : passer ses mains sous les épaules de la victime (fig. 9.26 b).
- Au commandement, se relever en gardant le dos plat, soulever légèrement la victime pour permettre le passage du brancard ;
- Au commandement, glisser le brancard entre les jambes des équipiers, sous la victime (fig. 9.26 c) ;
- Au commandement, reposer doucement la victime sur le brancard ;
- Se dégager sans heurter la victime. Le chef de brancard continue à maintenir l'axe de la tête, avant l'immobilisation complète de celle-ci, si nécessaire.

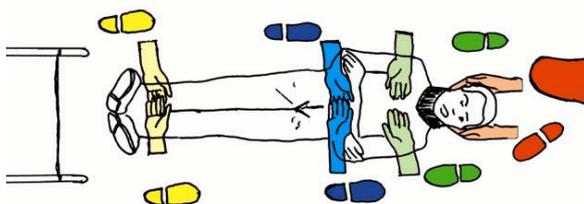


Figure 9.26 : Pont amélioré à 4 équipiers « porteurs » et un aide

### Commandements

- L'équipier 1 (qui est à la tête de la victime) : « *Etes-vous prêt ?* » ;
- Les autres équipiers secouristes : « *Prêt !* » ;
- L'équipier 1 : « *Attention pour lever... lever !* » ;
- L'équipier 1 : « *Envoyez le brancard... Halte au brancard !* » ;
- L'équipier 1 : « *Poser !* » ;

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

**NB** : S'il n'est pas possible de disposer le brancard dans l'axe, aux pieds de la victime, le chef de brancard, qui soutient la tête, se place à la tête de la victime « en pont » comme les autres équipiers secouristes pour laisser passer le brancard par la tête (fig. 9.27).



Figure 9.27 : Pont amélioré à 4 équipiers « porteurs » et un aide (brancard glissé par la tête de la victime)

### 5. Risques

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 précédemment décrites évite à l'équipier secouriste de se blesser pendant la manœuvre.

### 6. Evaluation

Le transfert de la victime sur le brancard doit être doux, sans à-coup et en respectant l'axe « tête-cou-tronc », si nécessaire.

### 7. Points clés

- Les équipiers secouristes doivent agir de manière synchronisée et l'axe « tête-cou-tronc » doit être respecté.
- Le relevage doit être doux et sans à-coup.
- La victime doit se trouver en position correcte sur le brancard.

## TECHNIQUE 9.5 – RELEVAGE D'UNE VICTIME À L'AIDE D'UN BRANCARD CUILLÈRE

### 1. 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 ».

### 2. Indications

**Le brancard cuillère facilite le relevage de toute victime, notamment à 3 équipiers secouristes.**

Son utilisation est particulièrement indiquée dans les cas suivants :

- Victime traumatisée et suspectée d'un traumatisme du rachis pour l'installer sur un matelas immobilisateur à dépression ;
- Impossibilité de réaliser un pont simple ou un pont amélioré (zone surbaissée : victime sous un train, un véhicule...).

Il permet également de relever une victime sans atteinte traumatique, présentant des souillures ou des salissures (le matériel est non oxydable et aisément nettoyable).

### 3. Matériel

Un brancard cuillère.

Un collier cervical (si la victime est suspectée d'un traumatisme du rachis).

### 4. Réalisation

#### **4.1 Préparation du matériel**

La préparation du matériel s'opère de la façon suivante :

- Si nécessaire, déplier le brancard cuillère ;
- Placer le brancard cuillère le long de la victime et régler sa longueur en fonction de la taille du blessé. Le verrouiller dans cette position (fig. 9.28 a et b) ;
- S'assurer de la rigidité du système en tirant sur la partie mobile, côté jambes (fig. 9.28 c) ;
- Désolidariser les deux parties du brancard (fig. 9.28 d) ;
- Placer la face palmaire des mains de la victime sur ses cuisses pour éviter de les pincer pendant la manœuvre de fermeture du brancard.



a



b

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2



Figure 9.28 : Préparation du brancard cuillère

### 4.2 Mise en œuvre

Si la victime est suspectée d'un traumatisme du rachis, celle-ci doit être porteuse d'un collier cervical et un équipier secouriste maintient sa tête par une prise latéro-latérale pendant toute la manœuvre, jusqu'à immobilisation complète.

La mise en œuvre se fait par **séparation** des deux cuillères du brancard.

- Les deux équipiers secouristes se placent de chaque côté de la victime, chacun muni d'une cuillère du brancard ;
- A tour de rôle, un équipier glisse une cuillère sous la victime pendant que 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 (fig. 9.29 a à c) ;
- Pendant ce temps, l'équipier de tête assure le maintien de l'axe « tête-cou-tronc » ;
- Une fois en place, les deux parties du brancard cuillère sont réunies et solidarisées par les dispositifs encliquetables ; d'abord celui de la tête, puis celui des pieds (fig. 9.29 d et e) ;
- S'assurer de la fermeture du dispositif encliquetable en tirant latéralement sur les deux parties du brancard (fig. 9.29 d) ;

Si elle doit être brancardée à l'aide de ce moyen, la victime sera arrimée à l'aide de sangles.





Figure 9.29 : Installation d'un brancard cuillère

### 5. Risques

Eviter de pincer les parties postérieures de la victime lors de la mise en place des cuillères.  
Il existe un risque de chute par mauvais verrouillage des cuillères.

### 6. Entretien

Après usage, il faut laver et brosser le cadre et les cuillères, avec de l'eau savonneuse, en insistant sur les endroits souillés, puis désinfecter à l'eau de Javel et rincer.

Laisser sécher, puis lubrifier sans excès les cliquets et les parties coulissantes du cadre (huile de vaseline ou silicone).

Suivre les recommandations du fabricant.

### 7. Evaluation

L'axe « tête-cou-tronc » de la victime doit être maintenu pendant toute la manœuvre si un traumatisme du rachis est suspecté.

### 8. Points clés

- La tête de la victime est maintenue pendant toute la manœuvre.
- La mise en place des cuillères doit mobiliser le moins possible la victime.
- La victime est correctement installée sur le brancard cuillère et les fixations sont correctement fermées.

### TECHNIQUE 9.6 – RELEVAGE D'UNE VICTIME EN POSITION PARTICULIÈRE

#### 1. Justification

Cette technique permet de maintenir la victime dans la position particulière choisie, si cela est nécessaire.

#### 2. Indications

Chaque fois qu'une victime est ou a été mise en position particulière (PLS, assise, demi-assise, jambes pliées).

#### 3. Matériel

Matériel de portage (brancard) préalablement préparé (cf. fiche technique 9.1) et, si possible, adapté à recevoir une victime et à la garder dans la position choisie (brancard principal avec appui tête).

#### 4. Réalisation

Les règles de relevage précédemment décrites demeurent identiques ; seule diffère la position des mains des équipiers secouristes.

##### **4.1 Victime en position latérale de sécurité (fig. 9.30)**

Cette technique est réalisée à 4 équipiers « porteurs ».

- L'équipier de tête maintient la tête de la victime en position latéro-latérale ;
- L'équipier situé au niveau des pieds, dès que les autres équipiers maintiennent la victime, ramène le membre inférieur fléchi sur l'autre et saisit les chevilles ensemble.

La position finale obtenue sera, si possible, maintenue à l'aide d'un matelas immobilisateur à dépression.



**Figure 9.30 : Relevage d'une victime en PLS**

### 4.2 Victime en position genoux fléchis (fig. 9.31)

Deux ou trois équipiers secouristes soulèvent la moitié supérieure du corps, selon une méthode en pont ; les membres inférieurs sont saisis au niveau des genoux par l'équipier placé au pied de la victime.



Figure 9.1. Relevage d'une victime en position genoux fléchis

### 4.3 Victime en position demi-assise (fig. 9.32)

La partie supérieure du corps est soutenue par l'équipier de tête qui glisse ses mains et ses avant bras sous les aisselles de la victime.

La position des autres équipiers secouristes ne diffère pas des règles générales du relevage.

Les matériels de calage sont transférés du sol sur le brancard, après la dépose du blessé sur le brancard, si ce dernier n'est pas équipé de dispositif permettant le maintien de la position particulière.



Figure 9.32 : Relevage d'une victime en position demi-assise

### 4.4 Victime en position assise, transfert sur une chaise de transport (fig. 9.33)

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 cette position ne soit pas contre-indiquée.

Cette technique est réalisée à 3 équipiers « porteurs » :

- Préparer la chaise de transport et la placer sur le côté de la victime ;
- **Equipier 1** : Maintenir la chaise de transport du côté opposé à la victime et se préparer à réceptionner la victime ;
- Croiser les bras de la victime sur sa poitrine ;
- **Equipier 2** : Se placer derrière la victime. En glissant les avant-bras sous ses aisselles, saisir ses poignets opposés ;
- **Equipier 3** : Se placer face à la victime, légèrement accroupi, un pied décalé vers la chaise de transport et saisir les genoux de la victime en glissant ses avant-bras dessous ;
- Au commandement, 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 ; l'équipier 1 aide à la réception de la victime ;
- Envelopper la victime avec le drap et la couverture et la sangler avant de la transporter.



Figure 9.2. Victime en position assise, transfert sur une chaise de transport

### 5. Risques

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 à l'équipier secouriste de se blesser pendant la manœuvre.

### 6. Evaluation

La position d'attente choisie doit être maintenue au cours de la relève pour éviter une aggravation de l'état de la victime.

### 7. Points clés

- La position d'attente choisie doit être maintenue pendant le relevage de la victime.

### TECHNIQUE 9.7 – ARRIMAGE D'UNE VICTIME SUR LE BRANCARD

#### 1. Justification

Les mouvements entraînés au cours du brancardage peuvent être à l'origine d'une chute de la victime. Afin d'éviter cela, la victime doit obligatoirement être arrimée.

#### 2. Indications

Toute victime doit être arrimée sur un brancard ou tout autre dispositif de transport avant son brancardage.

#### 3. Matériel

Dispositif de transport de victime (brancard) équipé d'un système d'arrimage.

Sangles de fixation.

#### 4. Réalisation

- Refermer le drap, la ou les couverture(s) sur la victime (fig. 9.34) ;
- Arrimer la victime au brancard par 3 sangles passant au niveau (fig. 9.35) :
  - De la partie supérieure du thorax (en passant au-dessus d'un bras et en dessous de l'autre) ;
  - Du bassin ;
  - Des cuisses, juste au-dessus des genoux.

