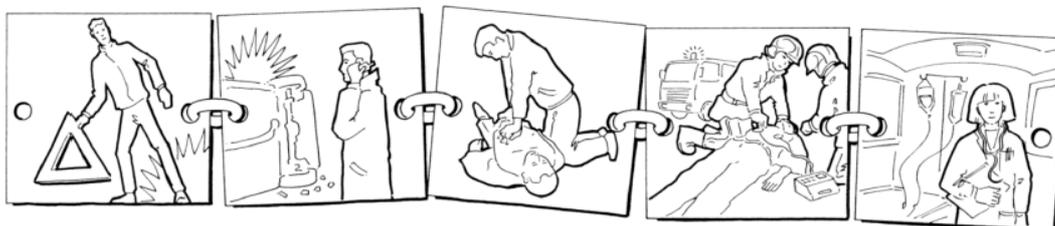


Formation aux Premiers Secours

Références techniques



<http://secourisme.free.fr>

D'après le Guide national de référence du Ministère de l'Intérieur
approuvé par la direction de la défense et de la sécurité civiles

Module 1

La protection

1.1 Définition

Une victime, le sauveteur, toute autre personne menacés par un danger doivent en être protégés. Si la protection n'est pas réalisable, la victime doit être dégagée d'urgence.

Il existe trois niveaux :

- le danger initial ayant provoqué l'accident peut persister ;
- la situation peut s'aggraver ;
- l'accident peut lui-même être générateur de danger.

1.2 Conduite à tenir

1.2.1 Reconnaître les dangers

- Approcher prudemment l'accident, évaluer les dangers, se renseigner auprès des témoins.
- En restant à distance de la victime, regarder tout autour d'elle :
 - évaluer la présence de dangers qui peuvent menacer le sauveteur et la victime,
 - repérer les personnes qui pourraient être exposées aux dangers identifiés.
- Se renseigner éventuellement auprès de témoins.

1.2.2 Protéger

- Quand cela est possible, supprimer immédiatement et de façon permanente les dangers environnants pour protéger l'action du sauveteur, la victime et les autres personnes, notamment du suraccident.
- Délimiter clairement, largement et visiblement la zone de danger et empêcher toute intrusion dans cette zone.

Pour réaliser la protection, utiliser tous les moyens matériels dont on peut disposer et s'assurer si besoin du concours de toute personne apte qui pourrait apporter une aide dans la mise en œuvre de cette protection.

1.2.3 Dégager d'urgence la victime de la zone de danger en toute sécurité

Devant l'impossibilité de supprimer le danger et si la victime est incapable de se soustraire elle-même au danger : dégager la victime le plus rapidement possible.

La priorité du sauveteur est de se protéger.

La victime doit être visible, facile à atteindre, et aucune entrave ne doit l'immobiliser ou gêner son dégagement.

Il est essentiel que le sauveteur anticipe ce qu'il va faire et qu'il privilégie le chemin le plus sûr et le plus rapide à l'aller comme au retour.

La victime doit être dégagée vers un endroit suffisamment éloigné du danger et de ses conséquences.

Le sauveteur doit, pour ce dégagement, respecter les principes suivants :

- choisir la technique de dégagement en tenant compte de sa force physique ;
- saisir solidement la victime par exemple par les poignets ou les chevilles et la tirer sur le sol, quelle que soit sa position, jusqu'à ce qu'elle soit en lieu sûr ;
- se faire aider éventuellement par une autre personne.

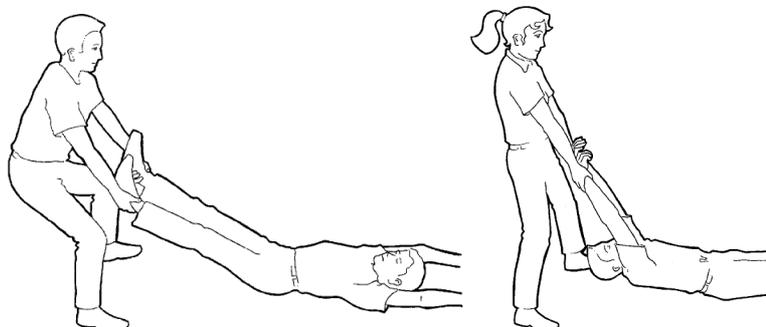


FIG. 1.1 – Dégagements d'urgence

La rapidité de mise en œuvre du dégagement reste prioritaire.

Le dégagement d'urgence est une manœuvre exceptionnelle qui ne doit être utilisée que pour soustraire une victime à un danger vital, réel, immédiat et non contrôlable. Elle peut être dangereuse pour une victime atteinte d'un traumatisme.

1.2.4 Devant l'impossibilité de supprimer le danger ou de dégager la victime

- alerter ou faire alerter les secours spécialisés ;

- assurer une surveillance permanente de la zone de danger où les risques non contrôlés persistent et empêcher toute personne de pénétrer dans cette zone jusqu'à l'arrivée des secours spécialisés.

Dans cette situation, le sauveteur doit en priorité assurer sa sécurité et celle des témoins en attendant l'arrivée des secours.

1.3 Cas particuliers

1.3.1 Protection d'un accident de la route

Si l'on est en voiture

- Allumer ses feux de détresse dès que l'on est en vue d'un accident et ralentir ;
- garer son véhicule, si possible après le lieu de l'accident, sur la bande d'arrêt d'urgence si elle existe ;
- veiller à faire descendre immédiatement tous les occupants de son véhicule et les mettre en sécurité sur le bas-côté, derrière les glissières de sécurité, si elles existent.

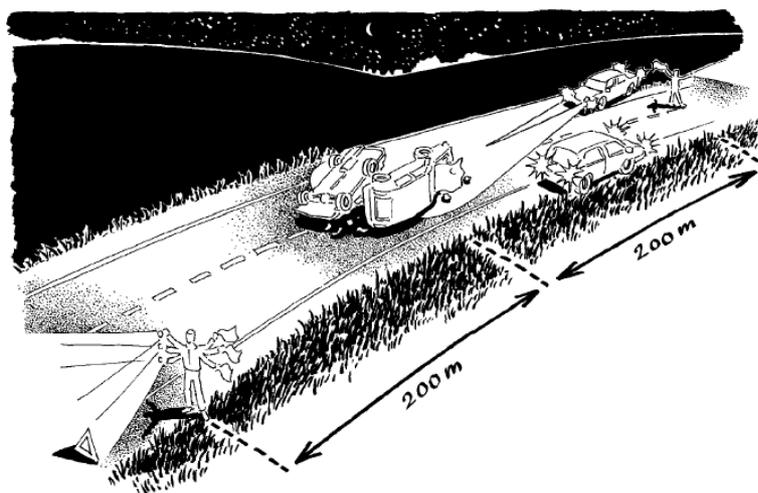


FIG. 1.2 – Balisage d'un accident de la circulation de nuit

Dans tous les cas

- Baliser de part et d'autre de l'accident à 150 ou 200 m, pour éviter tout suraccident (triangle de pré-signalisation, lampe électrique, linge blanc, feux de détresse du véhicule), avec l'aide de témoins éventuels ;

PREMIERS SECOURS

- interdire toute approche si un danger persiste (transport de matières dangereuses) ;
- ne pas fumer et ne pas laisser fumer, en présence d'un feu naissant dans un compartiment moteur, utiliser un extincteur ;
- couper le contact des voitures accidentées, si possible.

1.3.2 Protection dans d'autres situations

Pour pénétrer :

dans un local enfumé, non ventilé retenir sa respiration, la durée de la manœuvre ne doit pas excéder 30 secondes.

en cas d'incendie se protéger au maximum avec ses vêtements, se couvrir le visage, les mains.

S'il y a risque d'explosion par fuite de gaz : ne pas provoquer d'étincelles (interrupteurs, sonnerie, sonnerie, lampe de poche).

En cas de danger électrique : couper le courant avant de toucher la victime.

1.3.3 Protection des populations en cas d'alerte

Sirène

La sirène diffuse un signal prolongé, modulé (montant et descendant). Il est émis trois fois une minute, séparé par un intervalle de cinq secondes.



FIG. 1.3 – *Signal d'alerte*

Ce signal a été volontairement prolongé trois fois une minute pour qu'il ne soit pas confondu avec les signaux d'appel, en particulier des sapeurs-pompiers, beaucoup plus brefs. Il annonce un danger imminent (nuage toxique, tornade, etc.)

Il faut immédiatement :

- se mettre à l'abri en s'enfermant dans un local, fermer portes et fenêtres ;
- écouter la radio (France Inter 162 khz ou 1852 m en grandes ondes) sur un poste alimenté par des piles, en ayant soin d'avoir des piles de réserve ;
- ne pas aller chercher ses enfants à l'école ;
- ne pas fumer, éviter toute flamme ou étincelle, fermer le gaz (de ville, butane ou propane) ;

- ne pas téléphoner pour ne pas encombrer le réseau qui doit rester libre pour les secours.

S'assurer que l'entourage a reçu et exécute ces consignes (des consignes complémentaires peuvent être données par haut-parleur).

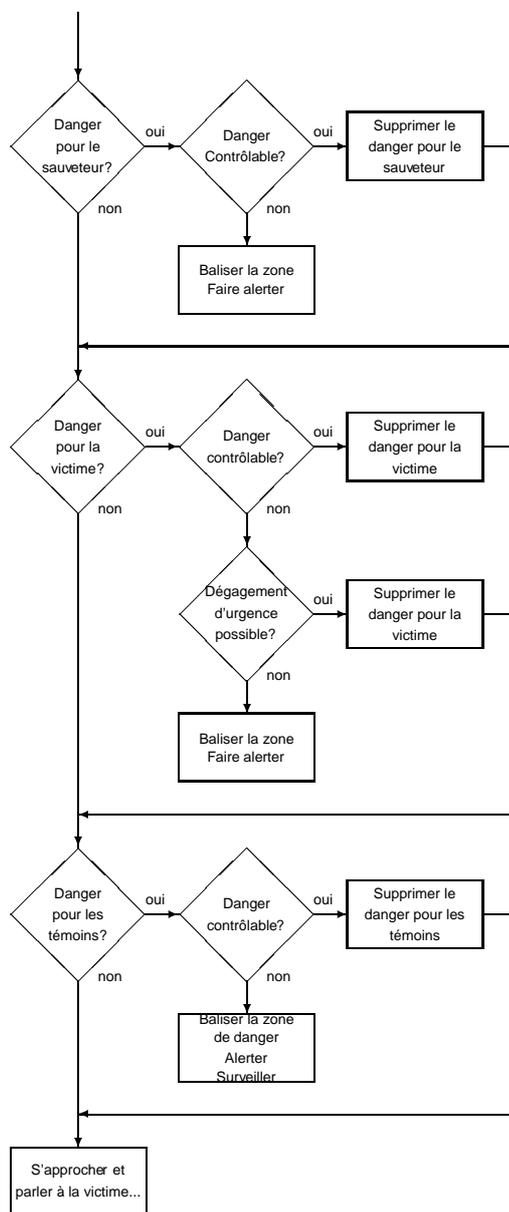
Lorsque le danger est écarté, la sirène diffuse un signal sonore continu de 30 secondes :

30 secondes

FIG. 1.4 – *Signal de fin d'alerte*

Alertes particulières

Lorsqu'il existe des risques particuliers (chimique, radioactif, etc.), des systèmes d'alerte adaptés existent pour prévenir les populations concernées. La diffusion préventive des consignes à suivre en cas d'alerte est réalisée directement auprès de cette population.



TAB. 1.1 – La protection

Module 2

L'alerte

2.1 Définition

L'alerte est l'action qui consiste à informer un service d'urgence de la présence d'une ou plusieurs victimes affectées par une ou plusieurs détresses ainsi que de la nature de l'assistance qui leur est apportée.

Dans ce contexte, l'absence d'information d'un service d'urgence peut compromettre la vie ou la santé d'une victime malgré les premiers secours assurés par un sauveteur. La chaîne de secours ne peut fonctionner sans son premier maillon, le témoin qui protège et qui donne l'alerte. Cette alerte, transmise au service d'urgence par les moyens les plus appropriés, doit être rapide et précise.

2.2 Justification

La vie de toute personne peut, un jour ou l'autre, être menacée par un accident ou une maladie brutale.

En France, les secours et les soins sont organisés, il existe des structures publiques ou privées adaptées à ces détresses, chacune a un rôle précis (SAMU, sapeurs-pompiers, police, gendarmerie, hôpitaux, cliniques, ambulanciers, professions de santé).

Toute personne témoin d'une situation de détresse doit, après avoir protégé, alerter les secours et pratiquer les gestes simples pouvant conserver une vie en attendant leur arrivée. Chacun peut donc être le premier maillon de la chaîne de secours.

La chaîne de secours ne peut fonctionner sans son premier maillon, le témoin qui protège et qui donne l'alerte.

L'alerte, transmise au service d'urgence par les moyens les plus appropriés disponibles, doit être rapide et précise pour diminuer les délais de mise en œuvre de la chaîne de secours et de soins.



FIG. 2.1 – La chaîne de secours

Tout retard et toute imprécision peuvent concourir à l'aggravation de l'état de la victime.

2.3 Conduite à tenir

2.3.1 Décider d'alerter les secours

- À l'occasion de toute situation présentant des risques ou lorsqu'une vie est en danger ;
- dès que possible, mais après une évaluation rapide et succincte de la situation et des risques.

2.3.2 Se munir d'un moyen de communication

L'alerte des secours peut être réalisée à l'aide :

- d'un téléphone fixe, ou mobile ;
- d'une cabine téléphonique
- d'une borne d'appel (qui est reliée directement à un service de secours).

Cela est fait par le sauveteur ou par l'intermédiaire d'une tierce personne à qui l'on donne les consignes d'appel et qui vient rendre compte une fois l'alerte donnée.

2.3.3 Choisir un service de secours adapté

Le 18 les *sapeurs-pompiers*, pour tout problème de secours.

Le 15 le *SAMU*, pour tout problème urgent de santé ; c'est un secours médicalisé.

Le 17 la *police* ou la *gendarmerie*, pour tout problème de sécurité ou d'ordre public.

le 112 numéro d'appel unique des urgences sur le territoire européen, recommandé aux étrangers circulant en France et aux Français circulant à l'étranger.

Ces services sont interconnectés.

Les numéros d'urgence figurent en première page de tout annuaire téléphonique, sur Minitel et dans les cabines téléphoniques publiques.

L'appel aux numéros 18, 15, 17 ou 112 est gratuit et possible sur tout appareil raccordé au réseau téléphonique national même en l'absence de monnaie ou de carte téléphonique et de code PIN pour les téléphones mobiles. L'usage des bornes d'appel est également gratuit. Cet appel aboutit directement à un service de secours.

À l'intérieur de certains établissements, il faut respecter la procédure d'alerte particulière à ceux-ci, généralement affichée près des postes téléphoniques.

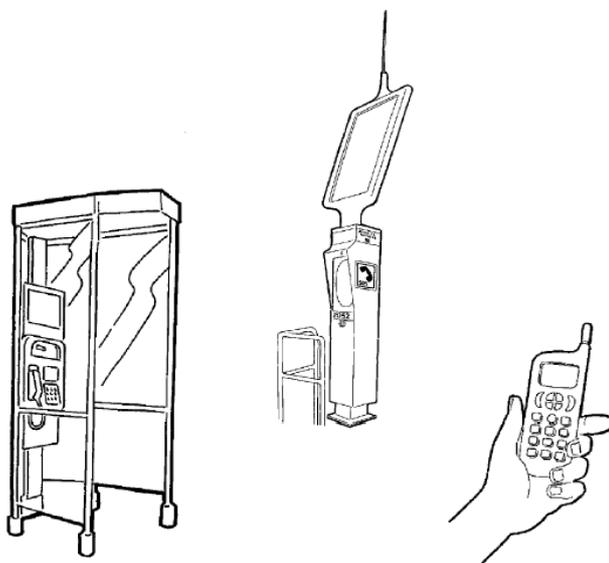


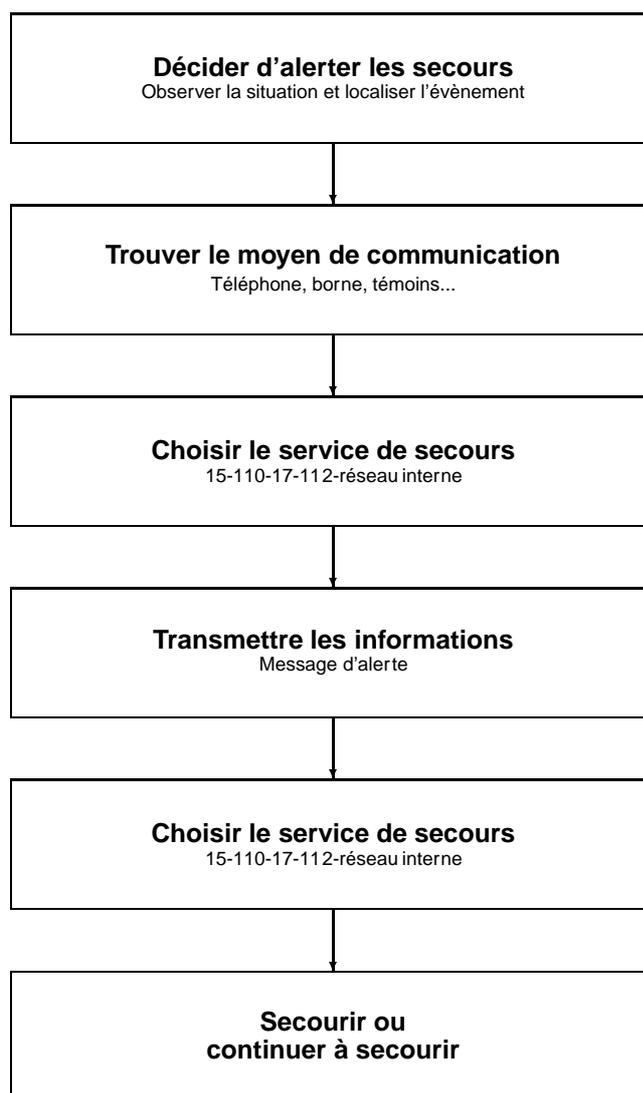
FIG. 2.2 – Les moyens de l'alerte

2.3.4 Transmettre les informations

- Numéro du téléphone ;
- nature du problème ;
- risques éventuels ;
- localisation *très précise* ;
- nombre de personnes concernées ;
- appréciation de la gravité ;
- premières mesures prises et gestes effectués.

Attendre les instructions avant d'interrompre la communication.

Alerter ou faire alerter



TAB. 2.1 – *L'alerte des secours*

Module 3

La victime s'étouffe

3.1 Définition

Le mouvement de l'air entre l'extérieur et les poumons est complètement empêché du fait d'une obstruction totale des voies aériennes.

3.2 Risques

Les voies aériennes permettent le passage de l'air de l'extérieur vers les poumons et inversement. Si ce passage est interrompu, l'oxygène n'atteint pas les poumons et la vie de la victime est immédiatement menacée.

3.3 Signes

La victime est le plus souvent en train de manger, ou, s'il s'agit d'un enfant, en train de jouer avec un objet porté à sa bouche.

Brutalement, la victime :

- porte sa main à sa gorge,
- ne peut plus parler,
- garde la bouche ouverte,
- fait des efforts pour respirer sans que l'air n'entre ni ne sorte,
- ne peut plus tousser.

3.4 Conduite à tenir

La victime se présente habituellement debout ou assise :

1. laisser la victime dans la position où elle se trouve ;
2. constater l'obstruction totale des voies aériennes ;
3. désobstruer les voies aériennes en lui donnant *5 claques dans le dos* ;



FIG. 3.1 – *Obstruction brutale des voies aériennes*

4. en cas d'inefficacité des claques dans le dos, *réaliser 5 compressions abdominales* selon la méthode décrite par Heimlich.
5. constater l'efficacité des des claques dans le dos ou des compressions abdominales.

Les manœuvres de désobstruction sont efficaces :

Le corps étranger peut se dégager progressivement au cours des différentes tentatives ; l'efficacité des manœuvres peut s'évaluer sur :

- l'expulsion du corps étranger ;
- l'apparition de toux ;
- *la reprise de la respiration.*

Après expulsion du corps étranger, le sauveteur doit parler à la victime, la réconforter et *demander un avis médical au 15.*

L'obstruction persiste malgré tout :

- réaliser à nouveau *5 claques vigoureuses* dans le dos puis *5 compressions abdominales* et ainsi de suite ;
- arrêter les manœuvres dès que la désobstruction est obtenue ou si la victime perd connaissance ;
- faire alerter les secours d'urgence.

La victime perd connaissance :

Si la victime perd connaissance, pratiquer alors les gestes qui peuvent s'imposer.

3.5 Justification

Ces techniques doivent permettre d'expulser le corps étranger bloqué dans les voies aériennes de la victime et restaurer un libre passage de l'air.

3.6 Techniques

3.6.1 Claques dans le dos

- Se placer sur le côté et légèrement en arrière de la victime ;
- soutenir son thorax avec une main et la pencher suffisamment en avant pour que l'obstacle dégagé sorte de la bouche plutôt que de retourner dans les voies aériennes ;
- lui donner 5 *clagues vigoureuses* dans le dos, entre les deux omoplates avec le plat de l'autre main ouverte ;
- arrêter les clagues dans le dos dès que la désobstruction est obtenue.



FIG. 3.2 – Donner 5 clagues vigoureuses dans le dos

3.6.2 Compressions abdominales, méthode de Heimlich

- Se placer derrière la victime, contre son dos, (en fléchissant les genoux pour être à sa hauteur si la victime est assise), passer les bras sous les siens de part et d'autre de la partie supérieure de son abdomen ;
- s'assurer que la victime est bien penchée en avant pour que l'obstacle dégagé sorte de la bouche plutôt que de retourner dans les voies aériennes ;
- mettre le poing sur la partie supérieure de l'abdomen, au creux de l'estomac, au dessus du nombril et en dessous du sternum ; ce poing doit être horizontal, le dos de la main tourné vers le haut ;

- placer l'autre main sur la première, les avant-bras n'appuyant pas sur les côtes ;
- tirer franchement en exerçant une pression vers l'arrière et vers le haut ;
- le corps étranger devrait se débloquer et sortir de la bouche de la victime ;
- si le corps étranger n'est pas délogé, répéter cette manœuvre jusqu'à 5 fois ;
- si le corps étranger n'est pas rejeté, il peut être resté dans la bouche de la victime ; dans ce cas, il faut le rechercher et le retirer prudemment avec les doigts.

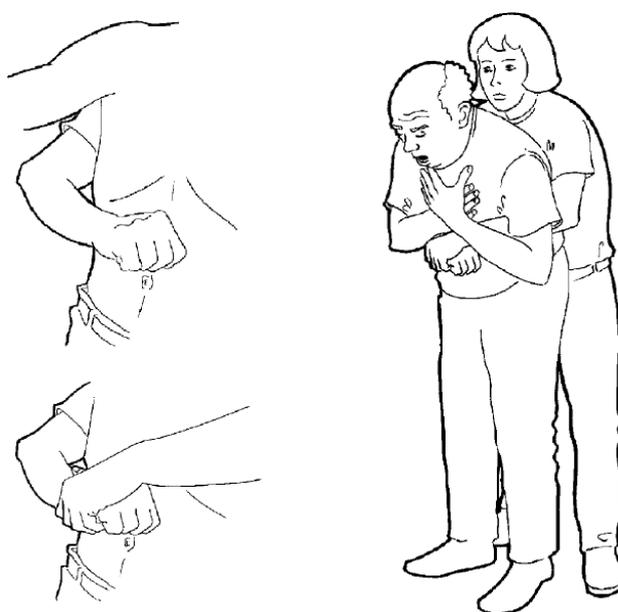


FIG. 3.3 – *Compressions abdominales*

Le but de cette manœuvre est de comprimer l'air contenu dans les poumons de la victime et d'expulser le corps étranger hors des voies aériennes par un effet de « piston ». Suivant l'importance et la position du corps étranger, plusieurs pressions successives peuvent être nécessaires pour l'expulser.

3.7 Cas particuliers

3.7.1 Obstruction totale des voies aériennes chez le nourrisson

Si un nourrisson présente une obstruction brutale et totale des voies aériennes par un corps étranger :

Réaliser 5 claques dans le dos

- Coucher le nourrisson tête penchée en avant à califourchon sur l'avant-bras, de façon à ce que sa tête soit plus basse que le thorax et facilite la sortie du corps étranger.
- Maintenir la tête avec les doigts de part et d'autre de la bouche tout en évitant d'appuyer sur sa gorge.
- Donner 5 claques dans le dos, entre les deux omoplates, avec le plat de la main ouverte ;

Après les 5 claques dans le dos, si le corps étranger n'a pas été rejeté, procéder comme ci-après.



FIG. 3.4 – Désobstruction des voies aériennes chez le nourrisson

Réaliser 5 compressions thoraciques

- Après avoir réalisé les 5 claques dans le dos, placer votre avant-bras contre le dos de l'enfant et votre main sur sa tête ; le nourrisson est alors entre vos deux avant bras et vos deux mains.
- Le retourner sur le dos tout en le maintenant fermement ; l'allonger tête basse sur votre avant-bras et votre cuisse.
- Effectuer 5 compressions sur le devant du thorax, avec 2 doigts, au milieu de la poitrine, sur la moitié inférieure du sternum, sans appuyer sur son extrémité inférieure.
- Après les 5 claques dans le dos et les 5 compressions thoraciques, vérifier que le corps étranger n'est pas dans la bouche.
- Délicatement, retirer le corps étranger s'il est visible et accessible.
- Si le corps étranger est expulsé, parler continuellement au nourrisson pour le calmer.

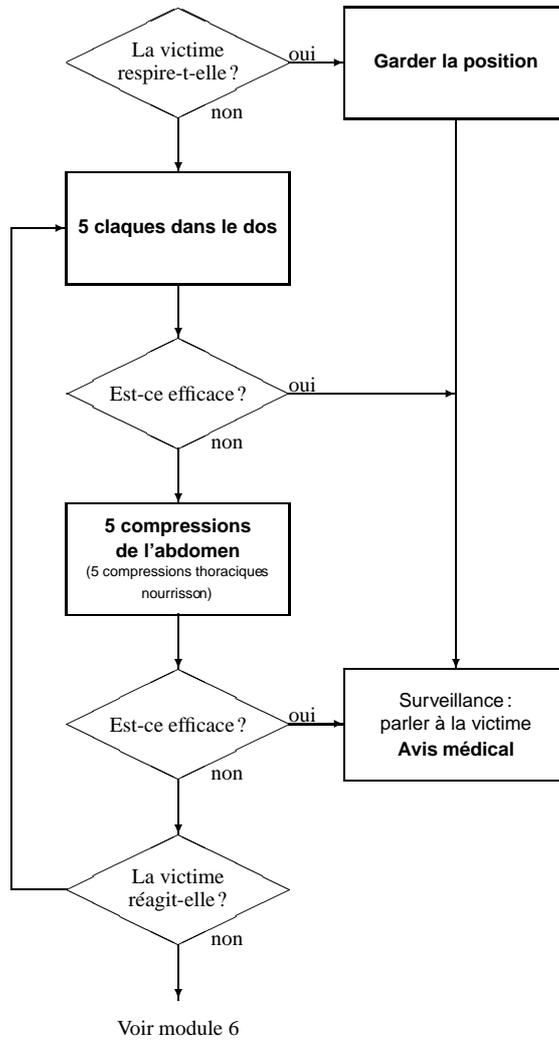
- Si le corps étranger n'est pas expulsé :
 - répéter le cycle successivement en alternant les claques dans le dos avec les compressions thoraciques ;
 - faire alerter les secours d'urgence ;
 - continuer jusqu'à obtenir une désobstruction des voies aériennes ou jusqu'à la perte de connaissance du nourrisson.

3.7.2 Obstruction partielle des voies aériennes

Si l'obstruction des voies aériennes n'est pas totale, la victime a du mal à respirer, fait des efforts de toux et parfois présente un sifflement respiratoire. Bien souvent, elle est capable d'expulser elle-même le corps étranger.

En aucun cas le sauveteur ne doit pratiquer les techniques de désobstruction décrites ci-dessus, car elles risqueraient de mobiliser le corps étranger et de provoquer une obstruction totale des voies aériennes et un arrêt de la respiration. Il doit alors :

- la laisser dans la position dans laquelle elle se sent le mieux, le plus souvent assise ;
- demander un avis médical en appelant le 15.



TAB. 3.1 – La victime s'étouffe

Module 4

La victime saigne abondamment

4.1 Définition

Une perte de sang provient d'une plaie ou d'un orifice naturel. Quand cette perte de sang est abondante prolongée (qui imbibe un mouchoir de toile ou de papier en quelques secondes et qui ne s'arrête pas spontanément), on parle *d'hémorragie*.

4.2 Risques

La perte abondante ou prolongée de sang conduit à une détresse qui menace immédiatement ou à très court terme la vie d'une victime. Tout saignement nécessite une action de secours immédiate, rapide et efficace.

4.3 Signes

La victime présente une perte de sang par une plaie ; on distingue deux cas :

- un saignement dû à une écorchure, éraflure ou abrasion cutanée qui s'arrête spontanément (voir module 8) ;
- un saignement abondant ou hémorragie qui imbibe de sang un mouchoir de toile ou de papier en quelques secondes et qui ne s'arrête pas spontanément.

4.4 Conduite à tenir

Constater l'hémorragie :

- l'hémorragie est le plus souvent évidente ;
- une hémorragie doit aussi être recherchée sur un blessé car elle peut être temporairement masquée par la position de la victime ou un vêtement particulier (manteau, blouson...)

2. Arrêter l'hémorragie :

- en *comprimant directement l'endroit qui saigne* quel que soit le lieu de la plaie, jusqu'à l'arrivée des secours, après avoir écarté les vêtements si nécessaire (voir techniques page 22) ;
- avec un *point de compression* si la compression directe est inefficace ou impossible à réaliser (voir techniques page 24) ;
- en posant un *garrot* en dernière limite si la compression directe puis le point de compression sont impossibles ou inefficaces (voir technique page 25).

3. Allonger la victime en position horizontale. Cette position retarde ou empêche l'installation d'une détresse liée à la perte importante de sang.

4. Donner l'alerte ou mieux, faire donner l'alerte.

5. Vérifier que l'hémorragie est arrêtée et parler régulièrement à la victime en attendant les secours.

- Ne pas donner à boire.
- Protéger la victime contre le froid et/ou les intempéries.
- Pendant toute la réalisation de cette conduite à tenir, le sauveteur expliquera à la victime ce qui se passe pour la reconforter et rechercher sa coopération.