Aucune sangle ne doit appuyer sur une blessure, sur le cou, sur la partie inférieure du thorax ou la partie supérieure de l'abdomen (ce qui gênerait la ventilation).



Figure 9.34 : Recouvrir la victime



Figure 9.35 : Arrimage de la victime sur le brancard

### Cas particuliers

- Si la victime est installée dans un matelas immobilisateur à dépression posé sur un brancard, l'arrimage de l'ensemble « matelas-victime » s'effectue de la même façon ;
- Si le brancard n'est pas équipé de sangles de fixation multiple, les équipiers secouristes pourront arrimer la victime en utilisant une sangle large de 2 mètres de long, évitant l'utilisation de cordes et cordages.

### 5. Risques

Compression ou blessure de la victime par serrage excessif.

Sensation d'oppression de la victime par serrage excessif.

### 6. Evaluation

Correctement arrimée, la victime est maintenue correctement et confortablement sur le brancard pendant son transport vers le poste de secours ou le véhicule de transport.

### 7. Points clés

- La victime est maintenue à l'aide de 3 sangles au minimum.
- Les sangles maintiennent la totalité de la victime.
- Aucune sangle ne comprime la partie inférieure du thorax ni la partie supérieure de l'abdomen.



## PARTIE 10

### LES BRANCARDAGES ET LE TRANSPORT

#### 1. OBJECTIFS

A la fin de cette partie, vous serez capable d'assurer, en équipe, le transport d'une victime, après son installation et son arrimage sur un dispositif de transport. Plus précisément, il s'agit de :

- Indiquer les positions d'une victime sur un brancard.
- Appliquer les règles de base d'un brancardage.
- Installer dans un véhicule de premiers secours une victime et assurer sa surveillance pendant le transport.
- Réaliser les techniques suivantes :
  - Réaliser le brancardage d'une victime à trois ou quatre équipiers secouristes ;
  - Franchir un obstacle à trois équipiers secouristes ;
  - Franchir un obstacle à quatre équipiers secouristes ;
  - Réaliser un brancardage dans un passage étroit ;
  - Monter ou descendre une pente ou un escalier lors d'un brancardage ;
  - Transporter une victime sur une chaise de transport ;
  - Charger une victime dans un moyen de transport.

#### 2. POSITION DE LA VICTIME SUR LE BRANCARD

La victime installée sur le brancard, dans la position adaptée à son état (fig. 10.1 a à d), doit être amenée jusqu'au véhicule ou à l'aéronef sanitaire par des cheminements souvent accidentés.

Les techniques présentées dans la présente partie impliquent la réalisation du brancardage par des équipiers secouristes en équipe, dont l'action doit être rigoureusement coordonnée, sous la conduite d'un chef de brancard et adaptée au terrain.

Le brancard est placé à l'horizontale sur le sol. La surélévation des membres inférieurs et la position demi-assise sont réalisées, si besoin, par rapport au plan horizontal que constitue le brancard.

**Deux situations** peuvent se présenter :

1. La victime est déjà dans une position adaptée à son état avant sa mise sur le brancard. Cette position est maintenue pendant et après la mise sur le brancard ;
2. La victime n'est pas dans une position adaptée au moment où l'équipe arrive auprès d'elle. Il faut donc :

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- Mettre rapidement la victime en position adaptée : PLS, à plat dos... (fig. 10.1) ;
- Procéder à la mise sur le brancard.

Les positions et les techniques de mise sur le brancard ont été détaillées au chapitre précédent.



Figure 10.1 : Positions de transport d'une victime consciente

(a) Horizontale, (b) demi-assise (c) Jambes pliées, (d) Demi assise sur le côté

### 3. LES RÈGLES DE BASE D'UN BRANCARDAGE

1. Les équipiers secouristes travaillent en équipe, sous la conduite d'un chef.
2. La victime doit obligatoirement être sanglée ou arrimée sur le brancard avant tout déplacement.
3. Le chef place les équipiers secouristes en fonction de leur taille et de leur force.
4. Les commandements d'exécution sont, le plus souvent, précédés de commandements préparatoires et doivent être entendus de tous les équipiers secouristes.
5. Les mouvements doivent être doux et synchronisés.
6. Le déplacement se fait en marchant.
7. La marche doit être souple, sans secousse ni balancement ; de ce fait les équipiers secouristes ne doivent pas marcher au pas.
8. Le brancard doit rester le plus possible horizontal.
9. Le blessé est brancardé, en général, tête en avant.
10. Le chef surveille en permanence la victime et la position du brancard.

## **PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2**

---

**NB** : Tout brancardage en milieu difficile, dangereux pour la victime et les équipiers, nécessite l'intervention d'équipes et matériels spécialisés (sauvetage et déblaiement, Groupe de Recherche et d'Intervention en Milieu Périlleux...).

### **4. POSITIONNEMENT DANS UN VÉHICULE DE SECOURS À VICTIME ET SURVEILLANCE PENDANT LE TRANSPORT**

Le véhicule de secours à victime le plus souvent utilisé est le Véhicule de Secours et d'Assistances aux Victimes (VSAV) des sapeurs-pompiers. On peut trouver son équivalent dans d'autres organismes ou associations de secours.

L'objectif du transport d'une victime est de permettre sa prise en charge, dans les délais les plus courts, par une équipe médicale au sein d'un poste de secours, d'un SMUR ou d'un centre hospitalier d'accueil.

Lorsqu'une victime doit être transportée vers un centre hospitalier d'accueil, c'est le médecin régulateur qui choisit le moyen d'évacuation.

#### **4.1 Influence du transport sur l'évacuation d'une victime**

Au cours d'un transport, les équipiers secouristes et, plus particulièrement, la victime sont soumis :

- Aux dangers rencontrés par tout usager de la circulation ;
- Aux inconvénients des variations de vitesse, des vibrations, du bruit ou d'un éclairage inadapté ;
- A l'isolement créé par le véhicule et à l'exiguïté de la cellule sanitaire.

La conduite a un retentissement direct sur la victime, lors du transport. Elle peut augmenter la douleur et aggraver une détresse circulatoire.

#### **4.2 Avant et pendant le transport :**

La victime doit être mise en condition, installée et obligatoirement sanglée sur le brancard. Elle doit être constamment surveillée.

Le matériel de secours qui est utilisé, ou susceptible d'être utilisé, pendant le transport doit être correctement fixé pour ne pas chuter ou devenir un projectile dangereux en cas de décélération brutale.

Au cours du déplacement, il est indispensable que le personnel de secours soit assis et maintenu par des ceintures de sécurité. Si nécessaire (aggravation de la victime), le véhicule sera immobilisé sur le bord de la chaussée dans un endroit sûr (toutes les mesures de sécurité individuelles et collectives seront mises en œuvre) pour permettre aux équipiers secouristes de refaire un bilan de la victime et des gestes de secours supplémentaires. Le médecin régulateur sera immédiatement informé de cette aggravation.

Au cours du transport par véhicule de secours à victime, le conducteur doit :

- Respecter le code de la route, en particulier les limitations de vitesse ;
- Adopter une conduite modérée (sans brutalité, ni rapidité) ;
- Passer doucement ou éviter les nids de poules, les ralentisseurs, les passages à niveau, les virages trop serrés... ;
- Utiliser les avertisseurs lumineux en permanence pendant toute la durée du transport ;
- Utiliser les avertisseurs sonores à la demande du chef du véhicule.

## **PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2**

---

Au cours du transport par véhicule de secours à victime, les équipiers secouristes doivent :

- Surveiller la ou les victimes ;
- Surveiller le matériel utilisé et l'efficacité des gestes de premiers secours mis en œuvre (pansements, attelles, oxygène...).

## TECHNIQUE 10.1 – DÉPART, MARCHÉ ET ARRÊT DU BRANCARDAGE, À 3 OU 4

### 1. Justification

La victime ne peut ou ne doit pas se déplacer par ses propres moyens.

### 2. Indications

Technique traditionnellement utilisée, en terrain plat, lorsque la victime doit être transportée du lieu de sa prise en charge vers un poste de secours ou un véhicule de secours à victime.

### 3. Matériel

**3.1 Brancard normalisé** et sangle d'amarrage (cf. partie sur les relevages)

### **3.2 Le chariot brancard**

Il est constitué d'un bâti dont la partie supérieure comporte un brancard amovible ou non (fig. 10.2) et la partie inférieure des pieds repliables, commandés à distance par des poignées situées au pied du brancard. Il est souvent équipé de roulettes qui le guident pour le chargement dans l'ambulance et de barrières amovibles (ou ridelles) disposées au pied et de chaque côté du brancard.



Figure 10.2 : Chariot brancard

### 4. Réalisation

Le chef est placé le plus souvent aux pieds ce qui permet la surveillance de la victime et des équipiers.

#### **4.1 A bout de bras en utilisant un brancard sans chariot**

Après avoir sanglé et couvert correctement la victime, le chef commande « **Pour le brancardage, ... en position !** ».

Au commandement « **Etes vous prêts ?** », les équipiers secouristes s'accroupissent devant leur poignée, faisant face au brancard, cuisses écartées, le dos plat.

Ils saisissent la poignée à deux mains (fig. 10.3).

En position, ils répondent « **Prêts !** ».

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2



Figure 10.3 : Saisie du brancard à 3 (a) ou 4 équipiers (b).

Au commandement « **Attention pour lever...levez !** », les équipiers se relèvent le dos plat.



Figure 10.4 : Départ à 3 (a) ou 4 équipiers (b).

Au commandement « **Attention pour avancer !** », les équipiers secouristes pivotent d'un quart de tour vers l'avant (sens de la marche) une main tenant la poignée, l'autre libre (sauf pour l'équipier arrière dans le brancardage à 3) (fig. 10.4) ; « **Avancez !** », les équipiers secouristes et le brancard avancent.

En cours de marche, les équipiers secouristes de l'avant annoncent tout obstacle dès qu'ils l'aperçoivent.

Pour arrêter le brancard, le chef commande « **Attention pour arrêter...arrêtez !** ».

Pour reposer le brancard sur le sol, le chef commande « **Attention pour poser !** » ; les équipiers secouristes font face au brancard et reposent la main libre sur la poignée (sauf pour l'équipier secouriste arrière dans le brancardage à 3) ; « **Posez !** » le brancard est descendu horizontalement et posé doucement au sol.

### 4.2 En utilisant un chariot brancard

Le brancardage d'une victime à 3 équipiers secouristes est plus facile en terrain plat avec un chariot brancard après avoir soulevé le chariot et déployé ses pieds.