NB: Des maladies peuvent être transmises par le sang en cas de plaie même minime des mains du sauveteur. Dans ce cas, il convient :

- *de se protéger par le port de gants ou en interposant un morceau de plastique, au mieux en glissant sa main dans un sac imperméable ;*
- *d'utiliser une technique d'arrêt du saignement qui n'expose pas au contact direct du sang ;*
- *de toujours se laver les mains, les désinfecter (eau de javel, dakin...) et retirer les vêtements souillés de sang le plus tôt possible après que l'action de secours soit terminée ;*
- *d'éviter de porter les mains à la bouche, au nez ou aux yeux ou de manger avant de s'être lavé les mains.*

En cas d'inquiétude, à la suite d'un contact avec le sang d'une victime, le sauveteur peut consulter un service d'urgence.

4.5 Justification

Ces techniques permettent d'arrêter l'hémorragie, limiter la perte de sang de la victime et éviter l'installation d'une détresse qui peut entraîner le décès d'une victime.

4.6 Techniques

4.6.1 Compression de l'endroit qui saigne

- Appuyer directement sur l'endroit qui saigne avec les doigts ou la paume de la main (fig. 4.1). Cette technique est facile et rapide ; elle suffit dans la

plupart des cas pour arrêter le saignement en comprimant les vaisseaux qui saignent.

- Si le sauveteur doit se libérer il remplacera la compression manuelle par un tampon de tissu ou de papier (mouchoir plié, par exemple) maintenu en place par un lien large.

La mise en place de ce tampon relais (fig. 4.1) doit observer les principes suivants :

- le tissu mis à la place doit être propre et recouvrir complètement la plaie qui saigne ;
- la substitution de la compression manuelle par le tampon relais doit être la plus rapide possible ;
- le lien large doit recouvrir complètement le tampon et être assez long pour faire au moins 2 tours ;
- le lien doit être suffisamment serré pour garder une pression suffisante sur l'endroit qui saigne et éviter que le saignement reprenne.

Certaines localisations ne permettent pas de fixer facilement le tampon avec un lien large (cou, thorax, abdomen) ; dans ce cas, la compression manuelle doit être maintenue.

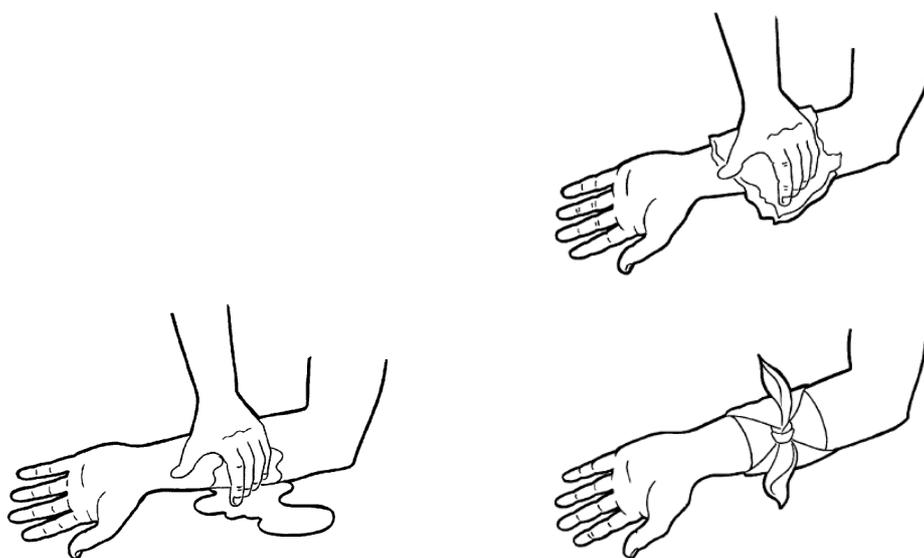


FIG. 4.1 – Compression directe et tampon relais

Dans tous les cas, la compression doit être maintenue jusqu'à l'arrivée des secours, si nécessaire en recherchant la coopération d'une autre personne ou de la victime.

Lorsque le saignement a lieu à une extrémité de membre, élever cette extrémité au dessus du cœur contribue à mieux arrêter le saignement.

4.6.2 Compression à distance : les points de compression

Dans les cas où :

- la compression directe sur la plaie est impossible: fracture ouverte, plaie inaccessible ou avec corps étranger que l'on ne doit jamais retirer (risque d'aggraver la lésion) ;
- la compression directe sur la plaie est inefficace, le sang continue de couler ;
- le sauveteur présente une plaie des mains et ne possède pas de moyen de protection,

il faut assurer une compression du vaisseau qui est la principale source de l'hémorragie entre le cœur et la plaie qui saigne.

Le point de compression s'effectue :

- au pli de l'aîne, pour les saignements du membre inférieur ;
- sur la face interne du bras pour les saignements du membre supérieur ;
- à la base du cou pour une plaie du cou qui saigne.

Le sauveteur doit effectuer une pression manuelle ferme et continue et maintenir cette pression pendant le temps nécessaire au service d'urgence pour arriver sur les lieux. En cas de fatigue, le sauveteur peut changer de doigt ou de poing d'appui.

Correctement réalisé, le point de compression entraîne un arrêt du saignement, quelle que soit la main avec laquelle il est effectué.

Hémorragie	Où?	Comment?
Hémorragie du membre inférieur	Au pli de l'aîne	Avec un poing, bras tendu.
Hémorragie du membre supérieur	Sur la face interne du bras	Avec un pouce en appuyant vers l'os
Hémorragie du cou	À la base du cou	Avec un pouce en appuyant vers la colonne vertébrale.

TAB. 4.1 – Les points de compression

Point de compression au pli de l'aîne

Le sauveteur est au niveau du bassin, sur le côté ; il appuie avec un poing, bras tendu à la verticale, au milieu du pli de l'aîne (fig. 4.2).

Point de compression sur la face interne du bras

Empaumer par dessous le bras de la victime du côté de la plaie qui saigne, le pouce sur la face interne du bras appuie en direction de l'os. Effectuer une légère rotation perpendiculaire à l'axe du bras (fig. 4.2).

Point de compression à la base du cou

Le sauveteur est sur le côté, au niveau de la tête ; le pouce appuie à la base du cou sans écraser la trachée ; les autres doigts prennent appui derrière le cou ; l'artère est ainsi écrasée contre les vertèbres (fig. 4.2).

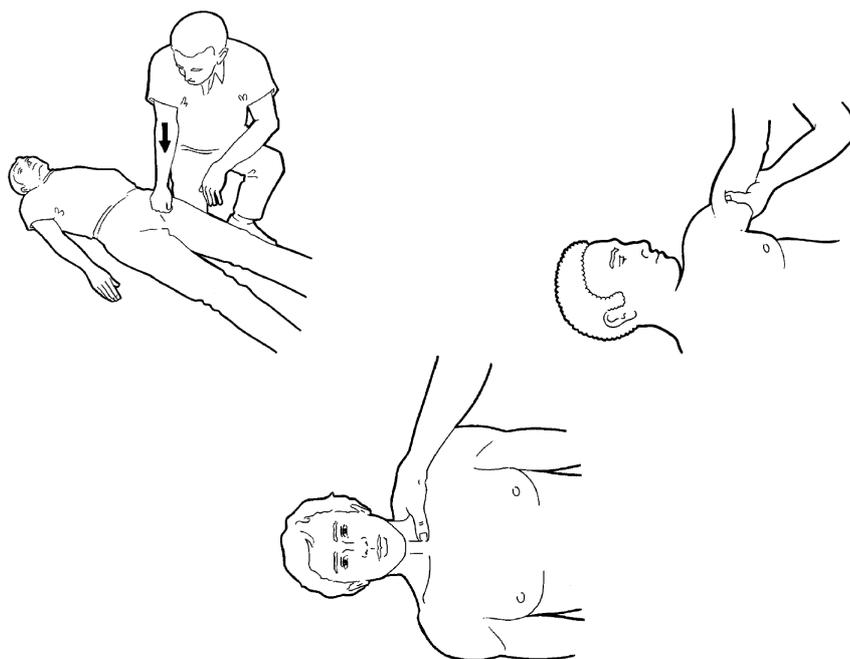


FIG. 4.2 – Points de compression

Une fois effectué, un point de compression doit être maintenu, sauf aux membres si un garrot est mis en place.

4.6.3 Garrot

Le garrot est utilisé à la place d'un point de compression du bras ou de la cuisse :

- impossible à réaliser du fait de la position de la victime ;
- inefficace, le sang continue de couler,
- qui ne peut être maintenu par le sauveteur isolé qui doit donner l'alerte ou qui doit s'occuper d'une autre victime grave.

Le garrot est mis en place :

- au membre inférieur, sur la cuisse, entre la plaie et l'aîne ;
- au membre supérieur, sur le bras, entre la plaie et l'aisselle.

Il doit être réalisé avec un lien large : cravate, écharpe, foulard, jamais avec une ficelle, un fil de fer ou un garrot élastique pour éviter un cisaillement du membre.

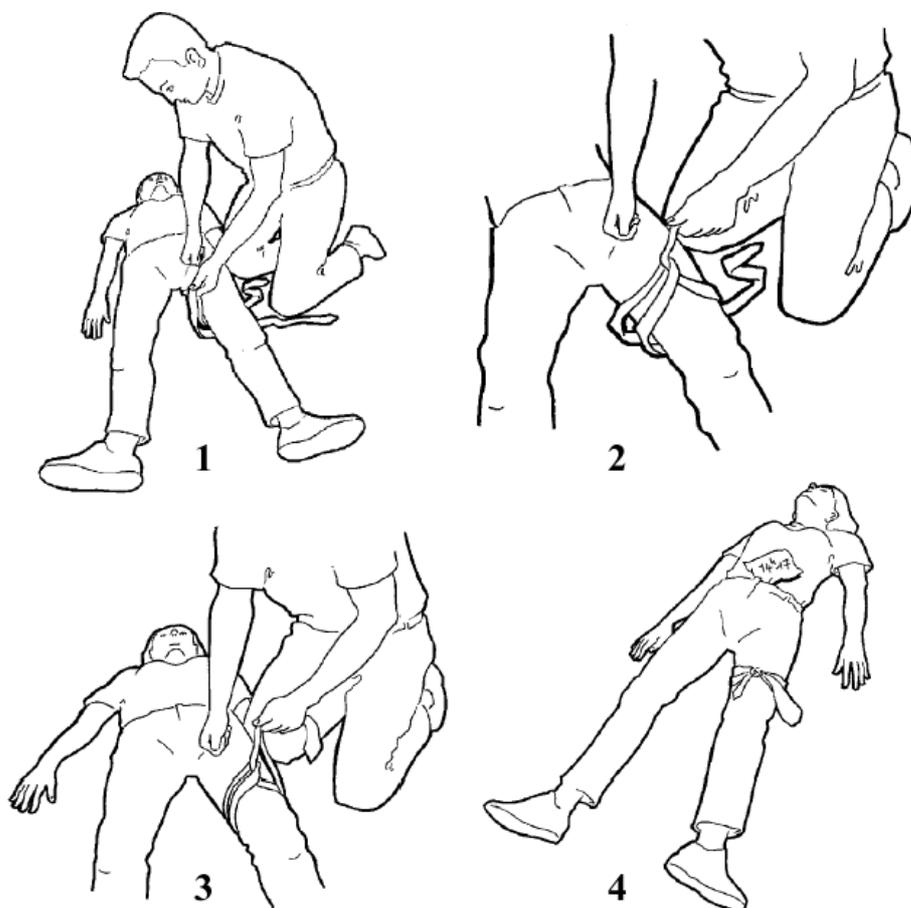


FIG. 4.3 – Mise en place du garrot

Il est mis en place selon la technique illustrée par la figure 4.3.

Le garrot doit rester visible, ne pas le recouvrir.

L'heure de pose du garrot doit être relevée et toujours marquée de façon claire et visible sur la victime (heures : de 0 à 23 puis minutes, exemple : 17h30).

Une fois posé, le garrot ne doit jamais être desserré.
Seul un médecin est autorisé à l'enlever.

4.7 Cas particuliers

4.7.1 La victime présente un saignement du nez

On voit le sang sortir par le nez de la victime.

Le saignement est spontané ou provoqué par un choc minime sur le nez.

1. Laisser la victime assise, tête penchée en avant. *Ne pas l'allonger* pour éviter qu'elle avale son sang,

2. lui demander de comprimer avec son doigt la narine qui saigne, pendant 10 minutes (fig. 4.4).
3. Si le saignement de nez ne s'arrête pas ou se reproduit, l'avis d'un médecin est nécessaire.

En cas de saignement de nez survenant après une chute ou un coup, alerter les secours médicalisés, surveiller la conscience.



FIG. 4.4 – *Comprimer la narine qui saigne*

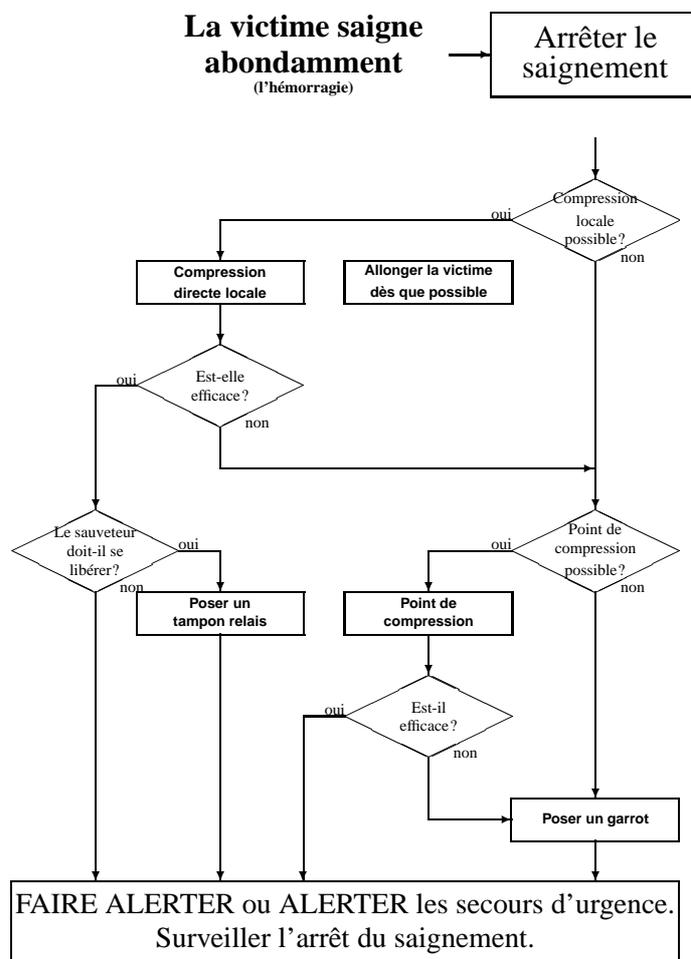
4.7.2 La victime vomit ou crache du sang

On voit le sang sortir par la bouche de la victime (vomissements ou crachements).

1. Alerter immédiatement un médecin ou les secours médicalisés : une hémorragie de ce type est toujours un symptôme grave, nécessitant un traitement d'urgence.
2. Installer la victime en position assise ou demi-assise, si elle ne supporte pas la position allongée.
3. Conserver les vomissements ou les crachats si possible, dans un récipient, pour les montrer au médecin.
4. Parler régulièrement à la victime.
 - si elle est consciente, continuer à lui parler,
 - si elle ne répond plus, pratiquer les gestes qui peuvent alors s'imposer.
5. Signaler l'aggravation en rappelant les secours.

4.7.3 Autres hémorragies

Toute perte de sang inhabituelle par un orifice naturel nécessite d'allonger la victime, d'alerter le médecin et de la surveiller sans lui donner à boire.



TAB. 4.2 – La victime saigne abondamment

Module 5

La victime est inconsciente et respire

5.1 Signes

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

Les causes des troubles de la conscience sont multiples :

- traumatiques ;
- médicales ;
- toxiques.