Un équipier secouriste se place à l'arrière entre les hampes du chariot et le pousse tout en le dirigeant. Cette action est facilitée par la présence de roues pivotantes, au minimum à l'arrière du chariot. Les deux autres équipiers secouristes saisissent le chariot par les hampes avant pour faciliter sa progression et le maintenir (fig. 10.5).



Figure 10.5 : Utilisation du chariot d'urgence

### 5. Risques

Afin de limiter les lésions dorsales, les équipiers doivent garder le dos plat et travailler avec les cuisses.

Le respect des ordres de brancardage permet une parfaite synchronisation des gestes et évite ainsi toute chute du brancard et de la victime.

### 6. Points clés

- Le chef de brancard surveille la victime et les autres équipiers secouristes.
- Les ordres de brancardage sont audibles, clairs et justes.
- Le brancard doit être maintenu en position horizontale.
- Le déplacement de la victime est souple, sans secousse ni balancement.

## TECHNIQUE 10.2 – FRANCHIR UN OBSTACLE À TROIS ÉQUIPIERS

### 1. Justification

L'obstacle ne peut être contourné et le brancard peut être appuyé sur l'obstacle (mur solide).

### 2. Indications

Les équipiers secouristes et le brancard doivent franchir un obstacle vertical inférieur à 1 m 80, comme un mur, un appui de fenêtre, un fossé étroit...

### 3. Réalisation

- Le brancard est amené perpendiculairement à l'obstacle, tout contre celui-ci (fig. 10.6 a) ;
- Au commandement « **Face au brancard !** », les deux équipiers secouristes avant font face au brancard en pivotant d'un quart de tour ;
- L'avant du brancard est posé sur l'obstacle, l'arrière étant maintenu par le chef (fig. 10.6 b) ;
- Les deux équipiers secouristes avant franchissent, l'un après l'autre, l'obstacle puis, saisissent les poignées avant du brancard.
- Au commandement « **Envoyez !** » ils le font progresser jusqu'à ce que l'arrière du brancard touche l'obstacle (fig. 10.6 c) ;
- L'arrière du brancard est posé sur l'obstacle, l'avant étant maintenu par les 2 équipiers secouristes ;
- Le chef de brancard franchit à son tour l'obstacle, et vient saisir les poignées avant ;
- Les 2 équipiers secouristes, sans lâcher le brancard, couissent le long des hampes jusqu'au contact de l'obstacle ;
- Au commandement « **Envoyez !** », l'équipe dégage le brancard de l'obstacle (fig. 10.6 d) ;
- Au commandement « **Attention pour poser...posez !** », le brancard est posé au sol ;
- Chacun reprend sa place.





Figure 10.6 : Franchissement d'obstacle à 3 équipiers

### 4. Risques

Afin de limiter les lésions dorsales, les équipiers doivent garder le dos droit et travailler en fléchissant les genoux et les hanches.

Le respect des ordres de brancardage permet une parfaite synchronisation des gestes et évite ainsi toute chute du brancard et de la victime.

### 5. Points clés

- Le chef de brancard surveille la victime et les autres équipiers secouristes.
- Les ordres de brancardage sont audibles, clairs et justes.
- Le brancard doit être maintenu en position horizontale.
- Le déplacement de la victime est souple, sans secousse ni balancement.

## TECHNIQUE 10.3 – FRANCHIR UN OBSTACLE À QUATRE ÉQUIPIERS

### 1. Justification

Cette technique permet de franchir un obstacle vertical inférieur à 1 m 80, (mur, appui de fenêtre, haie, fossé étroit...) à 4 équipiers sans prendre appui sur l'obstacle.

Cependant, pendant les phases où le brancard est immobile, on peut poser celui-ci sur un mur solide, un appui de fenêtre, un sol sec ou cimenté, pour économiser l'effort des équipiers secouristes.

Dans des situations plus complexes, il faudra faire appel à des moyens spécialisés.

### 2. Indications

Les équipiers secouristes et le brancard doivent franchir un obstacle sans poser le brancard à terre (sol boueux ou inégal) ni appuyer le brancard sur l'obstacle (haie, mur branlant, fossé étroit...).

### 3. Réalisation

Dès qu'un des équipiers secouristes aperçoit un obstacle, il le signale.

- Le brancard est amené perpendiculairement à l'obstacle, tout contre celui-ci (fig. 10.7 a) ;
- Au commandement « **Face au brancard !** », les deux équipiers secouristes avant font face au brancard en pivotant d'un quart de tour ;
- L'équipier secouriste arrière gauche passe entre les poignées et les soutient (fig. 10.7 b) ;
- Le chef de brancard qui était à l'arrière droit, reconnaît et franchit l'obstacle et se place de l'autre côté, face à l'avant du brancard. Les deux équipiers secouristes de l'avant restent sur place, tout contre l'obstacle (fig. 10.7 c) ;
- Au commandement « **Envoyer !** », les deux équipiers secouristes avant font coulisser le brancard, soutenu par l'équipier secouriste arrière jusqu'à ce que le chef puisse saisir les poignées avant (fig. 10.7 d) ;
- Les deux équipiers secouristes avant continuent à faire coulisser le brancard jusqu'au commandement « **Halte !** » donné lorsque la moitié du brancard a passé l'obstacle ;
- Le brancard étant soutenu à l'avant et à l'arrière, les équipiers secouristes avant passent rapidement l'obstacle et se replacent contre lui de l'autre côté ;
- Au commandement « **Envoyer !** », les brancardiers avant font coulisser le brancard jusqu'à ce que le brancardier arrière soit au contact de l'obstacle (fig. 10.7 e) ;
- Le brancard achève de franchir l'obstacle, soutenu par le chef à l'avant, et par les deux équipiers secouristes de côté. Il est arrêté à distance de l'obstacle ce qui permet au brancardier arrière de franchir l'obstacle à son tour et de venir se replacer entre les poignées arrière (fig. 10.7 f) ;
- Les brancardiers de côté reprennent leur place à l'avant (fig. 10.7 g) ;
- Le chef reprend alors sa place à l'arrière (fig. 10.7 h).

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2



Figure 10.7 : Franchissement d'obstacle à 4 équipiers

### 4. Risques

Afin de limiter les lésions dorsales, les équipiers secouristes doivent garder le dos droit et travailler en fléchissant les genoux et les hanches.

Le respect des ordres de brancardage permet une parfaite synchronisation des gestes et évite ainsi toute chute du brancard et de la victime.

### 5. Points clés

- Le chef de brancard surveille la victime et les autres équipiers secouristes.
- Les ordres de brancardage sont audibles, clairs et justes.
- Le brancard doit être maintenu en position horizontale.
- Le déplacement de la victime est souple, sans secousse ni balancement.

## TECHNIQUE 10.4 – BRANCARDER À TRAVERS UN PASSAGE ÉTROIT

### 1. Justification

La largeur d'un couloir, d'une porte... ne permet pas aux équipiers secouristes de passer de front avec le brancard, cette technique est réalisée à 3 ou 4 équipiers.

### 2. Indications

Cette technique permet de franchir un passage étroit avec une victime arrimée sur un brancard sans utiliser un autre moyen de transport.

### 3. Réalisation

- A proximité du passage étroit, le chef de brancard fait arrêter la progression du brancard (fig. 10.8 a) ;
- Le chef de brancard demande aux équipiers 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 équipiers secouristes se retrouvent dos à dos à l'intérieur des hampes du brancard (fig. 10.8 b) ;
- Au commandement « **Avancez !** », les équipiers secouristes progressent en « pas chassés » au travers du passage ;
- Une fois le passage étroit franchi, le brancard est à nouveau arrêté pour permettre à chaque équipier secouriste de reprendre sa position initiale.



Fig. 10.8 a

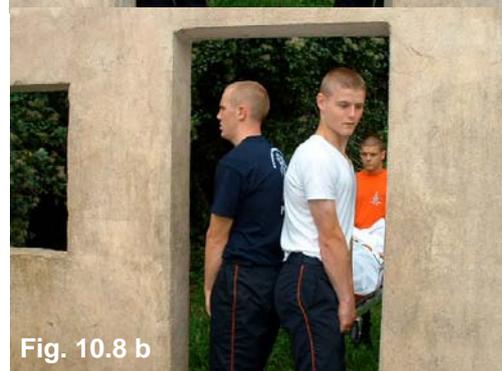


Fig. 10.8 b

### 4. Risques

Le brancard ne sera qu'exceptionnellement incliné sur le côté ; l'arrimage de la victime aura alors été vérifié.

Afin de limiter les lésions dorsales, les équipiers doivent garder le dos droit et travailler en fléchissant les genoux et les hanches.

Le respect des ordres de brancardage permet une parfaite synchronisation des gestes et évite ainsi toute chute du brancard et de la victime.

### 5. Points clés

- Le chef de brancard surveille la victime et les autres équipiers secouristes.
- Les ordres de brancardage sont audibles, clairs et justes.
- Le brancard doit être maintenu en position horizontale.
- Le déplacement de la victime est souple, sans secousse ni balancement.

### TECHNIQUE 10.5 – BRANCARDER DANS UNE PENTE OU UN ESCALIER

#### 1. Justification

Cette technique permet le maintien du brancard en position horizontale.

#### 2. Indications

La victime doit être brancardée dans une pente ou un escalier à 3 ou 4 équipiers « porteurs ».

#### 3. Réalisation

Dans une pente ou un escalier, le chef de brancard, après s'être assuré de l'arrimage de la victime au brancard, demande aux équipiers 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 (fig. 10.9 : Montée d'un escalier à 4 équipiers).



Figure 10.9

A trois équipiers, il est nécessaire :

- Pour monter de mettre un équipier secouriste à l'avant et deux équipiers secouristes à l'arrière du brancard (fig. 10.10 a) ;
- Pour descendre de mettre deux équipiers secouristes à l'avant et un équipier secouriste à l'arrière du brancard (fig. 10.10 b).



Figure 10.10 : Montée et descente d'un escalier à 3 équipiers

#### Cas particulier

Dans trois situations, il est nécessaire d'incliner modérément le brancard vers l'avant ou vers l'arrière :

- Les escaliers sont étroits et l'on a de la peine à manœuvrer le brancard et la position horizontale du brancard est impossible ;
- La pente est très longue et le maintien du brancard en position horizontale est épuisant pour les équipiers secouristes ;
- La pente est très accentuée et la marche normale est impossible.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

Dans tous les cas, le chef de brancard doit veiller à ce que la position d'attente de la victime soit respectée.

### **4. Risques**

L'arrimage de la victime doit toujours être vérifié avant la manœuvre pour éviter toute chute de la victime.

Afin de limiter les lésions dorsales, les équipiers secouristes doivent garder le dos droit et travailler en fléchissant les genoux et les hanches.

Le respect des ordres de brancardage permettent une parfaite synchronisation des gestes et évite ainsi toute chute du brancard et de la victime.

### **5. Points clés**

- Le chef de brancard surveille la victime et les autres équipiers secouristes.
- Les ordres de brancardage sont audibles, clairs et justes.
- La position d'attente de la victime doit être respectée.
- Le déplacement de la victime est souple, sans secousse ni balancement.

### TECHNIQUE 10.6 – TRANSPORTER UNE VICTIME SUR UNE CHAISE DE TRANSPORT

#### 1. Justification

L'utilisation de la chaise de transport, pour déplacer une victime, permet de répondre à une difficulté réelle de brancardage en étages, dans les immeubles aux escaliers étroits, sans ascenseur ou avec des ascenseurs exigus.

#### 2. Indications

Trois équipiers secouristes peuvent utiliser une chaise de transport si la victime ne présente pas de détresse ou d'atteinte grave et si elle peut supporter la position assise.

#### 3. Matériel

Chaise de transport (cf. partie sur les relevages).

#### 4. Réalisation

La victime est transférée sur une chaise de transport (cf. fiche technique sur le relevage d'une victime en position particulière).

- Envelopper la victime dans le drap et/ou la couverture et fixer les sangles de maintien ;
- Demander à la victime de garder ses mains croisées sur sa poitrine et de ne pas essayer de s'agripper ;
- Saisir la chaise de transport par ses poignées ; un équipier secouriste se place derrière la victime et l'autre face à lui au niveau des pieds ;
- Basculer la chaise légèrement en arrière après avoir prévenu la victime ;
- Faire rouler la chaise au sol si elle est équipée de roulettes arrière ;
- Lorsque c'est nécessaire, le troisième équipier secouriste précède les déplacements de la chaise pour ouvrir les portes, enlever les objets qui pourraient gêner le passage ou sécuriser l'équipier secouriste des pieds en le tenant par la ceinture lors de la descente d'escaliers (fig. 10.11) ;
- Dès que possible, la chaise est placée au côté du brancard pour y transférer la victime (cf. fiche technique sur le relevage d'une victime en position particulière).

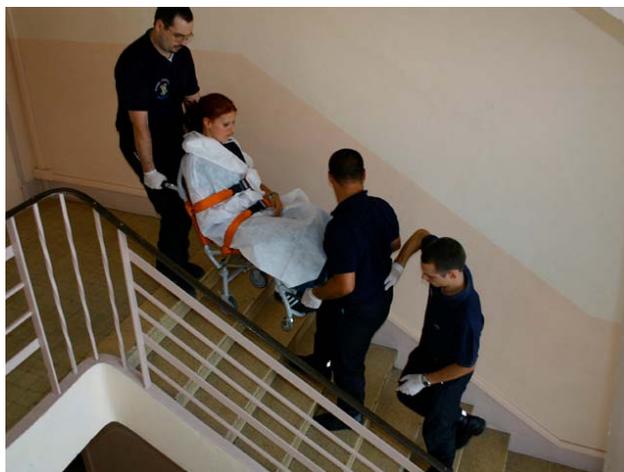


Figure 10.11 : Utilisation d'une chaise de transport

### 5. Risques

L'arrimage de la victime doit toujours être vérifié avant la manœuvre pour éviter toute chute de la victime.

Afin de limiter les lésions dorsales, les équipiers doivent garder le dos droit et travailler en fléchissant les genoux et les hanches.

Le respect des ordres permet une parfaite synchronisation des gestes et évite ainsi toute chute de la victime.

### 6. Points clés

- L'état de la victime supporte la position assise sans risque.
- La victime est correctement maintenue sur la chaise.
- Les ordres sont audibles, clairs et justes.
- Le déplacement de la victime est souple, sans secousse ni balancement.

## TECHNIQUE 10.7 – CHARGER UNE VICTIME DANS UNE AMBULANCE

### 1. Justification

L'utilisation d'une ambulance permet l'isolement de la victime et rend plus confortable sa prise en charge et son transport, si nécessaire.

### 2. Indications

La victime, arrimée sur un brancard doit être transportée vers un poste de secours ou un centre hospitalier d'accueil, à l'aide d'une ambulance.

### 3. Réalisation

#### **3.1 En utilisant un brancard sans chariot**

Le brancard est chargé dans le véhicule :

- Soit directement sur des rails placés au sol du véhicule ;
- Soit sur un porte brancard fixe ou mobile (fig. 10.12).

Le brancard doit être verrouillé au sol ou au porte brancard.

La responsabilité de l'arrimage de la victime dans le moyen de transport et la fermeture des portes incombe au conducteur du véhicule.

Dans les ambulances dotées de deux brancards, le blessé le plus grave doit être le plus facilement accessible par les personnels d'accompagnement.



Figure 10.12 : Chargement d'une victime dans une ambulance

#### **3.2 En utilisant un chariot brancard**

Le chariot est chargé dans l'ambulance à 3 ou 4 équipiers.

A 3 équipiers secouristes, les 2 brancardiers qui maintiennent le chariot à la tête de la victime (équipiers « avant ») guident les roulettes de guidage dans les rails de l'ambulance.

Dès que le brancard repose en avant, l'équipier secouriste placé au pied libère les pieds avant du brancard en appuyant sur la poignée de commande.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

Les équipiers secouristes avant aident les pieds avant du chariot à se replier et guident le chariot alors que l'équipier secouriste disposé aux pieds (équipier « arrière ») le pousse à l'intérieur de l'ambulance (fig. 10.13 a).

Lorsque le chariot est rentré des deux tiers dans l'ambulance, les équipiers secouristes « avant » soutiennent le chariot, alors que l'équipier secouriste « arrière » libère les pieds arrière du chariot et les replie pour terminer la manœuvre (fig. 10.13 b).

Une fois rentrée dans l'ambulance, les équipiers secouristes vérifient que le système de fixation du chariot est verrouillé et immobilisé.

**En aucun cas, la manœuvre ne doit être réalisée à un seul équipier secouriste.**

Le déchargement d'une victime d'une ambulance se fait exactement de manière inverse au chargement.



Figure 10.13 : Chargement d'une victime dans une ambulance

### 4. Risques

L'arrimage de la victime doit toujours être vérifié avant la manœuvre pour éviter toute chute.

Afin de limiter les lésions dorsales, les équipiers secouristes doivent garder le dos droit et travailler en fléchissant les genoux et les hanches.

Le respect des ordres de brancardage permettent une parfaite synchronisation des gestes et évite ainsi toute chute du brancard et de la victime.

### 5. Points clés

- Le chef de brancard est placé au pied du brancard pour surveiller les autres équipiers et la victime.
- Les ordres sont audibles, clairs et justes.
- Le brancard doit être maintenu le plus possible en position horizontale.
- Le déplacement de la victime est souple, sans secousse ni balancement.



## PARTIE 11

### LES SITUATIONS AVEC DE MULTIPLES VICTIMES

#### 1. OBJECTIFS

A la fin de cette partie, vous serez capable d'assurer la prise en charge initiale de multiples victimes et de transmettre les informations nécessaires à la mise en œuvre d'un plan de secours. Plus précisément, il s'agit de :

- Définir une situation à multiples victimes (SMV).
- Indiquer les causes de la SMV.
- Indiquer les principales conséquences d'un accident avec de multiples victimes.
- Décrire le rôle de la première équipe de secours présente sur les lieux d'une SMV.
- S'intégrer dans un plan de secours particulier.
- Décrire le rôle de la première équipe de secours présente sur les lieux d'un sinistre avec libération de substances toxiques.

#### 2. DÉFINITION D'UNE SITUATION À MULTIPLES VICTIMES

L'équipe de secouristes peut se retrouver dans des situations où il existe plusieurs victimes. On parle alors de situation à multiples victimes (SMV).

**La SMV se définit comme un accident ou une situation avec un nombre de victimes plus élevé que celui que peut prendre en charge la première équipe de secours sur place.**

La première équipe de secours peut se retrouver pendant de nombreuses minutes, seule avec de multiples victimes, sans médecin sur place disponible pour en assurer le tri.

Son objectif est alors de :

- Procéder à une reconnaissance rapide du site et assurer la sécurité ;
- Transmettre sans délai les informations recueillies aux secours publics ;
- Procéder à un repérage des victimes afin de réaliser les gestes de premiers secours au profit des victimes qui en ont absolument besoin, en attendant le tri effectué par des médecins.

Une SMV est un événement particulier qui nécessite une méthode de travail différente des autres interventions.

**L'accident catastrophique à effet limité (ACEL) est une SMV particulière** qui se définit comme :

## **PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2**

---

- Un accident ou une situation unique (explosion, accident de bus, épidémie...) entraînant un afflux brutal mais relativement limité de victimes (10 à 100), plus ou moins gravement atteintes, au plan physique et/ou psychique auquel les secours ne peuvent faire face immédiatement du fait de l'inadéquation entre les besoins et les moyens immédiatement disponibles ou de l'inhibition de ces moyens par l'accident ;
- Une situation évolutive (feu de maison de retraite...) susceptible d'entraîner un nombre potentiellement élevé de victimes (moins de 100) et qui nécessite rapidement l'envoi de moyens de secours suffisants.

### **3. LES CAUSES D'UNE SMV**

Plusieurs types de sinistres peuvent être à l'origine d'une SMV. Ce type de sinistre peut être parfois à l'origine d'un déclenchement d'un plan de secours particulier.

#### **3.1 Les accidents de trafic de différentes natures**

- Routier (carambolages, autocars) ;
- Ferroviaire ;
- Aérien ;
- Maritime ou Fluvial.

#### **3.2 Les incendies de grande intensité entraînant des risques immédiats pour la population**

- Feux de forêts, d'immeubles d'habitation... ;
- Feux d'établissements de soins (hôpitaux, maisons de retraite...) ;
- Feux d'établissements recevant du public (salles de spectacles, de conférences...) ;
- Feux à l'intérieur d'un tunnel.

#### **3.3 Les effondrements d'immeubles consécutifs à :**

- Une explosion ;
- Un glissement de terrain ;
- Une avalanche ;
- La vétusté.