5.2 Risques

Une personne inconsciente, laissée sur le dos, est toujours exposée à des difficultés respiratoires du fait de :

- l'obstruction des voies aérienne par la chute de la langue en arrière (fig. 5.1) ;
- l'encombrement des voies aériennes par l'écoulement dans les voies respiratoires et les poumons des liquides présents dans la gorge (salive, sang, liquide gastrique) entraînant de graves dommages aux poumons.



FIG. 5.1 – *Obstruction des voies aériennes par la langue*

Cette situation peut évoluer vers l'arrêt respiratoire et circulatoire en l'absence d'intervention, alors qu'elle peut, soit ne pas s'aggraver, soit régresser si les gestes de premiers secours adaptés sont faits dans l'attente des secours médicalisés.

La respiration naturelle ou artificielle n'est possible que si les voies aériennes permettent le passage de l'air sans encombre.

Il est donc nécessaire en priorité d'assurer la liberté des voies aériennes.

5.3 Conduite à tenir

La victime est le plus souvent étendue sur le dos.

1. Réaliser la protection. La prévention du suraccident est un préalable obligatoire à toute action de secours. La protection étant réalisée, le sauveteur et la victime sont en sécurité.

2. Rechercher toute détresse évidente qui peut menacer la vie de la victime à court terme. S'assurer qu'il n'y a pas de saignements visibles et importants (voir module 4).

3. Apprécier l'état de conscience (fig. 5.2).

- Poser une question simple, par exemple :
 - « Comment ça va ? »
 - « Vous m'entendez ? »
- Prendre sa main et lui demander :
 - « Serrez-moi la main »
 - « Ouvrez les yeux. »

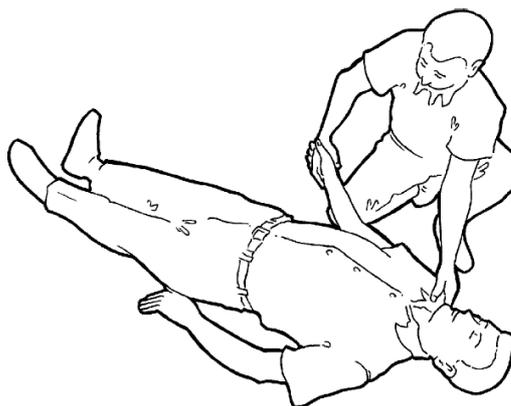


FIG. 5.2 – Apprécier l'état de conscience

La victime ne répond pas, elle est inconsciente.

4. Si le sauveteur est seul, appeler « à l'aide ». Afin d'obtenir une aide de la part d'un témoin qui pourra aller alerter les secours.

5. Assurer immédiatement la désobstruction des voies aériennes.

- Desserrer ou dégrafer rapidement tout ce qui peut gêner la respiration (boucle de ceinture, bouton du pantalon, cravate, col) ;
- *Basculer* doucement la tête de la victime en arrière et élever le menton :

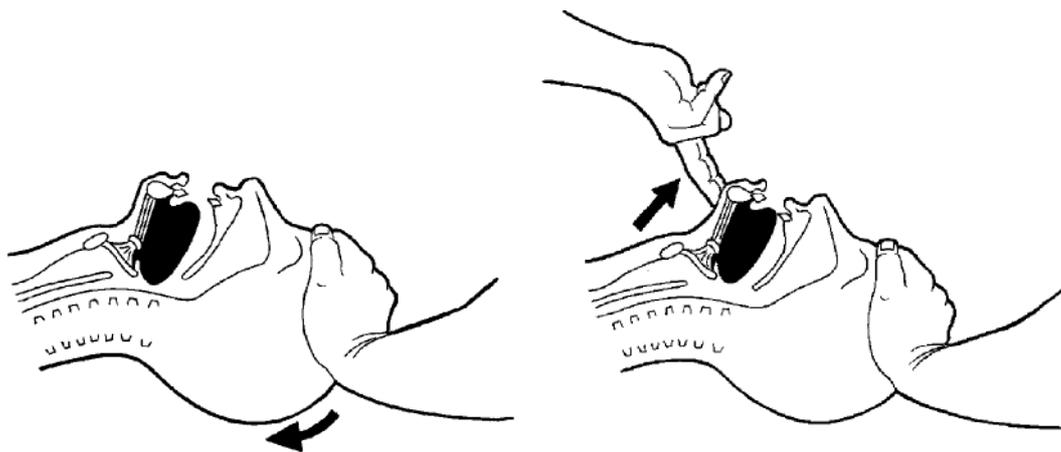


FIG. 5.3 – *Basculer la tête en arrière, élever le menton*

- placer la paume d'une main sur le front pour appuyer vers le bas et incliner la tête en arrière ;
- placer 2 ou 3 doigts de l'autre main juste sous la pointe du menton en prenant appui sur l'os et non dans la partie molle du menton pour l'élever et le faire avancer. On peut éventuellement s'aider du pouce pour saisir le menton (fig. 5.3).

La bascule de la tête en arrière et l'élévation du menton entraînent la langue qui se décolle du fond de la gorge et permet le passage de l'air.

- Ouvrir la bouche de la victime avec la main qui tient le menton (fig. 5.4).
- Retirer les corps étrangers visibles à l'intérieur de la bouche de la victime avec la main qui était sur le front, y compris les prothèses dentaires décrochées, sans toucher à celles qui sont restées en place (fig. 5.4).

6. Apprécier la respiration. Se pencher sur la victime, l'oreille et la joue du sauveteur au-dessus de sa bouche et de son nez, tout en gardant le menton élevé. Rechercher (fig. 5.5) :

avec la joue : le flux d'air expiré par le nez et la bouche,

avec l'oreille : les bruits normaux ou anormaux de la respiration (sifflement, ronflement, gargouillement),

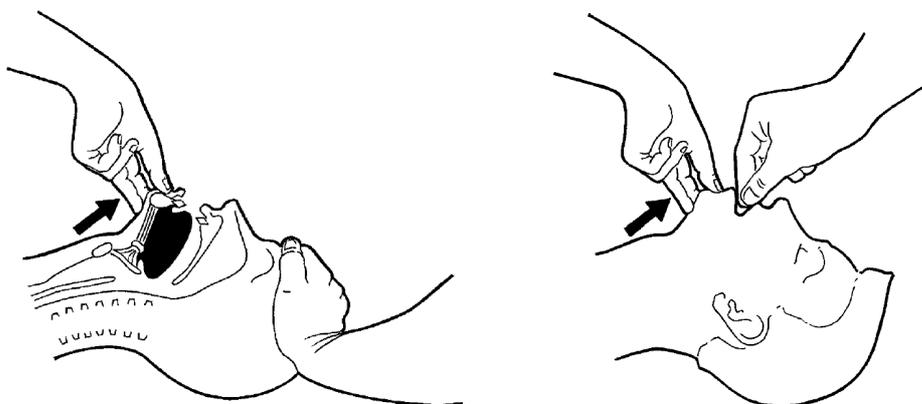


FIG. 5.4 – Ouvrir la bouche, retirer un corps étranger à l'aide des doigts

avec les yeux : le soulèvement du ventre et/ou de la poitrine.
Cette recherche dure 10 secondes au plus.



FIG. 5.5 – Apprécier la respiration

La poitrine se soulève, d'éventuels bruits et le souffle de la victime sont perçus, la victime respire.

7. Placer la victime en position latérale de sécurité (PLS). La victime doit être placée sur le côté par le sauveteur (fig. ??). *La position dans laquelle se trouve la victime après sa mise sur le côté doit respecter les principes suivants :*

- le retournement de la victime sur le côté doit limiter au maximum les mouvements de la colonne cervicale ;

- la victime se trouve dans une position la plus latérale possible pour éviter la chute de la langue en arrière et permettre l'écoulement des liquides vers l'extérieur ;
- la position est stable ;
- toute compression de la poitrine qui peut limiter les mouvements respiratoires est évitée ;
- la surveillance de respiration de la victime et l'accès aux voies aériennes sont possibles.

Le danger de détresse respiratoire prime sur l'éventualité de l'aggravation d'une lésion traumatique lors de la mise en PLS.

8. Alerter ou faire alerter les secours médicalisés.

- Si le sauveteur est seul, après avoir mis la victime en PLS, et s'il n'a pas obtenu une aide de la part d'un témoin, il pourra quitter la victime et aller alerter les secours le plus rapidement possible.
- Si le sauveteur n'est pas seul, il s'assure à ce moment de l'alerte donnée par le témoin.

9. Contrôler la respiration de la victime en attendant l'arrivée des secours.

- Le sauveteur surveille la respiration toutes les minutes. Il regarde le ventre et la poitrine se soulever, écoute d'éventuels sons provoqués par sa respiration ou essaie, avec le plat de sa main, de sentir le soulèvement du thorax. Si l'état de la victime s'aggrave et que la respiration s'arrête, le sauveteur doit replacer rapidement la victime sur le dos et pratiquer les gestes qui s'imposent.
- Protéger la victime contre le froid, la chaleur ou les intempéries.

5.4 Justification

Cette conduite à tenir permet d'assurer la liberté des voies aériennes de la victime, empêcher la chute de la langue en arrière et le passage de liquides (sécrétions, vomissements...) dans les voies aériennes, en limitant l'aggravation d'une éventuelle lésion de la colonne cervicale de la victime.

5.5 Technique

5.5.1 La position latérale de sécurité

1. Préparer le retournement de la victime

- Retirer les lunettes de la victime si elle en porte.
- S'assurer que ses membres inférieurs sont allongés côte à côte. Si ce n'est pas le cas, les rapprocher délicatement l'un de l'autre, dans l'axe du corps de la victime.

- Placer le bras de la victime le plus proche du côté du sauveteur, à angle droit de son corps, plier ensuite son coude tout en gardant la paume de sa main tournée vers le haut (fig. 5.6). L'alignement des jambes et la position du membre supérieur anticipent la position finale.

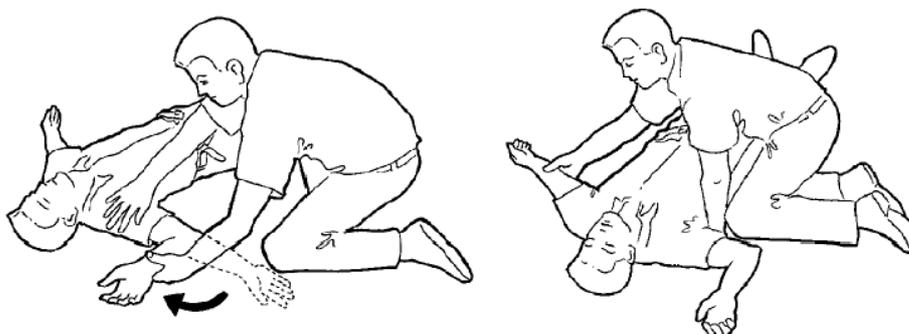


FIG. 5.6 – PLS, mise en place du bras

- Se placer à genoux ou en trépied à côté de la victime.
- D'une main saisir le bras opposé de la victime, placer le dos de sa main contre son oreille, côté sauveteur.
- Maintenir la main de la victime pressée contre son oreille, paume contre paume (fig 5.7).

Lors du retournement, le maintien de la main de la victime contre son oreille permet d'accompagner le mouvement de la tête et de diminuer la flexion de la colonne cervicale qui pourrait aggraver un traumatisme éventuel.

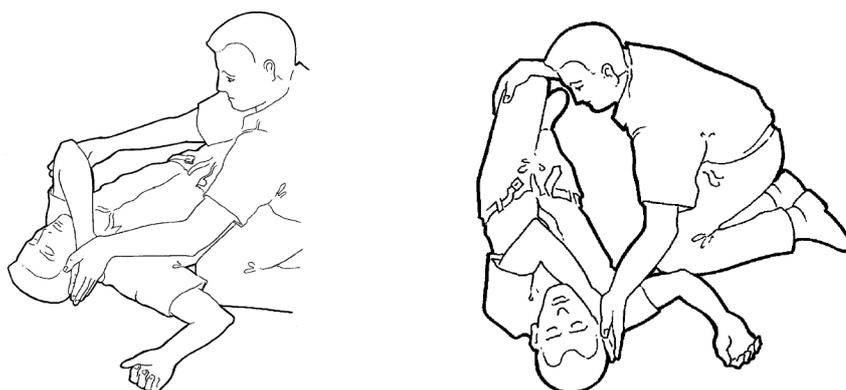


FIG. 5.7 – PLS, avant le retournement

- Avec l'autre main, attraper la jambe opposée, juste derrière le genou, la relever tout en gardant le pied au sol. La saisie de la jambe de la victime au niveau du genou permet de l'utiliser comme « bras de levier » pour le re-

tournement et permet à un sauveteur, de retourner celle-ci, quelle que soit sa force physique (fig. 5.7).

- Se placer assez loin de la victime au niveau du thorax pour pouvoir la tourner sur le côté sans avoir à se reculer.

2. Retourner la victime

- Tirer sur la jambe afin de faire rouler la victime vers le sauveteur jusqu'à ce que le genou touche le sol (fig. 5.8).

Le mouvement de retournement doit être fait sans brusquerie en un seul temps. Le maintien de la main sous la joue de la victime permet de respecter l'axe de la colonne cervicale.

Si les épaules ne tournent pas complètement, le sauveteur peut :

- coincer le genou de la victime avec son propre genou pour éviter que le corps de la victime ne retombe en arrière sur le sol,
 - puis saisir l'épaule de la victime avec sa main qui tenait le genou pour achever la rotation.
- Dégager doucement la main du sauveteur qui est sous la tête de la victime, en maintenant son coude avec la main qui tenait le genou pour ne pas entraîner la main de la victime et éviter toute mobilisation de sa tête.

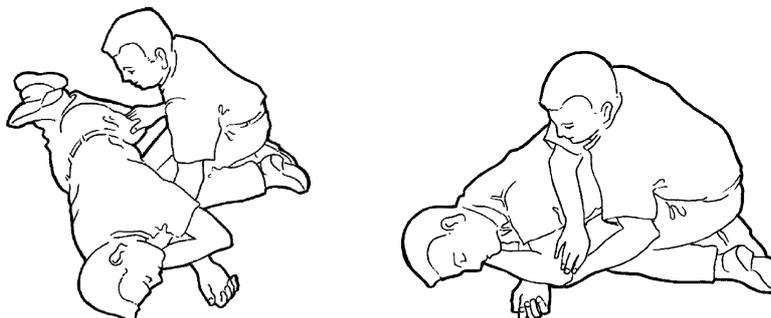


FIG. 5.8 – PLS, retournement et dégagement de la main

3. Stabiliser la victime

- Ajuster la jambe située au-dessus de telle sorte que la hanche et le genou soient à angle droit.
- Ouvrir sa bouche avec le pouce et l'index d'une main sans mobiliser la tête, afin de permettre l'écoulement des liquides vers l'extérieur.

En position sur le côté, les voies aériennes et les mouvements de la respiration doivent pouvoir être contrôlés.

La mise en position latérale de sécurité comporte certains risques, chez le traumatisé de la colonne vertébrale, en particulier cervicale, mais le danger de détresse prime sur l'éventualité de l'aggravation d'une lésion nerveuse.