#### **3.4 Les accidents sociaux**

- Manifestations avec grands mouvements de foule (émeutes destructrices, paniques en lieux publics, stades, meetings aériens...) ;
- Agressions collectives par armes à feu, explosifs et incendies ;
- Prises d'otages.

#### **3.5 Les catastrophes naturelles limitées liées à :**

- La terre : tremblements de terre, glissements de terrain, avalanches ;
- L'eau : inondations, raz de marée, tempêtes maritimes ;
- L'air : tempêtes, bourrasques, tornades.

Ces catastrophes sont peu prévisibles, se caractérisent par leur soudaineté, engendrent des dégâts importants et parfois provoquent, secondairement, des accidents technologiques.

### 3.6 Les catastrophes technologiques

- Fuite et/ou épandage de produits chimiques ou radioactifs ;
- Ruptures de barrage ;
- Explosions ;
- Feux (hydrocarbures...).

### 3.7 Les accidents infectieux

- Intoxications collectives ;
- Epidémie endémique, bioterrorisme.

## 4. PRINCIPALES CONSÉQUENCES D'UN ACCIDENT AVEC DE MULTIPLES VICTIMES

Les conséquences d'un « accident » peuvent être les suivantes :

- Présence de nombreuses victimes réelles ou potentielles ;
- Dégâts matériels ;
- Disproportion initiale et temporaire entre les besoins et les moyens disponibles.

### 4.1 La présence de nombreuses victimes réelles ou potentielles

**Les blessés sont suffisamment nombreux** pour que la situation soit inhabituelle. Leur nombre est souvent difficilement appréciable, au début, car les blessés valides ont toujours tendance à fuir les lieux avant l'arrivée des secours.

**Les lésions qu'ils présentent sont uniques ou multiples, visibles ou non, et leurs conséquences immédiates ou retardées.** Des lésions internes dues à l'explosion, à la compression prolongée d'un membre, à l'exposition à des produits toxiques ou des fumées peuvent entraîner des détresses vitales après un temps de latence.

L'accès aux victimes est aussi un élément important. **Certaines victimes seront accessibles immédiatement**, car retrouvées à la surface ou, au contraire, difficilement repérables, car recouvertes de poussières (effondrement, éboulement). **D'autres, enfouies en profondeur** sous les gravas ou emprisonnées sous d'importantes structures, nécessiteront la mise en œuvre de moyens de dégagement spécifiques. Le piétinement des structures et le bruit sont autant d'éléments qui peuvent rendre plus difficile leur localisation.

Les blessés ne sont pas les seules victimes à prendre en charge ; **un grand nombre de personnes non blessées seront quand même considérées comme victimes de la catastrophe** car elles auront un proche perdu de vue, tué ou blessé, assisté à des scènes difficilement supportables ou plus simplement perdu un bien matériel important (destruction de leur habitation...). Victime d'un traumatisme psychique, ces personnes présentent des manifestations caractéristiques que l'équipier secouriste reconnaîtra et dont la prise en charge est nécessaire. Leur regroupement au sein d'une zone des « **impliqués** » est primordial pour assurer leur prise en charge. Au côté de personnels spécialisés (cellule d'urgence médico-psychologique), l'équipier secouriste peut apporter une aide et une écoute à ces victimes et faciliter ainsi l'expression des émotions ressenties.

Enfin, un certain nombre de **victimes seront découvertes en arrêt cardio-respiratoire ou mortes**. Les corps peuvent être intacts ou mutilés.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

### 4.2 Les dégâts matériels

Les dégâts engendrés par un accident sont souvent importants et étendus. Ils dépendent de la cause du sinistre.

Ils touchent habituellement les véhicules, les habitations, les constructions ou bâtiments à usage administratif ou privé et, parfois, des établissements industriels ou sanitaires.

Ils peuvent être à l'origine de risques persistants, notamment, pour les équipiers secouristes (incendie, fuite de produits toxiques, éboulements...). Ils peuvent rendre l'accès au site de la catastrophe et aux victimes difficile et laborieux.

L'importance de ces dégâts aura un impact direct sur le sauvetage des victimes, leur dégagement et la nature des gestes de secours qui seront délivrés.

### 4.3 Une inadéquation initiale et temporaire entre les besoins, les ressources humaines et les moyens disponibles à la lutte contre les effets de l'agression

Pour limiter au maximum les effets du sinistre, il faut :

- Prévoir, en imaginant le pire ;
- Prévenir, en utilisant les moyens disponibles humains et techniques ;
- Organiser les secours, en se fondant sur la planification ORSEC (organisation de la réponse de sécurité civile) qui intègre et coordonne au son sein tous les maillons de la chaîne des secours.

## 5. RÔLE DE LA PREMIÈRE ÉQUIPE DE SECOURS PRÉSENTE SUR LES LIEUX D'UNE SMV

Témoin de l'accident et, parfois, elle-même impliquée, l'équipe secouriste isolée doit savoir que son action est essentielle et qu'elle peut, par la qualité des actions mises en œuvre, déclencher l'arrivée de renforts adaptés, réaliser les gestes de secours prioritaires et permettre le déclenchement du dispositif ORSEC nombreuses victimes, appelé de manière commune « **plan rouge** ».

**Dans tous les cas l'équipier secouriste doit se conformer aux ordres de son responsable.**

### 5.1 Réaliser la reconnaissance et assurer la sécurité

- Rester calme ;
- Effectuer une reconnaissance visuelle du sinistre. Cette reconnaissance succincte permet de :
  - Rechercher et d'évaluer l'existence de dangers particuliers qui menacent les victimes ou les équipes de secours et d'agir en conséquence (protection, dégagements d'urgence...) ;
  - Donner une idée générale de la nature du sinistre (feu, explosion...), notamment le nombre apparent de victimes et parfois même la nature de leurs lésions.
- Limiter les éventuels phénomènes de panique et les évacuations, en regroupant les personnes impliquées.

### 5.2 Rendre compte

Dès les premières minutes par un message d'ambiance (type de sinistre et évolutivité) qui sera complété, transmettre, par téléphone ou par radio, l'état des lieux et les premières constatations :

- Rester calme, utiliser un langage clair et concis ;
- Donner à l'interlocuteur une image précise de la situation. En règle générale, c'est le responsable de l'équipe sur les lieux qui transmet ces informations ;
- Annoncer qu'il s'agit d'une « **SITUATION AVEC DE MULTIPLES VICTIMES** » ;
- Donner les informations concernant :
  - **La nature du sinistre** : Accident mettant en cause plusieurs véhicules (VL, PL, autocar...), accident d'avion, de chemin de fer... ;
  - **Le lieu de l'accident** : L'adresse exacte du sinistre avec ses repères cartographiques ;
  - **Les risques particuliers** : Indiquer la présence de risques particuliers (incendies, fumées, odeurs, épandage de liquide...) présents ou suspectés ;
  - **Les mesures de sécurité à prendre** : Préciser si des mesures de sécurité évidentes immédiates doivent être prises (arrêter la circulation, coupure de gaz ou d'électricité...) ;
  - **Les victimes** : Indiquer le nombre approximatif de victimes (décédées, valides ou invalides...) . L'usage d'un code couleur facilite cette estimation ;
  - **L'accessibilité du sinistre** : Préciser les voies d'accès au sinistre qui permettent l'intervention des renforts au plus vite et sans encombre. Indiquer les points de rendez-vous ou de transit ;
  - **Les secours déjà sur place** : Indiquer les services de secours ou autres qui sont déjà sur place ou qui sont nécessaires sur les lieux.

### 5.3 Repérer les victimes qui nécessitent des gestes de secours en priorité

Lorsque la reconnaissance montre que le nombre de victimes est plus élevé que celui que peut prendre en charge la première équipe de secours sur place, il est indispensable de réaliser un repérage des victimes. C'est le « **REPÉRAGE SECOURISTE** ». **Il ne se substitue nullement au tri médical. C'est une opération préalable qui facilite les actions de l'équipe secouriste arrivée en premier sur les lieux.**

Le repérage a pour objectif de localiser les victimes, d'effectuer, si nécessaire, une action de secours rapide (pose d'un garrot, mise en position d'attente) permettant d'attendre l'arrivée des équipes médicales.

Si c'est absolument nécessaire, les secouristes, sans présager de l'état des victimes, effectueront des mises en sécurité par tous les moyens possibles, à condition de ne pas mettre leur propre vie en jeu par défaut de matériel (par ex. : appareil respiratoire isolant dans la fumée).

Le repérage secouriste des victimes se fait souvent dans un environnement difficile. C'est pourquoi, il doit être simple, rapide et basé uniquement sur les compétences de l'équipier secouriste, à savoir, **l'examen de l'état de conscience, de la respiration et de la circulation.**

Pour éviter des examens successifs (victime examinée par plusieurs équipiers à la suite), il est possible de repérer les victimes examinées au moyen d'un code « **couleur** », qui peut prendre la forme d'un bracelet, d'un ruban de toile ou d'un ruban adhésif... .

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

Le code couleur s'applique au repérage suivant :

- Les victimes dont le décès ne fait aucun doute (tête séparée du tronc, victime déchiquetée, victime démembrée) ne seront pas déplacées. Elles seront comptabilisées et seront repérées au moyen de la couleur **NOIRE** ;
- Les victimes, vivantes, capables de se déplacer avec ou sans aide à la marche, seront repérées par la couleur **VERTE**. Elles seront toutes regroupées rapidement dans une zone sécurisée où elles bénéficieront, secondairement, d'une prise en charge médicale ;
- Les victimes vivantes, qui auront bénéficié d'un geste d'urgence de secourisme :
  - Pose d'un pansement compressif ou d'un garrot ;
  - LVA ou mise en position d'attente (PLS, ½ assise ou jambes fléchies...) ;seront repérées par la couleur **ROUGE** ;
- Les autres victimes vivantes qui ne peuvent se déplacer par leurs propres moyens et qui n'ont pas bénéficié de gestes d'urgence de secourisme (cités justes au-dessus) seront repérées par la couleur **JAUNE**.

L'arrêt cardio-respiratoire ne sera traité que si le nombre d'intervenants secouristes le permet.

### **5.4 Réaliser les gestes de secours prioritaires**

Le repérage permet aux équipiers secouristes, dans l'attente d'un renfort médicalisé, de rentabiliser leur action en réalisant les gestes de secours au profit des victimes qui nécessitent des soins prioritaires, avant de s'occuper des autres dont les soins peuvent être différés sans risque. Les victimes, inconscientes qui ne respirent pas, seront prises en charge dès que possible.

Cependant, il ne faut pas oublier que l'état d'une victime peut s'aggraver. Après avoir réalisé les gestes de secours prioritaires et toujours dans l'attente des secours supplémentaires, l'équipier secouriste doit surveiller attentivement toutes les victimes prises en charge.

A l'arrivée des secours médicalisés, un premier tri médical est alors réalisé par le premier médecin pour déterminer la priorité de traitement et d'évacuation des victimes vers le PMA dès lors qu'il est opérationnel. Après avoir rendu compte de son action, l'équipe secouriste réalisera alors la mission qui lui sera confiée par le responsable des secours au sein de la chaîne « médicale » des secours. **Lors du tri médical**, les victimes sont catégorisées selon les principes de médecine de catastrophe.

**Cette catégorisation peut être différente de la première appréciation du secouriste.** En effet, l'appréciation secouriste repose sur les gestes entrepris alors que la catégorisation médicale repose sur l'urgence au traitement et à l'évacuation. C'est ainsi que, si des couleurs sont utilisées par les équipes médicales, elles se substitueront aux couleurs de la catégorisation secouriste pour éviter toute confusion lors de la prise en charge.

**Par exemple**, une victime avec une fracture ouverte non déplacée de fémur sans saignement abondant va être repérée en jaune par les secouristes (non valide sans geste d'urgence de secourisme entrepris) alors qu'il s'agit d'une urgence absolue au niveau du tri médical. A l'inverse, un traumatisé crânien avec perte de connaissance peut être repéré en rouge par les secouristes (geste d'urgence de secourisme entrepris : PLS) alors qu'il sera catégorisé en jaune par les équipes médicales (en fonction de la profondeur du coma et de l'évolution).

## 6. INTÉGRATION DANS LE DISPOSITIF ORSEC

### 6.1 Le mode d'action nombreuses victimes, appelé « Plan rouge »

#### 6.1.1 Principe

Le mode d'action nombreuses victimes du dispositif ORSEC est un plan d'organisation des secours destiné à lutter contre les conséquences d'un ACEL et assurer une prise en charge rapide et correcte des nombreuses victimes, tout en évitant un engorgement des hôpitaux.

Il permet d'engager, simultanément, de nombreux moyens de secours, de sauvetage et de soins médicaux appartenant à différentes structures.

Sous l'autorité du Préfet, qui assure la direction opérationnelle des secours, le **Commandant des Opérations de Secours**, officier sapeur pompier désigné, identifié par une chasuble jaune portant le sigle « **COS** », met en place deux chaînes de secours :

- « **Sauvetage incendie** », qui assure la lutte contre le sinistre et ses effets immédiats (sauvetages et, éventuellement, dégagement des victimes) ;
- « **Médicale** » qui permet la prise en charge des victimes avant leur évacuation programmée vers une structure hospitalière d'accueil.

Ces deux chaînes sont commandées respectivement par :

- Le **Directeur du Service Incendie et Sauvetage** ; identifié par une chasuble jaune portant le sigle « **DSIS** ».
- Le **Directeur des Secours Médicaux** ; identifié par une chasuble jaune portant le sigle « **DSM** »

Le mode d'action permet d'anticiper les moyens à mettre en œuvre devant un ACEL et il constitue une base unique de travail avec les différents intervenants. Il détermine avec précision le rôle et les fonctions de chacun.

Sur le plan secouriste et médical, il définit la doctrine opérationnelle de prise en charge de nombreuses victimes, basée sur la création d'une chaîne de secours et de soins médicalisés composée de 3 maillons essentiels :

- A l'avant : découverte, recherche et **ramassage** des victimes ;
- Au milieu : **rassemblement** des victimes en un point : le Poste Médical Avancé (PMA) ;
- A l'arrière : **évacuation** régulée des victimes vers la structure hospitalière la plus adaptée à leur état, en utilisant des moyens de transport appropriés.

#### 6.1.2 Les différents services participants

Différents services de secours participent à la mise en œuvre de ce mode d'action. Pour cela, à chaque service sont attribuées des missions spécifiques qui concourent à un objectif commun : « Prendre en charge le plus grand nombre de victimes » .

- Les sapeurs pompiers : fournissent les spécialistes et le matériel pour les recherches, la désincarcération, le déblaiement ou les soins aux victimes, ainsi que du personnel médical et paramédical ;
- Le service d'aide médicale urgente : participe à la médicalisation des victimes. Son rôle consiste également à rechercher des places hospitalières en fonction de la nature et de la gravité des lésions des victimes et de fournir les éléments de la cellule d'urgence médico-psychologique ;

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

- Les associations agréées de sécurité civile : aux ordres du COS, peuvent apporter leur concours dans toutes les phases du dispositif ;
- Les ambulanciers publics ou privés : aux ordres du DSM, ils participent essentiellement aux norias d'évacuation ;
- Les forces de police et de gendarmerie : elles assurent le balisage et la sécurisation du site, l'accompagnement éventuel des ambulances, la mission d'identification des victimes et, bien sûr, d'investigation pour déterminer, si nécessaire, les causes de la catastrophe.

### 6.1.3 La chaîne de secours médicalisée (fig. 11.1)

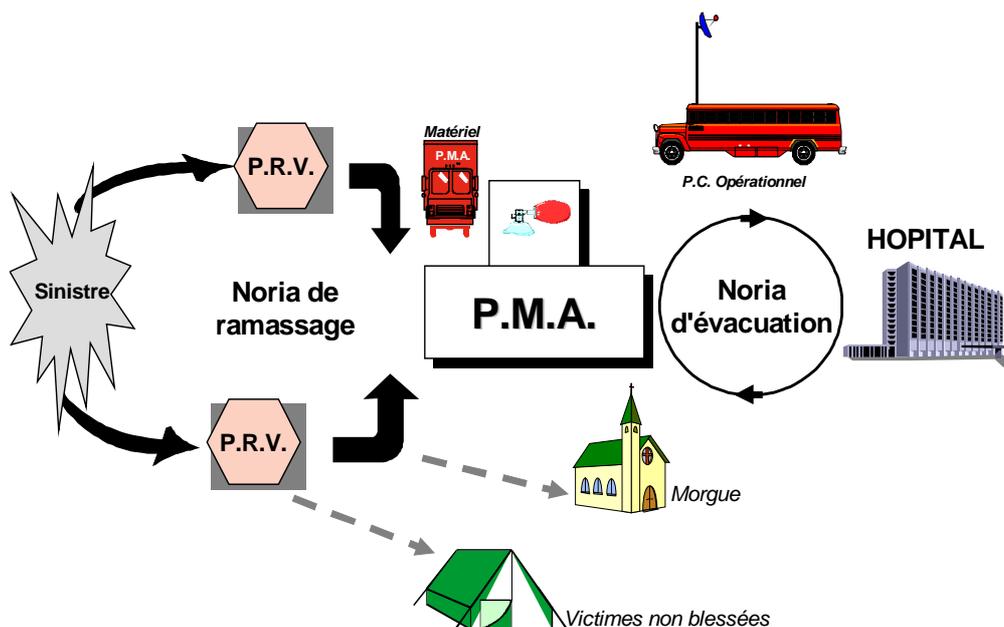


Figure 11.1 : La chaîne de secours médicalisée

#### a) La zone de l'avant ou « chantier »

Le site de la catastrophe est le premier lieu des opérations de secours.

A l'avant, sur le lieu de l'accident, on opère :

- Une reconnaissance pour évaluer la composante principale de l'intervention (feux, personnes incarcérées...), l'importance des conséquences de l'accident, le nombre et la qualité des victimes, les risques particuliers créés par le sinistre et, éventuellement, ses effets persistants puis, une demande de moyens particuliers d'intervention pour permettre le dégagement des victimes et la lutte contre le sinistre ;
- Le balisage afin de délimiter une zone d'accès réglementée, autorisée seulement au personnel de secours adapté et, éventuellement, équipé de vêtements de protection particuliers ;
- Le repérage des victimes de surface et la recherche des victimes enfouies ;
- Le ramassage des victimes, en commençant par les victimes les plus graves, et en assurant les gestes d'urgence et de sauvetage en fonction des moyens dont disposent les équipes de secours et qui fait souvent appel, au début, à des techniques improvisées.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

Une fois organisé, le ramassage des victimes est dirigé par un officier « Ramassage », désigné par le COS, qui porte une chasuble rouge « **Officier Ramassage** ». Tous les personnels qui participent au ramassage des victimes portent un brassard rouge.

Sur l'ordre du DSM, un ou plusieurs médecins sont affectés à cette zone. Ils sont alors chargés de définir l'ordre de transport des victimes vers le PMA et la qualité des gestes de secours que les équipiers secouristes doivent réaliser.

Cette zone peut, suivant l'importance de la catastrophe, être découpée en plusieurs secteurs. Chaque secteur est sous la responsabilité d'un chef de secteur aux ordres de l'officier ramassage.

### **b) Le point de rassemblement des victimes**

Le PRV est une zone temporaire, souvent définie par la première équipe de secours sur les lieux et qui permet de rassembler en un lieu sûr, proche du sinistre et accessible, les victimes valides ou invalides dégagées de la zone du sinistre dans l'attente de la mise en place d'un PMA. Au PRV, les intervenants secouristes peuvent assurer les gestes de premiers secours prioritaires nécessaires aux victimes les plus graves.

### **c) La noria de ramassage (ou petite noria)**

La noria de ramassage permet de transporter les blessés recueillis sur le site de la catastrophe, du chantier ou du PRV vers le poste médical avancé (PMA).

Ce transport s'effectue en utilisant tous les moyens de portage à disposition, parfois improvisés.

Après avoir déposé les blessés au PMA, les équipes de secouristes retournent vers les chantiers en apportant, en règle générale, du matériel de secours nécessaire à la prise en charge de nouveaux blessés. Dans certains cas, les blessés peuvent bénéficier d'un accompagnement médical.

### **d) Le poste médical avancé (PMA)**

Le PMA est une structure de regroupement, de catégorisation, d'identification et de soins des victimes avant leur évacuation vers un hôpital. Il est justifié par la volonté de prendre en charge toutes les victimes et de leur assurer les soins que nécessite leur état, le plus précocement possible, pour éviter toute aggravation. Le PMA permet, en rapprochant les victimes des moyens de secours et de santé mis en œuvre, de rentabiliser ces moyens et de permettre aux hôpitaux de se préparer à recevoir les victimes.