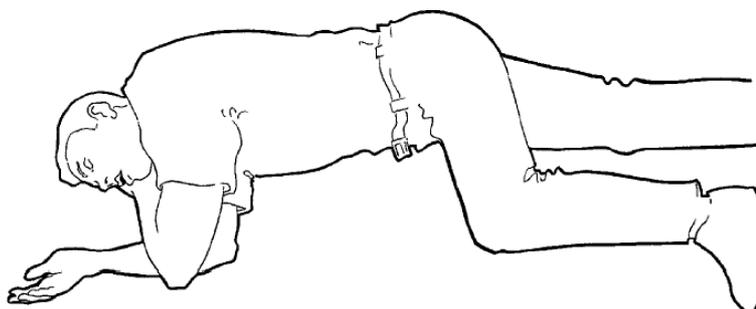


FIG. 5.9 – PLS, position finale

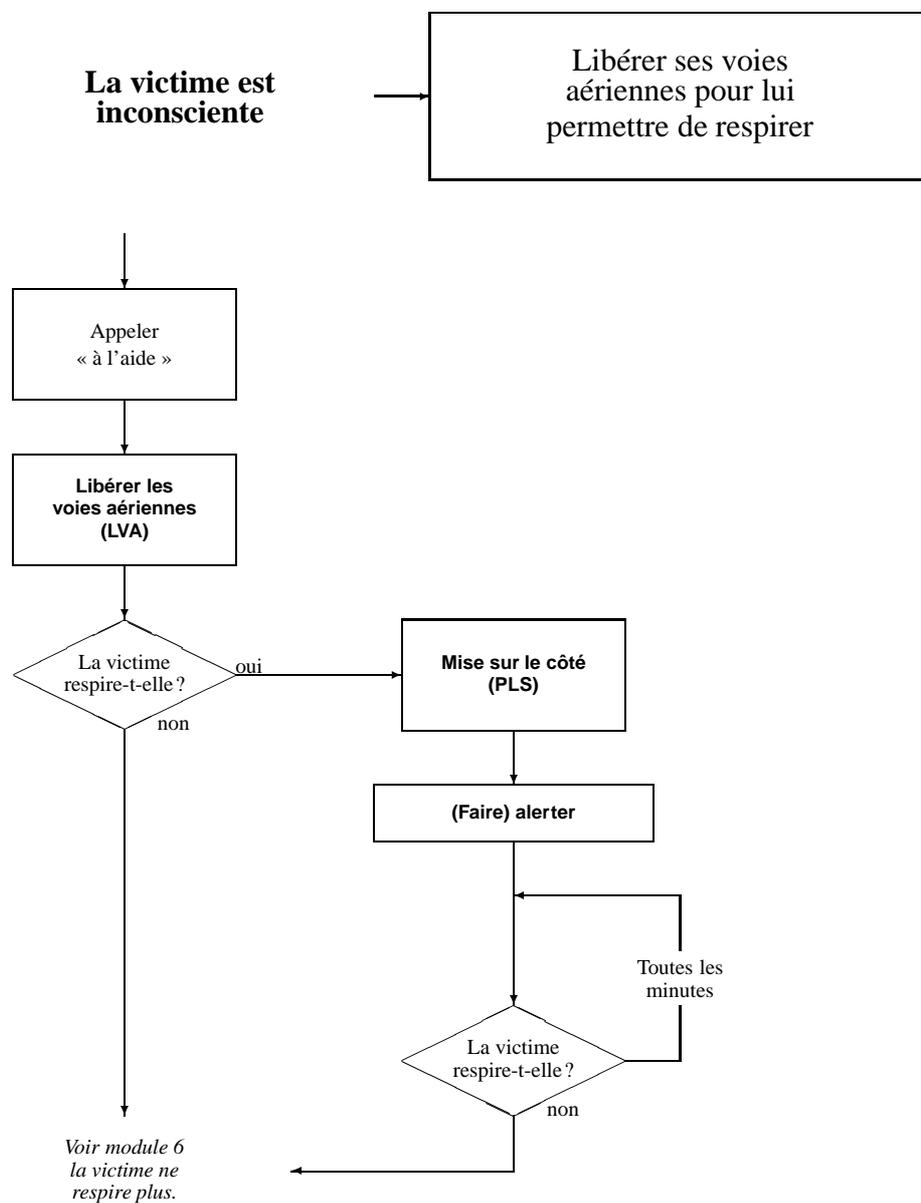
5.6 Cas particuliers

Le nourrisson et l'enfant La conduite à tenir pour le sauveteur devant un nourrisson ou un enfant qui ne réagit pas à la stimulation et qui respire normalement est identique à celle de l'adulte.

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

Le traumatisé En cas de lésion thoracique, du membre supérieur ou membre inférieur, le blessé est couché autant que possible sur le côté atteint.

La victime est retrouvée couchée sur le ventre Compléter la liberté des voies aériennes, stabiliser la position de la victime, apprécier toutes les minutes la respiration.



TAB. 5.1 – La victime est inconsciente

Module 6

La victime ne respire plus

Abréviations :

LVA liberté des voies aériennes.

PLS position latérale de sécurité.

RCP réanimation cardio-pulmonaire.

6.1 Définition

La victime ne parle pas, elle ne réagit pas à un ordre simple, aucun mouvement de la poitrine ni de l'abdomen n'est visible et aucun bruit ou souffle n'est perçu.

L'arrêt de la respiration avec perte de conscience peut être lié :

- à l'évolution d'une obstruction brutale des voies aériennes, dont les manœuvres de désobstruction ont été vaines ;
- à une intoxication ;
- à un traumatisme, ou un accident dû à l'eau (noyade), ou à l'électricité ;
- à une maladie, qui peut toucher le cœur, comme l'infarctus du myocarde.

6.2 Risques

La vie d'une victime en arrêt respiratoire est à brève échéance menacée. Si aucun geste de premiers secours n'est réalisé, un arrêt cardiaque surviendra.

Devant une victime inconsciente en arrêt respiratoire, un sauveteur doit, après avoir libéré les voies aériennes de la victime, effectuer une réanimation cardio-pulmonaire (RCP) pour lui assurer l'apport d'air aux poumons et d'oxygène aux tissus, et permettre ainsi sa survie en attendant l'arrivée des secours d'urgence.

6.3 Conduite à tenir

La victime est le plus souvent étendue sur le dos.

1- Réaliser la protection. La prévention du suraccident est un préalable obligatoire à toute action de secours. Le sauveteur et la victime sont en sécurité.

2- Apprécier l'état de conscience. La victime est inconsciente, elle ne répond pas à une question simple et ne réagit pas quand on lui demande de serrer la main (voir RT 5).

3- Appeler « à l'aide » si vous êtes seul. Afin d'obtenir une aide de la part d'un témoin qui pourra aller alerter les secours après le contrôle de la respiration.

4- Assurer *immédiatement* la liberté des voies aériennes.

- Desserrer ou dégrafer rapidement tout ce qui peut gêner la respiration.
- *Basculer* doucement la tête de la victime en arrière et élever le menton.
- *Ouvrir la bouche* et retirer d'éventuels corps étrangers. *Garder le menton élevé.*



FIG. 6.1 – *Libérer les voies aériennes*

5- Apprécier la respiration pendant 10 secondes au plus. La victime ne respire pas, aucun souffle n'est perçu, aucun bruit n'est entendu, ni le ventre, ni la poitrine de la victime ne se soulèvent pendant les 10 secondes que dure cette recherche.

6- Faire alerter les secours. L'alerte doit être réalisée le plus tôt possible, immédiatement après avoir reconnu un arrêt de la respiration.

7- Pratiquer immédiatement deux insufflations.

- Placer la victime sur le dos si elle n'est pas déjà dans cette position.

- Réaliser 2 insufflations efficaces, chacune entraînant un début de soulèvement de la poitrine en utilisant la technique du bouche-à-bouche ou du bouche-à-nez.

8- S assurer de la présence de signes de circulation. Comme :

- *la survenue de toux ou de mouvements* de la victime pendant les insufflations ;
- *la reprise de la respiration* après avoir réalisé les insufflations.

Ne pas mettre plus de 10 secondes pour effectuer cette recherche. Si le sauveteur est certain de l'absence de signes de circulation après les 2 insufflations, c'est que le cœur ne fonctionne plus correctement : il faut immédiatement débiter la RCP.

9- Pratiquer les compressions thoraciques associées à une ventilation artificielle.

- Placer la victime sur un plan dur si elle n'est pas déjà dans cette position.
- Réaliser 15 compressions sur la moitié inférieure du sternum. Chez l'enfant et le nourrisson, 5 compressions seront réalisées.
- Après les compressions du sternum, replacer la tête de la victime en arrière, élever le menton et réaliser 2 insufflations efficaces chez l'adulte, 1 chez l'enfant et le nourrisson.
- Replacer sans délai les mains sur la moitié inférieure du sternum et réaliser une nouvelle série de compressions de la poitrine. Continuer ainsi en alternant 15 compressions de la poitrine avec 2 insufflations chez l'adulte, 5 compressions avec 1 insufflation chez l'enfant et le nourrisson.

La fréquence des compressions sternales doit être de 100 par minute quel que soit l'âge, associée à 8 à 10 insufflations efficaces.

10- Poursuivre les manœuvres de réanimation et surveiller leur efficacité. Tous les 5 cycles de 15 compressions thoraciques et de 2 insufflations (10 cycles de 5 compressions thoraciques et de 1 insufflation chez l'enfant et le nourrisson), le sauveteur interrompt les manœuvres de RCP pour rechercher la présence de signes de circulation. Cette recherche ne doit pas durer plus de 10 secondes.

- *Si les signes de circulation, dont la respiration, sont présents*, installer la victime en PLS et surveiller en permanence sa respiration. Si la respiration s'arrête de nouveau ou en cas de doute remettre la victime sur le dos et recommencer la RCP.
- *Si les signes de circulation sont absents*, poursuivre la RCP. Recommencer une série de 5 cycles de RCP (10 chez l'enfant et le nourrisson) et ainsi de suite jusqu'à l'arrivée des secours.

6.4 Techniques

6.4.1 Techniques de ventilation artificielle sans matériel

Les techniques de ventilation artificielle sont le bouche-à-bouche et le bouche-à-nez. Elles sont d'efficacité équivalente.

Ces méthodes orales, utilisées indifféremment, permettent d'insuffler directement à la victime l'air rejeté par le sauveteur ; cet air contient suffisamment d'oxygène pour rendre ces techniques efficaces. La méthode choisie ne sera efficace que si les voies aériennes de la victime sont et restent libres. Il faut éviter deux erreurs :

- exécuter les mouvements selon une fréquence trop rapide ;
- régler les mouvements sur sa propre respiration, car la fréquence en est augmentée par l'effort et l'émotion.

Il faut donc pratiquer la ventilation artificielle posément, régulièrement, en ménageant ses forces.

Le bouche-à-bouche

- S'agenouiller à côté de la victime, près de son visage.
- Avec la main placée sur le front de la victime, obstruer le nez en le pinçant entre le pouce et l'index pour empêcher toute fuite d'air par le nez, tout en maintenant la tête en arrière.

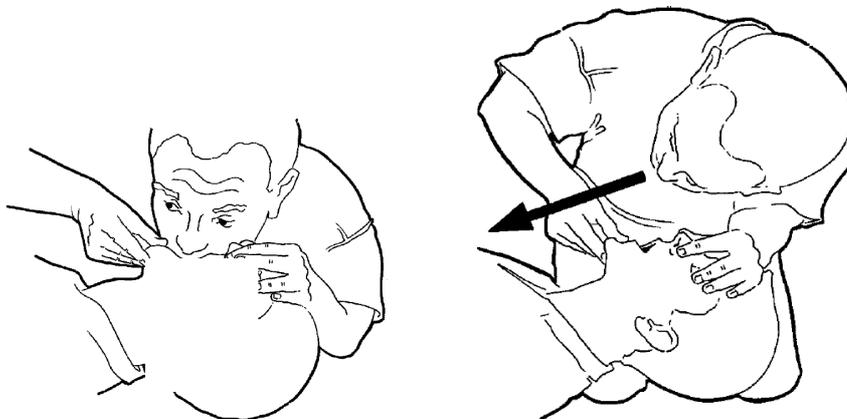


FIG. 6.2 – *Bouche-à-bouche*

- Avec la main placée sous le menton de la victime, ouvrir légèrement sa bouche tout en maintenant son menton soulevé, en utilisant « la pince » constituée du pouce, placé sur le menton, et des deux autres doigts placés immédiatement sous sa pointe.
- Après avoir inspiré sans excès, appliquer la bouche largement ouverte autour de la bouche de la victime en appuyant fortement pour éviter toute fuite.

- Insuffler progressivement en 2 secondes jusqu’à ce que *la poitrine de la victime commence à se soulever*.
- Se redresser légèrement, reprendre son souffle tout en regardant la poitrine de la victime s’affaisser ; l’expiration de la victime est passive.

Le volume de chaque insufflation doit être suffisant pour que le sauveteur commence à voir la poitrine de la victime se soulever ou s’abaisser après l’insufflation.

Il existe certains dispositifs qui s’interposent entre la bouche du sauveteur et le visage de la victime pour vaincre la répulsion qui pourrait conduire à l’abstention de la ventilation artificielle.

Le bouche-à-nez

- S’agenouiller à côté de la victime, près de son visage.
- Avec la main placée sur le front, maintenir la tête basculée en arrière.
- Avec l’autre main, soulever le menton sans appuyer sur la gorge et tenir la bouche de la victime fermée, le pouce appliquant la lèvre inférieure contre la lèvre supérieure pour éviter les fuites.

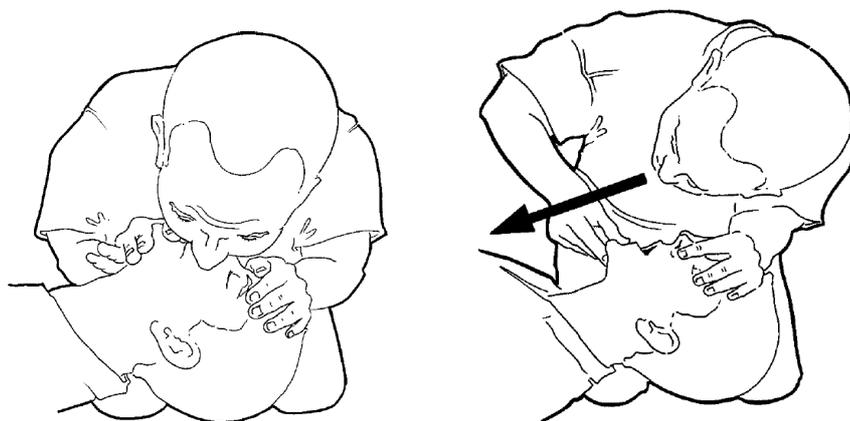


FIG. 6.3 – *Bouche-à-nez*

- Appliquer la bouche largement ouverte autour du nez de la victime.
- Insuffler progressivement en 2 secondes jusqu’à ce que la poitrine commence à se soulever.
- Se redresser légèrement, reprendre son souffle tout en regardant la poitrine de la victime s’affaisser ; l’expiration de la victime est passive.

Le bouche-à-bouche-et-nez

Chez le nourrisson, le bouche-à-bouche-et-nez est la technique de ventilation artificielle qu’il faut réaliser. Cette technique se distingue de celle du bouche-à-

bouche, car :

- le sauveteur englobe avec sa bouche à la fois la bouche et le nez de la victime ;
- la fréquence des insufflations est plus élevée que chez l'adulte ;
- le volume des insufflations est plus faible que chez l'adulte, pour voir la poitrine commencer à se soulever.

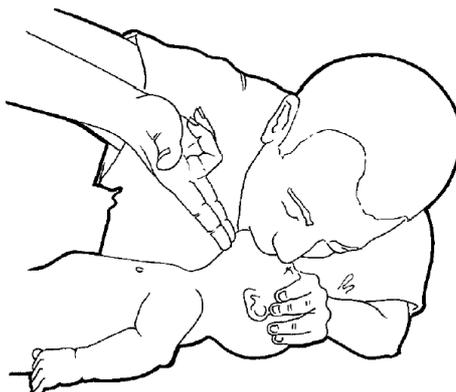


FIG. 6.4 – Bouche-à-bouche-et-nez.