Le PMA se situe, en règle générale, à proximité immédiate de l'accident mais en zone de sécurité. Il est accessible aux équipes de ramassage et d'évacuation.

Le PMA est un concept qui répond à des critères précis. Il peut être installé dans une structure existante (bar, hall, salle de sport...) voire sous structure mobile de type tente. Il est repéré par un marquage « **PMA** » ou « **Poste médical avancé** ». Un balisage et un fléchage rendent plus facile son accès aux équipes de secours.

Le PMA comprend plusieurs parties distinctes (fig. 11.2) :

- Une zone d'accueil où est réalisée la catégorisation de la victime par un médecin trieur, avec un secrétariat « **Entrée** » ;
- Une zone de traitement des victimes graves repéré « **UA** » ou « urgences absolues » ;
- Une zone de traitement des blessés légers repéré « **UR** » ou « urgences relatives » ;
- Une zone d'évacuation repérée par la présence du secrétariat « **Sortie** » chargé de vérifier le numéro, l'identité, la destination et les vecteurs d'évacuation des victimes.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

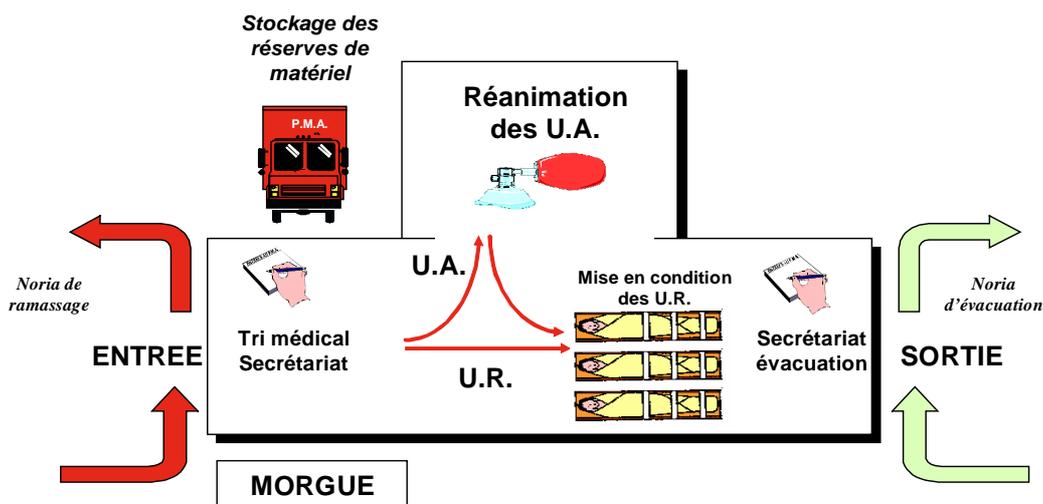


Figure 11.2 : Organisation d'un PMA

A proximité du PMA, on trouve :

- Un dépôt mortuaire, un peu à l'écart des 2 autres zones et gardé par la police ;
- Une zone de rassemblement des indemnes ou éclopés, qui ne nécessitent pas d'évacuation et qui peuvent être pris en charge par la cellule d'urgence médico-psychologique.

Le fonctionnement du PMA est assuré par :

- Une direction opérationnelle comprenant :
  - Un officier de sapeurs pompiers « **Officier PMA** » désigné par le COS ;
  - Un « **Médecin chef PMA** » désigné par le DSM. Ces personnels portent une chasuble blanche avec la mention « **Officier PMA** » et « **Médecin chef PMA** ».
- Des médecins ;
- Des infirmiers ;
- Des équipiers secouristes qui assistent le personnel médical et para médical.

Tous les personnels concernés portent un brassard blanc.

### e) La noria d'évacuation (ou grande noria)

La noria d'évacuation a pour objectif le transport de blessés, ayant bénéficié d'une mise en condition préalable au PMA, vers une structure hospitalière d'accueil.

Cette noria ne peut se faire que si est mise en place :

- Une gestion des moyens d'évacuation médicalisés et non médicalisés ;
- Une zone d'embarquement des victimes dans les ambulances ;
- Eventuellement, une zone de poser des hélicoptères.

Chaque victime évacuée doit être en possession d'une fiche d'évacuation. Cette fiche est attribuée, soit sur site, soit au secrétariat d'entrée du PMA. Elle est renseignée par le personnel médical et paramédical qui a pris en charge la victime et par le médecin du SAMU chargé de rechercher un lieu d'hospitalisation. Elle précise le vecteur d'évacuation nécessaire et la destination de la victime.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

Elle est composée de plusieurs feuillets ou parties. Le dernier, souvent cartonné, accompagne la victime jusqu'à l'hôpital. Aucune victime ne peut quitter le PMA sans cette fiche et sans qu'une destination hospitalière ne lui ait été attribuée.

La noria d'évacuation est dirigée par un officier de sapeur-pompier désigné par le COS, il porte une chasuble bleue avec la mention « **Officier Evacuation** ».

Tous les personnels affectés à l'évacuation portent un brassard bleu.

### **f) La cellule d'urgence médico-psychologique**

Elle est normalement distincte du PMA, sous la responsabilité du DSM. Elle est constituée de psychologues et de psychiatres chargés de la prise en charge immédiate des victimes valides et pouvant être psychiquement traumatisées par l'événement violent qu'elles viennent de vivre. Mais elle peut ultérieurement servir aux équipiers secouristes eux-mêmes.

### **g) Les véhicules postes de commandement**

Ils peuvent appartenir aux sapeurs-pompiers, à la police, à la gendarmerie ou au SAMU.

Ils se situent au plus près de l'intervention, en zone sécurisée.

Ils assurent la coordination des moyens sur le site et les liaisons avec les PC arrières (CODIS, CCRA, COD de la préfecture...).

### **h) Rôle de l'équipe secouriste au sein d'un SMV**

Si l'équipe de secouristes arrive en renfort sur un SMV, son chef doit se présenter dès son arrivée sur les lieux au responsable des opérations de secours, en l'occurrence le COS, pour se voir attribuer une mission.

La mission est en règle générale attribuée à l'équipe entière en fonction de ses compétences et des moyens dont elle dispose.

**Pendant toute la durée de la mission, l'équipier secouriste reste aux ordres de son chef d'équipe et exécute strictement et calmement les consignes qui lui sont données.**

Au fur et à mesure de l'arrivée de personnels de secours plus qualifiés (chefs d'équipes, infirmiers, médecins), le responsable de l'équipe de secours sur place réalisera un rapport détaillé de l'action qui a été menée par l'équipe comme :

- Nombre de victimes prises en charges ;
- Nombre de victime par gravité ;
- Gestes de secours réalisés ;
- Autres informations importantes.

L'équipe de secouriste peut se voir attribuer les missions suivantes :

#### **1. Sur le chantier :**

- Renforcer les équipes de reconnaissance et rendre compte ;
- Effectuer des actions de sauvetage et de dégagement d'urgence ;
- Apporter les premiers soins aux victimes sur les lieux du sinistre : mise en position d'attente, arrêt d'hémorragies graves... ;
- Participer aux transports des victimes vers un PRV ou le PMA.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

Fonction des personnes	Moyen de reconnaissance	Couleur
<i>Commandant des opérations de secours</i>	Chasuble « COS »	Jaune
<i>Directeur des services d'incendie et de sauvetage</i>	Chasuble « DSIS »	jaune
<i>Directeur des secours médicaux</i>	Chasuble « DSM »	Jaune
<i>Officier évacuation</i>	Chasuble « Officier évacuation »	Bleu
<i>Personnel d'évacuation</i>	Brassard	Bleu
<i>Officier PMA</i>	Chasuble « Officier PMA »	Blanc
<i>Médecin chef du PMA</i>	Chasuble « médecin chef PMA »	Blanc
<i>Personnel du PMA</i>	Brassard	Blanc
<i>Officier ramassage</i>	Chasuble « Officier ramassage »	Rouge
<i>Personnel de ramassage</i>	Brassard	Rouge

Tableau 11.1 : Code couleur

### 2. Au PMA :

- Assister ponctuellement une équipe médicale (déshabillage de victimes, identification de la victime, ventilation au ballon, avant et après une intubation...);
- Brancarder ou aider au déplacement des victimes valides dans le PMA ;
- Participer au support logistique des équipes médicales (approvisionnement en oxygène, en matériel de soins...);
- Participer aux brancardages du PMA vers les vecteurs d'évacuation.

Dans tous les cas, l'équipier secouriste reste aux ordres de son chef d'équipe qui recevra sa mission soit de l'officier PMA soit du médecin chef du PMA.

### 3. A l'évacuation :

- Assurer, suivant les décisions de son responsable d'équipe, le transport et la surveillance des victimes vers un établissement d'accueil ;
- Dès la fin de l'intervention, participer à la remise en état rapide du véhicule pour, éventuellement, retourner prendre en charge une autre victime au niveau du PMA (noria d'évacuation).

**Le conducteur ne doit pas quitter son engin**, sauf autorisation de l' « officier évacuation », afin de permettre, au niveau du point de regroupement des moyens (PRM), les mouvements et le rangement des véhicules en position d'évacuation.

### 4. Autres missions :

- L'équipier secouriste peut être amené, en fonction de son organisme d'appartenance, à soutenir des victimes impliquées ou s'occuper, en collaboration avec les autorités municipales ou départementales, du relogement et de la nourriture des personnes évacuées dans l'urgence.

### 7. RÔLE DE LA PREMIÈRE ÉQUIPE DE SECOURS PRÉSENTE SUR LES LIEUX D'UN SINISTRE AVEC LIBÉRATION DE SUBSTANCES DANGEREUSES

Des sinistres, qu'ils soient accidentels ou volontaires, peuvent exposer de nombreuses personnes, y compris les premiers équipiers secouristes, à une intoxication et/ou une contamination par des produits radiologiques, chimiques ou biologiques.

Le produit toxique peut pénétrer par la peau, les muqueuses, les voies respiratoires et l'appareil digestif et entraîner une intoxication de la victime. La gravité de cette intoxication dépend de la nature du produit, de la durée d'exposition et de la victime.

Les substances toxiques, sous forme liquides ou solides, en suspension dans l'air se déposent sur le sol, les objets mais aussi sur la peau, les vêtements ou les cheveux des personnes exposées, c'est la **contamination**. Cette contamination peut se transférer par contact d'une personne à une autre. Ainsi, une victime contaminée peut contaminer à son tour toute la chaîne de secours.

Il est donc essentiel, pour les équipiers secouristes qui interviennent, de se protéger pour éviter d'être contaminés ou intoxiqués et de limiter tout transfert de contamination.

La libération de certaines substances toxiques peut exposer aussi à un risque d'incendie et d'explosion.

#### **7.1 Première équipe de secours sur place**

Pour limiter les conséquences de la libération d'un produit toxique, éviter un transfert de contamination et assurer une prise en charge correcte des victimes et des personnes exposées, l'action de la première équipe de secours est primordiale.

##### ***7.1.1 Reconnaître un sinistre avec libération de substances dangereuses***

L'analyse des circonstances de l'accident permet, dans un certain nombre de cas, d'identifier la nature toxique de l'événement :

- Accident de poids lourd ou de train transportant des matières dangereuses ;
- Fuite ou incendie survenant dans un établissement produisant, utilisant ou stockant des produits chimiques ou des explosifs ;
- Fuite ou rupture de canalisations ou de citernes de gaz ;
- Accumulation de gaz de décomposition créé par fermentation (grotte, silo, cuve à fermentation...),

Dans ces cas, le sinistre est souvent accompagné :

- D'un nuage visible ou d'une libération de fumée traduisant la fuite de produit ;
- D'un épandage ou fuite de produit liquide, vapeur, nuage (aérosol) ou de poudre d'un réservoir ou d'une citerne ;
- D'une forte odeur inhabituelle, parfois difficile à supporter.

La présence de produit toxique est dans certaines circonstances facilement identifiable par la présence de plaques ou de panneaux « dangers » (fig. 11.3 et 11.4). Ils permettent d'identifier la nature du risque et, dans certains cas, la nature du produit. Ces panneaux sont apposés sur :

- Les bâtiments ou zone où le produit est fabriqué, utilisé ou stocké ;
- Les véhicules (poids lourds, trains, bateaux...) qui transportent des matières dangereuses ;
- Les barils ou conteneurs qui contiennent des matières dangereuses.

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

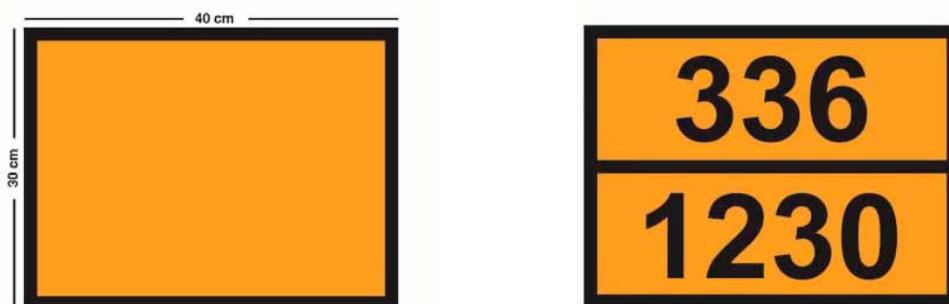


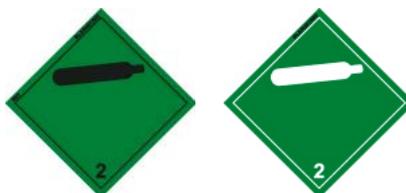
Figure 11.3 : Plaques dangers

Cependant, dans bien des situations, les circonstances de l'accident ne permettent pas d'identifier facilement la situation comme dangereuse. C'est le cas, lorsque les quantités de matières dangereuses sont faibles (marquage non obligatoire) ou que le produit ne présente pas d'odeur particulière, lorsque deux produits chimiques non toxiques se mélangent accidentellement et fabriquent un composé hautement toxique ou, enfin, lorsque la libération de la substance toxique est volontaire (attentats).

### 1. Substances explosives



### 2. Gaz



### 3. Liquides ou gaz inflammables



### 4. Solides inflammables

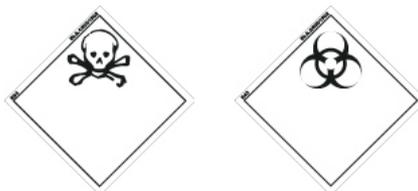


### 5. Substances comburantes



## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

6. Substances toxiques



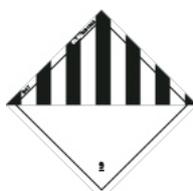
7. Matières radioactives



8. Substances corrosives



9. Autres marchandises dangereuses



Marchandises transportées à chaud



Figure 11.4 : Principaux panneaux dangers

L'équipier secouriste doit être particulièrement attentif et penser à un risque toxique devant :

- La présence de multiples victimes dont la cause n'est pas facilement identifiable ou s'il existe une discordance entre le nombre de victimes (nombreuses) et le sinistre (mineur, petite explosion...);
- De multiples victimes présentant des signes de malaise identique, des troubles de la vue, des troubles de la conscience ou des troubles respiratoires, quelle que soit la cause;
- La présence d'animaux malades ou morts au côté des victimes;
- L'explosion, même de faible importance, dans un endroit public.

### 7.1.2 Assurer sa protection sans tenue adaptée

Premiers sur les lieux, deux situations peuvent se présenter :

## PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

### 1- Le risque toxique est suspecté d'emblée :

- Rester en amont de l'accident, par rapport au vent ;
- Ne pas pénétrer dans la zone supposée toxique.

### 2- Le risque toxique n'est pas suspecté immédiatement et l'équipe a pénétré dans la zone dangereuse avant de s'en apercevoir :

- Quitter immédiatement la zone dangereuse ;
- En zone sûre, évaluer la situation et récolter les informations nécessaires et donner une alerte correcte (présence de citerne, conteneurs, fuites, plaque ou panneau dangers...) ;
- Ne plus pénétrer dans la zone dangereuse et ne pas quitter les lieux avant l'arrivée des équipes spécialisées pour être contrôlé et éventuellement décontaminé.

### **7.1.3 Assurer la protection des victimes et des personnes exposées**

Dès la constatation d'une libération de substance toxique, demander à toutes les personnes qui sont à proximité immédiate d'évacuer immédiatement la zone supposée toxique. L'utilisation d'un haut-parleur portatif (« public-adress ») peut faciliter cette action.

Si les équipes secouristes ont pénétré accidentellement dans la zone supposée toxique, ils demanderont aux personnes auprès d'eux de quitter cette zone (de s'éloigner ou sortir de l'immeuble ou de l'habitation) et aideront, éventuellement, les personnes qui ont du mal à se déplacer à évacuer la zone supposée toxique en même temps qu'eux.

### **7.1.4 Alerter**

Dès que possible, les secours doivent être informés de la situation et du risque toxique éventuel avec précision. Cette information permettra l'envoi d'équipes spécialisées et la dotation de tenues de protection spécifiques aux équipiers secouristes qui arrivent en renfort.

### **7.1.5 Eviter tout transfert de contamination**

Regrouper les personnes évacuées en un point car elles ont été exposées et peuvent présenter des signes d'intoxication. Ce regroupement permet, en plus, de limiter le transfert de contamination et de limiter les évacuations sauvages vers les hôpitaux.

Réaliser un balisage et empêcher toute personne de pénétrer dans la zone supposée toxique.

## **7.2 Equipe de secours en renfort**

Le responsable d'équipe se met à disposition du responsable des secours. Les équipiers secouristes doivent tout particulièrement éviter de rentrer dans les zones contaminées, identifiables par un balisage, au risque de se contaminer et/ou de s'intoxiquer.

Seules les équipes formées, entraînées et revêtues de tenues de protection particulières sont autorisées à pénétrer en zone toxique pour effectuer le ramassage et l'évacuation d'éventuelles victimes. L'organisation des secours est similaire à celle d'un « plan rouge » mais, si le produit toxique est contaminant, des unités de décontamination de victimes sont mises en place entre le point de rassemblement des victimes et l'entrée dans le PMA.

En règle générale les équipes secouristes non spécialisées sont utilisées pour la prise en charge des victimes après leur décontamination (PMA, évacuation, prise en charge des personnes décontaminées non intoxiquées).

### REMERCIEMENTS

Un grand remerciement aux experts et spécialistes qui ont collaboré à la rédaction de ce référentiel national de compétences de sécurité civile et qui appartiennent aux organismes publics habilités et aux associations nationales agréées pour les formations aux premiers secours, siégeant à l'Observatoire National du Secourisme, dont les noms suivent :

- Association défense et secourisme ;
- Association nationale des centres d'enseignement de soins d'urgence ;
- Association nationale des instructeurs et moniteurs de secourisme ;
- Association nationale des premiers secours ;
- Bataillon des marins-pompiers de Marseille ;
- Brigade de sapeurs-pompiers de Paris ;
- Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés – Direction des risques professionnels
- Centre français de secourisme ;
- Croix-rouge française ;
- Electricité de France ;
- Gaz de France ;
- Fédération française de sauvetage et de secourisme ;
- Fédération nationale de protection civile ;
- Fédération nationale des sapeurs-pompiers de France ;
- Fédération des secouristes français croix blanche ;
- Institut national de recherche et de sécurité ;
- Ministère de la défense : Centre d'instruction santé de l'armée de terre ;
- Ministère de l'éducation nationale ;
- Ministère de l'intérieur : Direction générale de la police nationale, Direction de la défense et de la sécurité civiles ;
- Ministère de la santé et des solidarités ;
- Œuvres hospitalières françaises de l'Ordre de Malte ;
- Société nationale de sauvetage en mer
- Union nationale des associations des sauveteurs et des secouristes de la poste et de France Télécom.

# PREMIERS SECOURS EN ÉQUIPE DE NIVEAU 2

---

Reproduction autorisée

Coordinateur : Eric DUFÈS  
Chef de projet : Daniel MEYRAN  
Illustration de couverture : René DOSNE

**2<sup>ème</sup> édition**

Dépôt légal – janvier 2007

I.S.B.N. 2-11-09 6228-3

Le référentiel national de compétences de sécurité civile relatif aux  
« **Premiers secours en équipe de niveau 2** »  
a été élaboré par :

La direction de la défense et de la sécurité civiles,  
Sous-direction des sapeurs-pompiers et des acteurs du secours,  
Bureau du volontariat, des associations et des réserves communales,  
Section du secourisme et des associations de sécurité civile,  
avec le concours de l'observatoire national du secourisme.

Il peut être consulté sur le site du ministère de l'intérieur :

[www.interieur.gouv.fr](http://www.interieur.gouv.fr)