6.4.2 Techniques des compressions thoraciques chez l'adulte

- La victime est installée en position horizontale, sur le dos, sur un plan dur (sol).
- Se placer à genoux auprès de la victime.
 - Dans la mesure du possible, dénuder la poitrine de la victime.
 - Déterminer la zone d'appui de la façon suivante :
 - repérer, de l'extrémité du majeur, le creux situé en haut du sternum à la base du cou ;
 - repérer, du majeur de l'autre main, le creux où les côtes se rejoignent (en bas du sternum) ;
 - déterminer le milieu du sternum.
 - Placer le « talon » d'une main juste en dessous du milieu repéré, c'est-à-dire sur le haut de la moitié inférieure du sternum. L'appui sur le thorax doit se faire sur le sternum, strictement sur la ligne médiane, jamais sur les côtes.
 - Placer l'autre main au-dessus de la première, en entrecroisant les doigts des deux mains. On peut aussi placer la seconde main à plat sur la première, mais en veillant à bien relever les doigts sans les laisser au contact du thorax.
 - Réaliser des compressions sternales successives de 4 à 5 cm *en restant bien vertical* par rapport au sol pendant toute la manœuvre, si besoin en écartant le bras de la victime.

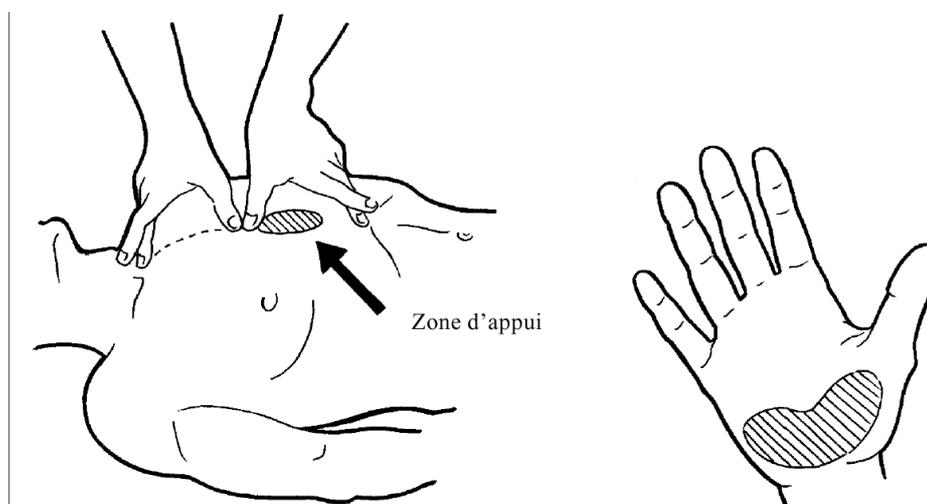


FIG. 6.5 – Localisation de la zone d'appui

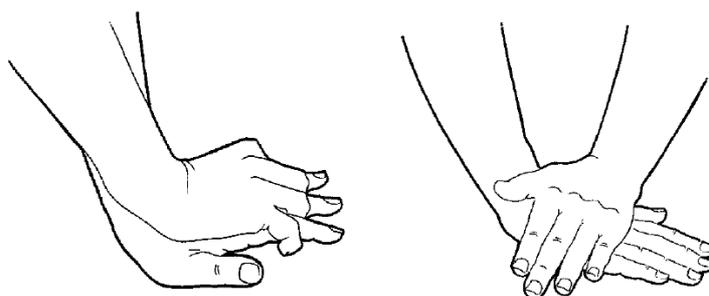


FIG. 6.6 – Position des mains, doigts crochetés ou mains croisées

Tout balancement d'avant en arrière du tronc du sauveteur doit être proscrit : les coudes ne doivent pas être fléchis, les avant-bras sont bien tendus dans le prolongement des bras.

Les mains restent en contact avec le sternum entre chaque compression.

La durée de compression doit être égale à celle du relâchement de la pression sur le thorax (rapport 50/50).

Le thorax doit reprendre sa dimension initiale après chaque compression (qui doit donc être relâchée complètement) pour que l'efficacité des compressions thoraciques soit maximale.

– Intercaler deux insufflations toutes les quinze compressions du sternum.

Le passage de l'insufflation aux compressions et des compressions aux insufflations doit être effectué aussi rapidement que possible, sous peine de diminuer

l'efficacité de la RCP. Après chaque insufflation, les mains seront placées au même endroit pour réaliser les compressions thoraciques sans nouvelle recherche systématique de la zone d'appui.

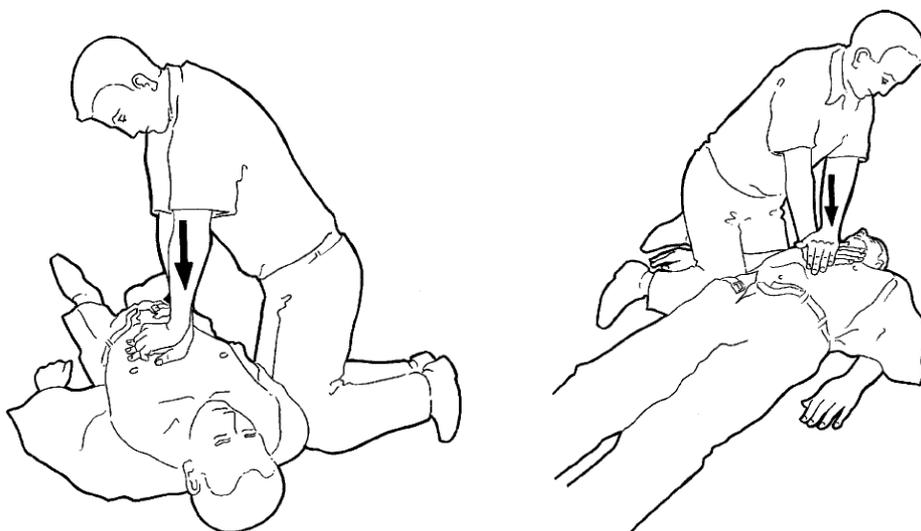


FIG. 6.7 – *Compressions thoraciques : bras de la victime le long du corps ou entre les jambes du sauveteur.*

6.4.3 Techniques des compressions thoraciques chez l'enfant (1 à 8 ans)

Chez l'enfant, les compressions thoraciques sont réalisées avec un seul bras.

- Déterminer la zone d'appui de la même façon que chez l'adulte.
- Placer le « talon » d'une main sur la moitié inférieure du sternum.
- Bien relever les doigts pour ne pas appuyer sur les côtes.
- Se placer bien au dessus de l'enfant, à la verticale de sa poitrine, et avec le bras tendu comprimer le sternum d'environ 3 à 4 cm.
- Renouveler les compressions thoraciques à une fréquence d'environ 100 par minute.
- Après 5 compressions, basculer la tête de l'enfant en arrière, élever le menton et réaliser une insufflation.
- Replacer le talon de la main à la bonne position et réaliser 5 nouvelles compressions.
- Continuer d'alterner 5 compressions sternales avec 1 insufflation.

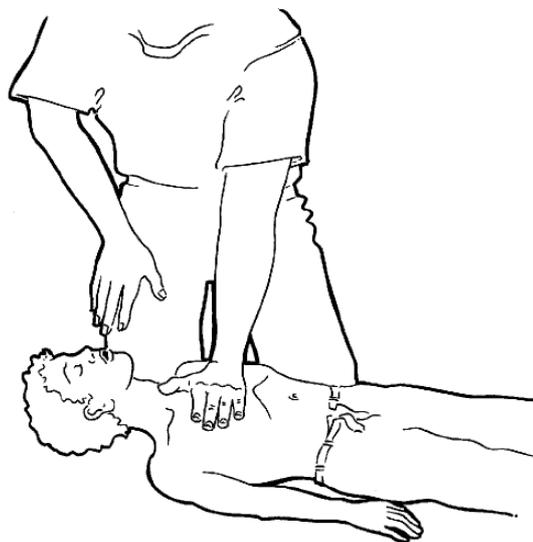


FIG. 6.8 – *Compressions thoraciques chez l'enfant*

6.4.4 Technique des compressions thoraciques chez le nourrisson (moins de 1 an)

- Localiser le sternum du nourrisson et placer la pulpe de deux doigts d'une main dans l'axe du sternum, une largeur de doigt au-dessous d'une ligne droite imaginaire réunissant les mamelons de l'enfant.
- Comprimer régulièrement le sternum avec la pulpe des deux doigts d'environ 2 à 3 cm et à une fréquence de 100 par minute.
- Après 5 compressions, basculer la tête du nourrisson en arrière, élever le menton et réaliser une insufflation.
- Replacer la pulpe des doigts immédiatement à la bonne position et réaliser 5 nouvelles compressions.
- Continuer d'alterner 5 compressions sternales avec 1 insufflation.

6.5 Cas particuliers

6.5.1 La victime réagit aux 2 insufflations, mais ne respire toujours pas

1. Après avoir réalisé les 2 insufflations initiales, si la victime présente des mouvements ou toussé, apprécier la respiration. En son absence, réaliser 1 minute de ventilation artificielle.

La fréquence adoptée des insufflations est alors d'environ 10 à 12 par minute soit un cycle insufflation-expiration toutes les 4 à 5 secondes chez l'adulte.

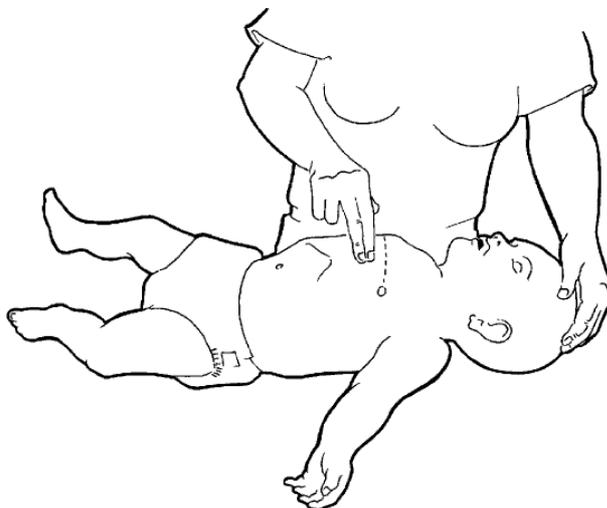


FIG. 6.9 – *Compressions thoraciques chez le nourrisson*

Chez l'enfant et le nourrisson, la fréquence des insufflations sera de 20 par minute, soit un cycle insufflation-expiration toutes les 3 secondes.

2. Au bout de 1 minute, rechercher à nouveau les signes de circulation. S'ils sont absents ou en cas de doute, commencer immédiatement la RCP. Dans le cas contraire, adapter la conduite à tenir comme indiqué ci-dessus.

6.5.2 Le sauveteur est seul avec la victime

S'il s'agit d'un adulte, alerter immédiatement les secours après avoir constaté l'arrêt de la respiration. Dès que l'alerte est donnée, revenir auprès de la victime et poursuivre la conduite à tenir à l'endroit où elle a été interrompue. Chez l'adulte, où l'arrêt du fonctionnement du cœur est la première cause de l'arrêt de la respiration, le sauveteur doit alerter immédiatement pour provoquer l'arrivée rapide des secours capables de pratiquer des techniques spéciales de réanimation cardiaque.

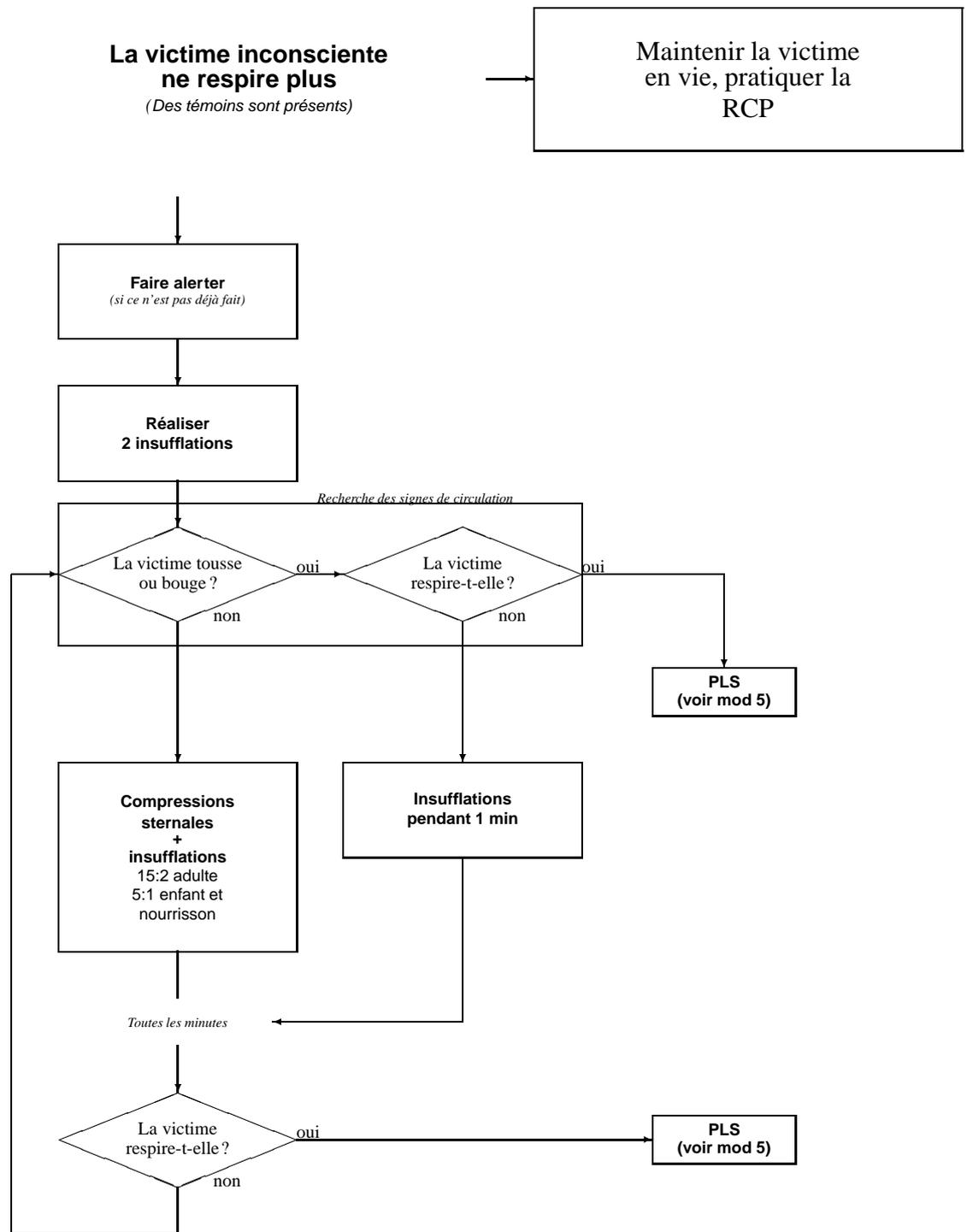
S'il s'agit d'un enfant de moins de 8 ans, ou une personne victime d'une noyade ou d'une intoxication (médicaments, alcool, drogues...), réaliser 1 minute de RCP (ou de ventilation artificielle si la victime bouge, tousse et ne respire pas) avant d'aller alerter. Revenir ensuite auprès de la victime pour poursuivre la conduite à tenir après avoir contrôlé la respiration.

Dans ces situations, c'est l'arrêt de la respiration qui est à l'origine de l'arrêt du fonctionnement du cœur. Le sauveteur doit réaliser 1 minute de RCP (ou de ventilation artificielle) pour apporter de l'oxygène à la victime avant de la quitter pour alerter les secours.

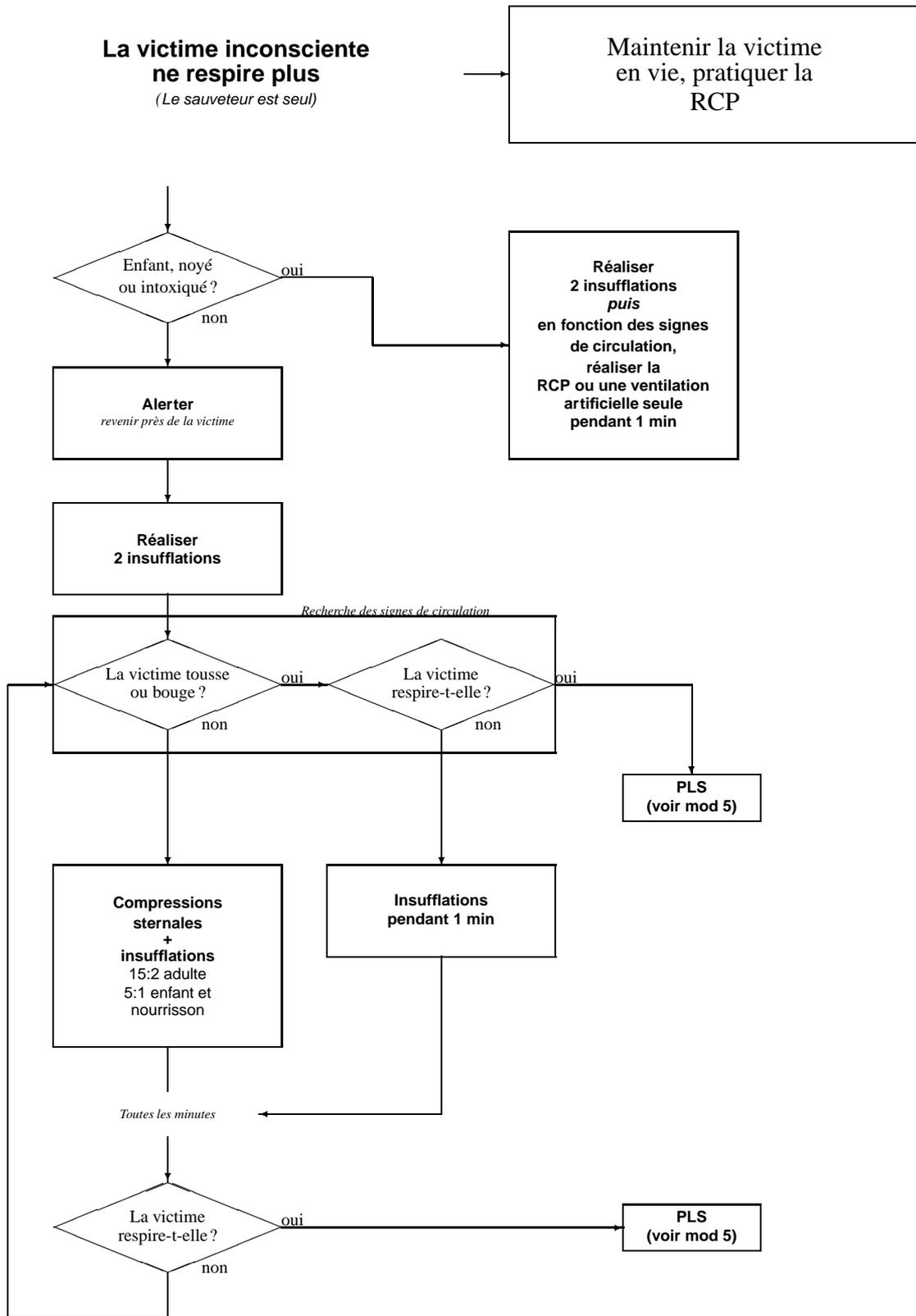
6.5.3 Le ventre et la poitrine de la victime ne se soulèvent pas lors des 2 premières insufflations

1. Ouvrir la bouche et re-contrôler la présence éventuelle d'un corps étranger, si nécessaire, le retirer avec les doigts.
2. S'assurer que la tête de la victime est bien en arrière et que son menton est élevé.
3. Renouveler 5 nouvelles insufflations pour obtenir au minimum 2 insufflations efficaces.
4. Si les insufflations sont toujours inefficaces, commencer immédiatement la RCP. Toutefois, après chaque série de 15 compressions thoraciques, vérifier la présence de corps étranger dans la bouche avant de souffler. Si tel est le cas, le retirer comme décrit précédemment.

Devant une impossibilité de réaliser des insufflations efficaces, le sauveteur doit envisager une obturation totale des voies aériennes ayant entraîné une inconscience et un arrêt de la respiration de la victime. Les compressions thoraciques agiront de la même façon que les compressions abdominales dans la méthode de Heimlich.



TAB. 6.1 – Victime inconsciente ne respire pas, des témoins sont présents.



TAB. 6.2 – Victime inconsciente ne respire pas, le sauveteur est seul.

Module 7

La victime se plaint d'un malaise

Situation La victime est consciente, ne se sent pas bien et présente des signes visibles de malaise.

7.1 Définition

Un malaise est une sensation pénible traduisant un trouble du fonctionnement de l'organisme, sans que le sujet qui l'éprouve puisse en identifier obligatoirement l'origine. Il peut être fugace ou durable, de survenue brutale ou progressive.

Un malaise traduit une défaillance, temporaire ou durable, d'une partie de l'organisme, sans que ce trouble entraîne initialement une inconscience, un arrêt respiratoire ou un arrêt cardiaque. Certaines personnes présentent des malaises répétés, souvent identiques (cardiaques, diabétiques, asthmatiques).

7.2 Risques

Certains malaises sont dits graves car ils peuvent être révélateurs d'une situation pouvant à tout moment entraîner une détresse vitale. Ces malaises graves appellent une réponse immédiate par l'intervention des secours d'urgence, éventuellement après administration du traitement prescrit à la victime pour ce type de situation.

7.3 Conduite à tenir

Devant une victime consciente, qui dit ne pas se sentir bien.

1. Observer les signes de malaise. Le sauveteur peut rencontrer diverses situations qui traduisent la gravité d'un malaise et qui nécessitent le recours à un avis médical immédiat.

La victime réagit et répond aux questions.

- Elle ressent une *douleur serrant la poitrine* ou une douleur du ventre intense, qui dure ou qui se répète.
- Elle a froid, est couverte de *sueurs abondantes*, sans avoir fourni d'effort ou sans que la chaleur environnante soit importante ; elle présente une *pâleur intense*. Chez la victime à peau halée ou colorée, la pâleur peut être appréciée à la face interne des lèvres.
- Elle *a du mal à respirer, ne peut plus parler* ou le fait avec grandes difficultés.
- Elle présente une *paralysie du bras ou de la jambe*, même transitoire, a du mal à parler et a la *bouche déformée*.

2. Mettre la victime au repos. La victime doit être mise au repos immédiatement. Il faut la rassurer en lui parlant sans énervement, la calmer. Si la victime est agitée, l'isoler.

En cas de gêne respiratoire, l'installer en position assise ou demi-assise ; dans les autres cas, l'allonger sauf si elle adopte spontanément une autre position.

3. S'enquérir de son état de santé habituel. Poser quelques questions simples à la victime ou à son entourage pour avoir des renseignements utiles pour la suite :

- Depuis combien de temps dure ce malaise ?
- Avez-vous déjà présenté ce type de malaise ?
- Prenez-vous des médicaments ?
- Avez-vous été gravement malade ou hospitalisé ?

4. Prendre un avis médical. Le sauveteur doit obtenir immédiatement un avis médical ou appeler une structure spécialisée dans l'urgence médicale (Centre 15). Cet appel ne doit pas être différé, même à la demande de la victime.

Le sauveteur veillera à transmettre de façon précise ce qu'il a observé et entendu.

5. Surveiller la victime. Parler régulièrement à la victime.

- Si elle parle, elle est consciente : poursuivre la surveillance et lui expliquer ce qui se passe pour la réconforter.
- Si elle ne répond plus, pratiquer les gestes qui peuvent alors s'imposer.

Signaler l'aggravation en rappelant les secours.

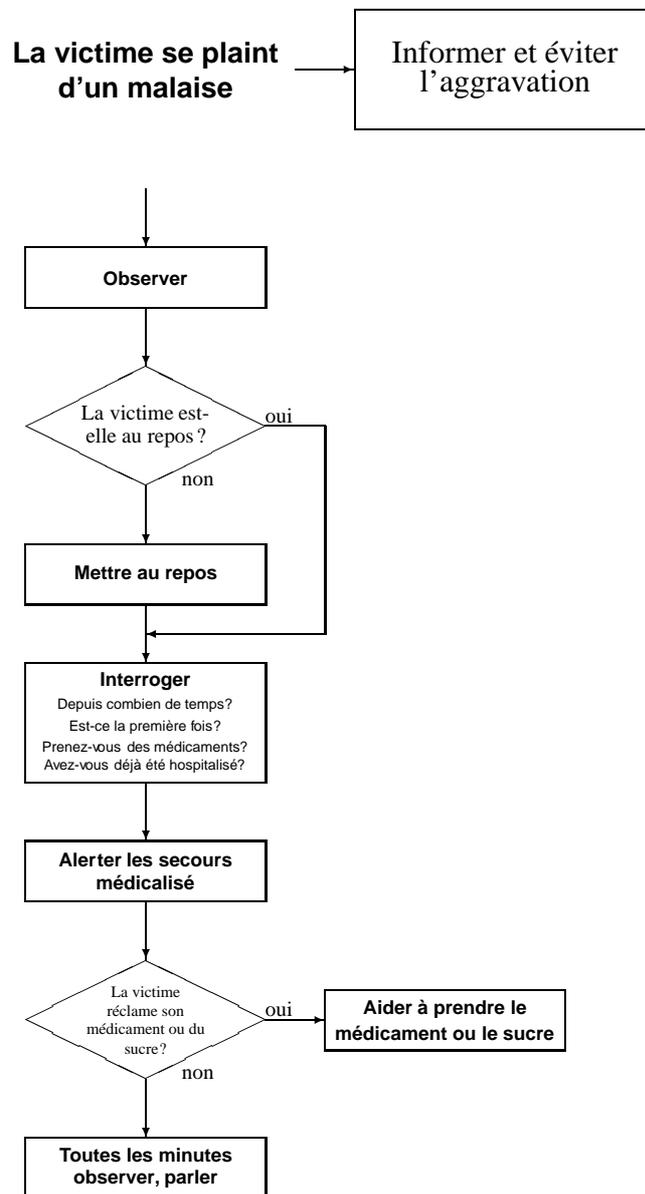
7.4 Cas particulier

Prise habituelle de médicament ou de sucre

Dans certaines maladies, un traitement particulier doit être pris en cas de malaise. Dans ces cas, le traitement et les doses à prendre sont connus par la victime

et ont fait l'objet d'une prescription préalable par son médecin.

1. Si une victime le demande, ou sur consigne du médecin du centre 15 préalablement alerté, il faut *aider la personne à prendre ce traitement* en respectant les doses prescrites par son médecin.
2. De même, si une victime *demande spontanément du sucre*, lui en donner, de préférence en morceaux.



TAB. 7.1 – La victime consciente se plaint d'un malaise.

Module 8

La victime se plaint après un traumatisme

8.1 La victime présente une plaie

8.1.1 Définition

La plaie est une lésion de la peau, revêtement protecteur du corps, avec atteinte possible des tissus sous la peau.

Les plaies sont généralement secondaires à un traumatisme. Elles sont provoquées par :

- une coupure ;
- une éraflure ;
- une piqûre.

8.1.2 Risques

Suivant son importance et sa localisation, la plaie peut être à l'origine de dangers immédiats comme l'hémorragie (voir module 4), une défaillance de la respiration ou de complications secondaires, comme une infection.

Toute plaie, toute piqûre, même minime, peut provoquer une maladie très grave, souvent mortelle : le tétanos.
Seule la vaccination anti-tétanique protège du tétanos. Si le sujet n'a pas été vacciné, il doit immédiatement consulter un médecin.
Si la vaccination est ancienne, au-delà de 10 ans, consulter également un médecin.

8.1.3 Signes

Le sauveteur doit pouvoir distinguer deux types de plaies :

La plaie grave, dont la gravité dépend :

- de sa *localisation* :
 - au cou, à l'œil ou à la face ;
 - au thorax ;
 - à l'abdomen.
- de son *aspect* :
 - qui saigne ;
 - déchiquetée ;
 - multiples et/ou étendues.
- de son *mécanisme* :
 - par projectile ;
 - par outil ;
 - par morsure ;
 - par objet tranchant : couteau, cutter...

La plaie simple, petite coupure superficielle ou éraflure saignant peu et non située à proximité d'un orifice naturel ou de l'œil.

8.1.4 Conduite à tenir

La victime qui présente une plaie grave

1. Identifier la gravité de la plaie.
Déterminer sa localisation, son aspect et son mécanisme. Les caractéristiques de la plaie déterminent l'action du sauveteur.
Si la plaie saigne abondamment, adopter la conduite à tenir devant une victime qui saigne abondamment (voir module 4).
2. Installer la victime en *position d'attente* :
Plaie du thorax : position demi-assise (fig. 8.1) pour rendre la respiration de la victime plus facile.



FIG. 8.1 – Position demi-assise

Plaie de l'abdomen : position à plat dos, cuisses fléchies, jambes horizontales (fig. 8.2) pour relâcher les muscles de l'abdomen et diminuer la douleur.

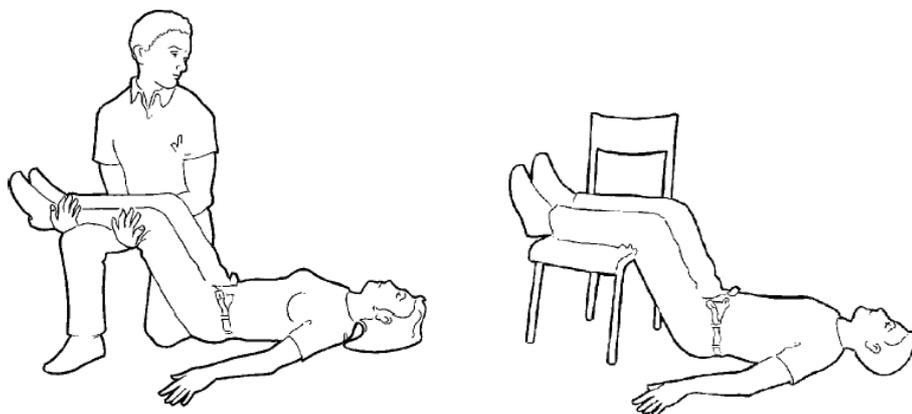


FIG. 8.2 – Position à plat dos, cuisses fléchies

Plaie de l'œil : allonger à plat dos, tête calée, en recommandant au blessé de fermer les deux yeux et de ne pas bouger. *Ne jamais chercher à retirer un corps étranger oculaire*. Cette position évite une aggravation éventuelle de la lésion de l'œil.

Autre type de plaie : allonger la victime à l'abri en position horizontale pour diminuer les complications et prévenir une défaillance.

Si un corps étranger (couteau, outils, morceau de verre...) est inclus dans la plaie, il ne faut jamais le retirer car son retrait ou sa mobilisation peut aggraver la lésion et le saignement.

3. Demander un avis médical.
4. Protéger la victime du froid ou de la chaleur, et des intempéries.
5. Parler régulièrement à la victime et lui expliquer ce qui se passe pour la reconforter.
 - Si elle parle, elle est consciente : poursuivre la surveillance et lui expliquer ce qui se passe pour la reconforter.
 - Si elle ne répond plus, pratiquer les gestes qui peuvent alors s'imposer.

Signaler l'aggravation en rappelant les secours.

La victime présente une plaie simple

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

2. *Nettoyer la plaie* à l'eau et au savon, au besoin avec une compresse stérile. On peut aussi utiliser un antiseptique, acquis sur conseil d'un médecin, d'un pharmacien, ou d'un(e) infirmier(ère).
Le lavage élimine les germes qui pourraient pénétrer dans la plaie. Il doit se faire avec douceur pour ne pas faire saigner ou faire pénétrer des corps étrangers.
3. *Protéger par un pansement adhésif* (fig. 8.3) si la plaie risque d'être à nouveau souillée (ce pansement n'adhérera correctement que lorsque la peau aura séché).
4. *Demander à la victime si elle est vaccinée contre le tétanos* et depuis quand. Si la vaccination n'est pas récente, lui conseiller de consulter un médecin.
5. *Si la plaie devient chaude, rouge, si elle gonfle ou si elle continue de faire mal* dans les 24 heures *consulter sans tarder un médecin*.

NB : Des maladies peuvent être transmises par le sang en cas de plaie même minime des mains du sauveteur. Dans ce cas, il convient :

- de se protéger par le port de gants ;
- de toujours se laver les mains et les désinfecter (eau de javel, dakin) le plus tôt possible.

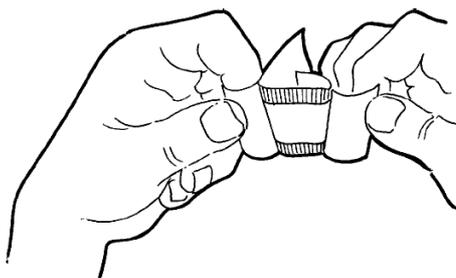


FIG. 8.3 – Pansement adhésif

8.2 La victime présente une brûlure

8.2.1 Définition

Lésions de la peau et (ou) des voies aériennes ou des voies digestives provoquées par la chaleur, les substances chimiques, l'électricité, le frottement, ou dues à des radiations.

8.2.2 Risques

Suivant son étendue, sa profondeur et sa localisation, la brûlure peut être à l'origine :

- de dangers immédiats comme une défaillance circulatoire ou une défaillance respiratoire par brûlure du visage ou inhalation de fumée ;

- d'une douleur sévère ;
- de conséquences plus tardives comme l'infection.

Même après avoir supprimé la cause de la brûlure, ses effets se poursuivent. Sans action immédiate, elle peut s'étendre en profondeur et en surface.

8.2.3 Signes

Le sauveteur doit pouvoir distinguer deux types de brûlures dues à la chaleur.

Les brûlures graves :

- cloque unique ou multiple d'une surface supérieure à celle de la moitié de la paume de la main *de la victime* ;
- destruction plus profonde (aspect noirâtre de la partie brûlée) associée souvent à des cloques et une rougeur plus ou moins étendue ;
- localisations particulières : visage, mains, voisinage des orifices naturels, articulations ; les brûlures de la bouche et du nez feront toujours craindre la survenue rapide d'une difficulté respiratoire ;
- rougeur étendues de la peau chez l'enfant.

Les brûlures simples :

- rougeur de la peau chez l'adulte ;
- cloque d'une surface inférieure à celle de la moitié de la paume de la main de la victime (fig. 8.4)

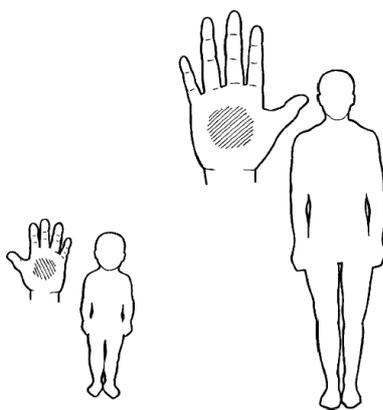


FIG. 8.4 – évaluation de la surface d'une cloque (moitié de la paume de la main)

8.2.4 Conduite à tenir

1. Supprimer la cause ou soustraire la victime à la cause. La cause d'une brûlure est un danger immédiat aussi bien pour la victime que pour le sauveteur.

Si ses vêtements sont enflammés, empêcher la victime de courir, la rouler ou la faire se rouler par terre et étouffer les flammes avec un vêtement ou une couverture.

2. Refroidir le plus tôt possible la surface brûlée (fig. 8.5) . Refroidir les brûlures venant de se produire avec de l'eau (10 à 25 °C) pendant 5 minutes en laissant ruisseler l'eau sans pression sur la brûlure.

L'arrosage immédiat d'une brûlure diminue l'extension de la brûlure, limite ses conséquences et soulage la douleur. Le ruissellement élimine la chaleur et la faible pression de l'eau évite l'aggravation de la lésion. L'arrosage ne doit pas durer plus de 5 minutes car il entraînerait un refroidissement de la victime ; s'il s'agit d'une *brûlure simple*, l'arrosage peut être poursuivi pour limiter la douleur.



FIG. 8.5 – Arrosage à l'eau froide

3. Retirer les vêtements de la victime Les vêtements de la victime doivent être retirés le plus tôt possible sans ôter ceux qui adhèrent à la peau ; ceci peut être fait pendant l'arrosage ou sous la douche.

4. Evaluer la gravité de la brûlure

La brûlure est grave.

- Allonger le brûlé : sauf gêne respiratoire, allonger le brûlé sur la région non brûlée, si possible sur un drap propre.
- Alerter les secours.
- Surveiller la victime de manière continue, toutes les 2 minutes au moins, lui parler, l'interroger.

Si elle parle, elle est consciente, poursuivre la surveillance et lui expliquer ce qui se passe pour la réconforter.

Si elle ne répond plus, pratiquer les gestes qui peuvent alors s'imposer.

- Signaler l'aggravation en rappelant les secours.

Si la brûlure est simple.

- Protéger la brûlure ; ne pas percer la cloque, la protéger par un pansement stérile.
- Surveiller comme une plaie simple et demander à la victime si elle est vaccinée contre le tétanos.
- *Chez l'enfant et le nourrisson, toujours prendre l'avis d'un médecin.*

Il va de soi que le sauveteur doit savoir réaliser ces gestes sur lui-même.

8.2.5 Cas particuliers

Brûlures par produits chimiques

- *Projection sur la peau et les vêtements* : ôter en se protégeant ou faire ôter immédiatement les vêtements imbibés de produits et arroser abondamment à grande eau, le plus tôt possible pour éliminer le produit en cause et jusqu'à l'arrivée des secours.
- *Projection de liquide chimique dans l'œil* : rincer l'œil abondamment à l'eau le plus tôt possible, en prenant soin que l'eau de lavage ne coule pas sur l'autre œil.
- *Brûlures internes par ingestion* : ne pas faire vomir, ne pas donner à boire, surveiller la victime et garder l'emballage du produit chimique en cause et le produit restant.

Brûlures électriques

- Il s'agit toujours d'une brûlure grave.
- Allonger et parler régulièrement à la victime.

Brûlures internes par inhalation

- Placer la victime en position demi-assise si elle a du mal à respirer.
- Parler régulièrement à la victime.

Dans chacun de ces cas, toujours appeler les secours médicalisés et suivre leurs conseils.

8.3 La victime se plaint après un traumatisme des os ou des articulations

8.3.1 Définition

Les atteintes traumatiques des os ou des articulations sont fréquentes. Elles peuvent toucher les membres supérieurs, les membres inférieurs, la tête, la nuque ou le dos.

Ces atteintes résultent d'un coup, d'une chute ou d'un faux mouvement.

8.3.2 Risques

Des mouvements inappropriés peuvent entraîner une douleur vive, des complications et des séquelles plus ou moins importantes.

8.3.3 Signes

La victime se plaint :

- d'une douleur vive ;
- de la difficulté ou de l'impossibilité de bouger.

Elle présente souvent un gonflement et/ou une déformation visible.

8.3.4 Conduite à tenir

La victime se plaint après un traumatisme du dos, de la tête ou de la nuque.

Le blessé a fait une chute, est étendu sur le sol et se plaint du dos, de la nuque ou de la tête.

Il peut présenter :

- un saignement par l'oreille ;
- une déformation du crâne ;
- une plaie du cuir chevelu.

Le danger principal est la lésion de la moelle épinière (qui passe dans la colonne vertébrale), avec risque de paralysie.

1. Ne jamais mobiliser la victime.
2. Conseiller fermement au blessé de faire aucun mouvement en particulier de la tête.
3. Faire alerter les secours d'urgence.
4. Maintenir la tête avec les deux mains placées de chaque côté de celle-ci ; le sauveteur est à genoux derrière le blessé (fig. 8.6).

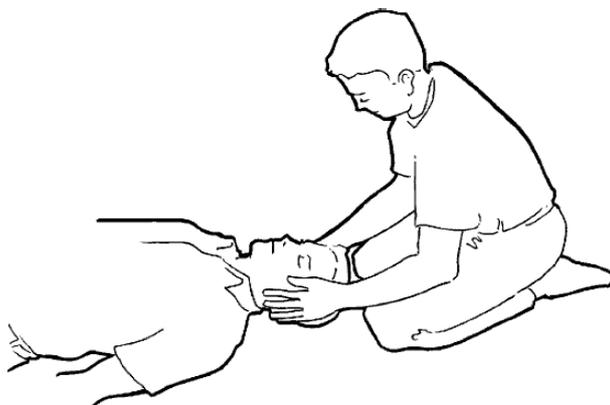


FIG. 8.6 – *Maintien de la tête avec les 2 mains*

5. Surveiller la victime de manière continue, lui parler régulièrement, l'interroger.
Si elle parle, elle est consciente, poursuivre la surveillance et lui expliquer ce qui se passe pour la réconforter.
Si elle ne répond plus, pratiquer les gestes qui peuvent alors s'imposer.
6. Signaler l'aggravation en rappelant les secours.

La victime à reçu un coup sur la tête et présente plusieurs minutes après :

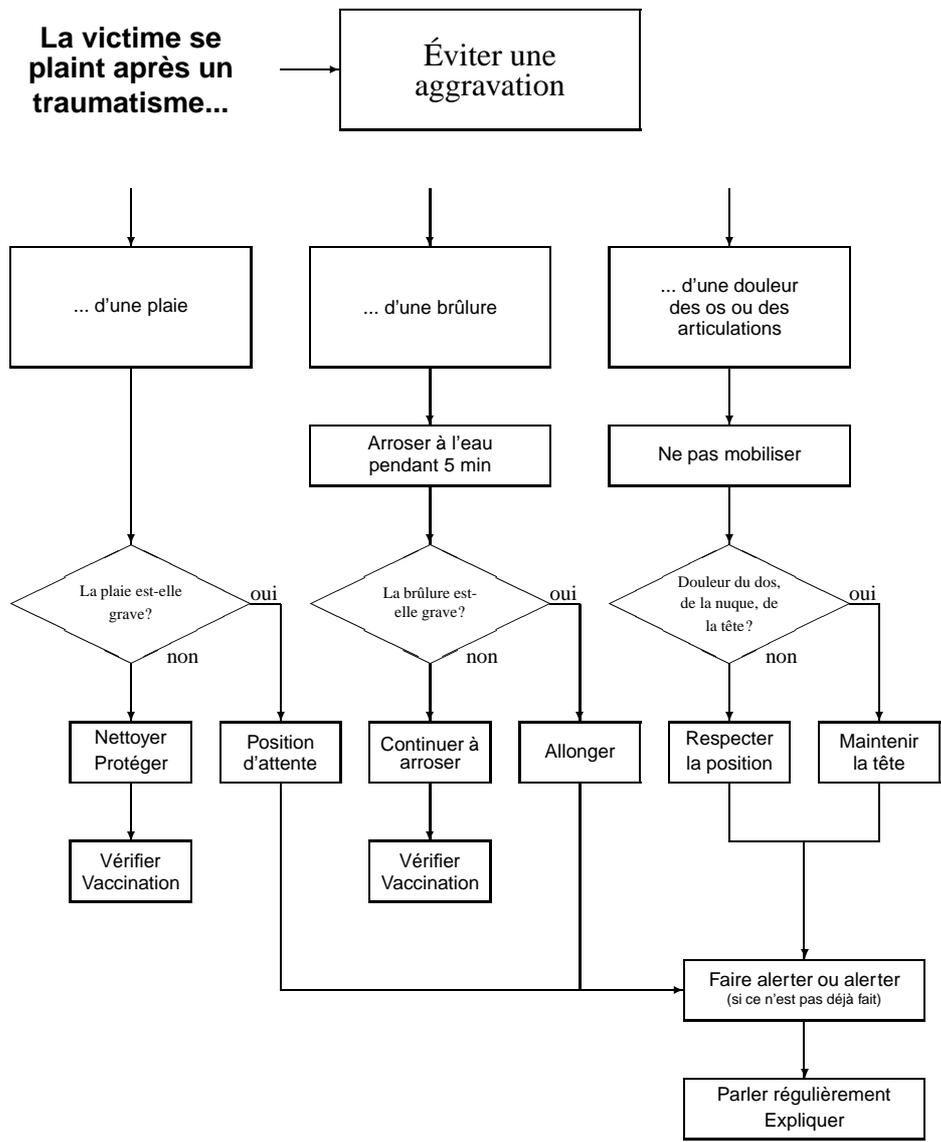
- une agitation ou une prostration ;
- ou des vomissements ;
- ou se plaint de maux de tête persistants ;
- ou ne se souvient pas de l'accident.

1. Demander un avis médical ;
2. Surveiller la victime en lui parlant régulièrement.

À la suite d'un coup sur la tête, une atteinte du cerveau est toujours possible et peut se révéler secondairement.

8.4 La victime se plaint d'un traumatisme de membre

1. Interdire toute mobilisation du membre atteint.
2. Faire alerter les secours ou demander un avis médical.
3. Respecter les recommandations données par les secours.
4. Surveiller la victime en lui parlant régulièrement.
5. Protéger la victime contre le froid, la chaleur et les intempéries.



TAB. 8.1 – La victime consciente se plaint après un traumatisme

À propos...

Ce document reprend la partie « références techniques » du Guide national de référence du Ministère de l'Intérieur, direction de la défense et de la sécurité civiles. Il a été établi avec un triple souci :

- conformité au Guide national de référence ;
- clarté de la typographie ;
- facilité de reprographie pour les établissements scolaires, organismes ou associations.

Le texte en est donc celui du document original, comme les illustrations, seule la mise en page est originale.

Logiciels utilisés

Ce document a été composé uniquement à l'aide de *logiciels libres*¹ :

Mise en page L^AT_EX;

Images GIMP ;

Système d'exploitation GNU-Linux.

Diffusion de ce document

Ce document peut être librement lu, stocké, reproduit, diffusé, par tous moyens et sur tous supports aux conditions suivantes :

- le document est diffusé dans son intégralité et sans aucune modification (y compris la couverture, et cette page) ;
- il est diffusé sans contrepartie financière et sans autre restriction ;
- toutefois il est possible de demander une participation raisonnable aux frais de reproduction uniquement (support opto-magnétique, reprographie).

¹. Logiciels librement copiables et diffusables, ainsi que leur code source. Voir <http://www.iful.org>